



Datum: 23.05.2014 Nr.: 16

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
<u>Fakultät für Agrarwissenschaften:</u>	
Modulverzeichnis zur Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Agrarwissenschaften“	5223
Modulverzeichnis zur Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Agrarwissenschaften“	5352
Modulverzeichnis zur Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Pferdewissenschaften“	5516
Modulverzeichnis zur Prüfungs- und Studienordnung für den Promotions-Studiengang für Agrarwissenschaften in Göttingen	5549

Herausgegeben von der Präsidentin der Georg-August-Universität Göttingen

Fakultät für Agrarwissenschaften:

Nach Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Agrarwissenschaften vom 19.12.2013 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 29.04.2014 die Neufassung des Modulverzeichnisses zur Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelor-Studiengang „Agrarwissenschaften“ genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.12.2013 (Nds. GVBl. S. 287); §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

Die Neufassung des Modulverzeichnisses tritt rückwirkend zum 01.04.2014 in Kraft.

Modulverzeichnis

**zu der Prüfungs- und Studienordnung für den
Bachelor-Studiengang Agrarwissenschaften
(Amtliche Mitteilungen I Nr. 36/2012 S.
1918, zuletzt geändert durch Amtliche
Mitteilungen I Nr. 18/2014 S. 547)**

Module

B.Agr.0001: Agrarökologie und Umweltpolitik.....	5237
B.Agr.0002: Biologie der Pflanzen.....	5238
B.Agr.0003: Biologie der Tiere.....	5240
B.Agr.0004: Bodenkunde und Geoökologie.....	5241
B.Agr.0005: Grundlagen der Agrarökonomie.....	5242
B.Agr.0006: Grundlagen der Agrarpolitik und landwirtschaftlichen Marktlehre.....	5244
B.Agr.0008: Grundlagen der Nutztierwissenschaften I.....	5245
B.Agr.0009: Grundlagen der Nutztierwissenschaften II.....	5247
B.Agr.0010: Grundlagen der Phytomedizin und Pflanzenernährung.....	5248
B.Agr.0013: Mathematik und Statistik.....	5250
B.Agr.0014: Pflanzenbau.....	5252
B.Agr.0016: Grundlagen der Agrartechnik - Innenwirtschaft.....	5253
B.Agr.0017: Grundlagen der Agrartechnik - Außenwirtschaft.....	5254
B.Agr.0018: Chemie.....	5255
B.Agr.0019: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre.....	5257
B.Agr.0301: Agrar- und Umweltrecht.....	5259
B.Agr.0303: Agrarökologie und biotischer Ressourcenschutz.....	5261
B.Agr.0304: Agrarrecht.....	5263
B.Agr.0305: Agrarpreisbildung und Marktrisiko.....	5265
B.Agr.0306: Aquakultur I.....	5266
B.Agr.0307: Betriebswirtschaftslehre des Agrar- und Ernährungssektors.....	5267
B.Agr.0308: Biometrie.....	5269
B.Agr.0312: Ernährung und Physiologie der Kulturpflanzen.....	5270
B.Agr.0313: Experimentelle Pflanzenzüchtung.....	5271
B.Agr.0314: Futterbau und Graslandwirtschaft.....	5272
B.Agr.0315: Geländekurs Bodenwissenschaften: Grundlagen und Aspekte.....	5274
B.Agr.0316: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz.....	5276
B.Agr.0319: Wissenschaftliches Arbeiten und professionelles Präsentieren in der Pflanzenproduktion.....	5278
B.Agr.0320: Introduction to tropical and international agriculture.....	5279

B.Agr.0321: Marketing und Marktforschung für Agrarprodukte und Lebensmittel.....	5280
B.Agr.0322: Methodische Grundlagen für Agrarökonomen.....	5281
B.Agr.0323: Nachhaltigkeit von Produktionssystemen.....	5282
B.Agr.0324: Nutztierhaltung.....	5284
B.Agr.0325: Nutztierzüchtung.....	5285
B.Agr.0328: Ökotoxikologie und Umweltanalytik.....	5286
B.Agr.0329: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung.....	5288
B.Agr.0330: Pflanzenernährung.....	5289
B.Agr.0331: Physiologische Grundlagen von Fortpflanzung und Leistung bei Nutzsäugetern.....	5291
B.Agr.0332: Praxismodul.....	5292
B.Agr.0333: Qualität tierischer Erzeugnisse.....	5293
B.Agr.0334: Qualität und Nacherntetechnologie pflanzlicher Produkte.....	5294
B.Agr.0335: Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	5295
B.Agr.0336: Rechnungswesen und Controlling.....	5297
B.Agr.0337: Regenerative Energien.....	5298
B.Agr.0338: Regionale ökologische Lebensmittelerzeugung und -vermarktung.....	5299
B.Agr.0339: Ressourcenökonomie und nachhaltige Landnutzung.....	5301
B.Agr.0340: Ringvorlesung Agribusiness und WiSoLa.....	5303
B.Agr.0341: Ringvorlesung Ressourcenmanagement.....	5305
B.Agr.0343: Ringvorlesung: Methodisches Arbeiten: wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren.....	5307
B.Agr.0344: Seminar Agrar- und Marktpolitik.....	5309
B.Agr.0345: Spezielle Pflanzenzüchtung.....	5310
B.Agr.0346: Spezielle Phytomedizin.....	5311
B.Agr.0347: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes.....	5312
B.Agr.0348: Strategisches Management in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	5314
B.Agr.0349: Tierernährung.....	5316
B.Agr.0350: Tierhygiene, Ethologie und Tierschutz.....	5318
B.Agr.0351: Übung zur Nutzpflanzenkunde.....	5320
B.Agr.0352: Übungen zur Produktqualität pflanzlicher Erzeugnisse.....	5321
B.Agr.0353: Unternehmens- und Wirtschaftsrecht in der Agrarwirtschaft.....	5322
B.Agr.0354: Unternehmensplanung.....	5324

Inhaltsverzeichnis

B.Agr.0355: Vegetationskunde.....	5325
B.Agr.0356: Verfahrenstechnik in der Nutztierhaltung.....	5327
B.Agr.0357: Einführung in GIS.....	5328
B.Agr.0358: Übungen zu Anatomie und Physiologie der Nutztiere.....	5329
B.Agr.0359: Agrarökologie und Biodiversität.....	5331
B.Agr.0362: Pflanzenschutztechnik.....	5332
B.Agr.0363: Düngemittel und ihre Anwendung.....	5333
B.Agr.0364: Pflanzenschutz.....	5335
B.Agr.0365: Ökologischer Pflanzenbau.....	5336
B.Agr.0366: Futtermittel.....	5337
B.Agr.0367: Botanisch-mikroskopische Übungen für Studierende der Agrarwissenschaften.....	5339
B.Agr.0369: Regionalökonomie und -politik.....	5340
B.Agr.0370: Bodengeographische und Agrarökologische Feldübungen.....	5342
B.Agr.0372: Organisation von Veranstaltungen.....	5343
B.Agr.0373: Abfassen von wissenschaftlichen Arbeiten und Publikationen in WiSoLa und Agribusiness..	5345
B.Agr.0374: Ökologische Tierwirtschaft.....	5347
B.Agr.0375: Bioinformatik.....	5348
B.Agr.0376: Angewandte Verhaltensökonomie.....	5349
B.MES.104: Biotic and abiotic interactions.....	5350
SK.FS.EN-FA-B2-2: Englisch Mittelstufe II für Agrarwissenschaftler (B2.2).....	5351

Übersicht nach Modulgruppen

1) Bachelor-Studiengang Agrarwissenschaften

Es müssen Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 180 C erfolgreich absolviert werden.

a) Fachwissenschaft

aa) Pflichtmodule

Es müssen folgende 13 Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 78 C erfolgreich absolviert werden. Orientierungsmodule sind bis zum Beginn des 5. Fachsemesters erfolgreich zu absolvieren.

B.Agr.0001: Agrarökologie und Umweltpolitik (6 C, 4 SWS).....	5237
B.Agr.0002: Biologie der Pflanzen (6 C, 4 SWS).....	5238
B.Agr.0003: Biologie der Tiere (6 C, 4 SWS).....	5240
B.Agr.0004: Bodenkunde und Geoökologie (6 C, 4 SWS).....	5241
B.Agr.0005: Grundlagen der Agrarökonomie (6 C, 4 SWS).....	5242
B.Agr.0006: Grundlagen der Agrarpolitik und landwirtschaftlichen Marktlehre (6 C, 6 SWS).....	5244
B.Agr.0008: Grundlagen der Nutztierwissenschaften I (6 C, 4 SWS).....	5245
B.Agr.0009: Grundlagen der Nutztierwissenschaften II (6 C, 4 SWS).....	5247
B.Agr.0010: Grundlagen der Phytomedizin und Pflanzenernährung (6 C, 4 SWS).....	5248
B.Agr.0013: Mathematik und Statistik (6 C, 6 SWS).....	5250
B.Agr.0014: Pflanzenbau (6 C, 4 SWS).....	5252
B.Agr.0018: Chemie (6 C, 4 SWS).....	5255
B.Agr.0019: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre (6 C, 6 SWS).....	5257

bb) Wahlpflichtmodule

Es muss eines der zwei folgenden Module im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden.

B.Agr.0016: Grundlagen der Agrartechnik - Innenwirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5253
B.Agr.0017: Grundlagen der Agrartechnik - Außenwirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5254

b) Studienschwerpunkte

Es muss ein Studienschwerpunkt im Umfang von insgesamt wenigstens 54 C erfolgreich absolviert werden. 30 C werden dem Professionalisierungsbereich zugerechnet.

aa) Studienschwerpunkt "Agribusiness"

i) Block A

Es müssen folgende fünf Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden:

B.Agr.0321: Marketing und Marktforschung für Agrarprodukte und Lebensmittel (6 C, 4 SWS).....	5280
B.Agr.0333: Qualität tierischer Erzeugnisse (6 C, 4 SWS).....	5293
B.Agr.0334: Qualität und Nacherntetechnologie pflanzlicher Produkte (6 C, 4 SWS).....	5294
B.Agr.0336: Rechnungswesen und Controlling (6 C, 4 SWS).....	5297
B.Agr.0348: Strategisches Management in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5314

ii) Block B

Es müssen 4 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 24 C erfolgreich absolviert werden. Hierfür hat sich die oder der Studierende für 4 der nachfolgend aufgeführten Module anzumelden. Nach Anmeldung für das 4. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 4 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt; die Bestimmung des § 12 Abs. 2 Satz 1 Buchstabe b) bleibt unberührt.

B.Agr.0305: Agrarpreisbildung und Marktrisiko (6 C, 4 SWS).....	5265
B.Agr.0307: Betriebswirtschaftslehre des Agrar- und Ernährungssektors (6 C, 4 SWS).....	5267
B.Agr.0320: Introduction to tropical and international agriculture (6 C, 4 SWS).....	5279
B.Agr.0322: Methodische Grundlagen für AgrarökonomInnen (6 C, 6 SWS).....	5281
B.Agr.0335: Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (6 C, 4 SWS)....	5295
B.Agr.0338: Regionale ökologische Lebensmittelerzeugung und -vermarktung (6 C, 4 SWS).....	5299
B.Agr.0340: Ringvorlesung Agribusiness und WiSoLa (6 C, 3 SWS).....	5303
B.Agr.0344: Seminar Agrar- und Marktpolitik (6 C, 4 SWS).....	5309
B.Agr.0353: Unternehmens- und Wirtschaftsrecht in der Agrarwirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5322
B.Agr.0354: Unternehmensplanung (6 C, 6 SWS).....	5324
B.Agr.0356: Verfahrenstechnik in der Nutztierhaltung (6 C, 4 SWS).....	5327
B.Agr.0357: Einführung in GIS (6 C, 4 SWS).....	5328
B.Agr.0369: Regionalökonomie und -politik (6 C, 4 SWS).....	5340
B.Agr.0373: Abfassen von wissenschaftlichen Arbeiten und Publikationen in WiSoLa und Agribusiness (3 C, 2 SWS).....	5345
B.Agr.0376: Angewandte Verhaltensökonomie (6 C, 4 SWS).....	5349

bb) Studienschwerpunkt "Nutzpflanzenwissenschaften"

i) Block A

Es müssen die fünf folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden:

B.Agr.0329: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (6 C, 4 SWS).....	5288
B.Agr.0330: Pflanzenernährung (6 C, 4 SWS).....	5289
B.Agr.0334: Qualität und Nacherntetechnologie pflanzlicher Produkte (6 C, 4 SWS).....	5294
B.Agr.0346: Spezielle Phytomedizin (6 C, 4 SWS).....	5311
B.Agr.0364: Pflanzenschutz (6 C, 4 SWS).....	5335

ii) Block B

Es müssen 4 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 24 C erfolgreich absolviert werden. Hierfür hat sich die oder der Studierende für 4 der nachfolgend aufgeführten Module anzumelden. Nach Anmeldung für das 4. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 4 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt; die Bestimmung des § 12 Abs. 2 Satz 1 Buchstabe b) bleibt unberührt.

B.Agr.0308: Biometrie (6 C, 4 SWS).....	5269
B.Agr.0312: Ernährung und Physiologie der Kulturpflanzen (6 C, 4 SWS).....	5270
B.Agr.0313: Experimentelle Pflanzenzüchtung (6 C, 4 SWS).....	5271
B.Agr.0314: Futterbau und Graslandwirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5272
B.Agr.0315: Geländekurs Bodenwissenschaften: Grundlagen und Aspekte (6 C, 4 SWS)....	5274
B.Agr.0316: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz (6 C, 8 SWS).....	5276
B.Agr.0319: Wissenschaftliches Arbeiten und professionelles Präsentieren in der Pflanzenproduktion (6 C, 4 SWS).....	5278
B.Agr.0320: Introduction to tropical and international agriculture (6 C, 4 SWS).....	5279
B.Agr.0337: Regenerative Energien (6 C, 4 SWS).....	5298
B.Agr.0345: Spezielle Pflanzenzüchtung (6 C, 4 SWS).....	5310
B.Agr.0347: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes (6 C).....	5312
B.Agr.0351: Übung zur Nutzpflanzenkunde (6 C, 4 SWS).....	5320
B.Agr.0352: Übungen zur Produktqualität pflanzlicher Erzeugnisse (6 C).....	5321
B.Agr.0357: Einführung in GIS (6 C, 4 SWS).....	5328
B.Agr.0362: Pflanzenschutztechnik (6 C, 4 SWS).....	5332

B.Agr.0363: Düngemittel und ihre Anwendung (6 C, 4 SWS).....	5333
B.Agr.0367: Botanisch-mikroskopische Übungen für Studierende der Agrarwissenschaften (6 C, 4 SWS).....	5339
B.Agr.0370: Bodengeographische und Agrarökologische Feldübungen (9 C, 6 SWS).....	5342
B.MES.104: Biotic and abiotic interactions (6 C, 4 SWS).....	5350

cc) Studienschwerpunkt "Nutztierwissenschaften"

i) Block A

Es müssen die fünf folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden:

B.Agr.0324: Nutztierhaltung (6 C, 4 SWS).....	5284
B.Agr.0325: Nutztierzüchtung (6 C, 4 SWS).....	5285
B.Agr.0333: Qualität tierischer Erzeugnisse (6 C, 4 SWS).....	5293
B.Agr.0349: Tierernährung (6 C, 4 SWS).....	5316
B.Agr.0350: Tierhygiene, Ethologie und Tierschutz (6 C, 4 SWS).....	5318

ii) Block B

Es müssen 4 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 24 C erfolgreich absolviert werden. Hierfür hat sich die oder der Studierende für 4 der nachfolgend aufgeführten Module anzumelden. Nach Anmeldung für das 4. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 4 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt; die Bestimmung des § 12 Abs. 2 Satz 1 Buchstabe b) bleibt unberührt.

B.Agr.0306: Aquakultur I (6 C, 4 SWS).....	5266
B.Agr.0308: Biometrie (6 C, 4 SWS).....	5269
B.Agr.0320: Introduction to tropical and international agriculture (6 C, 4 SWS).....	5279
B.Agr.0331: Physiologische Grundlagen von Fortpflanzung und Leistung bei Nutzsäugetern (6 C, 4 SWS).....	5291
B.Agr.0343: Ringvorlesung: Methodisches Arbeiten: wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren (6 C, 4 SWS).....	5307
B.Agr.0347: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes (6 C).....	5312
B.Agr.0356: Verfahrenstechnik in der Nutztierhaltung (6 C, 4 SWS).....	5327
B.Agr.0357: Einführung in GIS (6 C, 4 SWS).....	5328
B.Agr.0358: Übungen zu Anatomie und Physiologie der Nutztiere (6 C, 12 SWS).....	5329
B.Agr.0366: Futtermittel (6 C, 4 SWS).....	5337
B.Agr.0374: Ökologische Tierwirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5347

B.Agr.0375: Bioinformatik (6 C, 4 SWS).....	5348
---	------

dd) Studienschwerpunkt "Ressourcenmanagement"

i) Block A

Es müssen die fünf folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden:

B.Agr.0303: Agrarökologie und biotischer Ressourcenschutz (6 C, 6 SWS).....	5261
B.Agr.0316: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz (6 C, 8 SWS).....	5276
B.Agr.0323: Nachhaltigkeit von Produktionssystemen (6 C, 4 SWS).....	5282
B.Agr.0328: Ökotoxikologie und Umweltanalytik (6 C, 4 SWS).....	5286
B.Agr.0339: Ressourcenökonomie und nachhaltige Landnutzung (6 C, 4 SWS).....	5301

ii) Block B

Es müssen 4 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 24 C erfolgreich absolviert werden. Hierfür hat sich die oder der Studierende für 4 der nachfolgend aufgeführten Module anzumelden. Nach Anmeldung für das 4. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 4 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt; die Bestimmung des § 12 Abs. 2 Satz 1 Buchstabe b) bleibt unberührt.

B.Agr.0301: Agrar- und Umweltrecht (6 C, 4 SWS).....	5259
B.Agr.0320: Introduction to tropical and international agriculture (6 C, 4 SWS).....	5279
B.Agr.0337: Regenerative Energien (6 C, 4 SWS).....	5298
B.Agr.0341: Ringvorlesung Ressourcenmanagement (6 C, 3 SWS).....	5305
B.Agr.0347: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes (6 C).....	5312
B.Agr.0355: Vegetationskunde (6 C, 4 SWS).....	5325
B.Agr.0357: Einführung in GIS (6 C, 4 SWS).....	5328
B.Agr.0359: Agrarökologie und Biodiversität (6 C).....	5331
B.Agr.0365: Ökologischer Pflanzenbau (6 C, 4 SWS).....	5336
B.Agr.0370: Bodengeographische und Agrarökologische Feldübungen (9 C, 6 SWS).....	5342
B.Agr.0374: Ökologische Tierwirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5347
B.MES.104: Biotic and abiotic interactions (6 C, 4 SWS).....	5350

ee) Studienschwerpunkt "Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus"

i) Block A

Es müssen die fünf folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden:

B.Agr.0321: Marketing und Marktforschung für Agrarprodukte und Lebensmittel (6 C, 4 SWS).....	5280
B.Agr.0322: Methodische Grundlagen für Agrarökonomien (6 C, 6 SWS).....	5281
B.Agr.0336: Rechnungswesen und Controlling (6 C, 4 SWS).....	5297
B.Agr.0344: Seminar Agrar- und Marktpolitik (6 C, 4 SWS).....	5309
B.Agr.0354: Unternehmensplanung (6 C, 6 SWS).....	5324

ii) Block B

Es müssen 4 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt wenigstens 24 C erfolgreich absolviert werden. Hierfür hat sich die oder der Studierende für 4 der nachfolgend aufgeführten Module anzumelden. Nach Anmeldung für das 4. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 4 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt; die Bestimmung des § 12 Abs. 2 Satz 1 Buchstabe b) bleibt unberührt.

B.Agr.0304: Agrarrecht (6 C, 4 SWS).....	5263
B.Agr.0305: Agrarpreisbildung und Marktrisiko (6 C, 4 SWS).....	5265
B.Agr.0307: Betriebswirtschaftslehre des Agrar- und Ernährungssektors (6 C, 4 SWS).....	5267
B.Agr.0320: Introduction to tropical and international agriculture (6 C, 4 SWS).....	5279
B.Agr.0335: Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (6 C, 4 SWS)....	5295
B.Agr.0340: Ringvorlesung Agribusiness und WiSoLa (6 C, 3 SWS).....	5303
B.Agr.0348: Strategisches Management in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5314
B.Agr.0357: Einführung in GIS (6 C, 4 SWS).....	5328
B.Agr.0369: Regionalökonomie und -politik (6 C, 4 SWS).....	5340
B.Agr.0373: Abfassen von wissenschaftlichen Arbeiten und Publikationen in WiSoLa und Agribusiness (3 C, 2 SWS).....	5345
B.Agr.0376: Angewandte Verhaltensökonomie (6 C, 4 SWS).....	5349

c) Schlüsselkompetenzen, Block C

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 18 C erfolgreich absolviert werden.

aa) Pflichtmodule

Es müssen folgende Module im Umfang von insgesamt 9 C erfolgreich absolviert werden:

B.Agr.0332: Praxismodul (3 C, 4 SWS).....	5292
SK.FS.EN-FA-B2-2: Englisch Mittelstufe II für Agrarwissenschaftler (B2.2) (6 C, 4 SWS).....	5351

bb) Wahlpflichtmodule

Es müssen folgende Module im Umfang von insgesamt wenigstens 9 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i) Bereich A

Hierfür hat sich die oder der Studierende für eines der nachfolgend aufgeführten Module anzumelden. Nach Anmeldung für das Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern dieses Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt; die Bestimmung des § 12 Abs. 2 Satz 1 Buchstabe b) bleibt unberührt.

B.Agr.0301: Agrar- und Umweltrecht (6 C, 4 SWS).....	5259
B.Agr.0304: Agrarrecht (6 C, 4 SWS).....	5263
B.Agr.0305: Agrarpreisbildung und Marktrisiko (6 C, 4 SWS).....	5265
B.Agr.0319: Wissenschaftliches Arbeiten und professionelles Präsentieren in der Pflanzenproduktion (6 C, 4 SWS).....	5278
B.Agr.0321: Marketing und Marktforschung für Agrarprodukte und Lebensmittel (6 C, 4 SWS).....	5280
B.Agr.0322: Methodische Grundlagen für Agrarökonomen (6 C, 6 SWS).....	5281
B.Agr.0335: Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (6 C, 4 SWS)....	5295
B.Agr.0336: Rechnungswesen und Controlling (6 C, 4 SWS).....	5297
B.Agr.0340: Ringvorlesung Agribusiness und WiSoLa (6 C, 3 SWS).....	5303
B.Agr.0341: Ringvorlesung Ressourcenmanagement (6 C, 3 SWS).....	5305
B.Agr.0343: Ringvorlesung: Methodisches Arbeiten: wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren (6 C, 4 SWS).....	5307
B.Agr.0344: Seminar Agrar- und Marktpolitik (6 C, 4 SWS).....	5309
B.Agr.0353: Unternehmens- und Wirtschaftsrecht in der Agrarwirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5322
B.Agr.0354: Unternehmensplanung (6 C, 6 SWS).....	5324
B.Agr.0372: Organisation von Veranstaltungen (3 C).....	5343
B.Agr.0373: Abfassen von wissenschaftlichen Arbeiten und Publikationen in WiSoLa und Agribusiness (3 C, 2 SWS).....	5345

ii) Bereich B

Ein Modul aus dem Angebot der "ZESS" oder des universitätsweiten "Modulkatalogs Schlüsselkompetenzen" ist frei zu wählen (3 C, 2 SWS).

d) Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule, Block D

Es müssen weitere zwei Module im Umfang von insgesamt 12 C aus dem Angebot der Studienschwerpunkte erfolgreich absolviert werden.

e) Bachelorarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Bachelorarbeit werden 12 C erworben.

2) Agrarwissenschaften als Kompetenzbereich im Umfang von 42 C in einem anderen Bachelor-Studiengang

Im Modulpaket (außersozioökologischer/außerethnologischer Kompetenzbereich) im Studiengebiet "Agrarwissenschaften" sind insgesamt mindestens 42 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen zu erwerben:

a) Bereich A

Es müssen folgende 3 Module im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden:

B.Agr.0001: Agrarökologie und Umweltpolitik (6 C, 4 SWS).....	5237
B.Agr.0005: Grundlagen der Agrarökonomie (6 C, 4 SWS).....	5242
B.Agr.0006: Grundlagen der Agrarpolitik und landwirtschaftlichen Marktlehre (6 C, 6 SWS).....	5244

b) Bereich B

Es müssen 4 der folgenden Module im Umfang von insgesamt 24 C erfolgreich absolviert werden:

B.Agr.0019: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre (6 C, 6 SWS).....	5257
B.Agr.0303: Agrarökologie und biotischer Ressourcenschutz (6 C, 6 SWS).....	5261
B.Agr.0304: Agrarrecht (6 C, 4 SWS).....	5263
B.Agr.0320: Introduction to tropical and international agriculture (6 C, 4 SWS).....	5279
B.Agr.0321: Marketing und Marktforschung für Agrarprodukte und Lebensmittel (6 C, 4 SWS).....	5280
B.Agr.0323: Nachhaltigkeit von Produktionssystemen (6 C, 4 SWS).....	5282
B.Agr.0335: Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5295
B.Agr.0338: Regionale ökologische Lebensmittelerzeugung und -vermarktung (6 C, 4 SWS).....	5299
B.Agr.0339: Ressourcenökonomie und nachhaltige Landnutzung (6 C, 4 SWS).....	5301
B.Agr.0350: Tierhygiene, Ethologie und Tierschutz (6 C, 4 SWS).....	5318
B.Agr.0353: Unternehmens- und Wirtschaftsrecht in der Agrarwirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5322

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0001: Agrarökologie und Umweltpolitik		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erlernen die Grundlagen der Biologie tätigkeitsbezogen im Umfeld der Agrarwissenschaften anzuwenden. Sie sind in der Lage mit ihren Kenntnissen selbständige Problemlösungen auf Grundlage der vermittelten naturwissenschaftlichen Grundlagen zu erarbeiten. Sie können mit dem Erlernten relevante Informationen bewerten und wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Agrarökologie (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Einführung in die Ökologie (Autökologie, Demökologie, Synökologie, Evolution, Biodiversität, Ökosysteme) mit Beispielen aus Agrarökosystemen; Charakteristika der Agrarökosysteme, Lebensraumbewertung, Naturschutzperspektiven für die Agrarlandschaft, Agrarökonomie und Agrarökologie, globale Umweltveränderungen und internationale Agrarpolitik.	2 SWS	
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der Ökologie und wichtige Begriffsdefinitionen, spezielle Charakteristika der Agrarökosysteme; Grundlagen der Evolution, Phylogenetik und Biodiversität; Grundkenntnisse zu Naturschutzperspektiven in der Agrarlandschaft; Fähigkeit, das erlernte Wissen problemlösend anzuwenden.	3 C	
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Umweltpolitik (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Einführung in die Institutionen-, Umwelt- und Ressourcenökonomie mit Beispielen aus der Agrar- und Umweltpolitik in Europa und Deutschland.	2 SWS	
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Einführende und grundlegende Kenntnisse der Institutionen, Umwelt- und Ressourcenökonomie, inkl. deren Anwendung im europäischen und deutschen Agrar- und Umweltschutzmodell.	3 C	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 400		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0002: Biologie der Pflanzen		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erlernen die Grundlagen der Biologie tätigkeitsbezogen im Umfeld der Agrarwissenschaften anzuwenden. Sie sind in der Lage mit ihren Kenntnissen selbständige Problemlösungen auf Grundlage der vermittelten naturwissenschaftlichen Grundlagen zu erarbeiten. Sie können mit dem Erlernten relevante Informationen bewerten und wissenschaftlich fundierte Urteile ableiten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Biologie der Pflanze (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Zellbiologie (Prof. Becker): Molekularer Aufbau des pflanzlichen Organs (Kohlenstoff, Makromoleküle, Proteine, Nucleinsäuren, Polysaccharide); Struktureller Aufbau des Protoplasmas (Grundstruktur, Biomembranen, Cytoskelett); Zelle (Cytoplasma, Mitochondrien, Plastiden, Zellkern). • Anatomie und Morphologie (Prof. Rauber): Differenzierung der Zelle (Gewebetypen, Zellinhaltsstoffe, Zellwandwachstum, Verholzung), Bau der Sprossachse, sekundäres Dickenwachstum, Metamorphosen der Sprossachse, Bau des Blattes, Differenzierungen der Wurzel, Rübenformen, Blüte und Fruchtknoten, Fruchtformen • Physiologie (Prof. Pawelzik): Energieumwandlung, Syntheseleistungen und Dissimilation autotropher Pflanzen (Biokatalyse, Photosynthese, Chemosynthese, Dissimilation von Kohlenhydraten und Fetten); Haushalt von Stickstoff, Schwefel und Phosphor • Fortpflanzung und Entwicklung, Taxonomie (Prof. Becker): Fortpflanzung (vegetative Fortpflanzung, sexuelle Fortpflanzung, Generationswechsel); Vererbung (Replikation der DNA, Mutationen, Evolution); Wachstum und Entwicklung (Steuerung der Organentwicklung, Einfluss äußerer Faktoren); Systematik und Taxonomie der Pflanzen 		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse in den Grundlagen der Zellbiologie, Anatomie, Morphologie, Physiologie, Entwicklungsbiologie und Taxonomie der Pflanzen		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Heiko C. Becker	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

400	
-----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul B.Agr.0003: Biologie der Tiere		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben in diesem Modul instrumentale, systematische und kommunikative Kompetenzen in den Bereichen Zytologie, Histologie, klassische und molekulare Genetik, Anatomie und Physiologie der Haustiere. Im Bereich der Anatomie und Physiologie werden Schwerpunkte in den für die Agrarwissenschaften relevanten Organsystemen gelegt.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Biologie der Tiere (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Zytologie, Histologie, Mendelsche Genetik, Herz-Kreislaufsystem, Atmungssystem, Verdauungssystem mit seinen Organen (Leber, Pancreas), Geschlechtsorgane, Reproduktion und hormonelle Regulation, harnbildende- und harnleitende Organe, Skelettsystem und Muskulatur, Sinnesphysiologie, Nervensystem.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der Zytologie, Histologie, der Mendelschen Genetik, des Herz-Kreislaufsystem, von Atmungssystem, Verdauungssystem mit seinen Organen (Leber, Pancreas), Geschlechtsorgane, Reproduktion und hormonelle Regulation, harnbildende- und harnleitende Organe, Sekelettsystem und Muskulatur, Sinnesphysiologie, Nervensystem.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Bertram Brenig	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 400		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0004: Bodenkunde und Geoökologie		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben Kenntnisse der bodenkundlichen Grundlagen als Basis von agrarischen Produktions- und Ökosystemen. Sie können die wichtigsten bodengenetischen Prozesse der mitteleuropäischen Böden einordnen und die Bedeutung der Steuerung der Stoffkreisläufe N-P-K über den Boden einschätzen. Zusammen mit der Befähigung die Klassifikationssysteme und die Prinzipien der Bodenschätzungslehre anwenden zu können, sind sie in der Lage relevante Informationen zu interpretieren, um wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten. Die Studierenden können ihr Wissen auf ihre berufliche Tätigkeit anwenden und sind in der Lage sich selbständig mit weiterführenden Fragen der Bodenkunde auseinanderzusetzen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 66 Stunden Selbststudium: 114 Stunden
Lehrveranstaltung: Bodenkunde und Geoökologie (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Nach Darlegen der fundamentalen bodenkundlichen Grundlagen in den Teilgebieten: <ul style="list-style-type: none"> • Bodenphysik, -hydrologie, -gefüge • Bodenbiologie, -humus • Bodenchemie und Mineralogie • Bodenentwicklung und -verbreitung • Bodennomenklatur, -systematik, -taxonomie • Böden als Element agrarischer Ökosysteme wird zu den praktischen Fragestellungen des Bodenschutzes in der Landwirtschaft und der Gesellschaft Stellung bezogen.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Einführende Kenntnisse der Gesteine u. Minerale, des Wasserhaushalts, von Humus, Stoffumsetzungen im System Boden, Bodenentstehung, Bodentypen, Bodentaxonomie und Bodenschutz.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Christian Ahl	
Angebotshäufigkeit: Wintersemester ab WS 13/14	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 400		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0005: Grundlagen der Agrarökonomie	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Teilmodul 1: Die Studierenden erhalten einen fundierten Überblick über die ökonomischen Strukturen des vorgelagerten Sektors (Agribusiness im engeren Sinne) und die der Landwirtschaft nachgelagerten Verarbeitungs- und Handelsstufen. Auf Basis dieser zunächst deskriptiven Darstellungen erhalten sie dann das methodische Rüstzeug zum Verständnis von betriebswirtschaftlichen Prozessen in der komplexen, arbeitsteiligen Wertschöpfungskette. Sie lernen, welche Tätigkeitsfelder outgesourct werden können, welche Vertragssysteme ggf. angewandt werden sollten, mit welchen Instrumenten Geschäftsbeziehungen verbessert werden können usw. Diese Fähigkeiten bereiten unmittelbar auf die Tätigkeit in den Industrie- und Handelsunternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft vor. Teilmodul 2: Die Studierenden sind mit den grundlegenden agrarökonomische Theorien und Methoden vertraut. Die können anhand volks- und betriebswirtschaftlicher Problemstellungen die zentralen Denkmuster der Ökonomie nachvollziehen. Neben mikroökonomischen Fragen sind sie auch mit den Ansätzen der verhaltenswissenschaftliche Entscheidungsforschung vertraut. Sie erweitern ihre methodische und theoretische Basiskompetenz für die weitere Vertiefung ökonomischer Fragestellungen in den späteren Semestern. Die Studierenden überblicken wesentliche Teile der Haushaltstheorie, der Unternehmens- und der Markttheorie und kennen deren Bedeutung für die Analyse des Wirtschaftsgeschehens. Sie können staatliche Eingriffe in einer Marktwirtschaft begründen und mit Hilfe wohlfahrtsökonomischer Methoden bewertet. Sie lernen, wie man mit Hilfe analytischer Methoden komplexe Sachverhalte untersuchen kann und können dieses Wissen auf praktische Probleme übertragen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Food Chain Management (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Food Chain Management beinhaltet die betriebswirtschaftlichen Grundlagen des Managements in der gesamten Wertschöpfungskette der Lebensmittelwirtschaft (von der Vorleistungsindustrie bis zum Lebensmitteleinzelhandel).	2 SWS
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Basiskenntnisse der Strukturen der Wertschöpfungskette bei Lebensmitteln, Konzentrationsprozesse, Angebots- und Nachfragemacht, grundlegende Kenntnisse der Koordinationsformen in arbeitsteiligen Wertschöpfungsketten, vertikales Marketing, Vertragslandwirtschaft, Marktorientierung.	3 C
Lehrveranstaltung: Einführung in die Volkswirtschaftslehre (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. Der Markt 2. Budgetbeschränkung 	2 SWS

3. Präferenzen 4. Nutzen 5. Die Entscheidung 6. Nachfrage 7. Marktnachfrage 8. Gleichgewicht 9. Technologie 10. Gewinnmaximierung 11. Kostenminimierung 12. Kostenkurven 13. Das Angebot der Unternehmung 14. Marktangebot einer Branche 15. Monopol 16. Tausch 17. Produktion	
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die abprüfbar Lehrinhalte vermitteln grundlegende Kenntnisse der neoklassischen Haushaltstheorie, Unternehmenstheorie sowie Markttheorie.	3 C

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Holger Bergmann
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 400	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 6 SWS
Modul B.Agr.0006: Grundlagen der Agrarpolitik und landwirtschaftlichen Marktlehre		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende können ökonomische Konzepte verwenden, um das Geschehen und die Wirkungszusammenhänge auf Agrarmärkten und in der Agrarpolitik zu analysieren. Sie verstehen die agrarpolitischen Entscheidungsprozesse der EU und sind in der Lage, die Interessen und Argumente der verschiedenen von dieser Agrarpolitik berührten Gruppen zu erläutern. Sie können alternative agrarpolitische Eingriffe in Hinblick auf ihre Marktwirkungen einordnen und aus gesamtwirtschaftlicher Sicht bewerten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltungen:		
1. Grundlagen der Landwirtschaftlichen Marktlehre (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Einführung in die ökonomische Analyse des Geschehens auf Agrarmärkten		3 SWS
2. Grundlagen der Agrarpolitik (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Gestaltung und Auswirkungen agrarpolitischer Maßnahmen		3 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der Landwirtschaft und wirtschaftlichen Entwicklung, der Entwicklung der sektoralen Austauschverhältnisse, Basiskenntnisse über die Bestimmungsgründe der langfristigen Entwicklung der Agrarpreise und Begründungen für agrarpolitische Eingriffe sowie gesamtwirtschaftliche Bewertung agrarpolitischer Maßnahmen Grundlagenkenntnisse des landwirtschaftlichen Angebots, Grundlagen der Nachfrage nach Agrarprodukten und Lebensmitteln, Preisbildung auf vollkommenen Märkten und im Monopol, Marktspannen in der Wertschöpfungskette für agrarische Rohprodukte, agrarmarktpolitische Eingriffe und deren Beurteilung.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 400		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0008: Grundlagen der Nutztierwissenschaften I		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen Kenntnisse über die Grundlagen von Tierernährung und Produktkunde. Mit dieser Ausgangsbasis können sie fachspezifische Probleme beurteilen und eigenständige Lösungsansätze für den Bereich der Nutztierwissenschaften erarbeiten. Sie lernen relevante Informationen zu sammeln und zu interpretieren. Sie können fachbezogene Fragen formulieren, zu Positionen argumentieren und sich mit Fachvertretern und Laien austauschen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Nutztierwissenschaften I (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Futterinhaltsstoffe, Bedeutung für Tierernährung und Grundzüge der Analytik; Futteraufnahme, Grundlagen von Verdauungsprozessen und Konsequenzen für allgemeine Prozesse der Nährstoffverwertung; Grundlagen der Futterbewertung für verschiedene Nutztierarten und Eckpunkte der Anwendung von Futterbewertungssystemen; Futtermittelrechtliche Grundvoraussetzungen für den Futtermiteleinsetz, wichtige Futtermittelgruppen und Eckdaten ihres Futterwertes; Fütterungsgrundsätze der wichtigsten Nutztierarten. Ergänzende Übungen zu ausgewählten Komplexen der Futtermittelkunde. Grundlagen der Mikrobiologie in den Nutztierwissenschaften.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Hauptnährstoffe - Erfassung und grundlegenden Funktionen im Stoffwechsel; Mineralstoffe und Vitamine - Basisfunktionen bei der Bedarfsdeckung im Nutztier; Grundlagen von Futtermittelverzehr, Verdauung und Bewertung der Verdauungsprozesse bei verschiedenen Nutztierarten; Grundlagen der Bewertung von Futterenergie und Futtereweiß; Grund- und Handelsfuttermittel - grundlegende Kenntnisse futtermittelrechtlicher Rahmen, der Erzeugung und Futterwertdaten als Basis für den Fütterungseinsatz; Fütterungsgrundsätze - Schwerpunkt Milchvieh, Schwein, Geflügel; Grundlagen der Mikrobiologie.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: B.Agr.0003, B.Agr.0018	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Frank Liebert	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

400	
-----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0009: Grundlagen der Nutztierwissenschaften II		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen die wichtigsten haltungsphysiologischen, ethologischen und hygienischen Grundlagen der Nutztierhaltung kennen. Sie können auf Grundlage dieser Kenntnisse verschiedene Haltungssysteme beurteilen und bewerten. Sie kennen die verschiedenen tierartspezifischen Organisationsformen in der Nutztierhaltung und können deren Vor- und Nachteile einordnen. Die Studierenden verstehen die wichtigsten methodischen Grundlagen der Tierzucht wie: Vererbungsmodelle, Populationsgenetik und quantitative Genetik, Selektionstheorie und können diese Grundlagen auf die verschiedenen Nutztierarten anwenden. Sie kennen und verstehen den Einfluss der Rahmenbedingungen auf die Zucht der verschiedenen Nutztierarten. Sie sind mit den wesentlichen Strukturen der Zuchtprogramme bei den wichtigsten Nutztierspezies vertraut.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Nutztierwissenschaften II (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Haltungsphysiologische, ethologische und hygienische Grundlagen der Tierhaltung • Organisationsformen in der Nutztierhaltung • Methodische Grundlagen der Tierzüchtung • Rahmenbedingungen der Tierzüchtung • Zuchtprogramme bei Rind, kleinen Wiederkäuern, Schwein, Pferd und Huhn. 		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse folgender Lehrinhalte: - Haltungsphysiologische, ethologische und hygienische Grundlagen der Tierhaltung - Organisationsformen in der Nutztierhaltung - Methodische Grundlagen der Tierzüchtung - Rahmenbedingungen der Tierzüchtung - Zuchtprogramme bei Rind, kleinen Wiederkäuern, Schwein, Pferd und Huhn		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Henner Simianer	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 400		

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul B.Agr.0010: Grundlagen der Phytomedizin und Pflanzenernährung</p>	<p>6 C 4 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Im Rahmen des Teilmoduls Phytomedizin werden Kenntnisse zu Schad-ursachen im Pflanzenbau und Maßnahmen zu deren Vermeidung erworben. Die Studierenden lernen aktuelle Probleme im Pflanzenschutz kennen, Lösungsansätze zu entwickeln und gewonnene Kenntnisse in der Praxis anzuwenden. Das Modul ist Bestandteil des Sachkundenachweises nach der Bundessachkundeverordnung für die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel.</p> <p>Im Rahmen des Teilmoduls Pflanzenernährung werden grundlegende Kenntnisse über das Verhalten von Nährstoffen im Boden und in der Pflanze vermittelt und daraus Methoden der Düngebedarfsermittlung abgeleitet. Die Studierenden werden befähigt, aktuelle Fragestellungen im Bereich der Pflanzenernährung, mit denen sie im Berufsleben konfrontiert werden, kompetent zu lösen. Die Studierenden sind in der Lage sich mit Fach-vertretern oder Laien über fachspezifische Fragestellungen austauschen.</p>	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Grundlagen der Phytomedizin (Vorlesung)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <p>Struktur und Aufgaben der Phytomedizin, abiotische Schadursachen, wichtige Schadorganismen (Viren, Bakterien, Pilze, Nematoden, Milben und Insekten), wichtige Gegenspieler von Schadorganismen, Agrarökosysteme, Populationsdynamik von Schadorganismen, Prognosen und wirtschaftliche Schadensschwellen, Nutzung produktions-technischer Maßnahmen für den Pflanzenschutz (Bodenbearbeitung, Düngung, Fruchtfolge, Sortenwahl u. a. Maßnahmen der Anbau-, Ernte- und Lagertechnik), direkte Pflanzenschutzmaßnahmen (mechanische, thermische, chemische und biologische Verfahren), Bekämpfungsstrategien und Bekämpfungssysteme, wirtschaftliche Bedeutung des Pflanzenschutzes, Organisations- und Rechtsfragen.</p>	<p>2 SWS</p>
<p>Prüfung: Klausur (45 Minuten)</p> <p>Prüfungsanforderungen:</p> <p>Basiskonntnisse der Schaderreger in verschiedenen Kulturarten sowie Möglichkeiten zur Reduktion der Schadenswahrscheinlichkeit und gezielten Bekämpfung unter Berücksichtigung des integrierten Pflanzenschutzes und aller weiteren oben genannten Aspekte der Phytomedizin.</p>	<p>3 C</p>
<p>Lehrveranstaltung: Grundlagen der Pflanzenernährung (Vorlesung)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <p>Geschichtlicher Überblick zur Entwicklung der Vorstellungen über die Ernährung der Pflanze. Pflanzenfaktoren des Nährstoffaneignungsvermögens, Größe des Wurzelsystems, Nährstofftransport durch Biomembranen, Pflanzenverfügbarkeit von Nährstoffen im Boden (Prozesse und Faktoren), Funktion und Stoffwechsel der mineralischen Nährstoffe in der Pflanze, Wirkung auf Ertrag und Qualität. Vor diesem Hintergrund werden Makro- und Mikronährstoffe abgehandelt. Nährstoffbilanzen,</p>	<p>2 SWS</p>

Düngebedarfsermittlung und Kontrolle des Ernährungszustandes von Pflanzen. Eigenschaften wirtschaftseigener sowie mineralischer Düngemittel. Gesetzlicher Rahmen der Düngung.		
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse über die einzelnen Nährstoffe, ihr Verhalten im Boden, Aufnahme, Funktion und Stoffwechsel in der Pflanze, sowie Methoden der Düngebedarfsermittlung und Düngekontrolle, Düngemittel und ihre Eigenschaften.		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Andreas von Tiedemann	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 400		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0013: Mathematik und Statistik	6 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben in diesem Modul die für ein naturwissenschaftliches Studium unabdingbaren Kenntnisse und Methoden in den Bereichen Mathematik und Statistik. Die Vorlesung dient als Grundlage mehrerer weiterführender Module im Hauptstudium und soll der Auffrischung und der Vertiefung mathematischer und statistischer Kenntnisse dienen. Eine Vielzahl von praktischen Beispielen wird das Verständnis der theoretischen Konzepte erleichtern. Zu dem Modul werden Übungen angeboten.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Mathematik und Statistik (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im ersten Teil werden Grundlagen der Mathematik behandelt: <ul style="list-style-type: none"> - Rechenoperationen mit reellen Zahlen - Lineare Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten - Nichtlineare Gleichungen - Grundbegriffe der Mengenlehre - Binomischer Satz - Grundlagen von Funktionen - Spezielle Funktionen (z.B. Polynome, Exponential-/Logarithmusfunktionen) - Grenzwerte und Stetigkeit von Funktionen - Differential- und Integralrechnung - Vektor- und Matrixrechnung Im zweiten Teil werden Grundlagen der Statistik vorgestellt: <ul style="list-style-type: none"> - Deskriptive Statistik - Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und Kombinatorik - Bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit - Wahrscheinlichkeitsfunktionen und deren charakteristische Maßzahlen - Spezielle Wahrscheinlichkeitsfunktionen (z.B. Binomial, Normal) - Grundlagen der induktiven Statistik - Zusammenhangsanalyse 	6 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Mathematik - Differential- und Integralrechnung - Arithmetik - Wahrscheinlichkeitsrechnung 	

- Statistik	
- Geometrie	

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Henner Simianer
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 400	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0014: Pflanzenbau		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen die pflanzenbaulichen Zusammenhänge zwischen Boden, Pflanze und Umwelt. Sie sind in die Lage versetzt pflanzenbauliche Möglichkeiten der Ertragsbildung zu nutzen, aber auch die ökologischen Restriktionen pflanzenbaulicher Systeme zu bewerten und können diese in die pflanzenbaulichen Handlungsabläufe integrieren. Am Beispiel eines zweifaktoriellen Experiments lernen sie Wechselwirkungen in pflanzenbaulichen Nutzungssystemen sowohl fachlich als auch mathematisch-statistisch richtig zu interpretieren. Damit können sie in der Praxis fundierte Urteile im Pflanzenbau ableiten, die wichtige Erkenntnisse aus verschiedensten Bereichen berücksichtigen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Pflanzenbau (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Gesamtüberblick über den landwirtschaftlichen Pflanzenbau einschließlich wichtiger Themenbereiche aus dem Fachgebiet Grünlandlehre. Ziele, Aufgaben und Geschichte der Pflanzenbauwissenschaft, Herkunft und Verbreitung landwirtschaftlicher Kulturpflanzen, Saatgut- und Sortenkunde, Grundkenntnisse über die wichtigsten in Mitteleuropa angebauten Kulturpflanzen und deren Produktionsverfahren, physiologische und ökologische Faktoren der Substanzproduktion, Begleitpflanzen im Kulturpflanzenbau (Unkräuter und deren Bekämpfung), Bodenbearbeitung, Fruchtfolgen, Bodennutzungssysteme, Zwischenfruchtbau, Humuswirtschaft, ökologischer Landbau, Anlage und Pflege von Wiesen und Weiden, Grünlandbewirtschaftung.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse des Ackerbaus, des Allgemeinen und speziellen Pflanzenbau sowie des Futterbaus und der Graslandwirtschaft		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rolf Rauber	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 400		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0016: Grundlagen der Agrartechnik - Innenwirtschaft		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen Kenntnisse und physikalisches Grundwissen über Geräte und technische Einrichtungen aus der Tierproduktion. Das erworbene Wissen befähigt die Studierenden technische Zusammenhänge im Beruf zu erkennen und das Erlernete für ihre praktischen Tätigkeiten zur Anwendung zu bringen. Sie sind in der Lage mit ihrem erlangten Basiswissen weiterführende Module zu belegen und können technische Problemstellungen erkennen und lösen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Agrartechnik - Innenwirtschaft (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul befasst sich mit den Grundlagen der Agrartechnik in der Nutztierhaltung (Anteil 75%) und den dazu gehörigen physikalischen Grundlagen aus dem Bereich der Wärmelehre, der Thermodynamik und der Fluidtherorie (Anteil 25%). Zum Lehrinhalt für den agrartechnischen Teil gehören Grundlagen, Aufbau und Funktionsweise der Tierhaltungstechnik wie Klimaelemente und -faktoren, Luftströmung in Kanälen und Räumen, Grundlagen zur Berechnung des Wärmehaushalts von Stallgebäuden, Wärmetechnische Eigenschaften von Materialien, Lüftungssysteme, Strömungsmaschinen (Ventilatoren, Pumpen), Entmistungssysteme, Fütterungstechnik, Grundlagen der Melktechnik, Haltungstechnik Milchvieh. Zum Lehrinhalt für den physikalischen Grundlagenteil gehören Strömungslehre von Flüssigkeiten, Wärme- und Feuchteübertragung (h,x-Diagramm von Mollier), Wärmetransport (Konvektion, Radiation, Evaporation, Konduktion), kinetische Gastheorie, erste Hauptsatz der Thermodynamik.		4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Physikalische Grundlagen, einführende Beschreibung des Aufbaus und der Funktionsweise von technischen Einrichtungen zur Nutztierhaltung, Grundlagen des Erkennens und Einordnens von technischen Zusammenhängen sowie Anwendung von Formeln und Diagrammen zur Lösung von Aufgaben.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Herman Van den Weghe	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 400		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0017: Grundlagen der Agrartechnik - Außenwirtschaft		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen Kenntnisse und Grundwissen über Maschinen, Geräte und technische Einrichtungen aus der Pflanzenproduktion und werden mit den physikalischen Grundlagen vertraut. Das erworbene Wissen befähigt die Studierenden technische Zusammenhänge im Beruf zu erkennen und das Erlernte für ihre praktischen Tätigkeiten zur Anwendung zu bringen. Sie sind in der Lage mit ihrem erlangten Basiswissen weiterführende Module zu belegen und können technische Problemstellungen erkennen und lösen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Grundlagen der Agrartechnik - Außenwirtschaft (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul beschäftigt sich mit den Grundlagen der Verfahrenstechnik zur Pflanzenproduktion (Anteil 75%) und den dazu gehörigen physikalischen Grundlagen aus dem Bereich der Mechanik (Anteil 25%). Zum Lehrinhalt für den verfahrenstechnischen Teil gehören Aufbau und Funktionsweise von Landmaschinen, Motorentchnik, Ackerschlepper, Bodenbearbeitungs- und Säegeräte, Düngerstreuer und Pflanzenschutzgeräte, Ernte- sowie Konservierungstechnik. Zum Lehrinhalt für den physikalischen Grundlagenteil gehören Einheiten, Einheitensysteme, Vektoren, Kraft und Impuls, Newton'sche Axiome, Energie und Energieerhaltung sowie Translation und Rotation.		4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Anwendung physikalischer Grundlagen, einführende Beschreibung des Aufbaus und der Funktionsweise von Geräten und technischen Einrichtungen zur Pflanzenproduktion, Grundlagen des Erkennens und Einordnens von technischen Zusammenhängen sowie Anwendung von Formeln und Diagrammen zur Lösung von Aufgaben		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Jens-Karl Wegener	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 400		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0018: Chemie		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erwerben das Basiswissen der Chemie und können die Kenntnisse in anderen Fachgebieten anwenden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Chemie (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> - Grundlagen der Chemie (Einteilung der Stoffe, Aggregatzustände, chemische Reaktionen, chemische Grundbegriffe, Atombau, Atomenergie, Periodensystem der Elemente, Grundtypen chemischer Bindungen, Säuren und Basen, Oxidation und Reduktion, Metallkomplexe - Spezielle anorganische Chemie (Chemie der Elemente und Verbindungen) - Organische Chemie (Kohlenwasserstoffe, Verbindungen mit einfachen funktionellen Gruppen, Alkohole, Phenole, Ether, Thioalkohole, Amine, Carbonylverbindungen, Aminosäuren, Peptide, Proteine, Kohlenhydrate, Nucleinsäuren)		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse über die Grundlagen der Chemie (Einteilung der Stoffe, Aggregatzustände, chemische Reaktionen, chemische Grundbegriffe, Atombau, Atomenergie, Periodensystem der Elemente, Grundtypen chemischer Bindungen, Säuren und Basen, Oxidation und Reduktion, Metallkomplexe, der speziellen anorganischen Chemie (Chemie der Elemente und Verbindungen), der organischen Chemie (Kohlenwasserstoffe, Verbindungen mit einfachen funktionellen Gruppen, Alkohole, Phenole, Ether, Thioalkohole, Amine, Carbonylverbindungen, Aminosäuren, Peptide, Proteine, Kohlenhydrate, Nucleinsäuren) und die Anwendung des erworbenes Wissens zur Lösung von Fachaufgaben		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dipl.-Chem. Marta Anna Ziemba	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit:	Empfohlenes Fachsemester:	

zweimalig	
Maximale Studierendenzahl: 400	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0019: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre	6 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen wichtige betriebswirtschaftliche Begrifflichkeiten kennen und sind mit wichtigen betriebswirtschaftlichen Entscheidungssituationen vertraut. Sie erwerben das methodische Rüstzeug zur Lösung praktischer Entscheidungsprobleme und können einfache Analyse- und Planungsinstrumente in der Praxis anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, in der landwirtschaftlichen Fachpresse veröffentlichte betriebswirtschaftliche Artikel zu verstehen und kritisch zu würdigen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Einführung in die land- und forstwirtschaftliche Betriebslehre (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In diesem Modul wird das Augenmerk auf den einzelnen land- bzw. forstwirtschaftlichen Betrieb gerichtet und in die ökonomischen Probleme eingeführt, die bei seiner Bewirtschaftung auftreten. Gegenstand der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung methodischen Grundlagenwissens und dessen Anwendung auf (einfache) Problemstellungen. Die Lehrinhalte lassen sich wie folgt gliedern: 1. Zur Unternehmensplanung und ihre Determinanten 2. Rechnungswesen und Controlling 3. Planungsgrundlagen 4. Produktionsplanung 5. Investitionsplanung 6. Finanzplanung 7. Betriebswirtschaft und umweltökonomische Fragestellungen	6 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse - des Aufbaus eines Jahresabschlusses - der Leistungs-Kosten-Rechnungs-Systeme - von Planungsprinzipien - der optimalen speziellen Intensität - der Minimalkostenkombination - der finanzmathematische Grundlagen - der Rentabilitätskriterien einer Investition - von Zins- und Tilgungsplänen	

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Oliver Mußhoff
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 450	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0301: Agrar- und Umweltrecht	6 C (Anteil SK: 6 C) 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen rechtliches Wissen und Grundverständnis. Dazu gehören die juristische Fachsprache, der Umgang mit Gesetzestexten (Auslegung von Rechtsnormen), die juristische Argumentation und das Erkennen von Strukturzusammenhängen im Recht. Sie besitzen die Fähigkeit, im Rahmen ihrer Tätigkeit oder ihres Berufes auftretende juristische Fragen zu behandeln bzw. zu beantworten, juristisches Problembewusstsein zu entfalten sowie für juristische Probleme Lösungen zu entwickeln.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Agrar- und Umweltrecht (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> 1. Teil: Einführung in das Recht 2. Teil: Allgemeines Umweltrecht - Prinzipien des Umweltrechts - Instrumente des Umweltrechts - Mediation - Umweltverfassungsrecht - Umweltverwaltungsrecht - Rechtsschutz im Umweltrecht - Umwelteuroparecht - Umweltvölkerrecht 3. Teil: Besonderes Umweltrecht - Immissionsschutzrecht - Raumordnungs- und Landesplanungsrecht - Tierschutzrecht - Gewässerschutzrecht - Bodenschutzrecht - Gefahrstoffrecht - Gentechnikrecht - Umwelthaftungsrecht - Energierecht - Klimaschutzrecht 4. Teil: Einführung in die Terminologie des Umweltrechts	4 SWS
Prüfung: Klausur (120 Minuten) Prüfungsanforderungen:	

<ul style="list-style-type: none"> - Nachweis des juristischen Grundverständnisses im Bereich Agrar-Umweltrecht - Juristisches Problembewusstsein und Beherrschen der grundlegenden juristischen Auslegungsmethoden - Basiskenntnisse und Beherrschung der juristischen Fachterminologie 	
---	--

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. José Martinez
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0303: Agrarökologie und biotischer Ressourcenschutz	6 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Teilmodul 1: Agrarökologie Die Studenten sind in der Lage grundsätzliche Methoden der Analyse und Bewertung von Ökosystemen zu verstehen und anzuwenden. Sie können Folgen des Globalen Wandels für Kulturlandschaft und Agrarökosysteme beurteilen und sich mit aktuellen Problemen der Ökologie anthropogen genutzter Systeme auseinandersetzen. Sie erlangen die Fähigkeit zur problemlösenden Anwendung des erlernten Wissens. Teilmodul 2: Ökologie der Agrarlandschaft Die Studierenden kennen die Lebensraumtypen und Lebensgemeinschaften der Agrarlandschaft und können Bewertungen unter Naturschutz-Gesichtspunkten vornehmen. Sie sind mit den Teilaspekten Biodiversität, Schädling-Nützling-Interaktionen, Lebensraum-Verinselung und Stabilität von Ökosystemen vertraut und sind in der Lage diese im Freiland zu erfassen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Agrarökologie (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Gratisleistungen der Natur und Globale Umweltveränderungen, Populationsökologie und Naturschutz, weltweite Muster der Primär- und Sekundärproduktion, Vergleich gemanagter und natürlicher Wasser- und Landökosysteme, Größe und Isolation von Lebensräumen, Saumbiotop und Ausbreitungsverhalten in Agrarlandschaften, Historische Biogeographie und Klimawandel.	2 SWS
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der Agrarökologie und der Ökosystemfunktionen in Abhängigkeit vom globalen Wandel, Naturschutzperspektiven in der Agrarlandschaft.	3 C
Lehrveranstaltung: Ökologie der Agrarlandschaft (Übung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Kennenlernen der Vielfalt an Organismen verschiedener landwirtschaftlich genutzter oder beeinflusster Lebensräume (Gewässer, Acker, Grünland, Brachen, Sukzessionsflächen, Ackerrandstreifen, Magerrasen, u.v.a.), Artenreichtum ausgewählter limnischer und terrestrischer Lebensräume mit ihren charakteristischen Pflanzen- und Tierarten, praktische Untersuchungen zur Gewässergüte, zu den Folgen der Beweidung, zur Produktivität der Vegetationsdecke und zu Lebensraum-Randeffekten für den Artenreichtum, Lebensraum-Beurteilung anhand des Artenreichtums, Bestimmung und Systematik wirbelloser Tiere sowie deren Einteilung in ökologische Gruppen (z.B. Bestäuber, Räuber, Pflanzenfresser).	4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 30 Seiten) Prüfungsanforderungen:	3 C

Grundprinzipien des Erkennens und erste Bestimmung von Lebensgemeinschaften der Agrarlandschaft, grundlegende Erfahrungen zur Anlage und Durchführung statistisch auswertbarer Untersuchungen.	
--	--

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul B.Agr.0304: Agrarrecht		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen rechtliches Wissen und Grundverständnis. Dazu gehören die juristische Fachsprache, der Umgang mit Gesetzestexten (Auslegung von Rechtsnormen), die juristische Argumentation und das Erkennen von Strukturzusammenhängen im Recht. Sie beherrschen die Fähigkeit, die im Rahmen ihrer Tätigkeit oder ihres Berufes auftretenden juristischen Fragen zu behandeln bzw. zu beantworten, juristisches Problembewusstsein zu entfalten sowie für juristische Probleme Lösungen zu entwickeln.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Agrarrecht (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> - Einführung in das Recht - WTO-Recht - Europarecht - Verfassungsrecht - Verwaltungsrecht / Wirtschaftsverwaltungsrecht - Grundzüge des Privatrechts - Eigentumsordnung der Landwirtschaft - Landwirtschaftliches Erbrecht - Landpachtrecht - Gesellschaftsrechtliche Formen bei landwirtschaftlichen Betrieben - Recht des ländlichen Raumes - Mediation		4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Nachweis des juristischen Grundverständnisses im Bereich Agrarrecht, juristisches Problembewusstsein und Beherrschen der grundlegenden juristischen Auslegungsmethoden, Basiskenntnisse und Beherrschung der juristischen Fachterminologie		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. José Martinez	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

40	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul B.Agr.0305: Agrarpreisbildung und Marktrisiko		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben ein vertieftes Verständnis für Preisbildungsprozesse, die das Ergebnis auf den Märkten der Agrar- und Ernährungswirtschaft bestimmen und sind informiert über Besonderheiten der Preisbildung auf Agrarmärkten, insbesondere die Preisbildung für den Produktionsfaktor Boden und die Preisbildung auf quotierten Märkten. Die Studierenden erlernen an Beispielen aus der Praxis, wie zeitliche und räumliche Preisbildungsprozesse ablaufen und wie Preise auf räumlich getrennten Märkten bzw. für Produkte von unterschiedlichem Verarbeitungsgrad zusammenhängen. Sie können die Bedeutung und Nutzung von Warenterminmärkten in der Landwirtschaft sowie in vor- und nachgelagerten Branchen einschätzen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Agrarpreisbildung und Marktrisiko (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Kern des Moduls ist eine umfassende Behandlung der Preisbildung auf landwirtschaftlichen Produkt- und Faktormärkten, bei besonderer Berücksichtigung von Warenterminmärkten.		
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Spezifische Kenntnisse über die Bedeutung von Preisen aus individueller und gesamtwirtschaftlicher Sicht; Agrarpreisgefüge; profunde Kenntnisse der Bedeutung des technischen Fortschritts, der vertikalen und räumlichen Preisbildung, der Preisbildung auf dem Bodenmarkt, der Preisbildung auf quotierten Märkten und der Warenterminmärkte.		
Zugangsvoraussetzungen: Kenntnisse aus den im Modul "Grundlagen der Agrarpolitik und landwirtschaftlichen Marktlehre" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernhard Brümmer	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 40		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0306: Aquakultur I		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlangen Kenntnisse über die theoretischen Grundlagen der Kultivierung von Süßwasserfischen auf den wichtigsten Intensitätsstufen von der Ranchwirtschaft über Teichwirtschaften bis hin zu Kreislaufsystemen unter besonderer Berücksichtigung der Zucht und Haltung der wichtigsten Nutzfischarten sowie deren Wechselbeziehung zur Haltungsumwelt. Sie können die verschiedenen Aquakultursysteme hinsichtlich ihrer Ressourcennutzung und -pflege analysieren und bewerten sowie Entwicklungsmöglichkeiten dieser Systeme ableiten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Aquakultur I (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Zentrale Inhalte sind die Anatomie und Physiologie wechselwarmer Tiere, hydrobiologische und hygienische Aspekte der Fischhaltung, Kultivierungssysteme, Fütterung und Zucht von Nutzfischen, Produkte aus der Aquakultur, ihre Qualitätsbewertung und Vermarktungsformen.		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlagen der Anatomie und Physiologie von Süßwasserfischen, hydrobiologische und hygienische Grundlagen der Fischhaltung und Kultivierung von Süßwasserfischen inklusive Fütterung, Zucht, Produktqualität, Umweltwirkungen		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Gabriele Hörstgen-Schwark	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0307: Betriebswirtschaftslehre des Agrar- und Ernährungssektors		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen die strukturellen Spezifika der Branche, die im Mittelpunkt des Studiums der Agrarwissenschaften stehen, kennen und verstehen. Sie erlernen für ihr weiteres Studium und die spätere praktische Tätigkeit zentrales Faktenwissen und vermögen auf dieser Grundlage, weiterführende Problemstellungen zu erarbeiten und zu lösen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Standortlehre (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Gegenstand des Teilmoduls Standortlehre sind verschiedene Standorttheorien sowie die Vermittlung von Kenntnissen über die räumliche Verteilung der Agrarproduktion und deren Bestimmungsgründe.		2 SWS
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Ausführliche Kenntnisse der - Planung des optimalen Unternehmensstandorts - Verteilung der Agrarproduktion im Raum - Standorttheorien - Räumliche Anordnung der Landwirtschaft in Deutschland und der EU		3 C
Lehrveranstaltung: Organisationsstrukturen (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im Teilmodul Organisationsstrukturen werden wichtige Strukturen und Institutionen der Land- und Ernährungswirtschaft dargestellt. Schwerpunkte bilden die Systematik landwirtschaftlicher Betriebe, landwirtschaftliche Kooperationen, das ländliche Genossenschaftswesen sowie das landwirtschaftliche Beratungswesen.		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 10 Minuten, Gewichtung 25%) und Hausarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung 75%) Prüfungsanforderungen: Umfassende Kenntnisse der - Systematik landwirtschaftlicher Betriebe - Landwirtschaftliche Kooperationen - Ländliches Genossenschaftswesen - Landwirtschaftliches Beratungswesen		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Ludwig Theuvsen	

Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 200	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0308: Biometrie		
Lernziele/Kompetenzen: Dieses Modul vermittelt den Studierenden eine statistische Grundausbildung. Die Studierenden erwerben die im Rahmen des Studiums der Agrarwissenschaften unabdingbaren Kenntnisse statistisch-biometrischer Verfahren. Sie können die für die jeweilige Fragestellung geeigneten statistischen Methoden identifizieren und diese unter Verwendung geeigneter Hilfsmittel praktisch umsetzen. Sie können die Ergebnisse sachgerecht interpretieren und die richtigen Schlussfolgerungen ziehen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Biometrie (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Einführung in die Biostatistik: Deskriptive Statistik (insbes. Häufigkeitsverteilung, statistische Maßzahlen, graphische Veranschaulichung von Daten), statistische Schätz- und Testverfahren, Regressionsanalyse, ANOVA. Darstellung statistischer Ergebnisse. Alle behandelten Konzepte werden praktisch im Rahmen von (Computer-) Übungen vertieft.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundkenntnisse der (Bio-)Statistik, insbes. deskriptive Statistik, statistische Schätz- und Testverfahren, Regressionsanalyse, ANOVA. Praktische Datenanalyse. Darstellung statistischer Ergebnisse.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jan Gertheiss	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 60		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0312: Ernährung und Physiologie der Kulturpflanzen		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können zu erwartende Wirkungen von Düngungsmaßnahmen aus physiologischer Sicht beurteilen. Sie erlangen die Fähigkeit zum Erkennen von Mangelsymptomen an Einzelpflanzen und können dies in der Bestimmung des Zustandes von Pflanzenbeständen in der Praxis anwenden. Die Studierenden können aus den Ergebnissen von Pflanzenanalysen den Ernährungszustand von Pflanzen bewerten, daraus Erkenntnisse ableiten und entsprechende Maßnahmen zur Verbesserung des Ernährungszustands oder weitergehende Untersuchungen vorschlagen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Ernährung und Physiologie der Kulturpflanzen (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Zellaufbau, Überblick über den pflanzlichen Stoffwechsel, Fotosynthese, Licht und Dunkelreaktionen, C3-/C4-Stoffwechsel, Assimilattransport, Phloembeladung, Source-Sink-Beziehungen, Atmung & Energiestoffwechsel, Polysaccharide, Pektine, Lignine, N-Aufnahme, N-Assimilation, N ₂ -Fixierung, Proteinbiosynthese, Fettstoffwechsel, Mechanismen zur Abwehr von biotischem und abiotischem Stress / oxidativer Stress, Phytohormone, Seneszenz. Funktionen mineralischer Makro- und Mikronährstoffe bei der pflanzlichen Stoffbildung, weitere Funktionen im pflanzlichen Stoffwechsel wie Stressreaktionen und Reife/Seneszenz, Ursachen und Erscheinungsbilder von Nährstoffmangelsymptomen, Wege zur Behebung von Nährstoffmangel.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der Funktionen der Pflanzennährstoffe im Stoffwechsel.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse über die Bestimmung pflanzenverfügbarer Gehalte an Nährstoffen im Boden und über die Abhängigkeit ihrer Verfügbarkeit von pH-Wert und Redoxpotential des Bodens.	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Klaus Dittert	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0313: Experimentelle Pflanzenzüchtung		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen ihr Grundwissen in Biologie und Genetik auf die Pflanzenzüchtung zu übertragen und anzuwenden. Sie sind in der Lage technische Erfordernisse und praktische Restriktionen bei der Ausarbeitung von Problemlösungen zu berücksichtigen. Sie verfügen über Erfahrungen im Umgang mit Fachleuten aus Theorie und Praxis und können mit diesen über aktuelle Probleme und Lösungsmöglichkeiten auf wissenschaftlichem Niveau diskutieren.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 62 Stunden Selbststudium: 118 Stunden
Lehrveranstaltung: Experimentelle Pflanzenzüchtung (Vorlesung, Praktikum, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Die Studierenden erlernen grundlegende Kenntnisse der genetischen Prinzipien der Pflanzenzüchtung sowie einen detaillierten Einblick in pflanzenzüchterische Versuche im Feld und im Labor, einschließlich Datenerfassung und Dateninterpretation. Zentrale Inhalte sind die praktische Erprobung wichtiger Züchtungstechniken (ANOVA, Bonitur, Kreuzungstechniken, GC, HPLC, NIRS, Flow Cytometry, Zell- und Gewebekultur, Mutationsauslösung, Markertechnik). Aktuelle Anwendungen und Probleme der Verfügbarkeit genetischer Ressourcen werden im Rahmen von Exkursionen zu praktischen Pflanzenzüchtern sowie der Genbank diskutiert.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der genetischen Prinzipien der Pflanzenzüchtung und wichtiger Züchtungs-Techniken.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Sabine v. Witzke-Ehbrecht	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0314: Futterbau und Graslandwirtschaft		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Studierende lernen die theoretischen Grundlagen der Produktionssysteme des Futterbaus und der Graslandwirtschaft kennen. Sie können Anbau- und Produktionssysteme auf verschiedenen Skalenebenen (Flächen, Betrieb) im Hinblick auf das Zusammenspiel von Standort-, Kulturartabhängige und Bewirtschaftungsfaktoren analysieren. Sie sind in der Lage, Futterproduktionssysteme in der Praxis zu analysieren und im Hinblick auf die agronomische, futterbauliche und umweltrelevante Effizienz zu bewerten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Futterbau und Graslandwirtschaft (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Futterbau: Bedeutung und Formen des Futterbaus, Zwischen-, Zweit- und Hauptfruchtfutterbau, Klima- und Bodenansprüche des Futterbaus, Kulturarten des Futterbaus, Grundsätze der Arten- und Sortenwahl, Grundlagen der Ertragsbildung, Produktionstechnik: Düngung, Bodenbearbeitung, Fruchtfolge, Anbauverfahren, Futterqualität, Futterkonservierung, Futternutzung. Graslandwirtschaft: Bedeutung der Graslandwirtschaft, Grundlagen des Graslandwuchses, Boden, Klima, Wasser, Pflanzenbestände des Graslandes, Wachstum, Entwicklung und Ertragsbildung, Bewirtschaftung des Graslandes, Anlage, Düngung, Pflege, Graslandnutzung, Futterqualität, Weidewirtschaft, Schnittnutzung, Heu- und Silagebereitung. Identifikation, Biologie, Ökologie, Ertragsleistung und Futterqualität von Kulturarten des Futterbaus und Pflanzenarten des Dauergraslands, vegetationskundliche Methoden, Technik der Weidewirtschaft, Feldmethoden zur futterbaulichen Bewertung von Grasland und Futterpflanzenbeständen, Methoden graslandwirtschaftlicher Forschung. Durchführung einer Projektarbeit, in der Studierende eigenständig eine Analyse eines Futterproduktionssystems auf einem selbstgewählten landwirtschaftlichen Betrieb durchführen. Vortrag der Ergebnisse im Rahmen des Seminars.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten, Gewichtung 80%) und Referat (ca. 15 Minuten, Gewichtung 20%) Prüfungsanforderungen: Einführende Kenntnisse der Bewertung und Analyse eines Praxisbeispiels futterbaulicher Planung, Beherrschung der grundlegenden Methoden und Inhalte der Futterbau- und Graslandwissenschaft Prinzipielle Kenntnis und sachgerechte Beherrschung bzw. Anwendung der theoretischen und methodischen Inhalte des Moduls.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	

Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Johannes Isselstein
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0315: Geländekurs Bodenwissenschaften: Grundlagen und Aspekte		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können die Bodenbildungen auf den Gesteinen des Göttinger Raumes darlegen, die Auswirkungen des Bodenwassers auf die Bodenbildung erläutern und diese Kenntnisse entsprechend übertragen. Sie verfügen über grundlegende Kenntnisse zur Oberflächengestaltung durch eiszeitliche Phänomene und kennen die Bedeutung des Menschen zur Landschaftsnutzung und -geschichte.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 58 Stunden Selbststudium: 122 Stunden
Lehrveranstaltung: Geländekurs Bodenwissenschaft: Grundlagen und Aspekte (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Geländekurs im Göttinger Raum, Leinetalgraben und angrenzender Region: - Bodenbildende Gesteine - Periglaziale Prozesse - Formen organischer Substanz - Bodengefüge und -strukturen - Formen und Dynamik des Bodenwassers - Prozess-Abläufe in Pelit-, Kalkstein-, Löß- und Sandböden - Bodentaxonomie - Bodengeschichte		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlagen der geologischen Formationen, Geomorphologie und Genese des Göttinger Raumes; Bodenbildung auf den Substraten Ton, Sand, Kalk u. Löss; Siedlungsgeschichte		
Zugangsvoraussetzungen: Kenntnisse aus den im Modul "Bodenkunde und Geoökologie" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Christian Ahl	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

25	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0316: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz		6 C 8 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden kennen die Bodengesellschaften in ihren unterschiedlichen Nutzungs- und Systemsteuerungsmöglichkeiten exemplarisch am Beispiel der Böden Norddeutschlands. Sie können die Auswirkungen agrarischer Nutzungen an Fallbeispielen verschiedener Bodentypengesellschaften diskutieren und Lösungsmöglichkeiten aufzeigen und diese auf ihre beruflichen Tätigkeiten übertragen. Sie sind in der Lage die Bodenschutzgesetzgebungen und Verordnungen auf die Handlungsweisen der agrarischen Nutzung anzuwenden. Sie erkennen den besonderen Aspekt der Humusdynamik auf die Klimarelevanz und können entsprechende Handlungsempfehlung in der Praxis fundiert beurteilen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 106 Stunden Selbststudium: 74 Stunden
Lehrveranstaltung: Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz (Übung, Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Landschaftsgenese und Bodengesellschaften Norddeutschlands, Steuerungsmöglichkeiten für die Elementar-, Energie- und Wasserhaushalte agrarischer Ökotope; Wasserschutzgebietsstrategien; Ökogeographie landwirtschaftlicher Bodennutzungssysteme, Naturgut- und Ressourcenschutz im Bereich der Pedo-, Hydro-, Atmosphäre; Bodenschutz lt. Bodenschutzgesetz. Es werden Grundlagen des Stofftransports im Boden und der Hydrogeologie vermittelt. Darauf aufbauend wird die Dynamik des Stoffaustrags aus landwirtschaftlichen Böden in die Atmosphäre und in aquatische Ökosysteme behandelt. Der Lehrstoff wird in 2 Exkursionen (1 Tag Harz und Harzvorland, 2 Tage Geest und Hochmoor - Küstensaum) exemplarisch dargestellt. <i>Angebotshäufigkeit:</i> Sommersemester ab SoSe 13		8 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten) Prüfungsanforderungen: Dezidierte Kenntnisse der Bodengesellschaften Norddeutschlands, Bodenschutzkonzeptionen und Anwendung auf die Dynamik des Standorts; Speicher-, Transport- und Umsatzprozesse im System Boden-Atmosphäre-Grundwasser-Oberflächengewässer; Anwendung im Hinblick auf den Verbleib von Stickstoff- und Phosphorverbindungen sowie Pflanzenschutzmitteln.		
Zugangsvoraussetzungen: Kenntnisse aus den im Modul "Bodenkunde und Geoökologie" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Christian Ahl	
Angebotshäufigkeit:	Dauer:	

Sommersemester ab SoSe 2013	1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C) 4 SWS
Modul B.Agr.0319: Wissenschaftliches Arbeiten und professionelles Präsentieren in der Pflanzenproduktion		
Lernziele/Kompetenzen: Das Modul dient der gezielten Vorbereitung auf die Bachelorarbeit. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden eine Arbeit eigenständig zu erstellen und wissenschaftliche Inhalte in geeigneter Form präsentieren können.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Wissenschaftliches Arbeiten und professionelles Präsentieren in der Pflanzenproduktion (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Es werden grundsätzliche Techniken wissenschaftlichen Arbeitens, die von Bachelorabsolventen der Studienrichtung Nutzpflanzenwissenschaften verlangt werden, vermittelt. Dazu zählen: Literaturbeschaffung, Literaturlauswertung, Darstellung von Ergebnissen in Tabellen und Grafiken, richtiges Zitieren, einfache statistische Auswertungen, Gestaltung von Vorträgen und Handouts, Präsentationstechniken, Abfassung einer schriftlichen wissenschaftlichen Arbeit. Im Seminaranteil des Moduls können sich die Studierenden ein Thema aus dem Bereich der Pflanzenproduktion wählen. Zu diesem Thema halten die Studierenden einen Vortrag. Das Thema des Vortrages wird auch Thema der Hausarbeit (etwa 10 Seiten) sein, bei der die Studierenden die erlernten Techniken unmittelbar anwenden können. Die Lehrform setzt sich aus Vorlesungen, Seminarvorträgen und der Hausarbeit zusammen.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Bewertung des Seminarvortrags (einschließlich Handouts), der Hausarbeit, sowie der Diskussionsleitung und der Beteiligung an der Lehrveranstaltung		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stefan Vidal	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 40		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0320: Introduction to tropical and international agriculture <i>English title: Introduction to tropical and international agriculture</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden kennen die Auswirkungen biophysikalischer Rahmenbedingungen auf die Produktion(-smöglichkeiten) von Landwirten in Entwicklungs- und Schwellenländern. Sie sind in der Lage, die sozioökonomischen Rahmenbedingungen hinsichtlich ihrer Auswirkung auf landwirtschaftliche Produktionssysteme zu beurteilen. Sie können sich selbstständig mit englischsprachiger Fachliteratur neues Wissen aneignen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Introduction to tropical and international agriculture (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul vermittelt einen grundlegenden Überblick über die biophysikalischen und sozioökonomischen Gegebenheiten in den sogenannten Entwicklungs- und Schwellenländern in Afrika, Asien und Lateinamerika. An ausgewählten Beispielen, die von der Subsistenzlandwirtschaft bis zu modernen marktorientierten Betrieben reichen, werden die Chancen und Beschränkungen aufgezeigt, mit denen Pflanzenbau, Tierhaltung und Produktvermarktung an diesen Standorten konfrontiert sind. Anhand von ausgewählten Publikationen internationaler Zentren (z.B. CGIAR, FAO, Weltbank) verschaffen sich die Studierenden im Selbststudium einen breiteren Überblick über die in der Vorlesung angesprochenen Themen.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse: Definition der Tropen/Subtropen; standortspezifische Aspekte der tropischen und internationalen Landwirtschaft aus pflanzenbaulicher, tierhalterischer und sozio-ökonomischer Sicht		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Eva Schlecht	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 100		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0321: Marketing und Marktforschung für Agrarprodukte und Lebensmittel		6 C (Anteil SK: 6 C) 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sind mit markt- und kundenorientierten Unternehmenspolitiken vertraut und können diese in der Praxis erkennen. Sie lernen die Grundlagen des klassischen Marketings ebenso kennen wie die Spezifika der Land- und Ernährungswirtschaft. In einem Marktforschungsprojekt können sie statistische Analysemethoden an einem praktischen Fallbeispiel anwenden und sind in der Lage, das erlernte Wissen in die Praxis zu übertragen und umzusetzen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Marketing und Marktforschung für Agrarprodukte und Lebensmittel (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Einführung in die Grundlagen des Marketings in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Kerninhalte sind Marktanalyse, Marktforschung, Käuferverhalten, strategisches Marketing und Marketinginstrumentarium. Zur Marktforschung wird ein empirisches Projekt durchgeführt (Teilnahmepflicht).	4 SWS	
Prüfung: Klausur (60 Minuten, Gewichtung 50%) und Projektarbeit (max. 15 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme am Marktforschungsprojekt Prüfungsanforderungen: Einführende Kenntnisse der Entwicklung des Marketings, der Umfeldanalyse, von Unternehmensanalyse, Käuferanalyse, Portfoliomethodik, Marketingprognosen, Marketingziele, Marketingstrategien, Marketinginstrumente, Marketingorganisation und Marketingcontrolling.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Achim Spiller	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 200		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul B.Agr.0322: Methodische Grundlagen für AgrarökonomInnen		6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Studenten sind in der Lage, mathematische und statistische Methoden anzuwenden, um Analysen des Geschehens auf Märkten für Agrarprodukte und Produktionsfaktoren in der Landwirtschaft sowie der Auswirkungen von agrar- und wirtschaftspolitische Maßnahmen auf diesen Märkten selbstständig zu erstellen. Sie können die Ergebnisse dieser Analysen in geeigneter tabellarischer und graphischer Form darstellen und sie sowohl Fachvertretern als auch Laien gegenüber erläutern. Sie verstehen die Möglichkeiten aber auch die Grenzen des methodischen Instrumentariums.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Methodische Grundlagen für AgrarökonomInnen (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Mathematische und statistische Analysemethoden, die AgrarökonomInnen im Rahmen des weiteren Studiums sowie im späteren Berufsleben verwenden.		6 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 30 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Mathematische Grundlagen: Matrizenalgebra, Differenzial- und Integralrechnung, jeweils an agrarökonomische Fragestellungen (Marktgleichgewicht und komparativ-statische Analysen) angewandt. Statistische Grundlagen: Beschreibende Statistik (Mittelwerte, Streuungsmaße, Konzentrationsmaße) und schließende Statistik (Hypothesentests, Mittelwertvergleiche, Verteilungen) jeweils an agrarökonomischen Fragestellungen (Beschreibung und Vergleiche von Märkten, Sektoren und Betrieben sowie Darstellung und Analyse von Trendentwicklungen) angewandt. Im Rahmen der Lehrveranstaltungen werden 5 Hausarbeiten mit jeweils rund 5 Seiten Umfang angefertigt.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 75		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0323: Nachhaltigkeit von Produktionssystemen		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen Pflanzen- und Nutztierproduktionssysteme ganzheitlich zu betrachten und die Umweltleistungen der Landwirtschaft, ihre Ziele und die Methoden einer nachhaltigen landwirtschaftlichen Entwicklung integrierend zu bewerten. Am Beispiel des Umweltgutes „Wasser“ verstehen die Studierenden Nutzungssysteme im Zeichen des Klimawandels zu erörtern und können die erlernten Kenntnisse auf andere Bereiche übertragen. Zielkonflikte zwischen Ökologie und Ökonomie werden im Dialog herausgearbeitet und Lösungsansätze zu ihrer Überwindung diskutiert. Dabei lernen die Studierenden fachbezogene Positionen zu formulieren und zu verteidigen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Nachhaltigkeit von Pflanzenproduktionssystemen (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Ressourcennutzung durch Pflanzenbestände, biologisch-regenerative Verfahren der Düngung, Nährstoffmobilisierung durch Pflanzen, Nährstoffeffizienz, Düngebedarfsermittlung, Kreislauf und Umweltwirkungen von Pflanzennährstoffen. Integration von Maßnahmen zur Herabsetzung der Schadenswahrscheinlichkeit im Bereich der Pflanzenpathologie, natürliche Regulationsmechanismen, Bedeutung der Heterogenität des Lebensraumes für Schad- und Nutzorganismen.		2 SWS
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Präzise Kenntnisse der Nachhaltigkeit von Produktionssystemen von Nutzpflanzen, Pflanzenbau, Pflanzenernährung, Phytomedizin		3 C
Lehrveranstaltung: Nachhaltigkeit von Tierproduktionssystemen (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Nachhaltige Ernährung: Futtermittel, Nährstoffumsetzung, Nutzung der tierischen Produkte durch den Menschen. Nachhaltige Ressourcennutzung: Biotische und abiotische Ressourcen (Fläche, Wasser, Boden, Luft, Reststoffverwertung und Energieerzeugung). Nachhaltigkeit von speziellen Produktionszweigen: Fleischerzeugung, Milcherzeugung, Eierzeugung, Non-food Produkte (Wolle, Landschaftspflege).		2 SWS
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Umfassendes Wissen über die Nachhaltigkeit von Produktionssystemen der Nutztiere, Tierhaltung, Tierphysiologie, Tierernährung, Energieflüsse in der Nahrungskette		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rolf Rauber	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	

Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0324: Nutztierhaltung		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen die theoretischen Hintergründe von Haltungssystemen landwirtschaftlicher Nutztiere und können mit diesen Informationen fachbezogene Probleme auf Praxisbetrieben erkennen und selbstständig lösen. Die Studierenden sind in der Lage die tiergerechte Gestaltung von Haltungssystemen landwirtschaftlicher Nutztiere wissenschaftlich fundiert umzusetzen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Nutztierhaltung (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Grundlagen der Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere stehen im Mittelpunkt der Vorlesung. Dabei werden die Schwerpunkte "Haltungsbiologie" und "Nutztierhaltung" in Theorie und an praktischen Beispielen einzelner Tierarten einer näheren Betrachtung unterzogen. Der Schwerpunkt "Haltungsbiologie" umfasst ausgehend von den physiologischen Anpassungsreaktionen, der Konstitution und des Verhaltens der Tiere die Ableitung einer tiergerechten Gestaltung von Haltungssystemen. Möglichkeiten und Perspektiven der umweltgerechten Haltung von Nutztieren werden ebenfalls dargestellt.		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der Grundlagen der Haltungsbiologie und -technik landwirtschaftlicher Nutztiere; Fähigkeit der Darstellung von Produktionssystemen und -abläufen bei landwirtschaftlichen Nutztieren.		
Zugangsvoraussetzungen: Kenntnisse aus den Grundlagen der Tierzucht, -ernährung und -haltung werden erwartet.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Matthias Gauly	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 80		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul B.Agr.0325: Nutztierzüchtung		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben in diesem Modul vertiefte praxisorientierte Kenntnisse der Nutztierzüchtung in den relevanten Tierarten. Sie kennen die wesentlichen technologischen und organisatorischen Teilaspekte von Zuchtprogrammen und können die erfolgskritischen Prozessschritte erkennen und einschätzen. Die Studierenden sind in der Lage, die notwendigen züchterischen Maßnahmen im Fall einer Veränderung der Rahmenbedingungen abzuleiten. Im Rahmen einer Pflichtexkursion werden die Aktivitäten verschiedener Zuchtorganisationen und -unternehmen praxisorientiert dargestellt. Darüber hinaus lernen die Studierenden in Diskussionen, Positionen und Problemlösungen zu formulieren und diese argumentativ zu verteidigen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Nutztierzüchtung (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> - Grundlagen der quantitativen Genetik und der Populationsgenetik - Selektionsmethoden - Züchterisch bedeutende Merkmalskomplexe - Organisation der Tierzucht - Zuchtstrategien in den verschiedenen Nutztierarten.		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der Grundlagen der quantitativen Genetik und der Populationsgenetik, einführende Kenntnisse der Selektionsmethoden, weiterführende Kenntnisse der züchterisch bedeutender Merkmalskomplexe, der Organisation der Tierzucht und von Zuchtstrategien in den verschiedenen Nutztierarten.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Henner Simianer	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 100		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0328: Ökotoxikologie und Umweltanalytik	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sind mit den einschlägigen ökotoxikologischen und umweltanalytischen Konzepten und Methoden vertraut und können diese im Kontext der Agrarwissenschaften einordnen. Sie sind auf Basis der konzeptionellen Grundlagen befähigt Bewertungen durchzuführen und diese auf den Agrarraum anzuwenden. Im praktischen Teil erlernen die Studierenden ökotoxikologische sowie umweltanalytische Labortechniken und vertiefen damit die in der Vorlesung vermittelten theoretischen Lehrinhalte.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Ökotoxikologie und Umweltanalytik (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Vorlesung Teil I: Allgemeines / Anorganische Toxikantien Verhalten von Schwermetallen und Radionucliden in Böden und Gewässern. Analytische und dosimetrische Verfahren (AAS, Polarographie, Dosimeter), molekulare Mechanismen der Schadstoffwirkung Teil II: Organische Xenobiotika Chemischer Aufbau umweltrelevanter niedermolekularer und höhermolekularer synthetischer Verbindungen sowie einiger Pflanzenschutzmittel, Analytik, physiologische Aktivität, Wechselwirkung mit Boden, Festlegung, Verlagerung, stoffliche Auswirkungen der Grünen Gentechnik auf den Boden Teil III: Toxikologie und spezielle Umweltmikrobiologie Toxizitätsbestimmung und -bewertung, Verstoffwechslung von Umweltchemikalien im Organismus, Wirkungsmechanismen auf zellulärer Ebene, Individuumpopulation, Bioakkumulation, biologische Untersuchungsverfahren und Testsysteme zur Bestimmung der Toxizität; mikrobielle Stoffumsetzung in der Umwelt, Metabolismus und Abbau von Fremdstoffen, bodenmikrobiologische Untersuchungsmethoden, Bioremediation Übungen zur Umweltanalytik und Ökotoxikologie im Agrarraum Teil I: Schwermetalle und organische Xenobiotika Bestimmung von Sorptionsisothermen, photometrische, chromatographische Nachweisverfahren für Xenobiotika am Beispiel der Manganbestimmung, Modell Schadstoffbindung (Curcumin) an Böden unterschiedlicher C-Gehalte, Wechselwirkungen zwischen wasserlöslichen Polymeren und Tondispersionen Teil III: Toxikologische Bewertung und Mikrobiologie Toxizitätsbestimmung mit Modellorganismen (Algen, Einzeller), immunchemische Nachweisverfahren von Toxinen am Beispiel von Bt-Toxin aus gentechnisch veränderten Pflanzen, Nachweis von Pharmazeutika in der Umwelt am Beispiel Antibiotika	4 SWS

Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an Übung, Anfertigung von Versuchsprotokollen. Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnis und Verständnis der einschlägigen ökotoxikologischen und umweltanalytischen Konzepten und Methoden. Befähigung zur Bewertung der konzeptionellen Grundlagen. Weiterführende Kenntnisse der ökotoxikologischen sowie umweltanalytischen Labortechniken.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: PD Dr. Jürgen Niemeyer	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0329: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen pflanzenbauliche Nutzungssysteme in ihrer Abhängigkeit von biotischen und abiotischen Faktoren kennen und können diese Kenntnisse auf die betriebliche Praxis übertragen. Pflanzenbauliche Konsequenzen aus dem sich abzeichnenden Klimawandel werden kritisch diskutiert, wobei die Studierenden lernen Positionen und Problemlösungen zu formulieren und argumentativ zu verteidigen. Die Studierenden kennen darüber hinaus den aktuellen Stand der Pflanzenzüchtung am Beispiel ausgewählter Fruchtarten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Teil Pflanzenbau: Humuswirtschaft, symbiotische Stickstoff-Fixierung, Konkurrenz in Pflanzenbeständen; Prozesse der Ertragsbildung in Abhängigkeit von Umweltfaktoren, ertragsphysiologische Grundlagen. Kennzeichen und Leistungen von Bodennutzungssystemen mit futterbaulichen Kulturen: Feldfutterbau, Feldgraswirtschaft, Graslandwirtschaft. Wachstum, Ertragsbildung, Ertragsleistung und Nutzung futterbaulicher Kulturen. Teil Pflanzenzüchtung: Wichtigste Zuchtziele und Grundzüge des Sortenwesens. Zuchtmethodische Grundlagen, allgemeine Methoden zur Züchtung von Klon-, Linien-, Populations- und Hybridsorten.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Basiswissen des Allgemeinen Pflanzenbaus, Speziellen Pflanzenbaus, der Graslandwirtschaft sowie genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung, der Zuchtziele und Zuchtmethodik		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rolf Rauber	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul B.Agr.0330: Pflanzenernährung		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Durch das Erlernen der grundlegenden Zusammenhänge der Nährstoffverfügbarkeit und Nährstoffaufnahme werden die Studierenden befähigt, Ursachen für Nährstoffversorgungsprobleme zu erkennen und kompetent Lösungswege zu erarbeiten. Sie sind in der Lage das Erlernte in die berufliche Praxis zu übertragen und Problemlösungsstrategien eigenständig zu erarbeiten. In den Laborübungen werden analytische Fertigkeiten erlernt, theoretisches Wissen angewendet und vertieft.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Pflanzenernährung (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul ist in einen Vorlesungsteil und praktische Laborübungen aufgeteilt. Im Vorlesungsteil werden grundlegende Mechanismen der Nährstoffverfügbarkeit, Nährstoffaufnahme und -verteilung in der Pflanze behandelt. Nährstoffverfügbarkeit: Hier wird besonders der Einfluss von Bodeneigenschaften, wie Bodenart, Austauschkapazität, organische Bodensubstanz, pH-Wert u.a. auf die Nährstoffverfügbarkeit betrachtet. Nährstoffaufnahme und -verteilung: Transport von Nährstoffen im Apoplast und durch die Membran, sowie im Xylem und Phloem. Einflussgrößen auf die Aufnahme (Temperatur, Sauerstoff, Bedarf, Ionenwechselwirkungen, pH, u.a.). Aufnahmeeffizienz und zugrunde liegende Mechanismen. In den Laborübungen analysieren die Studierenden Nähr- und Inhaltsstoffe in Böden und Pflanzenmaterial. Zudem wird der jeweils theoretische Hintergrund der Laboraufgabe besprochen. Hierbei werden die Kenntnisse über Nährstoffkreisläufe im Boden und die Funktionen von Nährstoffen in der Pflanze vertieft.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten, Gewichtung 70%) und praktische Prüfung (60 Minuten, Gewichtung 30%) Prüfungsvorleistungen: Erfolgreiche Teilnahme an den Laborübungen Prüfungsanforderungen: Grundlegende Zusammenhänge in den Bereichen Verfügbarkeit von Nährstoffen im Boden, Einflussgrößen hierauf und Messung. Nährstoffaufnahme und Transport in der Pflanze. Mechanismen der Nährstoffeffizienz verstehen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Bernd Steingrobe	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

40	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0331: Physiologische Grundlagen von Fortpflanzung und Leistung bei Nutzsäufern	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen Kenntnisse über die verschiedenen Arbeitstechniken der Reproduktion und sind mit den dafür relevanten anatomischen Unterschieden der verschiedenen Nutzsäuger vertraut. Sie sind in der Lage Wechselwirkungen verschiedener Umwelteinflüsse auf die Fortpflanzung und Leistung der Nutztiere nachzuvollziehen und können diese Kenntnisse auf die Praxis übertragen. Die relevanten Fachbegriffe werden von den Studierenden beherrscht, so dass sie in der Lage sind sich mit Fachleuten auszutauschen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Physiologische Grundlagen von Fortpflanzung und Leistung bei Nutzsäufern (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Anatomische und physiologische Grundlagen der Reproduktion; Grundlagen der Embryologie; Regulation der Fortpflanzung und Leistung landwirtschaftlicher Nutztiere (Neuronale und hormonelle Regulationssysteme, Umwelteinflüsse und Wechselwirkungen)	4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: In der Prüfung werden spezifische Wissens-, Könnens-, und Transferfragen aus den Bereichen Anatomie, Physiologie, Embryologie, Endokrinologie und Neurologie gestellt unter der Berücksichtigung ihrer Relevanz für das Fortpflanzungsgeschehen und die Leistungsfähigkeit landwirtschaftlicher Nutzsäuger.	
Zugangsvoraussetzungen: Kenntnisse aus den im Modul "Biologie der Tiere" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. sc. agr. Christoph Knorr
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 70	

Georg-August-Universität Göttingen		3 C (Anteil SK: 3 C)
Modul B.Agr.0332: Praxismodul		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen ihre Erfahrungen und Problemfelder des Betriebspraktikums mithilfe des erworbenen Wissens des bisherigen Studiums auszuwerten. Sie können die betrieblichen Praxisprobleme auf eine erste Stufe des wissenschaftlichen analytischen Denkens übertragen. Sie sind in der Lage ihre Problemlösungen in einem Vortrag mitzuteilen und können in der Diskussion ihre Lösungen vertreten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 30 Stunden
Lehrveranstaltung: Praxismodul (Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Verfassen von Kurzbeiträgen (Beiträge für die ldw. Praxis; Produktinformationen; Handlungsanweisungen; etc.) wird anhand von Beispielen vorgestellt. Die Studierenden stellen ihre Praxisbetriebe anhand von ausgewählten Arbeits- und Problembereichen vor und verbinden ihre Praxiserfahrungen mit den Kenntnissen aus den ersten 3 Semestern des wissenschaftlichen Studiums der Agrarwissenschaften.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 2 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Erwerb grundlegender Kenntnisse. In der Präsentation wird die Darstellung der landwirtschaftlichen Praxis (z.B. Betrieb) und des ausgewählten Problem- und Arbeitsbereiches, die vorgestellten Lösungen und die Diskussionsfestigkeit bewertet. Der schriftliche Kurzbeitrag soll eine für die landwirtschaftliche Praxis verständliche, aber theoretisch fundierte Fassung des Vortrages darstellen.		
Zugangsvoraussetzungen: Abgeschlossenes Betriebspraktikum	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Horst-Henning Steinmann	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 120		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0333: Qualität tierischer Erzeugnisse		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studenten kennen die Qualitätsmerkmale, Verfahren zur Erfassung und Probleme bei der Verarbeitung tierischer Produkte. Die Studierenden können in ihrer beruflichen Tätigkeit relevante Informationen verarbeiten und Problemlösungen erarbeiten. Durch die erworbenen Kenntnisse über die Beeinflussbarkeit der tierischen Produkte durch den Lagerungs-, Be- und Verarbeitungsprozess können sie mit Fachvertretern Informationen austauschen und bewerten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Qualität tierischer Erzeugnisse (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Vorlesung gliedert sich in die Teilbereiche "Qualitätsmerkmale, -erfassung und Verarbeitung tierischer Produkte", "Hygiene" und "verbraucherorientierte Fleischerzeugung". Es werden Milch- und Fleischprodukte sowie Eier einer näheren Betrachtung unterzogen. Die Wechselbeziehungen zwischen Rohprodukt- und Produktqualität werden eingehend behandelt. Zu den "Hygiene"-Vorlesungen gehört die Biologie der Keime, wobei auf Parasiten, Pilze und Viren im Einzelnen eingegangen wird. Weiterhin werden der Stoffwechsel von Mikroorganismen und Organdispositionen von Keimen einer näheren Betrachtung unterzogen. Neben der angewandten Hygiene von Fleisch- und Milchprodukten sowie Eiern wird die spezielle Hygiene tierischer Produkte behandelt. Desweiteren werden die Einflüsse von Ernährung und Fütterungsfaktoren auf die Zusammensetzung und die Qualität tierischer Erzeugnisse diskutiert.		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsanforderungen: Allgemeine Prinzipien des Wachstums und der Entwicklung der Gewebe, der Schlachtkörperklassifizierung, von Fleischbeschaffenheit, Stoffwechselvorgänge und Synthese, Milchqualität, Eiqualität, Nachweismethoden, Verarbeitungsprozesse, Einfluss der Ernährung auf die Produktqualität, Biologie der Keime, Stoffwechsel der Mikroorganismen, Lebensmittelhygiene.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Michael Wicke	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 100		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0334: Qualität und Nacherntetechnologie pflanzlicher Produkte		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen relevante Informationen zu bewerten und daraus wissenschaftlich begründete Schlussfolgerungen abzuleiten, wobei gesellschaftliche Rahmenbedingungen zu berücksichtigen sind. Die Studierenden besitzen Kenntnisse über die Wechselwirkungen zwischen Qualitätsmerkmalen und Nachernteverfahren sowie über deren Anwendung in der landwirtschaftlichen Praxis. Sie sind in der Lage, Qualitäten von pflanzlichen Produkten in unterschiedlichen Bereichen der Wertschöpfungskette zu bewerten. Weiterhin werden sie befähigt sich mit Fachvertretern über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen auszutauschen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Qualität und Nacherntetechnologie pflanzlicher Produkte (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Inhaltsstoffe und deren funktionelle Eigenschaften (am Beispiel von Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben), Qualitätsmerkmale und qualitätsbeeinflussende Faktoren, Nacherntephysiologie und Nacherntetechnologien, spezielle Konservierungsverfahren, Vorratsschutz, Qualitätsmanagementsysteme.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: In folgenden Bereichen sind vertiefte Kenntnisse erforderlich: Erläuterung der funktionellen Eigenschaften von Inhaltsstoffen in Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben. Darstellung des Einflusses von Anbau und Nacherntetechnologie auf die Qualität. Darstellung von Nachernteverfahren und Konservierungsmöglichkeiten zur Qualitätserhaltung von landwirtschaftlichen Gütern. Darstellung und Bewertung von Qualitätsmanagementsystemen in der Landwirtschaft		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Elke Pawelzik	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 80		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul B.Agr.0335: Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden werden sensibilisiert für die ökonomischen und technischen Aspekte der Lebensmittelqualität und erwerben das notwendige Rüstzeug für die Arbeit im betrieblichen und überbetrieblichen Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Die Verknüpfung betriebswirtschaftlicher und technischer Aspekte fördert das systemische Denken und schafft dadurch die Voraussetzung für die Beherrschung auch komplexer Anforderungen im Bereich des Qualitätsmanagements im betrieblichen Alltag.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul führt aus einer betriebswirtschaftlichen Perspektive in Grundzüge der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements in der Agrar- und Ernährungswirtschaft ein. Im Mittelpunkt stehen Ansätze zur Ausgestaltung betrieblicher Qualitätsmanagementsysteme (insb. Total Quality Management), Zertifizierungssysteme im Agribusiness (insb. die Systeme Qualität und Sicherheit, International Food Standard, ISO 9001 sowie ISO 22000), rechtliche und betriebswirtschaftliche Aspekte der Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln sowie der Einsatz von Qualitätstechniken im Agribusiness (insb. Techniken der kontinuierlichen Verbesserung, der Dokumentation, des betrieblichen Risikomanagements sowie der Produkt- und Prozessgestaltung).		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Nachweis grundlegender Kenntnisse zu den Komplexen: - Begriff und Einflussgrößen der Lebensmittelqualität - Zertifizierungssysteme im Agribusiness - Qualitätsmanagementsysteme in Ernährungswirtschaft - Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln in der Food Supply Chain - Qualitätstechniken und ihre Anwendung in der Ernährungswirtschaft.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Ludwig Theuvsen	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

100	
-----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul B.Agr.0336: Rechnungswesen und Controlling		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben das methodische Rüstzeug zur Schwachstellenanalyse in landwirtschaftlichen Betrieben. Sie sind in der Lage, im Einzelfall gangbare Vorgehensweisen zu identifizieren und anzuwenden, um aus dem vorhandenen Datenmaterial die bestmöglichen Informationen zu extrahieren. Sie erkennen, dass die Schwachstellenanalyse Ausgangspunkt für Planungsrechnungen ist.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Rechnungswesen und Controlling (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im Mittelpunkt dieses Moduls stehen die Unternehmerfunktionen "Analyse" und "Kontrolle". Es werden Ansätze bzw. Methoden diskutiert, die es erlauben, die wirtschaftliche Situation von landwirtschaftlichen Betrieben zu analysieren. Zu den Lehrinhalten zählen: <ul style="list-style-type: none"> - Klassifikation des Rechnungswesens - Einführung in die doppelte Buchführung - Jahresabschlussanalyse inklusive Effizienzanalyse - Grundlagen der Taxation - Grundlagen der Steuerlehre - Leistungs-Kosten-Rechnung - Wirtschaftlichkeit ausgewählter Produktionsverfahren 		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlagenkenntnisse zum Aufbau einer Bilanz, zum Aufbau einer Gewinn- und Verlustrechnung, zum Aufbau eines Betriebsabrechnungsbogens, zum Aufbau einer stufenweisen Fixkostendeckungsrechnung, zur Data-Envelopment-Analyse Determinanten der Wirtschaftlichkeit ausgewählter landwirtschaftlicher Produktionsverfahren		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Oliver Mußhoff	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 150		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0337: Regenerative Energien		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen Grundlagen der Energieanwendung und der Möglichkeiten des Ersatzes fossiler Energieträger durch regenerative Energieträger kennen. Sie können Einsatzmöglichkeiten der verschiedenen Energieerzeugungsverfahren für unterschiedliche Rahmenbedingungen beurteilen und Problemlösungen zu Energieversorgungsszenarien erarbeiten und unter gesellschaftlichen und ethischen Gesichtspunkten beurteilen und diskutieren. Die Studierenden lernen aus der gegebenen Information diese selbständig zu vertiefen, daraus wissenschaftlich fundierte Urteile abzuleiten und auf andere Lebensbereiche zu übertragen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Regenerative Energien (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Analyse von Energieanwendung und -verbrauch, Biomassenutzung (Lignozellulose, Biogas, Pyrolysem Pflanzenöle), Solarenergie (Kollektoren, Photovoltaik, passive Nutzung, Messverfahren), Verfahrensbewertung und Ökobilanz.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlagenkenntnisse von Energieanwendung und -verbrauch, Biomassegewinnung, -produktion und -nutzung, Solarthermie, Photovoltaik, passive Solarenergienutzung und Verfahrensbewertung		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Jens-Karl Wegener	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 120		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0338: Regionale ökologische Lebensmittelerzeugung und -vermarktung	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen wie regionale und ökologische Aspekte die Erzeugung und Vermarktung landwirtschaftlicher Produkte beeinflussen und können diese Kenntnisse in die Praxis übertragen. Sie erkennen wo Begrenzungen und Zielkonflikte liegen und sind in der Lage dies in der Anwendung von Problemlösungen zu berücksichtigen. Sie können Interaktionen zwischen pflanzlicher und tierischer Produktion und regionalen Vermarktungsstrategien bewerten und erwerben Fähigkeiten, konkrete Fallbeispiele zur regionalen Vermarktung zu analysieren und im Vergleich zu diskutieren. Die integrierte Projektarbeit, deren Ergebnisse im Rahmen des Moduls präsentiert werden sowie Exkursionen bringen die Studierenden in unmittelbaren Kontakt zu den Akteuren (Schulküchen, Direktvermarkter u.a.).	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 62 Stunden Selbststudium: 118 Stunden
Lehrveranstaltung: Regionale ökologische Lebensmittelerzeugung und -vermarktung (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Die Lehrveranstaltung "Regionale ökologische Lebensmittelerzeugung und -vermarktung" ist eine Ringvorlesung. Die Lehrveranstaltung ist interdisziplinär; sie wird von mehreren Vertretern der beteiligten Disziplinen getragen. Dies bedeutet, dass Vertreter der beteiligten Disziplinen im Einzelfall nur eine Doppelstunde lesen. Zum Beispiel ist dies für den Aspekt "Stabile Isotope zum Nachweis der Herkunft von Lebensmitteln" der Fall. Relevante gesetzliche und institutionelle Rahmenbedingungen der regionalen Lebensmittelerzeugung und -vermarktung, Ökobilanzierung regionaler vs. globaler Pflanzenbausysteme Ressourcenverbrauch, Ressourcenbeanspruchung, regionaler standortgerechter Pflanzenbau, Richtlinien extensiver Anbauverfahren, Pflanzenbau und Naturschutz - Graslandnutzung und Tierhaltungsverfahren, Naturschutzaspekte der Graslandnutzung, regionale ökologische Tierhaltung, Organisationsformen, Markenfleischprogramme, Herkunftsnachweise, Diskussion von Praxisbeispielen, regionale ökologische Lebensmittelverarbeitung, Anforderungen an die Verarbeitung, Kontrollverfahren, Qualitätssicherungssysteme, regionale ökologische Vermarktung, Formen des Regionalmarketings, Verbraucherpräferenzen, Determinanten des Erfolgs von Regionalvermarktungskonzepten, Projektarbeit und Präsentation zum Marketing für regional ökologisch erzeugte Lebensmittel.	4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten, Gewichtung 80%) und Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 20%) Prüfungsvorleistungen: Erfolgreiche Teilnahme an der Präsentation zum Regionalmarketing Prüfungsanforderungen: Basiswissen über Regionales Wirtschaften, pflanzliche und tierische Produkte, regionale Marketingkonzepte, Regionalität und Ökologie.	

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rolf Rauber
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0339: Ressourcenökonomie und nachhaltige Landnutzung		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können aufgrund der erworbenen Kenntnisse Lösungen für eine verbesserte Ressourcennutzung entwickeln. Sie sind in der Lage, anhand von Fallstudien die Schutzwürdigkeit, den Schutzbedarf sowie Schutzstrategien für erneuerbare Ressourcen zu erarbeiten und zu diskutieren. Sie kennen das Ausmaß und die Problematik der Nutzung von nicht-erneuerbaren Ressourcen und können diese Kenntnisse auf praxisrelevante Problemstellungen übertragen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 64 Stunden Selbststudium: 116 Stunden	
Lehrveranstaltung: Umwelt- und ressourcenökonomisches Kolloquium (Seminar) <i>Inhalte:</i> - Intertemporale ressourcenökonomische Modelle - Theorie und Politik nicht-erneuerbarer Ressourcen - Theorie und Politik erneuerbarer Ressourcen	2 SWS	
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 20 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Die Prüfung bezieht sich auf den gesamten Kolloquiumsstoff. Abprüfbare Lehrinhalte sind die grundlegenden ökonomischen Modelle der Ressourcenentwicklung ohne und mit menschlichen Eingriffen, die ressourcenpolitischen Instrumente sowie die unterschiedlichen Nachhaltigkeitskonzepte.	3 C	
Lehrveranstaltung: Umwelt- und ressourcenökonomisches Seminar (Seminar) <i>Inhalte:</i> - Energieökonomische Fragestellungen - Internationale Ressourcenprobleme - Ressourcennutzung und nachhaltige Entwicklung	2 SWS	
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 20 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Die Prüfung bezieht sich auf den gesamten Semesterstoff. Im Referat ist ein ausgewähltes Thema detailliert zu bearbeiten. Die Seminarthemen werden hauptsächlich aktuelle Fragestellungen aufgreifen und sind daher nicht festgelegt.	3 C	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rainer Marggraf	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	

Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul B.Agr.0340: Ringvorlesung Agribusiness und WiSoLa		3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden setzen sich in dem Modul mit aktuellen Herausforderungen aus der Agrar- und Ernährungswirtschaft auseinander. Sie lernen unterschiedliche theoretische und methodische Zugänge zu den Themen kennen und können sich ein Urteil über den wissenschaftlichen und praktischen Stellenwert verschiedener Fragestellungen bilden. Das Modul hat durch die Breite der jeweils behandelten Themen den Charakter eines Studiums Generale. Durch die Hausarbeit erwerben die Studierenden Kenntnisse in den Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und werden zur eigenständigen Beurteilung auf Basis der Literatur befähigt.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 46 Stunden Selbststudium: 134 Stunden
Lehrveranstaltung: Ringvorlesung Agribusiness und WiSoLa (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Ringvorlesung zielt auf Einbindung aktueller Themen aus der agrarökonomischen Forschung und Praxis. Dazu wird in jedem Semester eine Ringvorlesung (agrarökonomisches Seminar) angeboten, in der ausgewählte Referenten aus Wissenschaft und Unternehmenspraxis vortragen. Durch die Einbindung externer Referenten wird aktuelles und berufsfeldbezogenes Wissen in die Lehre integriert. Die Themenauswahl erfolgt im Hinblick auf den Wissenstand der Bachelorstudierenden. Zur Vorbereitung der Hausarbeit (s.u.) wird zudem eine Einführung in die wissenschaftliche Arbeitstechnik (Literatursuche, Gliederung, Zitation usw.) gegeben.		3 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) Prüfungsanforderungen: Die Prüfung erfolgt durch die Erstellung einer Hausarbeit zu einem der jeweils vorgetragenen Themen. Die Studierenden bereiten dieses Thema auf Basis des Vortrags und einschlägiger Literatur zu einer schriftlichen Arbeit von nicht mehr als 10 Seiten auf. Sie erhalten dazu Hilfestellung durch einführende Erläuterungen zu den Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens. Betreuer der Arbeit ist die Professorin bzw. der Professor, der im jeweiligen Semester die Ringvorlesung betreut (im Wechsel zwischen allen Lehrstühlen des Departments). Prüfungsvoraussetzung ist die testierte Teilnahme an insgesamt 20 externen Veranstaltungen, wobei außer den Veranstaltungen der agrarökonomischen Ringvorlesung auch einschlägige Vortragsveranstaltungen der Agrarfakultät insgesamt (z.B. öffentliche Vorlesungsreihe) oder der beiden anderen Departments belegt werden können. Die Studierenden erhalten eine entsprechende Liste anerkannter Vortragsveranstaltungen, aus der sie auswählen können sowie einen "Laufzettel" zum Testat des jeweils verantwortlichen Dozenten.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Achim Spiller	

Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 200	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul B.Agr.0341: Ringvorlesung Ressourcenmanagement		3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Verstehen und Anwenden neuerer Inhalte und Methoden, wie sie für den Schwerpunkt Ressourcenmanagement und zukunftsweisenden Analysen und Bewertungen notwendig sind. Beurteilung aktueller Entwicklung wie zum Beispiel der Folgen des globalen Wandels für Kulturlandschaft und Agrarökosysteme und der Kompromisse zwischen Ökologie und Ökonomie im Sinne einer problemlösenden Anwendung des erlernten Wissens.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium: 140 Stunden
Lehrveranstaltung: Ringvorlesung Ressourcenmanagement (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen des Studienschwerpunkts Ressourcenmanagement werden eine Anzahl von Kolloquien angeboten, die in den beteiligten Abteilungen und Fachgebieten der Georg-August -Universität organisiert werden. Die Studierenden sollen sich für ihren Studienschwerpunkt eine Anzahl geeigneter Vorträge herausuchen. Damit erhalten sie einen Überblick über inhaltlich wie methodisch innovative Themen. Zu den beteiligten Fachrichtungen des Studienschwerpunktes Ressourcenmanagement und in den Kolloquien auftauchen, zählen Agrarökologie, Agrartechnik, Bioklimatologie, Bodenwissenschaften Geographie, Forstpolitik und Naturschutz, Graslandwissenschaft, Agrarökonomie, Agrikulturchemie, Landwirtschaftsrecht, Tierphysiologie und Tierernährung, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, Tierzucht und Haustiergenetik, Pflanzenbau und Tierproduktion in den Tropen, Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz, Umwelt- und Ressourcenökonomik und die Zentren für Naturschutz, Landwirtschaft und Umwelt und Veredelungswirtschaft Weser-Ems. Semesterbegleitend findet zu den Kolloquien eine Nachbereitungsstunde (1SWS) statt, in der die Themen der abgelaufenen Woche in das wissenschaftliche Gebäude der Studienrichtung eingebettet werden.		3 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 40 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Erfolgreiche Teilnahme an den Kolloquiumsterminen Prüfungsanforderungen: Teilnahme an mindestens 20 Kolloquien-Veranstaltungen, Ausarbeitung von 10 Kolloquien als Hausarbeit. Grundlagen des Verstehens und Anwendens neuerer Inhalte und Methoden, wie sie für den Schwerpunkt Ressourcenmanagement und zukunftsweisenden Analysen und Bewertungen notwendig sind. Beurteilung aktueller Entwicklung wie zum Beispiel der Folgen des globalen Wandels für Kulturlandschaft und Agrarökosysteme und der Kompromisse zwischen Ökologie und Ökonomie im Sinne einer problemlösenden Anwendung des erlernten Wissens.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:	

Deutsch, Englisch	Prof. Dr. Teja Tschardtke
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 2 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0343: Ringvorlesung: Methodisches Arbeiten: wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren	6 C (Anteil SK: 6 C) 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben in diesem Modul die wesentlichen Methodenkompetenzen zur Erstellung von wissenschaftlichen Ausarbeitungen (z.B. Bachelorarbeiten) und Präsentationen. Sie kennen die wichtigsten Formatierungsregeln und Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis (z.B. korrektes Zitieren). Anhand einer Ausarbeitung zu einer selbst gewählten Themenstellung und deren Präsentation lernen sie ihre individuellen Stärken und Schwächen kennen. Sie sind in der Lage ihre Ergebnisse vor ihren Kommilitonen zu verteidigen und mit diesen konstruktiv darüber zu diskutieren.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Methodisches Arbeiten: wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen der Ringvorlesung werden folgende Bereich behandelt: <ul style="list-style-type: none"> - Erstellen von Präsentationen - Didaktik und Präsentationstechniken - Richtiges Zitieren - Formatierung wissenschaftlicher und sog. populärwissenschaftlicher Artikel - Erstellen von Grafiken, Diagrammen und Tabellen - Posterpräsentation Im Rahmen von Workshops werden geübt: <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenfassung von Artikeln - Besprechung einzelner Artikel - Präsentation eines Übungsreferat 	4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 20 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsvorleistungen: Nachgewiesene Teilnahme an 5 Seminaren, schriftliche inhaltliche Zusammenfassung eines Seminarvortrags einschl. Bewertung der formalen Aspekte der Präsentation) Prüfungsanforderungen: Basiskenntnisse und erfolgreiche Umsetzung der Lehrinhalte: Erstellen von Präsentationen, Didaktik und Präsentationstechniken, richtiges Zitieren, Formatierung wissenschaftlicher und sog. populärwissenschaftlicher Artikel, Erstellen von Grafiken, Diagrammen und Tabellen, Posterpräsentation	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Henner Simianer
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 50	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul B.Agr.0344: Seminar Agrar- und Marktpolitik		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können im Studium erlernte ökonomische Konzepte und Methoden anwenden, um ausgewählte Themen aus dem Bereich Agrarpolitik und Agrarmärkte zu analysieren. Sie sind in der Lage, wissenschaftlich fundierte Urteile über agrarpolitische Maßnahmen und Entwicklungen auf Agrarmärkten abzuleiten. Die Studierenden sammeln Erfahrung mit der Präsentation von kurzen Fachvorträgen und dem Austausch von Informationen und Bewertungen mit Fachvertretern und Kollegen. Sie erlernen weitgehend selbständig eine schriftliche Seminararbeit zu verfassen sowie einen entsprechenden Fachvortrag einschließlich Diskussion durchzuführen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Seminar Agrar- und Marktpolitik (Seminar) <i>Inhalte:</i> Agrarpolitik und Agrarmärkte - Ausgewählte Fragestellungen im Brennpunkt Die Analyse von aktuellen agrar- und marktpolitischen Themen in der EU und in anderen Ländern anhand im Studium erlernter Konzepte und empirischer Methoden.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 15 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Weiterführende Kenntnisse agrarpolitischer Maßnahmen in der EU und ausgewählten anderen Ländern und Entwicklungen auf nationalen und internationalen Agrarmärkten (Themenschwerpunkte werden jedes Jahr aktualisiert). Das Verfassen einer Seminararbeit (Literatursuche und -abgrenzung; Gliederung, korrekte Zitierweise, Erfüllung sonstiger formale Kriterien) und die Vorbereitung und Durchführung einer mündlichen Präsentation.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 45		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0345: Spezielle Pflanzenzüchtung		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können ihr Grundlagenwissen aus dem Pflanzenbau und der Pflanzenzüchtung auf aktuelle Probleme ausgewählter Nutzpflanzen anwenden und in ihre berufliche Praxis übertragen. Sie erlernen die Fähigkeit selbständig Literaturquellen zu sammeln, auszuwerten und zu interpretieren. Sie können ihr Wissen in Vorträgen und Diskussionen verständlich formulieren und in fachbezogenen Diskussionen argumentativ verteidigen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
Lehrveranstaltung: Spezielle Pflanzenzüchtung (Vorlesung, Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Die Studierenden erlernen Kenntnisse der Züchtung der wichtigsten einheimischen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen. Exemplarisch werden auch gartenbauliche und tropische Kulturpflanzen, z.T. in Seminarvorträgen der Studierenden, behandelt. Es werden die Grundkenntnisse in der Zuchtmethodik vertieft und erweitert. Besonderen Wert wird gelegt auf aktuelle Zuchtziele. Dazu werden auch praktische Züchter zu Vorträgen mit Diskussion eingeladen. Zentrale Inhalte sind dabei die botanischen Grundlagen, die wichtigsten Zuchtziele sowie zuchttechnische Besonderheiten von landwirtschaftlich genutzten Kulturpflanzen.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 30%) und Klausur (90 Minuten, Gewichtung 70%) Prüfungsanforderungen: Profunde Kenntnisse der Züchtung der wichtigsten einheimischen landwirtschaftlichen Kulturpflanzen.		
Zugangsvoraussetzungen: Kenntnisse aus den im Modul "Pflanzenbau" und "Pflanzenzüchtung" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Sabine v. Witzke-Ehbrecht	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0346: Spezielle Phytomedizin		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden verfügen über taxonomische Grundkenntnisse zur Erkennung von Schadursachen. Sie wissen um die Vorgehensweise bei der Diagnostik von Pflanzenerkrankungen und sind in der Lage eigenständige Diagnosen zu erstellen. Die Studierenden können auf Grundlage des Erlernten mögliche protektive und kurative Maßnahmen zum Bestandesschutz ableiten. Das Modul ist Bestandteil des Sachkundenachweises nach der Bundessachkundeverordnung für die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 62 Stunden Selbststudium: 118 Stunden
Lehrveranstaltung: Spezielle Phytomedizin (Vorlesung, Praktikum, Exkursion) <i>Inhalte:</i> In dem Modul "Spezielle Phytomedizin" werden die an Kulturpflanzen auftretenden, wichtigsten Schadorganismen (Viren, Bakterien, Pilze, Nematoden, Milben, Insekten, u.a.) anhand von befallenen Pflanzenproben eingehend behandelt. Hierzu werden mikroskopische Untersuchungen im Kursraum durchgeführt, ergänzt durch Feldbegehungen zur Diagnose von Pathogenen und Erfassung von Schädlingen und ihrer natürlichen Feinde in den Kulturpflanzenbeständen. Neben der Erkennung und Diagnose der Schadorganismen und der typischen Befallssymptome stehen die wirtschaftliche Bedeutung, die Biologie, die Prognose und die verschiedenen Möglichkeiten der Bekämpfung, insbesondere unter Beachtung von Bekämpfungs- und Schadensschwellen, im Vordergrund. Zur Veranstaltung wird eine halbtägige Exkursion zu Einrichtungen des amtlichen Pflanzenschutzes angeboten		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Dezidierte Kenntnisse von Taxonomie, Lebenszyklen, Schadbildern, diagnostischen Merkmale und Bekämpfungsmöglichkeiten der Schaderreger		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Andreas von Tiedemann	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 36		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0347: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes		6 C
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden besitzen Kompetenzen in der Einschätzung der gesellschaftlichen Interessen zur Ver- und Entsorgungssituation kommunaler Verbände in den Sektoren "Wasser", "Abwasser", "Kompost" und "Energie" im ländlichen Raum auf den naturwissenschaftlichen Grundlagen. Sie sind in der Lage ihre Kenntnisse auf praktische Problemstellungen zu übertragen und diese in ihrer beruflichen Tätigkeit anzuwenden. Sie können sich fachlich mit Laien und Fachleuten austauschen und in Diskussionen ihre Standpunkte wissenschaftlich fundiert verteidigen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 96 Stunden Selbststudium: 84 Stunden	
Lehrveranstaltung: Stoffhaushalt des ländlichen Raumes (Vorlesung, Exkursion, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> Trinkwasser: Typen, Höffigkeit, Erschließung, Gewinnung, ökoingenieurmäßige Sanierung, Sicherung und Lenkung von Schutzgebieten Abwasser: Klärtechniken und -systeme, Klärwasser und Klärschlammrecycling Festabfälle: Deponiesysteme, Kompostierung, Trennsysteme, biologische und thermische Verwertung Energie aus der Landwirtschaft: Biogasverfahren, Einsatzstoffe, Anbau, Nährstoffkreislauf; Anbau von schnellwachsenden Hölzern und anderen "Energie-"Pflanzen Bodenschutz: Auswirkungen der Kreislaufwirtschaft auf Nähr- und Schadstoffhaushalt und Bodenschutzparameter Der Lehrinhalt wird durch die Besichtigung von Wasserwerken, Klärwerken, Kompostwerken, Energieerzeugungsanlagen (auf der Basis landwirtschaftlichen Rohstoffe) veranschaulicht. Eine 2-Tagesexkursion in den norddeutschen bzw. mitteldeutschen Raum (alternierend) schließt die Vorlesung ab.		
Prüfung: Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten, Gewichtung 60%) und Hausarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung 40%) Prüfungsanforderungen: Basisprozesse der Klärtechniken, der Biogasproduktion, des Anbaus NAWARO, der Trinkwassergewinnung und des Boden- und Grundwasserschutzes.		
Zugangsvoraussetzungen: Kenntnisse aus den im Modul "Bodenkunde und Geoökologie" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Christian Ahl	
Angebotshäufigkeit:	Dauer:	

jedes Wintersemester	1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0348: Strategisches Management in der Agrar- und Ernährungswirtschaft		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben das methodische Rüstzeug zur Lösung strategischer Planungsprobleme in Betrieben der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Sie sind in der Lage, das sich im Einzelfall stellende Problem zu identifizieren sowie die zur Problemlösung geeigneten Techniken zu erkennen und anzuwenden. Sie werden dadurch in die Lage versetzt, auch schlecht strukturierte, komplexe betriebliche Probleme zu durchdringen und zu lösen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Strategisches Management in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul führt in Grundzüge der strategischen Unternehmensplanung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft ein. Im Mittelpunkt steht die Vermittlung ausgewählter Techniken zum Verständnis und zur Lösung schlecht strukturierter, strategischer Problemstellungen in Betrieben der Agrar- und Ernährungswirtschaft. Grundlegende Zusammenhänge und Techniken des strategischen Managements sind zentrale Gegenstände der Lehrveranstaltung.		4 SWS
Prüfung: Alternativ Klausur (90 Minuten, Gewichtung: 100%) oder Hausarbeit (max. 15 Seiten, Gewichtung: 40%) und Präsentation (ca. 40 Minuten, Gewichtung: 40%) und Klausur (30 Minuten, Gewichtung: 20%) Prüfungsanforderungen: Folgende Basisanforderungen sind notwendig: - Grundzüge und Aufbau des betrieblichen Planungssystems - Abgrenzung strategischer und operativer Planungsprobleme - Determinanten von Strategien im Agribusiness - Unternehmensstrategien im Agribusiness - Wettbewerbsstrategien und strategische Gruppen im Agribusiness - Strategien und Unternehmenserfolg im Agribusiness.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Ludwig Theuvsen	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

300	
-----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul B.Agr.0349: Tierernährung		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden verfügen über grundlegendes Wissen für die tätigkeitsbezogene Anwendung bei der Erstellung von Futtrationen für Nutztiere. Sie besitzen die Fähigkeiten zur Bewertung und Interpretation von Futtrationen und sind in der Lage auf einem wissenschaftlichen Niveau, Informationen über etwaige Problemlösungen auszutauschen. Durch praktische Tätigkeiten (Praktikum Futtermittelanalyse) wird ihre Urteilsfähigkeit fundiert weiterentwickelt. Sie können mit Optimierungsprogrammen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Nutztieren umgehen und diese Fähigkeiten in der Praxis zur Anwendung bringen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Tierernährung (Vorlesung, Praktikum) <i>Inhalte:</i> Fütterungsziele und ernährungsphysiologische Bedingungen bei der bedarfsangepassten und damit umwelt- und produktorientierten Energie- und Nährstoffversorgung von Nutztieren: Rinder, Schafe und Ziegen, Schweine, Geflügel, Pferde und Fische. Das verwendbare Futtermittelspektrum sowie spezifische Qualitätsanforderungen werden in typischen Rationsgestaltungen berücksichtigt. Hierzu stellen insbesondere auch Übungen zur Optimierung von Futtermischungen/Rationen wesentliche Ergänzungen dar. Die individuelle Durchführung eines Blockpraktikums zur Futtermittelanalytik ist fester Bestandteil des Moduls und sichert grundlegende Einsichten bei der Bewertung von Futtermitteluntersuchungsergebnissen.		4 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten, Gewichtung 80%) und Projektarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung 20%) Prüfungsvorleistungen: Laborpraktikum Futtermittelanalytik Prüfungsanforderungen: Tierartabhängige Grundsätze bei der Ernährung/Fütterung von Rindern (Kalb, Jungrind, Milchkuh, Mastrind), Schafen und Ziegen, Schweinen (Sau, Ferkel, Mastschwein, Jungsau), Geflügel (Legehennen, Mastgeflügel, Elterntiere), Pferden, Fischen; Eckpunkte des Futtermiteleinsatzes (Futterwert, Futtermittelrecht).		
Zugangsvoraussetzungen: B.Agr.0008	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Frank Liebert	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

80	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0350: Tierhygiene, Ethologie und Tierschutz		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden kennen die grundlegenden Zusammenhänge für das Verständnis von modernen Konzepten staatlicher und freiwilliger Programme in der Tierseuchenbekämpfung sowie für Qualitätssicherungssysteme in Hygieneprogrammen. Sie können ihr Wissen in der Praxis problemlösend anwenden und zielorientiert weiterentwickeln. Sie lernen fachbezogen Positionen kennen und können diese argumentativ in Diskussionen bewerten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Tierhygiene, Ethologie und Tierschutz (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul behandelt die spezifischen Charakteristika von Mikroorganismen (Parasiten, Bakterien, Pilze, Viren, Prionen), die bei landwirtschaftlichen Nutztieren als Infektionserreger von Bedeutung sind. Neben der allgemeinen Infektions- und Seuchenlehre, werden die Funktionskreise zwischen Mikroorganismen, Nutztieren, Personen und der Umwelt aufgezeigt. Neben einer Einführung in die Immunologie und Abwehrsysteme der Nutztierorganismen werden auch ausgewählte und praxisrelevante Infektionskrankheiten vorgestellt, einschließlich der Möglichkeiten zur Diagnose, Therapie und Prophylaxe. Das Modul vermittelt auch Kenntnisse einer zeitgemäßen Labordiagnostik, in der heute molekularbiologische, immunologische und mikrobiologische Techniken zum Erreger- und Schadstoffnachweis im Vordergrund stehen. Es werden die Grundlagen des Verhaltens von Nutztieren unter besonderer Berücksichtigung endogener und exogener Einflussfaktoren vermittelt (Reizwahrnehmung, Bewusstsein, Verhaltensgenetik, Kommunikation, Motivation, Lernen). Einen Schwerpunkt bildet die Diskussion der Auswirkung von Haltungssystemen auf die Verhaltensausprägung. Verhaltensabweichungen sowie physiologische Reaktionen werden als Indikatoren für tiergerechte Haltungssysteme erörtert. Die Bedeutung der Mensch-Tier-Beziehung wird einbezogen.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Umfassende Kenntnisse der Biologie und Pathogenese von Infektionserregern, des Abwehrsystems von Wirbeltieren, von Nachweismethoden und Prophylaxe bei Infektionskrankheiten, Etablierung von Hygieneprogrammen, abiotischen Faktoren, Reinigung, Desinfektion, Entwesung, Tierkörperbeseitigung, Umwelthygiene, Grundlagen des Verhaltens, ethologische Funktionskreise, Verhalten und tiergerechte Haltungssysteme, Tierschutz		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Claus-Peter Czerny	
Angebotshäufigkeit:	Dauer:	

jedes Wintersemester	1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 60	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0351: Übung zur Nutzpflanzenkunde		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden werden in die Lage versetzt, den grundsätzlichen morphologischen Aufbau landwirtschaftlicher Nutzpflanzen (vegetativ, generativ) zu erkennen und mit ökophysiologischen Merkmalen in Verbindung zu bringen. In praktischer Arbeit werden pflanzenbauliche Labor- und Feldmethoden erlernt. Im Rahmen des Feldversuchs lernen die Studierenden die Möglichkeiten und Schwierigkeiten pflanzenbaulichen Forschens im Freiland kennen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Übungen zur Nutzpflanzenkunde (Übung) <i>Inhalte:</i> Ausmessen und Anlegen eines pflanzenbaulichen Feldversuches, Kennenlernen landwirtschaftlicher Nutzpflanzen im Felde: Getreide, Ölpflanzen, Futter- und Körnerleguminosen, Kartoffeln, Zuckerrüben, Faserpflanzen, Zwischenfrüchte. Erkennen von Unkräutern unter Praxisbedingungen. – Messung der CO ₂ -Freisetzung aus dem Boden, Lichtmessungen im Bestand, Einsatz des Blattflächenmessgerätes, Ernte des pflanzenbaulichen Versuchs und praktische Bestimmung des Ertrages einschließlich der Ertragskomponenten und Ernteindizes, Spatendiagnose.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: aktive Durchführung aller Übungen Prüfungsanforderungen: Grundkenntnisse des Pflanzenbaus, botanischer Systematik, Nutzpflanzenkunde und Feldversuchswesen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rolf Rauber	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 14		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul B.Agr.0352: Übungen zur Produktqualität pflanzlicher Erzeugnisse		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben instrumentelle (analytische) Kompetenzen. Sie wissen, wie analytisch ermittelte Daten unter Zuhilfenahme wissenschaftlicher Literatur interpretiert und im Kontext von Ökonomie und Verbrauchererwartungen bewertet werden. Weiterhin sind sie befähigt im Team zu arbeiten und sich gegenseitig über Informationen, Probleme und Lösungen auszutauschen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium: 140 Stunden	
Lehrveranstaltung: Übungen zur Produktqualität pflanzlicher Erzeugnisse (Übung, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> Übungen zu ausgewählten Qualitätsmerkmalen von Getreide, Kartoffeln, Obst und Gemüse: Stärke- und Proteinqualität von Backweizen; Teig- und Backeigenschaften von Weizen; Sensorik von Backwaren; rheologische Eigenschaften von Weizen- und Reismehl; Verfärbungseigenschaften bei Kartoffeln (Ascorbinsäure, oxidatives Potential), Koch- und Frittereigenschaften bei Kartoffeln; Vermarktungseigenschaften von Obst und Gemüse; Texturanalyse, Ermittlung des Reifegrades; innere Qualitätsmerkmale von Obst und Gemüse (u.a. Zucker/Säureverhältnis, Nitrat in Blattgemüse), Sensorik von Obst- und Gemüsesäften.		
Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Durchführung aller Übungen Prüfungsanforderungen: Analytische Kenntnisse in der - aktiven Durchführung aller Übungen - Beschreibung der durchgeführten Übungen, Datenauswertung und Interpretation unter Verwendung wissenschaftlicher Literatur		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Elke Pawelzik	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 24		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0353: Unternehmens- und Wirtschaftsrecht in der Agrarwirtschaft		6 C (Anteil SK: 6 C) 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen rechtliches Wissen und Grundverständnis. Dazu gehören die juristische Fachsprache, der Umgang mit Gesetzestexten (Auslegung von Rechtsnormen), die juristische Argumentation und das Erkennen von Strukturzusammenhängen im Recht. Sie erlangen die Fähigkeit, im Rahmen ihrer Tätigkeit oder ihres Berufes, auftretende juristische Fragen zu behandeln bzw. zu beantworten, juristisches Problembewusstsein zu entfalten sowie für juristische Probleme Lösungen zu entwickeln.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Unternehmens- und Wirtschaftsrecht in der Agrarwirtschaft (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Grundbegriffe des Agrarrechts Struktur und Systematik des Unternehmens- und Wirtschaftsrechts im Agrarbereich Grundlagen der Agrar-Wirtschaftsordnung Unternehmestypen und Rechtsformen im Agrarbereich Recht der Schuldverhältnisse Sachenrecht und Eigentumsrecht der Landwirtschaft Recht der Vermarktung und Gewährleistungsrecht im Agrarbereich Haftungsrecht Erbrecht und Unternehmensnachfolge in der Landwirtschaft Recht der Forstwirtschaft Arbeits- und Sozialrecht im Agrarbereich Sortenschutzrecht Allgemeiner Rechtsschutz		4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Basiskenntnisse durch Nachweis des juristischen Grundverständnisses im Bereich Unternehmens- und Wirtschaftsrecht, juristisches Problembewusstsein und Beherrschen der juristischen Auslegungsmethoden, Beherrschen der juristischen Fachterminologie		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. José Martinez	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

40	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul B.Agr.0354: Unternehmensplanung		6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben das methodische Rüstzeug zur Lösung praktischer, quantitativ handhabbarer Planungsprobleme in landwirtschaftlichen Betrieben. Sie sind in der Lage, das sich im Einzelfall stellende Problem zu identifizieren und die zur Problemlösung geeigneten Techniken zu identifizieren und anzuwenden. Sie werden dadurch in die Lage versetzt, auch komplexere betriebliche Probleme zu durchdringen und zu lösen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 80 Stunden Selbststudium: 100 Stunden
Lehrveranstaltung: Unternehmensplanung (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im Mittelpunkt dieses Moduls steht die Unternehmerfunktion "Planung". Es werden ausgewählte Techniken zur Lösung gut strukturierter und quantitativ handhabbarer Planungsprobleme in landwirtschaftlichen Betrieben diskutiert. Zu den Lehrinhalten zählen: <ul style="list-style-type: none"> - Überblick über betriebliche Planungsmethoden - Gestaltung von Produktionsverfahren - Gestaltung des Produktionsprogramms inkl. lineare Programmierung - Angewandte Investitionsplanung - Netzplantechnik 		6 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Prinzipien und Grundkenntnisse in: <ul style="list-style-type: none"> - Produktionstheorie - Linearer Programmierung - Rentabilitätskriterien von Investitionen - MS-EXCEL-Grundfertigkeiten 		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Oliver Mußhoff	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 150		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul B.Agr.0355: Vegetationskunde		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen wichtige Pflanzenarten und Pflanzengesellschaften von Äckern und Grünland kennen und können diese mit verschiedenen Techniken der Bestimmung identifizieren. Sie sind in der Lage mit Hilfe verschiedener Methoden eine Bewertung unterschiedlicher Standorte anhand der Vegetation durchzuführen. Sie entwickeln ein analytisches Verständnis für Zusammenhänge zwischen Standort, Bewirtschaftung und Vegetation auf Acker- und Grünland und können dieses auf ihre berufliche Praxis übertragen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Vegetationskunde (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Entstehung und Besonderheiten der Acker- und Graslandvegetation, Herkunft der Acker- und Graslandpflanzen, Ökologie, Nutzwert, Schadwirkungen verbreiteter Ackerunkräuter und Graslandarten, Elemente der Population und Populationsentwicklung, Ausbreitungsstrategien, Prinzipien des Zusammenlebens der Pflanzenarten, Konkurrenz, Koexistenz, Diversität, Grundzüge der beschreibenden Vegetationskunde, Ackerunkrautgesellschaften, Graslandgesellschaften. Methoden der Vegetationskartierung, herbologische und graslandwirtschaftliche Forschungsmethoden, ökologische, floristische und agronomische Bewertung verschiedener Pflanzenbestände des Ackers und des Graslandes, Indikatoren für Standort und Nutzung, Feldmethoden zur Beurteilung der Schadwirkung von Ackerunkräutern sowie zur Bewertung von Frischfutter, Heu und Silagen des Graslandes, Erarbeitung von Nutzungsoptionen bzw. Pflegeplänen. Erstellung eines Herbars mit 50 höheren Pflanzenarten des Acker- und Grünlands.		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Erstellung eines Herbars Prüfungsanforderungen: Vorlage eines im Rahmen des Moduls erstellten Herbars, Beherrschung der Methoden und Inhalte der Vegetationskunde in der Agrarlandschaft Umfassende Kenntnisse und sachgerechte Beherrschung bzw. Anwendung der theoretischen und methodischen Inhalte des Moduls.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Johannes Isselstein	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

35	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0356: Verfahrenstechnik in der Nutztierhaltung		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erlernen verfahrenstechnische Fachinformationen aus verschiedenen Teilbereichen des Studiums auf die Nutztierhaltung zu übertragen und in komplexe Fragestellungen zu integrieren. Sie können fachbezogene Positionen und Problemlösungen formulieren und diese kompetent mit Fachleuten und Laien diskutieren. Sie sind in der Lage Informationen, Ideen und Lösungen austauschen und selbständig weiterzuentwickeln.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Verfahrenstechnik in der Nutztierhaltung (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieses Moduls werden die Produktionssysteme der Nutztierhaltung (Rind, Schwein, Geflügel) dargestellt und die Systemwahl analysiert. Neben den Teilprozessen der Tierproduktion (Futterbereitstellung, Klimagestaltung, Entmistung, Reststoffverwertung, Abluftbehandlung und bioenergetische Verwertung) werden auch Verfahren der vor- und nachgelagerten Bereiche behandelt. In ausgewählten Projekten werden diese Prozesse vertiefend, multifaktoriell bewertet.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse des Stoffgebiets: Gestaltung und Bewertung verfahrenstechnischer Prozesse in der Nutztierhaltung, Klimatechnik, Aufbereitung und Konditionierung von Produkten, Verwertung biogener Reststoffe		
Zugangsvoraussetzungen: Kenntnisse aus den in den Modulen "Grundlagen der Agrartechnik" und "Grundlagen der Nutztierwissenschaften II" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Ir. Herman Van den Weghe	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul B.Agr.0357: Einführung in GIS		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden kennen die Haupt-Funktionsweise von GIS und sind mit den Nutzungsmöglichkeiten von GIS in der Praxis vertraut. Sie können die Vor- und Nachteile der 3 Datenquellentypen einschätzen und können die drei Datenquellen mit den GIS-Tools verknüpfen. Die Studierenden sind in der Lage kleine Aufgaben mit GIS zu lösen. Sie sind befähigt die Möglichkeiten die GIS bietet zu verstehen und in ihre zukünftige Arbeit zu integrieren.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 90 Stunden Selbststudium: 90 Stunden
Lehrveranstaltung: Einführung in GIS (Übung, Vorlesung, Praktikum) <i>Inhalte:</i> Einführung in Geographische Informationssysteme - allgemeinen Prinzipien von GIS - Haupteigenschaften von GIS - Datenquellen Raster, Vektor, Tabellen - grundsätzliche GIS-Operationen - Nutzung der GIS Software - Nutzungsmöglichkeiten für eigene Fragestellungen - 10 Übungen zu den einzelnen Lehrinhalten		SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (20 Minuten, Gewichtung 70%) und Klausur (30 Minuten, Gewichtung 30%) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der Funktionsweisen von GIS, Raster, Vektoren und Tabellendaten und des Lösens von Raumproblemen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Gernandt, Peter, Dr.	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0358: Übungen zu Anatomie und Physiologie der Nutztiere	6 C 12 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben in diesem Modul instrumentelle und systematische Kompetenz in den Bereichen Molekularbiologie (Isolierung von DNA aus Blut, Gewebe und Lebensmitteln, Gelelektropherese, Auswertung von Agarosegelen, Mikrobiologie (Anfertigung von Ausstrichen, Systematik, Bestimmung von Bakterien), Sektion (Sektion landwirtschaftlichen Nutztieres), Skelett und Muskulatur (Aufbau und Funktion des Bewegungsapparats bei Haussäugetieren), Zellbiologie (Anfertigung von Blutausstrichen, Bestimmung von Blutzellen, mikroskopische Untersuchungen tierischer und pflanzlicher Zellen während der Teilung), Atmung und Kreislauf (Aufbau und Funktion des Herzens, Untersuchung von Organpräparaten), Niere und Leber (Anatomie und Physiologie wichtiger Organsysteme), männliche und weibliche Geschlechtsorgane (Untersuchung von Organpräparaten, Beschreibung der Organfunktion, hormonelle Steuerung der Sexualfunktion), Sektion (Komplettsektion eines landwirtschaftlichen Nutztieres (Untersuchung der Bauchhöhle und Organe, Kopf, ZNS, Kehlkopf).	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 168 Stunden Selbststudium: 12 Stunden
Lehrveranstaltung: Übungen zu Anatomie und Physiologie der Nutztiere (Übung) <i>Inhalte:</i> Molekularbiologie (Isolierung von DNA aus Blut, Gewebe und Lebensmitteln, Gelelektropherese, Auswertung von Agarosegelen, Mikrobiologie (Anfertigung von Ausstrichen, Systematik, Bestimmung von Bakterien), Sektion (Sektion landwirtschaftlichen Nutztieres), Skelett und Muskulatur (Aufbau und Funktion des Bewegungsapparats bei Haussäugetieren), Zellbiologie (Anfertigung von Blutausstrichen, Bestimmung der Blutzellen, mikroskopische Untersuchungen tierischer und pflanzlicher Zellen während der Teilung), Atmung und Kreislauf (Aufbau und Funktion des Herzens, Untersuchung von Organpräparaten), Niere und Leber (Anatomie und Physiologie wichtiger Organsysteme), männliche und weibliche Geschlechtsorgane (Untersuchung von Organpräparaten, Beschreibung der Organfunktion, hormonelle Steuerung der Sexualfunktion), Sektion (Komplettsektion eines landwirtschaftlichen Nutztieres (Untersuchung der Bauchhöhle und Organe, Kopf, ZNS, Kehlkopf).	12 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlagenkenntnisse in folgenden Bereichen: Isolierung von DNA aus Blut, Gewebe und Lebensmitteln, Gelelektropherese, Auswertung von Agarosegelen, Anfertigung von Ausstrichen, Systematik, Bestimmung von Bakterien, Aufbau und Funktion des Bewegungsapparats bei Haussäugetieren, Anfertigung von Blutausstrichen, Bestimmung von Blutzellen, mikroskopische Untersuchungen tierischer und pflanzlicher Zellen während der Teilung, Aufbau und Funktion des Herzens, Untersuchung von Organpräparaten (Lunge, Leber, Niere, Magen, Euter), Anatomie und Physiologie wichtiger Organsysteme, männliche und weibliche Geschlechtsorgane, hormonelle Steuerung der Sexualfunktion,	

Komplettsektion eines landwirtschaftlichen Nutztieres, Untersuchung der Bauchhöhle und Organe, Kopf, ZNS, Kehlkopf.	
---	--

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Bertram Brenig
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 400	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul B.Agr.0359: Agrarökologie und Biodiversität		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen lernen, wie man sich ein interessantes Thema der Biodiversitätsforschung erarbeitet, wie man ökologische Experimente und Untersuchungen anlegt und welche Möglichkeiten der Datenauswertung bestehen. Sie bekommen einen breiten Überblick über die ökologische Bedeutung des Flächenmosaiks eines landwirtschaftlichen Betriebs und dessen Folgen für die Erhaltung der Biodiversität.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Agrarökologie und Biodiversität (Praktikum, Seminar, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> In diesem Block-Kurs werden aktuelle ökologische Fragestellungen, wie sie im Zusammenhang mit der Bewirtschaftung eines landwirtschaftlichen Betriebes auftauchen, im Hinblick auf mögliche biodiversitätsorientierte Experimente und Untersuchungen diskutiert. Es werden Methoden der Ökologie und Beispiele für erfolgversprechende Felduntersuchungen vorgestellt. In Kleingruppen erarbeiten sich die Studierenden ein Thema, das im Folgenden unter genauer Anleitung bearbeitet wird. Beispielsweise wird anhand des Versuchsguts in Deppoldshausen untersucht, welche Rolle Waldränder und Hecken für die Besiedlung des Ackers haben, wie Honigbienen die Flächen eines solchen Betriebs nutzen, welche Lebensraumtypen für die Biodiversität besonders wichtig sind, wie sich organisch und konventionell bewirtschaftete Flächen unterscheiden, etc.		
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 25 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Mehrdimensionale Kenntnisse der Literaturrecherche zum Thema und präzise Erarbeitung von Hintergrundwissen; detaillierte Erarbeitung eines Versuchsdesigns und Präsentation in einem Referat; Durchführung der Experimente und Vorstellung der Ergebnisse (zweites Referat) und Protokoll (wie eine wissenschaftliche Arbeit)		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0362: Pflanzenschutztechnik		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen die sachgerechte Anwendung von Pflanzenschutzverfahren erlernen und diese bewerten können. Sie können Gefährdungspotenziale für die Umwelt einschätzen und durch Auswahl verschiedener Verfahren vermindern. Das Modul ist Bestandteil des Sachkundenachweises für die Anwendung chemischer Pflanzenschutzmittel.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 64 Stunden Selbststudium: 116 Stunden
Lehrveranstaltung: Pflanzenschutztechnik (Vorlesung, Praktikum, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Übersicht über Pflanzenschutzverfahren; chemische Pflanzenschutztechnik, mechanische Pflanzenschutztechnik, thermische Pflanzenschutztechnik, technische und technologische Voraussetzungen; Gerätewahl und –auslegung; Entstehung und Vermeidung von Abdrift; Verlustmindernde Technik zur Erfüllung von Abstandsaufgaben; Elektronikeinsatz beim Pflanzenschutz; Rechtliche Rahmenbedingungen bei der Anwendung von Pflanzenschutztechnik und im Geräteprüfwesen. Die Vorlesung wird durch eine Exkursion zu Geräteherstellern und ein Praktikum mit Geräten im Feld (oder Halle) ergänzt.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse in den Bereichen: Anwendung physikalischer und chemischer Verfahren; Geräteaufbau und –verwendung; Bedeutung und Vermeidung von Abdrift; Bewertung von Pflanzenschutzverfahren;		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Dieter von Hörsten	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0363: Düngemittel und ihre Anwendung		
Lernziele/Kompetenzen: Den Studierenden wird insbesondere die Kompetenz zur pflanzenbaulich aber auch ökonomischen Beurteilung von Vor- und Nachteilen einzelner Düngemittel für spezifische Standortbedingungen und Kulturarten vermittelt. Darüber hinaus sollen sie die Fähigkeit zum Abschätzen mittelfristiger Entwicklungen auf dem Gebiet der Düngebedarfsermittlung und dem Düngemittelmarkt (Ressourcenverknappung) und daraus zu ziehende mögliche betriebswirtschaftliche Konsequenzen entwickelt werden. Der Studierende soll zur Beurteilung der Vor- und Nachteile von Prinzipien unterschiedlicher Formen des ökologischen Landbaus befähigt werden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
Lehrveranstaltung: Düngemittel und ihre Anwendung (Vorlesung, Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> In dem Module werden die chemischen, technologischen und anwendungstechnischen Eigenschaften insbesondere von N,P,K, S, Mehrnährstoffdüngern, Mikronährstoffdüngern und organischen Düngern behandelt. Ein weiterer Gegenstand des Moduls ist die Nutzung und spezifische Wirkungsweise der besprochenen Düngemittel bei unterschiedlichen Standortbedingungen, Kulturarten und Fruchtfolgen. Hierbei werden Umsetzungen im Boden besprochen. Es werden Ergebnisse von Dauerdüngungsversuchen dargestellt und lang- und mittelfristige Entwicklungen auf dem Düngemittelmarkt erörtert. Darüber hinaus werden Kenntnisse über die Prinzipien der Düngebedarfsermittlung, über die Düngungsverordnung und die Düngemittelgesetzgebung vermittelt. Es wird auf Besonderheiten in den einzelnen Formen des ökologischen Landbaus eingegangen.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 10 Minuten, Gewichtung 20%) und Klausur (90 Minuten, Gewichtung 80%) Prüfungsanforderungen: Kenntnis der Nährstoffdynamik in Böden und deren Bedeutung für die Düngung, Kenntnis der wichtigsten Methoden der Boden- und Pflanzenanalyse und der Düngebedarfsermittlung und ihrer Anwendung; Kenntnisse der wichtigsten mineralischen und organischen Düngemittel, ihrer Herstellung/Entstehung, Eigenschaften, ihrer fachgerechten Anwendung und der dabei auftretenden potenziellen Probleme. Kenntnisse der Ziele und der rechtlichen Rahmenbedingungen der Düngung und des Einflusses der Düngung auf die Produktqualität.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Klaus Dittert	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit:	Empfohlenes Fachsemester:	

zweimalig	
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul B.Agr.0364: Pflanzenschutz		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnisse der wichtigsten Verfahren im Pflanzenschutz, deren Einsatzbereiche und Wirkungsweise; Kenntnisse zur Wirkungsweise von Pflanzenschutzmitteln und deren Anwendungsregelungen; vorbeugende, gezielte und alternative Pflanzenschutzverfahren Das Modul ist Bestandteil des besonderen Modulkatalogs, der für den Erwerb des amtlichen Sachkundenachweises im Pflanzenschutz gemäß §§ 10, 20 PflSchG erfüllt sein muß.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Pflanzenschutz (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Allgem. Begriffe; gute fachliche Praxis und integrierter Pflanzenschutz; Vorteile und Risiken; wichtige rechtliche Regelungen im Pflanzenschutz; acker- und pflanzenbauliche Maßnahmen zur Herabsetzung der Schadenswahrscheinlichkeit; Wirkungsweise und Einsatzbereiche wichtiger Pflanzenschutzmittelwirkstoffe; gezielter Einsatz von PSM; integrierte Schädlingsbekämpfung; biologische und biotechnische Verfahren; gezielter Einsatz von Herbiziden, Bodenbearbeitung, Entscheidungshilfen, nicht-chemische Unkrautbekämpfung; Einsatz von Biotechnologie im Pflanzenschutz.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Erfolgreiche Teilnahme am Seminar Prüfungsanforderungen: Gute Kenntnisse der Pflanzenschutzverfahren, insbesondere des Integrierten Pflanzenschutzes, sowie der Wirkung und Anwendung von chemischen und nicht-chemischen Pflanzenschutzmaßnahmen; gute Kenntnisse der Guten fachlichen Praxis und der rechtlichen Regelungen im Pflanzenschutz.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Andreas von Tiedemann	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 60		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0365: Ökologischer Pflanzenbau		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen die speziellen pflanzenbaulichen Eigenheiten des ökologischen Landbaus kennen. Sie sind in der Lage, Unterschiede zu anderen Landbausystemen zu erfassen. Ferner sind sie imstande, Empfehlungen zur Umstellung auf den ökologischen Landbau abzugeben.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Ökologischer Pflanzenbau (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Acker- und pflanzenbauliche Grundlagen des ökologischen Pflanzenbaus, Humusreproduktion, Nährstoffmanagement, Fruchtfolge, Saatgutfragen, Anbau spezieller Feldfrüchte im ökologischen Landbau, symbiotische Stickstofffixierung, N-Bilanzen, ökologischer Pflanzenschutz, ökologische Pflanzenzüchtung, ökologische Grünlandnutzung, Umstellung auf den ökologischen Landbau.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Die Studierenden sollen Fragen zu den Teilgebieten Ackerbau, Pflanzenbau, Pflanzenschutz und Pflanzenzüchtung im Rahmen des ökologischen Landbaus kompetent beantworten.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rolf Rauber	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0366: Futtermittel	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden vertiefen und erweitern ihre Kenntnisse auf dem Gebiet der Futtermittel durch Vermittlung komplexer, fachbezogener Inhalte unter Berücksichtigung aktueller Forschungsergebnisse und Praxiserfahrungen. Sie werden durch selbständiges Üben und gemeinsame Ergebnisdiskussionen befähigt, Futtermittel eindeutig zu identifizieren, zu bewerten und fundierte Schlussfolgerungen für ihren Fütterungseinsatz abzuleiten. Durch Erweiterung ihrer Fähigkeiten zur bedarfsangepassten Rationsoptimierung und Fehlerdiagnose anhand von Fallbeispielen werden sie in die Lage versetzt, ihre Urteilsfähigkeit weiter zu entwickeln sowie Problemlösungen zu finden, die es in ihrem zukünftigen Berufsfeld umzusetzen gilt. Eigenständige Referate fördern die aktive Wissensaneignung und Kommunikationsfähigkeit auf wissenschaftlichem Niveau.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Futtermittel (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Futterraufkommen, Futtermittelmarkt, Futtermittelsicherheit. Aktuelle Regelungen im Futtermittelrecht (Zweckbestimmungen, Registrierungs-, Zulassungs-, Melde- und Kennzeichnungspflichten, Grenzwertfestlegungen für Futterinhaltsstoffe, Einsatzvorschriften, Verbote), Futtermittelklassifizierung und Grundsätze der Futterqualitätsbeurteilung. Grobfuttermittel: Spektrum, Futterwert und Einflussfaktoren, Konservierung und Konservierungserfolg, Qualitätssicherung und Qualitätsbewertung, Einsatzmöglichkeiten und -grenzen, Konzentratfuttermittel (einschließlich Nebenprodukte der Lebensmittel-herstellung sowie Nebenprodukte der Bioenergieerzeugung): Spektrum, Futterwert und Einflussfaktoren, Qualitätssicherung und Qualitätsbewertung, Mischfuttermittel: Erzeugung, Spektrum, Qualitätssicherung und Einsatz-richtlinien, Futterzusatzstoffe: Zulassungsbestimmungen, Wirkungsmechanismen, Einsatzempfehlungen, Futteroptimierung: Rationsgestaltung und Rationsbeurteilung, Futtermittelbehandlung: Behandlungsverfahren zur Verbesserung des Futterwertes bzw. zur Reduzierung antinutritiver Effekte	4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten) nach Ankündigung zu Beginn des Moduls Prüfungsanforderungen: Komplexe und spezifische Kenntnisse folgender fachbezogener Inhalte: Bestimmungen des nationalen und europäischen (EU) Futtermittelrechtes; Bedeutung der Futtermittel für den Agrarsektor; Futtermittelklassifizierung; Grundsätze der Futterqualitätsbeurteilung; Vor- und Nachteile von Konservierungsverfahren;	

gärbiologische Prozesse bei der Silierung; Identifizierung und Beurteilung von Einzelfuttermitteln; Einsatzmöglichkeiten und Einsatzgrenzen (Futtermittelrestriktionen); futterwertbeeinflussende Faktoren; Maßnahmen zur Qualitätserhaltung und Qualitätsverbesserung; Grundsätze der Futteroptimierung; Sortiment und Einsatzempfehlungen für Mischfuttermittel; Rahmenbedingungen für den Einsatz und Wirkungen von Futterzusatzstoffen; Bewertung von Futtermittelbehandlungsverfahren.	
Zugangsvoraussetzungen: Modul B.Agr.0008 muss bestanden sein.	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: PD Dr. Christian Wecke
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0367: Botanisch-mikroskopische Übungen für Studierende der Agrarwissenschaften		
Lernziele/Kompetenzen: Es werden Kenntnisse zum Aufbau der Pflanze, u.a. zur Differenzierung von Geweben aufgrund ihrer Funktionen vermittelt. Die Studierenden lernen den verantwortungsvollen Umgang mit dem Lichtmikroskop, Durchlichtverfahren und das Herstellen botanisch – mikroskopischer Präparate.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden	
Lehrveranstaltung: Botanisch-mikroskopische Übungen für Studierende der Agrarwissenschaften (Übung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Botanik landwirtschaftlicher Kulturpflanzen: Aufbau der gesamten Pflanze von Spross und Wurzel, einschließlich Blüte und Frucht/Samen (Karyopse, Hülse, Schote), Keimung an ausgewählten Beispielen. Mikroskopische Untersuchungen von Blatt-, Spross- und Wurzelquerschnitt; Aufbau pflanzlicher Zellen.	4 SWS	
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Zeichnungen der Präparate, die während des Kurses angefertigt werden Prüfungsanforderungen: Komplexe und spezifische Kenntnisse folgender fachbezogener Inhalte: Aufbau der Pflanze, Differenzierung von Geweben aufgrund ihrer Funktionen, Umgang mit dem Lichtmikroskop, Durchlichtverfahren und das Herstellen botanisch – mikroskopischer Präparate		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Andreas von Tiedemann	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 105		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul B.Agr.0369: Regionalökonomie und -politik		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben in diesem Modul grundlegende Kenntnisse in der Regionalökonomie und –politik, die als Grundlage für die Analyse von Ländlichen Räumen dienen. Auf der Basis der zunächst deskriptiven Darstellung von ländlichen Räumen und Theorien erfahren die Studierenden, welche Faktoren ausschlaggebend für regionale ökonomische, ökologische und soziale Disparitäten sind. Darauf aufbauend lernen Sie anhand von Fallbeispielen, welche Förderinstrumente es für ländliche Regionen gibt und wie diese wirken. Mit diesen Kenntnissen erwerben die Studierenden grundlegende Kenntnisse für den Aufbau von neuen Unternehmen im ländlichen Raum in Bezug auf Standortwahl, Umfeldanalyse und Förderinstrumente.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Regionalökonomie und -politik (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Dieses Modul befasst sich mit Theorien (Cristaller, von Thünen, Parr, Krugman etc.) und Anwendungsgebieten der ländlichen Regionalökonomie (EU wie Bundespolitik). Wichtige Aspekte sind die Erklärung von wirtschaftlichen und sozialen Disparitäten, regionale Wachstumszyklen und die Erklärung von regionalen Agglomerationen. Teilaspekte des Moduls befassen sich mit den Themenbereichen: Ländliche Gesundheitsvorsorge, Infrastrukturaufbau, soziale Strukturen, Subsidiarität in der Staatsführung (Regional Governance) und einer Vielzahl anderer Aspekte des täglichen Lebens im Ländlichen Raum. In verschiedenen Fallstudien werden praktische Modelle der ländlichen Entwicklung aufgegriffen und die verfügbaren Finanzierungsquellen auf europäischer wie der deutschen Bundesebene, der Bundeslandebene und den Kreisen und Gemeinden dargestellt, analysiert und bewertet. Die Vorlesung befasst sich begleitend mit den Instrumenten zur Wirkungsanalyse (Input-Output-Analyse, System dynamische Modellierung u.ä.)		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnis der Theorien zur ländlichen Entwicklung, der Bestimmungsgründe, die zu Disparitäten führen, einzelner wichtiger Politikbereiche im ländlichen Raum und der entsprechenden Förderinstrumente. Basiskenntnisse in der Analyse von Regionen und Anwendbarkeit des Wissens auf Fallbeispiele.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Holger Bergmann	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit:	Empfohlenes Fachsemester:	

zweimalig	
Maximale Studierendenzahl: 180	
Bemerkungen: Bei weniger als 20 Teilnehmern ist eine Präsentation (ca. 20 Minuten) als Prüfungsleistung angedacht.	

Georg-August-Universität Göttingen		9 C 6 SWS
Modul B.Agr.0370: Bodengeographische und Agrarökologische Feldübungen		
Lernziele/Kompetenzen: Fachbezogene Kenntnisse der Bodenbildung und –nutzung, Ökosystemare Zusammenhänge, Biogeochemische Kreisläufe.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 192 Stunden Selbststudium: 78 Stunden
Lehrveranstaltung: Bodengeographische und Agrarökologische Feldübungen (Übung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Ein Querschnitt durch mehrere Klimazonen. Besonderheiten der Bodenbildung und -nutzung, sowie Landwirtschaft werden in Zusammenhang mit Klima, Vegetation, Geomorphologie, Nährstoff- und Wasserkreisläufen im Ökosystem und Landschaft erläutert. Typische Böden unveränderter, natürlicher Ökosysteme werden prozessorientiert beschrieben und mit Ackerböden verglichen. Großversuche zur Landschafts- und Agrarraumgestaltung, Biosphärenreservate und Naturschutzgebiete, Naturphänomene und landwirtschaftliche Betriebe werden besichtigt.		6 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (max. 2x 30 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse des Klimas der temperaten Ökosysteme, Prozesse der Bodenbildung und -nutzung, Kreisläufe von Wasser und Nährstoffen in verschiedenen Ökosystemen, Prinzipien der Aufbau der WRB-Bodenklassifikation.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Yakov Kuzyakov	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 40		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C (Anteil SK: 3 C)
Modul B.Agr.0372: Organisation von Veranstaltungen		
Lernziele/Kompetenzen: Ziel der Lehrveranstaltung ist es, für verschiedene Veranstaltungsformen (Tagungen, AG – Veranstaltungen, Erstsemester-Infotage) das organisatorische Rüstzeug zu geben, so dass die Veranstaltung ohne Reibungsverluste durchgeführt werden kann. Dazu gehört z.B. bei den Info-Tagen die Vermittlung von: <ul style="list-style-type: none"> • Studien- und Prüfungsordnung • Prüfungsverwaltungssystem • Praktikantenordnung • Studip System • Bafög Bedingungen • Stipendienordnungen Die Vorbereitung und Durchführung von Tagungen würde beinhalten: <ul style="list-style-type: none"> • Führen der Anmeldelisten • Vorbereitung und Ausgabe der Namensschilder • Hörsaal / Veranstaltungsraum / Medientechnik vorbereiten • Tagungsmappen vorbereiten und ausgeben • Betreuung von Ehrengästen (keynote speakers,...) • Kinderbetreuung • Programmheft • Webseite der Tagung pflegen • Etc. 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 6 Stunden Selbststudium: 84 Stunden
Lehrveranstaltung: Organisation von Veranstaltungen (Vorlesung, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> Die Organisation von Veranstaltungen bedeutet das Zusammenbringen von Personen zum Zwecke des persönlichen Kennenlernens, des Austausches von Informationen und der Weitergabe von Kenntnissen, hier zum Zwecke des Studiums. Neben der Veranstaltungsplanung und Bekanntmachung über geeignete Medien werden Kenntnisse zum Erstellen des Veranstaltungsprofils gegeben (Wer? Was? Wann? Warum? Wie? Wo?). Eine Budgetplanung und ein Aktionsplan gehören weiterhin zum Lehrinhalt. Entwickeln eines Fragebogens zur Zielkontrolle.		
Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten) Prüfungsanforderungen: Messbare Zielvorgaben der Zielgruppe „Erstsemester“ anhand von Fragebögen zu den Zielvorstellungen prüfen, Erstellung eines Zeit- und Budgetplanes, Grundlegende Kenntnisse zur Organisation von Veranstaltungen		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:	

Deutsch	Dr. sc. agr. Christian Ahl
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 20	

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.Agr.0373: Abfassen von wissenschaftlichen Arbeiten und Publikationen in WiSoLa und Agribusiness		3 C (Anteil SK: 3 C) 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erlernen grundsätzliche Kenntnisse und erwerben zugehörige Techniken des wissenschaftlichen Arbeitens, die bei der Anfertigung von Seminar- und Abschlussarbeiten wesentlich sind: Konzepterstellung, Literaturhandhabung, Aufbereitung und Darstellung von Ergebnissen, Gestaltung und Organisation der schriftlichen Arbeit. Das theoretische Wissen wird dazu in Vorträgen vermittelt und die praktischen Fähigkeiten in Übungen und Seminaren von den Studierenden geübt bzw. angewendet.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
Lehrveranstaltung: Abfassen von wissenschaftlichen Arbeiten und Publikationen in WiSoLa und Agribusiness (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Veranstaltung dient zur wissenschaftlichen, technischen und logistischen Begleitung von Seminar- und Abschlussarbeiten. Kerninhalte sind zum einen die Vorbereitung und Konzepterstellung von wissenschaftlichen Arbeiten (Struktur, Formulierung von Hypothesen/Zielen, Formalia, etc.), zum anderen werden wichtige methodische Hilfestellungen zu Literaturrecherche/-beschaffung/-auswertung/-verwaltung, formaler Gestaltung und grundlegender Statistik, gegeben. Zudem wird eine Einführung in hilfreiche Funktionen von MS Word und MS Excel (automatische Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses und von Verweisen, Kopfzeile, Darstellung von Ergebnissen in Tabellen und Grafiken, etc.) und Literaturverwaltungsprogrammen gegeben. Des Weiteren wird die Organisation der Abschlussarbeitszeit (Selbstorganisation, Zeitmanagement) besprochen. Das Modul dient der gezielten Vorbereitung auf eine Seminar- oder die Bachelorarbeit. Zielsetzung ist das Erreichen einer hohen inhaltlichen und formalen Qualität der Arbeiten, so dass nach Abschluss wesentliche Auszüge der Abschlussarbeit auch zur Publikation in spezifischen Fachzeitschriften gelangen können. Die Lehrform setzt sich zu etwa gleichen Teilen aus Vorlesungen/Präsentationen, praktischen Übungen und Seminaren zusammen.		2 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten, Gewichtung: 70%) und Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung: 30%) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse über die Konzepterstellung, die Aufbereitung und Darstellung von Ergebnissen und die Gestaltung und Organisation einer schriftlichen Arbeit sowie der Literaturhandhabung für Seminar- und Abschlussarbeiten. Kenntnisse im Themenbereich der grundlegenden Statistik, dem Office Paket und in der Verwendung von Literaturverwaltungsprogrammen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:	

Deutsch	Dr. sc. agr. Holger Bergmann
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0374: Ökologische Tierwirtschaft		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen die speziellen Besonderheiten der Tierwirtschaft im ökologischen Landbau kennen. Mit den erworbenen Kenntnissen können sie Unterschiede zu anderen Tierhaltungssystemen analysieren. Auf der Basis der vermittelten Grundlagen können sie Empfehlungen zur Tierhaltung bei Betriebs-Umstellung auf den ökologischen Landbau geben.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Ökologische Tierwirtschaft (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Grundlagen der ökologischen Tierwirtschaft im Hinblick auf Haltungsanforderungen, ökologische Tierzucht, ökologische Tiergesundheit, ökologische Fütterung, Produktqualität, Nährstoffmanagement, Umstellung auf den ökologischen Landbau.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der Tierwirtschaft im ökologischen Landbau und Fähigkeit zur Erstellung von Empfehlungen zur Tierhaltung. Weiterhin Wissen über Nährstoffmanagement, die Möglichkeiten der Umstellung auf den ökologischen Landbau, die Haltungsanforderungen der ökologischen Tierwirtschaft und über ökologische Tierzucht, Tiergesundheit und Fütterung.“		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Martina Gerken	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 40		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul B.Agr.0375: Bioinformatik		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse von elektronischen Datenverarbeitungssystemen. Sie können mit vorhandenen elektronischen Datenerfassungs- und Managementsystemen Daten erfassen und verwalten. Durch die Demonstration von Datenanalysen an Hand realer Datensätze erlernen Sie praxisrelevante Kenntnisse bezüglich Analyseverfahren (insbes. aus dem Bereich des maschinellen Lernens) sowie zu Bewertung und Interpretation. Darüber hinaus erlangen sie grundlegende Kenntnisse zur Softwareentwicklung, um spezifische Problemlösungen in der Praxis zu entwickeln. Sie werden in die Lage versetzt sich eigenständig weiterführend mit Fragen der Programmierung und Nutzung von Softwarepaketen zum Erfassen und Analysieren von Daten zu befassen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Bioinformatik (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieser Veranstaltung werden grundlegende Verfahren zur elektronischen Datenerfassung und zum Datenmanagement behandelt (Datenbanksysteme). Es werden Methoden zur Analyse und Visualisierung der erhobenen Daten vorgestellt, insbesondere aus dem Bereich des maschinellen Lernens. Ein wichtiger Aspekt ist darüber hinaus die Einführung in Programmierung und Softwareentwicklung. Alle behandelten Konzepte werden praktisch im Rahmen von (Computer-) Übungen vertieft.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten, Gewichtung: 50%) und Hausarbeit (Umfang: max. 5 Seiten, Gewichtung: 50%) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse von Datenbanken, Programmierung sowie Analyse und Visualisierung von Daten.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jan Gertheiss	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 36		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.Agr.0376: Angewandte Verhaltensökonomie		
Lernziele/Kompetenzen: Ein vertiefter Einblick in verhaltensökonomische Sachverhalte wird vermittelt um bewusstes und rationales Entscheiden zu fördern. Die Studierenden lernen dadurch Einflüsse auf die Entscheidungsfindung zu erkennen und einzuschätzen. Das Unternehmensplanspiel soll das Verständnis von Zusammenhängen und Abläufen in landwirtschaftlichen Betrieben fördern und die Fähigkeit des „unternehmerischen Denkens“ auf diese Art weiter entwickeln.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Angewandte Verhaltensökonomie (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In diesem Modul liegt das Augenmerk auf der Entscheidungsfindung von landwirtschaftlichen Unternehmern. Dazu werden den Teilnehmer Grundlagen der Verhaltensökonomik vermittelt. Das Modul beginnt mit einer theoretischen Einführung. Anschließend werden ausgewählte Teilgebiete der Verhaltensökonomik näher betrachtet um daraus Rückschlüsse auf die rationale Entscheidungsfindung abzuleiten. Parallel zu den Vorlesungen spielen die Teilnehmer ein landwirtschaftliches Unternehmensplanspiel, bei dem Sie als Betriebsleiter Produktions-, Investitions- und Finanzierungsentscheidungen treffen müssen.		4 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (15 Minuten, Gewichtung: 66%) und Präsentation (ca. 25 Minuten, Gewichtung: 34%) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme am Unternehmensplanspiel Prüfungsanforderungen: Die Prüfungsleistung besteht aus der termingerechten Teilnahme am Unternehmensplanspiel, einer Präsentation sowie einer mündlichen Prüfung. Die Präsentation beinhaltet ein Entscheidungsproblem, bei dem die angeeigneten Kompetenzen Anwendung finden.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Oliver Mußhoff	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 100		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul B.MES.104: Biotic and abiotic interactions		
Lernziele/Kompetenzen: Interactions between biotic and abiotic components of ecosystems are largely responsible for ecosystem properties and functions. Abiotic interactions will be studied in a submodule focused on the biochemistry of soils; biotic interactions are introduced with a focus on pathogens. Students will be trained to analyze these important ecological interactions at different scales. Significance of soil biochemistry for ecosystem processes will be analyzed based on basic soil properties and chemical principles. Transformations and interactions between solid, liquid, gaseous and living phases in soil will give background for understanding of soils as the main part of terrestrial ecosystems and application of biochemical knowledge from molecular to pedon and field scales. Biotic interactions will be studied at different levels taking into consideration their molecular basis such as genes and their products and with different organisms, plants and/or animals including wildlife.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltungen: 1. Soil biochemistry (Lecture, seminar) 2. Biotic interactions in ecology (Lecture, seminar)		2 SWS 2 SWS
Prüfung: Written exam (90 minutes)		
Prüfungsanforderungen: Biochemical processes in soils, weathering and soil formation, biotic drivers, factors of soil formation, soil organisms and decomposition processes, soil organic matter and interactions with clay minerals, molecular basis of biotic interactions, genes and their products, interactions among different organisms.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Yakov Kuzyakov	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester: 1	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul SK.FS.EN-FA-B2-2: Englisch Mittelstufe II für Agrarwissenschaftler (B2.2) <i>English title: Agricultural English Intermediate II</i>	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Erwerb von umfangreichen Fertigkeiten und Kompetenzen bis zum Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens, mit Hilfe derer auch komplexere Sprachhandlungen in alltäglichen und agrarwissenschaftlichen Studien- und Berufssituationen auf Englisch vollzogen werden können, wie z.B.: - Fähigkeit, mühelos an allen Unterhaltungen mit allgemeinen und agrarwissenschaftlichen Inhalten teilzunehmen und dabei die Gesprächspartner problemlos zu verstehen sowie eigene Beiträge differenziert und situationsadäquat zu formulieren; - Fähigkeit, auch umfangreichere komplexe geschriebene Texte zu allgemeinen und agrarwissenschaftlichen Themen zu verstehen und unter Anwendung spezifischer Sprachstrukturen und -konventionen selbst zu verfassen; - Weiterentwicklung spezieller anwendungsbezogener Kenntnisse der grammatikalischen, phonetischen und lexikalischen Strukturen der englischen Sprache; - Ausbau des operativen landeskundlichen und interkulturellen Wissens über die englischsprachigen Länder, insbesondere über deren landwirtschaftliche Situation.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Englisch Mittelstufe II für Agrarwissenschaftler (Übung)	4 SWS
Prüfung: Schriftl. Prüfung 90 Min. (75%), Mündl. Prüfung ca.15 Min. (25%) Prüfungsanforderungen: Nachweis von sprachlichen Handlungskompetenzen in interkulturellen und agrarwissenschaftlichen Kontexten unter Anwendung der vier Fertigkeiten Hören, Sprechen, Lesen und Schreiben, d.h. Nachweis der Fähigkeit, rezeptiv wie produktiv auf eine dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens angemessene Art mit für Agrarwissenschaftler typischen mündlichen und schriftlichen Kommunikationssituationen umzugehen.	
Zugangsvoraussetzungen: Modul Mittelstufe I oder Einstufungstest mit abgeschlossenem Niveau B2.1 des GER	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Antonio Gallucci
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 25	

Fakultät für Agrarwissenschaften:

Nach Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Agrarwissenschaften vom 19.12.2013 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 29.04.2014 die Neufassung des Modulverzeichnisses zur Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Agrarwissenschaften“ genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.12.2013 (Nds. GVBl. S. 287); §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

Die Neufassung des Modulverzeichnisses tritt rückwirkend zum 01.04.2014 in Kraft.

Modulverzeichnis

**zu der Prüfungs- und Studienordnung für
den konsekutiven Master-Studiengang
"Agrarwissenschaften" (Amtliche Mitteilungen
I Nr. 7/2012 S. 116, zuletzt geändert durch
Amtliche Mitteilungen I Nr. 18/2014 S. 558)**

Module

B.WIWI-VWL.0007: Einführung in die Ökonometrie.....	5367
M.Agr.0001: Acker- und pflanzenbauliche Übungen.....	5368
M.Agr.0003: Agribusiness Sugar Beet - an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Englisch).....	5369
M.Agr.0005: Allgemeiner Pflanzenbau und Graslandwirtschaft.....	5371
M.Agr.0006: Angewandte Methoden der Tierzucht.....	5372
M.Agr.0007: Aquakultur 2.....	5373
M.Agr.0008: Mikro- und Wohlfahrtsökonomie.....	5374
M.Agr.0009: Biological Control and Biodiversity.....	5376
M.Agr.0010: Biotechnological Applications in Plant Breeding.....	5378
M.Agr.0012: Empirische Methoden: Marktforschung und Verbraucherverhalten.....	5379
M.Agr.0013: Epidemiology of International and Tropical Animal Infectious Diseases.....	5381
M.Agr.0014: Ernährungsphysiologie.....	5383
M.Agr.0017: Genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung.....	5385
M.Agr.0018: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere I.....	5386
M.Agr.0019: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere II.....	5387
M.Agr.0020: Genome analysis and application of markers in plantbreeding.....	5388
M.Agr.0022: Honigbienen und Wildbienen in der Agrarlandschaft.....	5389
M.Agr.0023: Interactions between plants and pathogens.....	5390
M.Agr.0024: International and Tropical Food Microbiology and Hygiene.....	5392
M.Agr.0025: Kartoffelproduktion.....	5394
M.Agr.0027: Kompaktmodul - Das Geflügel.....	5395
M.Agr.0028: Kompaktmodul - Das Milchrind.....	5396
M.Agr.0029: Kompaktmodul - Das Schwein.....	5397
M.Agr.0031: Leistungsphysiologie.....	5398
M.Agr.0033: Marketing Management in der Ernährungswirtschaft.....	5400
M.Agr.0034: Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäre Projektarbeit.....	5401
M.Agr.0035: Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäres Seminar.....	5403
M.Agr.0036: Methodisches Arbeiten: Versuchsplanung und -auswertung.....	5405
M.Agr.0039: Molecular Techniques in Phytopathology.....	5407

Inhaltsverzeichnis

M.Agr.0040: Molekularbiologie und Biotechnologie in den Nutztierwissenschaften.....	5409
M.Agr.0041: Molekularbiologische Methoden in der Pflanzenzüchtung.....	5410
M.Agr.0043: Molekulare Pflanzenernährung.....	5411
M.Agr.0044: Molekulare Phytopathologie, Diagnostik und Biotechnologie im Pflanzenschutz.....	5412
M.Agr.0045: Mycology.....	5414
M.Agr.0046: Nährstoffdynamik im Kontaktraum Wurzel/Boden.....	5415
M.Agr.0047: Naturschutz interfakultativ I.....	5416
M.Agr.0048: Naturschutz interfakultativ II.....	5417
M.Agr.0049: Naturschutzökonomie.....	5418
M.Agr.0050: Nematology.....	5420
M.Agr.0051: Nutztiere und Landschaft.....	5421
M.Agr.0052: Ökologie und Naturschutz.....	5422
M.Agr.0053: Organisation von Wertschöpfungsketten.....	5424
M.Agr.0054: Personalmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft.....	5426
M.Agr.0056: Plant breeding methodology and genetic resources.....	5427
M.Agr.0057: Plant Virology.....	5428
M.Agr.0058: Plant herbivore interactions.....	5429
M.Agr.0059: Präzise bedarfsorientierte Prozesssteuerung in der Nutztierhaltung (PLF).....	5431
M.Agr.0060: Produktion, Investition und Risiko in der Landwirtschaft.....	5433
M.Agr.0061: Projektpraktikum Naturschutz in der Agrarlandschaft.....	5435
M.Agr.0062: Prozessmanagement pflanzlicher Produkte.....	5436
M.Agr.0063: Qualität der Lebensmittelproduktion im Agribusiness.....	5437
M.Agr.0064: Qualitätsbildung in pflanzlichen Produkten.....	5438
M.Agr.0065: Qualitätsmanagement Futtermittel.....	5439
M.Agr.0066: Qualitätsmanagement tierischer Produkte.....	5441
M.Agr.0068: Quantitativ-genetische Methoden der Tierzucht.....	5442
M.Agr.0069: Reproduktionsbiotechnologie.....	5443
M.Agr.0070: Reproduktionsmanagement.....	5444
M.Agr.0074: Spezielle Nutztierethologie.....	5445
M.Agr.0075: Spezielle Tierhygiene, Tierseuchenbekämpfung und Tierhaltung.....	5446
M.Agr.0076: Statistische Nutztiergenetik.....	5448

M.Agr.0077: Themenzentriertes Seminar.....	5450
M.Agr.0078: Umweltindikatoren und Ökobilanzen.....	5452
M.Agr.0079: Umweltökonomie.....	5453
M.Agr.0080: Untersuchungsmethoden (mit labortierernährung und Praktikum).....	5454
M.Agr.0081: Verarbeitung pflanzlicher Produkte.....	5456
M.Agr.0082: Verfahren in der Tierhaltung.....	5457
M.Agr.0083: Verfahrenstechnik und Elektronikeinsatz in der Pflanzenproduktion.....	5458
M.Agr.0085: Wild- und Freizeittierzucht und Krankheiten.....	5460
M.Agr.0086: Weltagarmärkte.....	5461
M.Agr.0088: Hymenoptera-Bestimmungskurs.....	5462
M.Agr.0089: Ökologisches Seminar.....	5463
M.Agr.0090: Ecological Statistics.....	5464
M.Agr.0091: Ertrags- und Stressphysiologie - experimentelles Versuchswesen.....	5465
M.Agr.0092: Steuern und Taxation.....	5467
M.Agr.0093: Environmental Impact of Genetically Modified Plants.....	5468
M.Agr.0094: Basics of Molecular Biology in Crop Protection.....	5469
M.Agr.0099: Projektarbeit.....	5470
M.Agr.0101: Soil and Plant Hydrology.....	5471
M.Agr.0102: Regionale Modellierung.....	5472
M.Agr.0103: Mineralstoffernährung von Kulturpflanzen unter verschiedenen Klima-, Standort- und Umweltbedingungen.....	5473
M.Agr.0104: Global Change and Soil Fertility.....	5475
M.Agr.0106: China Economic Development: From an agricultural economy to an emerging economy.....	5476
M.Agr.0107: Agribusiness Sugar Beet - an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Deutsch).....	5477
M.Agr.0108: Internationale Rechnungslegung im Agribusiness.....	5479
M.Agr.0109: Plant-Water-Nutrient Relations in Semi-arid and Arid Agriculture.....	5480
M.Agr.0110: Einführung in das Statistikprogramm R.....	5482
M.Agr.0111: Applied Equilibrium Models for Agri-Food Markets.....	5483
M.Agr.0112: Forschungsorientiertes Lehren und Lernen im Pflanzenbau: Experimentelle Studien zu wechselnden Themen.....	5484
M.Agr.0114: Sicherheitsbewertung biotechnologischer Verfahren in der Pflanzenzüchtung.....	5486

Inhaltsverzeichnis

M.Agr.0115: Biogeochemie agrarisch genutzter Böden.....	5488
M.Agr.0116: Projektarbeit in Agribusiness und WiSoLa.....	5490
M.Agr.0117: Lebensmittelsensorik und Konsumentenforschung.....	5491
M.Agr.0118: Applied Microeconometrics.....	5493
M.Cp.0008: Fungal Toxins.....	5494
M.Forst.1654: Böden der Welt: Verbreitung, Eigenschaften und Nutzung.....	5496
M.Forst.1655: Bodenchemische Übung.....	5497
M.Forst.1656: Bodenhydrologische Übung.....	5498
M.Forst.1657: Bodenmikrobiologische Übung.....	5499
M.Forst.1685: Ökologische Modellierung.....	5500
M.Pferd.0004: Ernährungsphysiologie und Fütterung des Pferdes.....	5502
M.Pferd.0018: Weidemanagement.....	5504
M.SIA.E11: Socioeconomics of Rural Development and Food Security.....	5506
M.SIA.E12M: Quantitative Research Methods in Rural Development Economics.....	5507
M.SIA.E13M: Microeconomic Theory and Quantitative Methods of Agricultural Production.....	5508
M.SIA.E19: Market integration and price transmission I.....	5509
M.SIA.E23: Global agricultural value chains and developing countries.....	5510
M.SIA.E24: Topics in Rural Development Economics I.....	5512
M.SIA.P08: Pests and diseases of tropical crops.....	5514

Übersicht nach Modulgruppen

1) M.Sc. Agrarwissenschaften

Es müssen Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 120 C erfolgreich absolviert werden.

a) Studienschwerpunkte

Es muss ein Studienschwerpunkt im Umfang von insgesamt 60 C erfolgreich absolviert werden.

aa) Schwerpunkt Agribusiness

i) Block A

Es müssen 3 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden.

M.Agr.0033: Marketing Management in der Ernährungswirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5400
M.Agr.0053: Organisation von Wertschöpfungsketten (6 C, 4 SWS).....	5424
M.Agr.0064: Qualitätsbildung in pflanzlichen Produkten (6 C, 4 SWS).....	5438
M.Agr.0066: Qualitätsmanagement tierischer Produkte (6 C, 4 SWS).....	5441

ii) Block B

Es müssen 5 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Agr.0003: Agribusiness Sugar Beet - an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Englisch) (6 C).....	5369
M.Agr.0025: Kartoffelproduktion (6 C, 4 SWS).....	5394
M.Agr.0054: Personalmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (6 C, 4 SWS)....	5426
M.Agr.0059: Präzise bedarfsorientierte Prozesssteuerung in der Nutztierhaltung (PLF) (6 C, 4 SWS).....	5431
M.Agr.0060: Produktion, Investition und Risiko in der Landwirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5433
M.Agr.0062: Prozessmanagement pflanzlicher Produkte (6 C, 4 SWS).....	5436
M.Agr.0063: Qualität der Lebensmittelproduktion im Agribusiness (6 C).....	5437
M.Agr.0065: Qualitätsmanagement Futtermittel (6 C, 4 SWS).....	5439
M.Agr.0081: Verarbeitung pflanzlicher Produkte (6 C, 4 SWS).....	5456
M.Agr.0086: Weltagarmärkte (6 C, 6 SWS).....	5461

M.Agr.0091: Ertrags- und Stressphysiologie - experimentelles Versuchswesen (6 C, 4 SWS).....	5465
M.Agr.0092: Steuern und Taxation (6 C, 4 SWS).....	5467
M.Agr.0102: Regionale Modellierung (6 C, 4 SWS).....	5472
M.Agr.0107: Agribusiness Sugar Beet - an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Deutsch) (6 C, 4 SWS).....	5477
M.Agr.0108: Internationale Rechnungslegung im Agribusiness (6 C, 3 SWS).....	5479
M.Agr.0111: Applied Equilibrium Models for Agri-Food Markets (6 C, SWS).....	5483
M.Agr.0116: Projektarbeit in Agribusiness und WiSoLa (9 C, 6 SWS).....	5490
M.SIA.E19: Market integration and price transmission I (6 C, 4 SWS).....	5509
M.SIA.E23: Global agricultural value chains and developing countries (6 C, 4 SWS).....	5510
M.SIA.E24: Topics in Rural Development Economics I (6 C, 4 SWS).....	5512

iii) Block C

Es müssen das Modul M.Agr.0077 sowie eines der Module B.WiWi-VWL.0007 und M.Agr.0012 im Umfang von insgesamt 12 C (Bereich Schlüsselkompetenzen) erfolgreich absolviert werden.

B.WIWI-VWL.0007: Einführung in die Ökonometrie (6 C, 6 SWS).....	5367
M.Agr.0012: Empirische Methoden: Marktforschung und Verbraucherverhalten (6 C, 4 SWS).....	5379
M.Agr.0077: Themenzentriertes Seminar (6 C, 4 SWS).....	5450

bb) Schwerpunkt Nutzpflanzenwissenschaften

i) Block A

Es müssen 3 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden.

M.Agr.0005: Allgemeiner Pflanzenbau und Graslandwirtschaft (6 C, 4 SWS).....	5371
M.Agr.0023: Interactions between plants and pathogens (6 C, 4 SWS).....	5390
M.Agr.0044: Molekulare Phytopathologie, Diagnostik und Biotechnologie im Pflanzenschutz (6 C, 4 SWS).....	5412
M.Agr.0046: Nährstoffdynamik im Kontaktraum Wurzel/Boden (6 C, 4 SWS).....	5415
M.Agr.0062: Prozessmanagement pflanzlicher Produkte (6 C, 4 SWS).....	5436
M.Agr.0064: Qualitätsbildung in pflanzlichen Produkten (6 C, 4 SWS).....	5438
M.Agr.0115: Biogeochemie agrarisch genutzter Böden (6 C, 6 SWS).....	5488

ii) Block B

Es müssen 5 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Agr.0001: Acker- und pflanzenbauliche Übungen (6 C, 4 SWS).....	5368
M.Agr.0003: Agribusiness Sugar Beet - an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Englisch) (6 C).....	5369
M.Agr.0009: Biological Control and Biodiversity (6 C, 6 SWS).....	5376
M.Agr.0010: Biotechnological Applications in Plant Breeding (6 C, 4 SWS).....	5378
M.Agr.0017: Genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung (6 C, 4 SWS).....	5385
M.Agr.0020: Genome analysis and application of markers in plantbreeding (6 C, 4 SWS)....	5388
M.Agr.0025: Kartoffelproduktion (6 C, 4 SWS).....	5394
M.Agr.0039: Molecular Techniques in Phytopathology (6 C, 4 SWS).....	5407
M.Agr.0041: Molekularbiologische Methoden in der Pflanzenzüchtung (6 C).....	5410
M.Agr.0043: Molekulare Pflanzenernährung (6 C, 4 SWS).....	5411
M.Agr.0045: Mycology (6 C, 4 SWS).....	5414
M.Agr.0050: Nematology (6 C, 4 SWS).....	5420
M.Agr.0056: Plant breeding methodology and genetic resources (6 C, 4 SWS).....	5427
M.Agr.0057: Plant Virology (6 C, 6 SWS).....	5428
M.Agr.0058: Plant herbivore interactions (6 C, 4 SWS).....	5429
M.Agr.0081: Verarbeitung pflanzlicher Produkte (6 C, 4 SWS).....	5456
M.Agr.0083: Verfahrenstechnik und Elektronikeinsatz in der Pflanzenproduktion (6 C, 4 SWS).....	5458
M.Agr.0091: Ertrags- und Stressphysiologie - experimentelles Versuchswesen (6 C, 4 SWS).....	5465
M.Agr.0093: Environmental Impact of Genetically Modified Plants (3 C, 2 SWS).....	5468
M.Agr.0094: Basics of Molecular Biology in Crop Protection (6 C, 4 SWS).....	5469
M.Agr.0099: Projektarbeit (9 C, 6 SWS).....	5470
M.Agr.0101: Soil and Plant Hydrology (6 C, 4 SWS).....	5471
M.Agr.0103: Mineralstoffernährung von Kulturpflanzen unter verschiedenen Klima-, Standort- und Umweltbedingungen (6 C, 4 SWS).....	5473
M.Agr.0104: Global Change and Soil Fertility (3 C, 2 SWS).....	5475
M.Agr.0107: Agribusiness Sugar Beet - an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Deutsch) (6 C, 4 SWS).....	5477

M.Agr.0109: Plant-Water-Nutrient Relations in Semi-arid and Arid Agriculture (3 C, 2 SWS).....	5480
M.Agr.0112: Forschungsorientiertes Lehren und Lernen im Pflanzenbau: Experimentelle Studien zu wechselnden Themen (6 C, 4 SWS).....	5484
M.Agr.0114: Sicherheitsbewertung biotechnologischer Verfahren in der Pflanzenzüchtung (6 C, 4 SWS).....	5486
M.Cp.0008: Fungal Toxins (6 C, 4 SWS).....	5494
M.Forst.1654: Böden der Welt: Verbreitung, Eigenschaften und Nutzung (6 C, 4 SWS).....	5496
M.Forst.1655: Bodenchemische Übung (9 C, 6 SWS).....	5497
M.Forst.1656: Bodenhydrologische Übung (9 C, 6 SWS).....	5498
M.Forst.1657: Bodenmikrobiologische Übung (9 C, 6 SWS).....	5499
M.Pferd.0018: Weidemanagement (6 C, 4 SWS).....	5504
M.SIA.P08: Pests and diseases of tropical crops (6 C, 6 SWS).....	5514

iii) Block C

Es müssen die 2 folgenden Wahlpflichtmodule (Bereich Schlüsselkompetenzen) im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden.

M.Agr.0035: Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäres Seminar (6 C, 4 SWS).....	5403
M.Agr.0036: Methodisches Arbeiten: Versuchsplanung und -auswertung (6 C, 4 SWS).....	5405

cc) Schwerpunkt Nutztierwissenschaften

i) Block A

Es müssen 3 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden.

M.Agr.0014: Ernährungsphysiologie (6 C, 4 SWS).....	5383
M.Agr.0040: Molekularbiologie und Biotechnologie in den Nutztierwissenschaften (6 C, 4 SWS).....	5409
M.Agr.0075: Spezielle Tierhygiene, Tierseuchenbekämpfung und Tierhaltung (6 C, 6 SWS).....	5446

ii) Block B

Es müssen 5 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Agr.0006: Angewandte Methoden der Tierzucht (6 C, 4 SWS).....	5372
M.Agr.0007: Aquakultur 2 (6 C, 5 SWS).....	5373

M.Agr.0013: Epidemiology of International and Tropical Animal Infectious Diseases (6 C, 4 SWS).....	5381
M.Agr.0018: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere I (6 C, 6 SWS).....	5386
M.Agr.0019: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere II (6 C, 6 SWS).....	5387
M.Agr.0024: International and Tropical Food Microbiology and Hygiene (6 C, 4 SWS).....	5392
M.Agr.0027: Kompaktmodul - Das Geflügel (6 C, 6 SWS).....	5395
M.Agr.0028: Kompaktmodul - Das Milchrind (6 C).....	5396
M.Agr.0029: Kompaktmodul - Das Schwein (6 C, 6 SWS).....	5397
M.Agr.0031: Leistungsphysiologie (6 C, 4 SWS).....	5398
M.Agr.0059: Präzise bedarfsorientierte Prozesssteuerung in der Nutztierhaltung (PLF) (6 C, 4 SWS).....	5431
M.Agr.0065: Qualitätsmanagement Futtermittel (6 C, 4 SWS).....	5439
M.Agr.0066: Qualitätsmanagement tierischer Produkte (6 C, 4 SWS).....	5441
M.Agr.0069: Reproduktionsbiotechnologie (6 C, 5 SWS).....	5443
M.Agr.0070: Reproduktionsmanagement (6 C, 5 SWS).....	5444
M.Agr.0074: Spezielle Nutztierethologie (6 C, 4 SWS).....	5445
M.Agr.0076: Statistische Nutztiergenetik (6 C, 4 SWS).....	5448
M.Agr.0080: Untersuchungsmethoden (mit labortierernährung und Praktikum) (6 C, 4 SWS).....	5454
M.Agr.0082: Verfahren in der Tierhaltung (6 C, 4 SWS).....	5457
M.Agr.0085: Wild- und Freizeittierzucht und Krankheiten (6 C, 4 SWS).....	5460
M.Agr.0110: Einführung in das Statistikprogramm R (3 C, SWS).....	5482
M.Agr.0117: Lebensmittelsensorik und Konsumentenforschung (6 C, 4 SWS).....	5491
M.Pferd.0004: Ernährungsphysiologie und Fütterung des Pferdes (6 C, 4 SWS).....	5502

iii) Block C

Ferner müssen die 2 folgenden Wahlpflichtmodule (Bereich Schlüsselkompetenzen) im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden.

M.Agr.0036: Methodisches Arbeiten: Versuchsplanung und -auswertung (6 C, 4 SWS).....	5405
M.Agr.0068: Quantitativ-genetische Methoden der Tierzucht (6 C, 6 SWS).....	5442

dd) Schwerpunkt Ressourcenmanagement

i) Block A

Es müssen die 3 folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden.

M.Agr.0049: Naturschutzökonomie (6 C, 4 SWS).....	5418
M.Agr.0052: Ökologie und Naturschutz (6 C, 7 SWS).....	5422
M.Agr.0078: Umweltindikatoren und Ökobilanzen (6 C, 4 SWS).....	5452

ii) Block B

Es müssen 5 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Agr.0009: Biological Control and Biodiversity (6 C, 6 SWS).....	5376
M.Agr.0012: Empirische Methoden: Marktforschung und Verbraucherverhalten (6 C, 4 SWS).....	5379
M.Agr.0022: Honigbienen und Wildbienen in der Agrarlandschaft (6 C, 4 SWS).....	5389
M.Agr.0047: Naturschutz interfakultativ I (6 C, 4 SWS).....	5416
M.Agr.0048: Naturschutz interfakultativ II (6 C, 4 SWS).....	5417
M.Agr.0051: Nutztiere und Landschaft (6 C, 4 SWS).....	5421
M.Agr.0061: Projektpraktikum Naturschutz in der Agrarlandschaft (6 C, 4 SWS).....	5435
M.Agr.0066: Qualitätsmanagement tierischer Produkte (6 C, 4 SWS).....	5441
M.Agr.0074: Spezielle Nutztierethologie (6 C, 4 SWS).....	5445
M.Agr.0079: Umweltökonomie (6 C, 4 SWS).....	5453
M.Agr.0085: Wild- und Freizeittierzucht und Krankheiten (6 C, 4 SWS).....	5460
M.Agr.0088: Hymenoptera-Bestimmungskurs (3 C).....	5462
M.Agr.0089: Ökologisches Seminar (6 C).....	5463
M.Agr.0090: Ecological Statistics (6 C, 4 SWS).....	5464
M.Agr.0101: Soil and Plant Hydrology (6 C, 4 SWS).....	5471
M.Agr.0104: Global Change and Soil Fertility (3 C, 2 SWS).....	5475
M.Forst.1654: Böden der Welt: Verbreitung, Eigenschaften und Nutzung (6 C, 4 SWS).....	5496
M.Forst.1655: Bodenchemische Übung (9 C, 6 SWS).....	5497
M.Forst.1656: Bodenhydrologische Übung (9 C, 6 SWS).....	5498
M.Forst.1657: Bodenmikrobiologische Übung (9 C, 6 SWS).....	5499
M.Forst.1685: Ökologische Modellierung (6 C, 4 SWS).....	5500
M.SIA.E11: Socioeconomics of Rural Development and Food Security (6 C, 4 SWS).....	5506

iii) Block C

Ferner müssen die 2 folgenden Wahlpflichtmodule (Bereich Schlüsselkompetenzen) im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden.

M.Agr.0034: Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäre Projektarbeit (6 C, 4 SWS)..... 5401

M.Agr.0036: Methodisches Arbeiten: Versuchsplanung und -auswertung (6 C, 4 SWS)..... 5405

ee) Schwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus

i) Block A

Es müssen die 3 folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden.

M.Agr.0008: Mikro- und Wohlfahrtsökonomie (6 C, 7 SWS)..... 5374

M.Agr.0060: Produktion, Investition und Risiko in der Landwirtschaft (6 C, 4 SWS)..... 5433

M.Agr.0086: Weltagarmärkte (6 C, 6 SWS)..... 5461

ii) Block B

Es müssen 5 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Agr.0012: Empirische Methoden: Marktforschung und Verbraucherverhalten (6 C, 4 SWS)..... 5379

M.Agr.0013: Epidemiology of International and Tropical Animal Infectious Diseases (6 C, 4 SWS)..... 5381

M.Agr.0033: Marketing Management in der Ernährungswirtschaft (6 C, 4 SWS)..... 5400

M.Agr.0053: Organisation von Wertschöpfungsketten (6 C, 4 SWS)..... 5424

M.Agr.0079: Umweltökonomie (6 C, 4 SWS)..... 5453

M.Agr.0092: Steuern und Taxation (6 C, 4 SWS)..... 5467

M.Agr.0102: Regionale Modellierung (6 C, 4 SWS)..... 5472

M.Agr.0106: China Economic Development: From an agricultural economy to an emerging economy (6 C, 4 SWS)..... 5476

M.Agr.0108: Internationale Rechnungslegung im Agribusiness (6 C, 3 SWS)..... 5479

M.Agr.0111: Applied Equilibrium Models for Agri-Food Markets (6 C, 3 SWS)..... 5483

M.Agr.0116: Projektarbeit in Agribusiness und WiSoLa (9 C, 6 SWS)..... 5490

M.Agr.0118: Applied Microeconometrics (6 C, 4 SWS)..... 5493

M.SIA.E11: Socioeconomics of Rural Development and Food Security (6 C, 4 SWS)..... 5506

M.SIA.E12M: Quantitative Research Methods in Rural Development Economics (6 C, 4 SWS).....	5507
M.SIA.E13M: Microeconomic Theory and Quantitative Methods of Agricultural Production (6 C, 4 SWS).....	5508
M.SIA.E19: Market integration and price transmission I (6 C, 4 SWS).....	5509
M.SIA.E23: Global agricultural value chains and developing countries (6 C, 4 SWS).....	5510
M.SIA.E24: Topics in Rural Development Economics I (6 C, 4 SWS).....	5512

iii) Block C

Ferner müssen die 2 folgenden Wahlpflichtmodule (Bereich Schlüsselkompetenzen) im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

B.WIWI-VWL.0007: Einführung in die Ökonometrie (6 C, 6 SWS).....	5367
M.Agr.0077: Themenzentriertes Seminar (6 C, 4 SWS).....	5450

b) Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Es müssen weitere 5 Module im Umfang von insgesamt wenigstens 30 C aus dem Lehrangebot eines Schwerpunktes dieses Master-Studienganges, eines anderen Master-Studienganges der Fakultät für Agrarwissenschaften in Göttingen oder einer entsprechenden anderen agrarwissenschaftlichen Fakultät oder aus verwandten Studiengängen erfolgreich abgeschlossen werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres Modul erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

c) Masterarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Masterarbeit werden 24 C erworben.

d) Kolloquium zur Masterarbeit

Durch das erfolgreiche Absolvieren des Kolloquiums zur Master-Arbeit werden 6 C erworben.

Georg-August-Universität Göttingen Modul B.WIWI-VWL.0007: Einführung in die Ökonometrie <i>English title: Introduction to econometrics</i>		6 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Inhaltliche Vertiefung der für die empirische Wirtschaftsforschung relevanten methodischen Grundlagen aus dem Basismodul Statistik, Einführung in ökonometrische Methoden der quantitativen Wirtschaftsforschung, insbesondere der Regression, sowie die praktische Anwendung.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltungen: 1. Einführung in die Ökonometrie (Vorlesung) 2. Einführung in die Ökonometrie (Übung) 3. Einführung in die Ökonometrie (Tutorium)		2 SWS 2 SWS 2 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten)		
Prüfungsanforderungen: Das Klassische Regressionsmodell - Schätzung und Hypothesentests, Probleme bei Verletzung der Modellannahmen, Modellselektion und Modellspezifizierung, Erweiterung des Klassischen Regressionsmodells, Diskrete Zielvariablen; Zeitreihenmodelle (Klassische Modelle, AR); Paneldaten (Einführung)		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Modul "Mathematik", Modul "Statistik"	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Helmut Herwartz	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester: 3 - 6	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0001: Acker- und pflanzenbauliche Übungen		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der Nutzpflanzenkunde einschließlich der unterirdischen Organe. Sie lernen, Nutzpflanzenarten anhand der generativen Organe (Saatgut) zu unterscheiden. Pflanzenbauliche Labor- und Feldmethoden schließen den Umgang mit Mikroskopen und die Vermittlung von Fertigkeiten im Bereich der Pflanzenpräparation ein. Die Studierenden erwerben Erfahrungen bei der praktischen Anlage eines pflanzenbaulichen zweifaktoriellen Gefäßversuches sowie der zugehörigen Auswertung und Interpretation.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Acker- und pflanzenbauliche Übungen (Übung) <i>Inhalte:</i> Methodisches Arbeiten im Pflanzenbau, Nmin, Wurzeluntersuchungen, Bildanalyse. Vegetative Speicherorgane, Rüben, Knollen, Fruchtstände von Getreide, Mais, Hirse, Körnerleguminosen, Ölfrüchten. Erkennen und Bestimmen von Saatgut der wichtigsten landwirtschaftlichen Kulturpflanzen, Anlegen einer Saatgutsammlung, Beschaffenheitsprüfung des Saatgutes einschließlich der statistischen Auswertung zugehöriger Versuchsergebnisse, Bestimmen von Unkräutern und Ackerwildpflanzen im Keimlings- und Jugendstadium. Präparieren und Mikroskopieren: Vegetationspunkt des Getreides in verschiedenen Entwicklungsstadien.		4 SWS
Prüfung: Klausur (Gewichtung: 80%; Dauer: 90 Minuten) und Gruppenpräsentation (Gewichtung: 20%; Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Profunde Kenntnisse der Methoden des Ackerbaus, von Nutzpflanzen- und Saatgutmorphologie, Herbolgie, Feldversuchswesen und Versuchsauswertung		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rolf Rauber	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 14		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0003: Agribusiness Sugar Beet - an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Englisch) <i>English title: Agribusiness Sugar Beet- an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Englisch)</i>	6 C
Lernziele/Kompetenzen: Aneignung von profunden Kenntnissen des Produktionsverfahrens Zuckerrübe mit besonderer Betonung auf Züchtung (vorgelagerter Bereich) und Zuckertechnologie der Zucker- und Bioethanolerzeugung (nachgelagerter Bereich) sowie Zuckermarkt und Agrarpolitik. Erkennen von detaillierten Zusammenhängen des Prozessmanagements Zucker anhand aktueller wissenschaftlicher Literatur. Vertiefung des spezifischen Fachwissens durch Interpretation grafisch/tabellarischer Darstellungen und deren statistischer Validierung aus wissenschaftlicher Literatur. Möglichkeit zur intensiven Kontaktaufnahme zu externen Modulteilnehmern aus verschiedenen europäischen Ländern.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 54 Stunden Selbststudium: 126 Stunden
Lehrveranstaltung: Agribusiness Sugar Beet - an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Englisch) (Vorlesung, Exkursion, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> Der Anbau von Zuckerrüben ist in Deutschland im Vergleich zu anderen Fruchtarten durch ein hohes Maß an Integration zwischen Landwirtschaft und Ernährungsindustrie gekennzeichnet. Auch existieren zahlreiche spezielle Sachverhalte des Pflanzenbaus, die spezifisch für die Zuckerrübe sind. Entsprechend fachlich heterogen sind die Lehrinhalte des Moduls: Welthandel, EU - Zuckermarktordnung, Quoten- und Bezahlungssysteme, Agribusiness Sorte, Bodenbearbeitung, Aussaat und Ernte einschließlich technischer Aspekte, Bestandesdichte, Ertragsbildung, mineralische Düngung inklusive unterschiedlicher Beratungssysteme (EUF, Nmin), Unkrautregulierung, Krankheiten/Schädlinge und ihre Regulierung, Definition und Analyse der technischen Qualität, Verarbeitungstechnologie von Zuckerrüben, Ernte- und Transportlogistik, Zucker als Lebensmittel/Marketing. Die Veranstaltung besteht aus Vorlesungen, Exkursionen und externen Vorträgen.	
Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Es darf keine Prüfung im Modul M.Agr.0107 abgelegt worden sein Prüfungsanforderungen: Vertieftes Verständnis des vernetzten Wirkens verschiedener Einflussfaktoren auf das Prozesskettenmanagement Zucker. Profunde Kenntnis von Einflussfaktoren auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:

Englisch	Prof. Dr. Bernward Märländer
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 25	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0005: Allgemeiner Pflanzenbau und Graslandwirtschaft		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben vertiefte Kompetenzen in der Analyse und Diskussion traditioneller und aktueller Fragen des Pflanzenbaus. Im Seminarteil lernen die Studierenden, ein wichtiges pflanzenbauliches Thema wissenschaftlich zu erschließen und im Kommilitonenkreis unter Einsatz moderner Techniken zu präsentieren und anschließend zu diskutieren.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Allgemeiner Pflanzenbau und Graslandwirtschaft (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Vorlesung: Aufgaben des Pflanzenbaus und Kriterien der Nachhaltigkeit pflanzenbaulicher Bodennutzung. Ertragsbildende Prozesse, Wasser- und Energiehaushalt von Kulturpflanzenbeständen, Durchwurzelung des Bodens, Nährstoffversorgung von Boden und Pflanze, Entwicklung und Ertragsbildung bei einjährigen und mehrjährigen Feldfrüchten, Marktfrüchte und Futterpflanzen; Witterung und Ertrag. Wechselwirkung in Pflanzenbeständen, intra- und interspezifische Konkurrenz. Bodenbearbeitung und Bodennutzungssysteme: Felderwirtschaft, Feldgraswirtschaft, Grasland, Fruchtfolgegestaltung und Vorfruchtwirkungen, Unkrautbekämpfung, Ansaat- und Ernteverfahren, Nutzungsverfahren, Steuerung des Pflanzenbestandes und der Ertragsbildung; Qualität der Ernteprodukte (marktfähige Produkte, Futter) Präsentation: Vortrag aktueller wissenschaftlicher Ergebnisse anhand eines Zeitschriftenartikels durch die Studierenden. Diskussion und Vertiefung des Vortrages zusammen mit beiden Dozenten.		
Prüfung: Klausur (Gewicht: 85%, Dauer: 90 Minuten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 15%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Weiterführende Kenntnisse des Allgemeinen Pflanzenbaus, Ertragsbildung, Klimaeffekte, Saatgutqualität, Saatgutprüfung, Ertragsanalyse, Konkurrenz, Herbolgie, Futterbau, Wiesen- und Weidewirtschaft		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rolf Rauber	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0006: Angewandte Methoden der Tierzucht		
Lernziele/Kompetenzen: Anhand ausgewählter aktueller Problemstellungen aus der Tierzucht erarbeiten die Studierenden selbständig unter Anleitung Lösungsstrategien. Hierzu gehört die Problembeschreibung und –analyse, die Entwicklung von Handlungsalternativen und deren Bewertung, sowie letztendlich die Ausarbeitung einer Empfehlung mit konkreten Umsetzungsstrategien. Diese Aufgaben werden in Gruppenarbeit erledigt, und die einzelnen Teilergebnisse werden im Plenum präsentiert und diskutiert. Die Studierenden erwerben hier Kompetenzen, die sie später einmal z.B. in der Funktion eines Assistenten der Geschäftsleitung eines Zuchtunternehmens praktisch umsetzen können.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Angewandte Methoden der Tierzucht (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> - Elemente der Zuchtplanung - Definition von Zuchtzielen - Analyse von Zuchtprogrammen bei verschiedenen Nutztierarten - Umsetzung neuer Biotechnologien in Zuchtprogrammen - Ansätze zur markergestützten Selektion.		
Prüfung: Mündliche Prüfung (Gewicht: 40%, Dauer: ca. 25 Minuten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 60%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Mitwirkung an Projektarbeit (Gruppenarbeit), eigenständige Präsentation Prüfungsanforderungen: Dezidierte Kenntnisse der Lerninhalte: <ul style="list-style-type: none"> • Elemente der Zuchtplanung • Definition von Zuchtzielen • Analyse von Zuchtprogrammen bei verschiedenen Nutztierarten • Umsetzung neuer Biotechnologien in Zuchtprogrammen • Ansätze zur markergestützten Selektion. 		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Henner Simianer	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 5 SWS
Modul M.Agr.0007: Aquakultur 2		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden verfügen über eine vertiefte Ausbildung in den Bereichen der Aquakultur, die an der Fakultät für Agrarwissenschaften im Besonderen wissenschaftlich bearbeitet werden. Sie sind in der Lage sich selbständig neues Wissen anzueignen, dieses in klarer und eindeutiger Weise gegenüber Fachvertretern und Laien zu vermitteln und es zu aktuellen Problemlösungen anzuwenden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 68 Stunden Selbststudium: 112 Stunden
Lehrveranstaltung: Aquakultur 2 (Übung, Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> sind die Leistungsprofile und Entwicklungsmöglichkeiten der wichtigsten Aquakulturkanidaten, die Züchtung von Fischen unter besonderer Berücksichtigung genomveränderter Züchtungstechnik, die Produktionstechnologie in Wasserkreislaufanlagen, spezielle Aspekte der Fischernährung und Produktqualität, der Reproduktion von Fischen, der Hygiene in der Aquakultur sowie der Auswirkungen der Fischkulturen auf Ökologie der Wasserkörper einschließlich Abwasserklärung.		5 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Vortrag (ca. 15 Minuten) über ein Thema aus der Aquakultur, Vortrag wird im laufenden Modul gehalten Prüfungsanforderungen: Ausführliche Kenntnisse aus der Kreislauftechnologie, inklusive relevanter Fischkandidaten, Züchtungstechnik, Produktkunde inklusive Qualitätsaspekten und Hygiene		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Gabriele Hörstgen-Schwark	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0008: Mikro- und Wohlfahrtsökonomie	6 C 7 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Teilmodul 1: Mikroökonomie Die Studierende erwerben Kenntnisse über mikroökonomische Modellansätze zur Analyse von wichtigen Problemen in der Volkswirtschaft. Sie erlernen die grundlegende Vorgehensweise eigenständiger mikroökonomischer Analyse, basierend auf formaler Modellanalyse. Sie können die Bedeutung von Annahmen für die Ergebnisse und Voraussagen mikroökonomischer Analyse. Sie erwerben die notwendigen Fähigkeiten, um aus der Theorie abgeleitete Hypothesen mit empirischen Daten zu konfrontieren, so dass diese Kenntnisse in weiteren quantitativ orientierten Modulen weiterverwendet werden können. Teilmodul 2: Wohlfahrtsökonomie - die Studierenden erkennen, warum es sinnvoll ist, soziale Probleme als Knappheitsprobleme zu analysieren, - lernen, welche Vorteile es hat, diese Probleme mit Hilfe von Wettbewerbsprozessen zu bewältigen, - lernen, auf welcher Grundlage wirtschaftspolitische Empfehlungen basieren.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 96 Stunden Selbststudium: 84 Stunden
Lehrveranstaltung: Mikroökonomie (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In der Lehrveranstaltung „Mikrotheorie“ werden die Grundlagen der quantitativen Analyse der ökonomischen Theorie des Verhaltens von Verbrauchern und Produzenten sowie der Theorie der Preisbildung bei unvollkommenem Wettbewerb behandelt.	5 SWS
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Der Lehrinhalt von Mikroökonomie wird in einer Klausur geprüft, die zum Bestehen des Gesamtmoduls mit einer Note von 4 oder besser bestanden sein muss. Abprüfbare Lerneinheiten umfassen: Grundlegende Kenntnisse der Preisbildung im Monopol, gesamtwirtschaftlicher Optimumsbedingungen, konjunktureller Variationen im Duopol und primaler Abbildung der Technologie: Produktionsfunktion; Dualität: Kosten- und Gewinnfunktionen; Präferenzen und Nutzenmaximierung; Dualität: Ausgaben- und indirekte Nutzenfunktion; Schätzung von Nachfragegleichungssystemen	3 C
Lehrveranstaltung: Wohlfahrtsökonomie (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> - Theoretische Wohlfahrtsökonomie - Potentielle PARETO-Verbesserungen, PARETO-Verbesserungen und PARETO-Optima - Wohlfahrtsmaße	2 SWS

<ul style="list-style-type: none"> - Angewandte Wohlfahrtsökonomie - Volkswirtschaftliche Projektbewertung: Kosten-Nutzen-Rechnung - Volkswirtschaftliche Politikanalyse I: Bewertungsverfahren für ungestörte Märkte - Volkswirtschaftliche Politikanalyse II: Bewertungsverfahren für gestörte Märkte 	
<p>Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Der Lehrinhalt von Wohlfahrtsökonomie wird in einer Klausur geprüft, die zum Bestehen des Gesamtmoduls mit einer Note von 4 oder besser bestanden sein muss.</p> <p>Abprüfbare Lehrinhalte umfassen: Paretianische Marginal- und Totalbedingungen in einer geschlossenen und offenen Volkswirtschaft, First Best und Second Best Schattenpreise, Kompensierende Äquivalente Variation, Bewertung von Investitionsprojekten, Bewertung von Preisänderungen</p>	3 C
<p>Zugangsvoraussetzungen: keine</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse: keine</p>
<p>Sprache: Deutsch</p>	<p>Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernhard Brümmer</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer: 1 Semester</p>
<p>Wiederholbarkeit: zweimalig</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p>
<p>Maximale Studierendenzahl: 50</p>	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0009: Biological Control and Biodiversity <i>English title: Biological Control and Biodiversity</i>		6 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnisse der grundlegenden Prinzipien der biologischen Kontrolle von Schaderregern, Verständnis der Bedeutung der Biodiversität für Regelungsprozesse in Naturhaushalten. Erkennen von komplexen Wechselwirkungen zwischen Pflanzen, Fraßfeinden und natürlichen Gegenspielern. Ableitung wissenschaftlicher Fragestellungen und kritische Bewertung von angewendeten Methoden durch Erarbeitung eines eigenen Seminarbeitrages zu aktuellen Forschungsergebnissen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Biological Control and Biodiversity (Übung, Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Modul beschäftigt sich mit der biologischen Kontrolle von Schädlingen bzw. Unkräutern/Ungräsern. Es werden die wichtigsten Antagonisten und ihre Bedeutung für verschiedene biologische Bekämpfungsverfahren theoretisch und anhand von Beispielen vorgestellt. Die einzelnen Schritte im Rahmen eines klassischen oder innundativen biologischen Bekämpfungsprojektes werden erläutert. Im Rahmen des Semierteils werden von den Studierenden jeweils aktuelle Forschungsergebnisse vorgestellt und im Zusammenhang mit den in den Vorlesungen behandelten Themen diskutiert.		6 SWS
Prüfung: Klausur (Gewichtung: 70%; Dauer 45 Minuten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewichtung: 30%; Dauer ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an den Vorlesungen und Bearbeitung und Vorstellung eines Seminarbeitrages Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der wesentlichen Mechanismen der biologischen Kontrolle von herbivorer Insekten; methodische Herangehensweisen anhand von Fallbeispielen, Bedeutung der Biodiversität für ökosystemare Prozesse und die Populationsdynamik von herbivoren Insekten, multitrophische Interaktionen zwischen Pflanzen, herbivoren Insekten und Gegenspielern; Biodiversität und Leistung von Ökosystemen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stefan Vidal	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester; Göttingen	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

12	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0010: Biotechnological Applications in Plant Breeding		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erlernen Kenntnisse über biotechnologische Methoden selbständig auf aktuelle Probleme anzuwenden und Lösungswege zu entwickeln. Sie lernen komplexe wissenschaftliche Texte zu analysieren, aufzuarbeiten und in verständlicher Form an Dritte weiterzugeben		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Biotechnological Applications in Plant Breeding (Vorlesung, Praktikum, Seminar) <i>Inhalte:</i> Die Studenten erwerben in diesem Modul vertiefte theoretische und praktische Kenntnisse über biotechnologische und molekulargenetische Methoden in der Pflanzenzüchtung. Im Rahmen der studentischen Seminare werden dazu aktuelle Anwendungen in der Pflanzenzüchtung und der Landwirtschaft vorgestellt und deren Auswirkungen kritisch diskutiert. Zentrale theoretische und praktische Inhalte sind die Anwendung der schnellen In-vitro-Vermehrung, Erzeugung und Nutzung von Haploiden, interspezifische sexuelle und somatische Hybridisierung, direkter und indirekter Gentransfer, biochemische und molekulare Charakterisierung transgener Pflanzen, aktuelle Anwendungen in der Gentechnik und Risikobeurteilung, Eigenschaften und Anwendung verschiedener molekularer Markertypen in der Pflanzenzüchtung.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Referat von 20 Minuten Dauer Prüfungsanforderungen: Vertiefte und komplexe theoretische Kenntnisse über die wichtigsten biotechnologischen Methoden und Anwendungen in der Pflanzenzüchtung		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Christian Möllers	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 12		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C) 4 SWS
Modul M.Agr.0012: Empirische Methoden: Marktforschung und Verbraucherverhalten		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sind in der Lage, nach Abschluss dieses Moduls eigenständig ein empirisches Projekt von der Zieldefinition über die Erarbeitung des theoriegestützten Untersuchungsmodells bis zur Datenanalyse und -präsentation durchzuführen. Dies befähigt sie nicht nur für die entsprechenden Berufsfelder im Agrarmarketing, sondern liefert auch wichtige Grundlagen für empirische M.Sc.-Arbeiten.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Empirische Methoden: Marktforschung und Verbraucherverhalten (Seminar) <i>Inhalte:</i> Vertiefte Veranstaltung zu den wichtigsten Erhebungs- und Analysemethoden der empirischen Marktforschung und den theoretischen Grundlagen der Käuferanalyse. Im theoretischen Teil wird die Konsumforschung als interdisziplinäre Forschungsdisziplin vorgestellt (Ökonomie, Psychologie, Soziologie, experimentelle Forschung). Im Marktforschungsteil werden die zentralen quantitativen und qualitativen Erhebungsmethoden vorgestellt. Im Anschluss erfolgt eine rechnergestützte Einführung in die modernen Verfahren der uni-, bi- und multivariaten Datenanalyse. Abschließend wird die Anwendung und Präsentation von Marktforschungsergebnissen behandelt.		4 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (Gewicht: 50%, Dauer: ca. 20 Minuten) und Hausarbeit (Gewicht: 50%, Umfang max. 15 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an der Projektarbeit Prüfungsanforderungen: Das Modul besteht aus einem theoretischen Teil und einem konkreten Marktforschungsprojekt zu einem aktuellen Thema. Prüfungsanforderungen sind: dizidierte Kenntnisse der Theorien des Käuferverhaltens, Exkurs: Theorien des landwirtschaftlichen Managementverhaltens, von univariaten Verfahren, bivariaten Verfahren, ausgewählten multivariaten Verfahren (Faktorenanalyse, Clusteranalyse, Regressionsanalyse, Kausalanalyse, Diskriminanzanalyse, Multinomiale Regressionsanalyse)		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Achim Spiller	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

50	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0013: Epidemiology of International and Tropical Animal Infectious Diseases	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Auf der Basis eines zeitgemäßen wissenschaftlichen und praktischen Kenntnisstandes können die Studierenden moderne und effektive Tierhygiene und Agrarkonzepte beurteilen, entwickeln und in komplexe Qualitätsmanagementprogramme integrieren. Die Absolventen sind fähig ihr Wissen in multidisziplinäre berufsbezogene Arbeitsbereiche zu implementieren und zu kommunizieren.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Epidemiology of International and Tropical Animal Infectious Diseases (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Infektionserkrankungen spielen in der internationalen Tiergesundheitsüberwachung eine bedeutende Rolle. Nationale Gesundheits- und Veterinärbehörden, sowie internationale Organisationen (WHO, FAO) sind sehr stark in der Seuchenüberwachung engagiert und mit der Etablierung von Gesundheits- und Hygiene-Monitoring-Programmen beschäftigt. Diese Aufgaben werden sich in Zukunft auf Grund einer weiteren Globalisierung des internationalen Marktes noch steigern und es werden gut ausgebildete Experten für die weltweite Zusammenarbeit in diesem multidisziplinären Feld benötigt. Dieses Modul gibt einen Überblick über aktuelle Epidemien im Zusammenhang mit der Vermittlung eines spezialisierten Verständnisses über Infektionskrankheiten und Hygieneprogramme in den subtropischen und tropischen Ländern. Charakteristika von biologisch relevanten Infektionserregern wie Parasiten, Pilzen und Bakterien, deren Toxine sowie Viren und Prionen werden ausführlich dargestellt. Einige der Keime, die in diesem Modul behandelt werden, sind Ursache für schwere zoonotische Erkrankungen mit letaler Gefahr für den Menschen. Immunologische Abwehrmechanismen wilder und domestizierter Tiere gegen Pathogene werden zusammen mit modernen Strategien der aktiven und passiven Immunisierung diskutiert. Gegenwärtig erhältliche diagnostische Methoden und neue biotechnologische Ansätze in zukünftigen Testsystemen und in der Impfstoffentwicklung werden demonstriert. Die Adaptierung von praxisnahen Gesundheits- und Hygienemaßnahmen und von standardisierten Qualitätsmanagement-Regulativen an die verschiedenen Tierproduktionssysteme (Wiederkäuer, Schweine, Geflügel) wie auch an die nachgelagerten Produktionsprozesse wird zusammen mit den entsprechenden Managementmethoden erklärt. Der Blick wird stark auf ökologische Belastungen (Wasser, Boden, Lufthygiene), Epizootologie und moderne Werkzeuge in der epizootologischen Forschung gerichtet sein. Die Lehrinhalte werden die Biologie und die Ausrottung von Vektoren (Insekten, Zecken) aufzeigen, die Tierpathogene und zoonotische Erkrankungen übertragen, sowie biologische und chemische Methoden zur Vektorkontrolle. In einem Laborkurs werden in diesem Modul auch die bereits gut etablierten Techniken der mikrobiologischen und parasitologischen Diagnostik vermittelt. Die Studierenden werden praktische Übungen mit klassischen Methoden sowie mit modernen biochemischen, immunologischen, biotechnologischen und molekularbiologischen Techniken zur Analyse von Infektionserregern, Toxinen und gesundheitsschädlichen	4 SWS

Substanzen durchführen. Gewebeskulturverfahren für die Entwicklung von Impfstoffen oder Antikörper werden zusätzlich angewendet.	
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Überblick über die Biologie von pathogenen Mikroorganismen, Infektionskrankheiten; Immunologie von Nutztieren; Schutzimpfungen; Diagnose; Vektorausrottung; internationale freiwillige und staatlich verpflichtende Hygieneprogramme; Analyse der Hygiene in landwirtschaftlichen Tierproduktionssystemen.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Claus-Peter Czerny
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0014: Ernährungsphysiologie	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Studierende werden befähigt, Kenntnisse aus unterschiedlichen Betrachtungsebenen der bisherigen tierernährungswissenschaftlichen Ausbildung zu integrieren und ihre Urteilsfähigkeit gegenüber Fachfragen zu entwickeln. Zugleich werden aktuelle Forschungsansätze diskutiert und über eigenständige Referate die selbständige Wissensaneignung und Kommunikationsfähigkeit auf wissenschaftlichem Niveau vermittelt.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Ernährungsphysiologie (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Aufbauend auf den Modulen "Nutztierwissenschaften I" (2. Sem.) und Tierernährung (PM BSc., 6. Sem.) werden spezielle und vertiefende ernährungsphysiologische Kenntnisse über Nutztiere vermittelt. Zugleich werden Voraussetzungen für weitere Module des Fachgebietes geschaffen (z.B. Leistungsphysiologie, Untersuchungsmethoden, Futtermittel, Kompaktmodule "Milchrind", "Schwein", "Geflügel"). Es erfolgt eine vertiefte ernährungsphysiologische Bewertung der Nahrungsinhaltsstoffe (mit Übungen) und Zusatzstoffe sowie deren Umsetzungen für Erhaltungs- und Leistungsprozesse. Die Prozesse der Nahrungsaufnahme, Verdauung und Absorption sowie postabsorptiver Verwertungsgesetzmäßigkeiten unter Einbeziehung von Regulationsmechanismen und Quantifizierungsmöglichkeiten finden besondere Beachtung, ebenso wie speziesabhängige Verwertungsbesonderheiten. Bewertungssysteme für Futter und Bedarf werden in diese Zusammenhänge eingeordnet, ebenso ernährungs-physiologische Steuerungsmöglichkeiten für Prozesse der Nährstoffverwertung und deren ökologische Bezüge.	4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten) Prüfungsanforderungen: Spezifische und umfassende Kenntnisse der Mechanismen der Verzehrsregulation und verdauungsphysiologischen Prozesse (einschl. deren Bewertung) bei Nutztieren, die Stoffwechselwege der Hauptnährstoffe und Beiträge zur Energie- und Nährstoffversorgung; Weitreichende Kenntnisse der energetischen und stofflichen Bewertung von Futter und Bedarf als Grundlage für Versorgungsempfehlungen; profunde Kenntnisse von Mineralstoff- und Vitaminumsatz in Beziehung zu Bioverfügbarkeit und Bedarf. Präzise Kenntnisse der Einflussfaktoren auf ernährungsphysiologische Prozesse (Antinutritiva, Zusatzstoffe, Futterbehandlungen).	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus den in den Modulen "Nutztierwissenschaften I" und "Tierernährung" behandelten Themenbereichen werden erwartet.
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:

Deutsch	Prof. Dr. Frank Liebert
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0017: Genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, methodische Alternativen in der Pflanzenzüchtung in konkreten Situationen gegeneinander abzuwägen. Sie lernen, kürzlich erlerntes Wissen zu integrieren und mit komplexen Fragestellungen in der Pflanzenzüchtung umzugehen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Es werden die Grundkenntnisse einer effektiven und nachhaltigen Nutzung der genetischen Diversität in der Pflanzenzüchtung gelehrt. Zentrale Punkte sind: genetische und genotypische Strukturen pflanzlicher Populationen incl. Drift und Selektion, Management genetischer Ressourcen, Ursache und Nutzung von Heterosis, Quantitative Genetik, Erbllichkeit, Ertragsstabilität, Zuchtmethoden mit Einsatz von DNS-Markern.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlagen zu: Zuchtmethoden, Konzept der Ertragsstabilität, DNS-Marker zur Analyse genetischer Diversität. Gute Kenntnis: Populationsgenetik, Quantitative Genetik, Management pflanzengenetischer Ressourcen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch, Deutsch	Modulverantwortliche[r]: apl. Prof. Dr. Wolfgang Link	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		
Bemerkungen: Dieses Modul und das Modul "Plant Breeding Methodology and Genetic Resources" ergänzen sich wechselseitig. Die Vorlesung findet in englischer Sprache statt, allerdings gibt es einen deutschen Teil, sowie eine deutsche Zusammenfassungen.		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 6 SWS
Modul M.Agr.0018: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere I		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben im Rahmen von Projektarbeiten die Fähigkeit molekularbiologische Techniken zur Genanalyse, Isolierung und Charakterisierung von Genen, funktionelle Genanalyse zielgerichtet einzusetzen. Sie sind mit molekularbiologischen Techniken vertraut und können diese selbständig in molekularbiologischen Arbeiten durchführen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere I (Übung) <i>Inhalte:</i> Molekularbiologische Grundtechniken (DNA-Isolierung, RNA-Isolierung, Gelelektrophorese, Blotting, PCR, RFLP, Klonierung).		6 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 30 Seiten) Prüfungsanforderungen: Grundlagenkenntnisse der genannten Lehrinhalte. Des Weiteren Anfertigung eines Protokolls, welches in der Struktur und im Inhalt einem wissenschaftlichen Manuskripts entsprechen soll. Das Protokoll soll enthalten <ol style="list-style-type: none"> 1. Zusammenfassung: Zusammenfassung des Projekts, Fragestellung und wesentliche Ergebnisse (max. 300 Worte) 2. Einleitung: Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Beschreibung des Stands der Wissenschaft (max. 1000 Worte) 3. Material und Methoden: Genaue Beschreibung der verwendeten Techniken und Materialien (max. 1500 Worte) 4. Ergebnisse: Beschreibung der Ergebnisse des Projekts mit Abbildungen und Tabellen (max. 2000 Worte) 5. Diskussion: Interpretation der Ergebnisse im Vergleich zum Stand der Wissenschaft (max. 2000 Worte) 6. Referenzen: Zusammenstellung der verwendeten Literatur mit entsprechender bibliographischer Software 		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: M.Agr.0040	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Bertram Brenig	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 4		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 6 SWS
Modul M.Agr.0019: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere II		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben im Rahmen von Projektarbeiten die Fähigkeit molekularbiologische Spezialtechniken zur Genanalyse, Isolierung und Charakterisierung von Genen, funktionelle Genanalyse zielgerichtet einzusetzen. Sie kennen molekularbiologische Grundtechniken und können die Spezialtechniken selbständig in molekularbiologischen Arbeiten anwenden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere II (Übung) <i>Inhalte:</i> Molekularbiologische Spezialtechniken (DNA-Sequenzierung, FRET, Transfektion, Zellkultur, foot printing, EMSA)		6 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 30 Seiten) Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse molekularbiologischer Spezialtechniken. Des Weiteren Anfertigung eines Protokolls, welches in der Struktur und im Inhalt einem wissenschaftlichen Manuskripts entsprechen soll. Das Protokoll soll enthalten <ol style="list-style-type: none"> 1. Zusammenfassung: Zusammenfassung des Projekts, Fragestellung und wesentliche Ergebnisse (max. Worte) 2. Einleitung: Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Beschreibung des Stands der Wissenschaft (max. Worte) 3. Material und Methoden: Genaue Beschreibung der verwendeten Techniken und Materialien (max. 1500 Worte) 4. Ergebnisse: Beschreibung der Ergebnisse des Projekts mit Abbildungen und Tabellen (max. 2000 Worte) 5. Diskussion: Interpretation der Ergebnisse im Vergleich zum Stand der Wissenschaft (max. 2000 Worte) 6. Referenzen: Zusammenstellung der verwendeten Literatur mit entsprechender bibliographischer Software 		
Zugangsvoraussetzungen: M.Agr.0018	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Bertram Brenig	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 4		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0020: Genome analysis and application of markers in plantbreeding		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erlernen ihre Kenntnisse in klassischer Genetik auf Problemlösungen in züchterischen Situationen anzuwenden. Studierende erlernen selbständig sich Kenntnisse im Umgang mit großen Datensätzen anzueignen und sich in entsprechende Software einzuarbeiten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Genome analysis and application of markers in plantbreeding (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Überblick über verschiedene Typen von molekularen Markern. Schätzung von genetischen Distanzen. Grundlagen der klassischen Genetik zur Kopplungsanalyse. Konstruktion von Kopplungskarten. Markergestützte Rückkreuzung. Kartierung von QTL: Theorie und praktische Übungen mit großen Datensätzen aus früheren Experimenten. Grundlagen der Bioinformatik: Vergleich von DNA Sequenzen.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Abgabe der Lösung von Übungsaufgaben Prüfungsanforderungen: Grundlagenkenntnisse in klassischen und molekularen Methoden der Kartierung von Genen. Basiskonntnisse im Einsatz molekularer Marker in der Pflanzenzüchtung.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Heiko C. Becker	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0022: Honigbienen und Wildbienen in der Agrarlandschaft		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen die Biologie von Honigbienen und Wildbienen kennenlernen, um die große Bedeutung dieser Bestäuber von Kultur- und Wildpflanzen besser einschätzen und nutzen zu können. Die praktische Einführung in die Imkerei erlaubt einen ersten Einstieg in dieses traditionelle landwirtschaftliche Gebiet. Bienenartenkenntnisse und praktische Erfahrungen bei der Pollenanalyse und Anfertigung von Nisthilfen stellen wichtige methodische Grundlagen dar.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Honigbienen und Wildbienen in der Agrarlandschaft (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Einführung in die Lebensweise von Honigbienen und Wildbienen, Grundlagen und Techniken der Imkerei (Völkerführung, Trachtnutzung), Ressourcennutzung von Honigbienen und Wildbienen (Bientänze, Blütenbesuch, Pollenanalyse), Taxonomie von Wildbienen, Krankheiten und Gegenspieler von Bienen, Wildbienen in unterschiedlichen Lebensräumen		4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (Umfang: max. 20 Seiten, Gewichtung: 50%) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Dauer: ca. 20 Minuten, Gewichtung: 50%) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der Lerninhalte im genannten einführenden Grundlagenbereich. Vorbereitung anhand der Literatur, Präsentation eines Spezialthemas in einem Referat, Erarbeitung von Hintergrundwissen für die mündliche Prüfung und die Hausarbeit, die als Protokoll anzufertigen ist.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0023: Interactions between plants and pathogens		
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnisse komplexer Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Pathogenen. Ableitung wissenschaftlicher Fragestellungen und kritische Bewertung von angewendeten Methoden unterstützt durch eigene praktische Labortätigkeit.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Interaktionen zwischen Pflanzen und phytopathogenen Organismen sowie Viren (Vorlesung, Praktikum) <i>Inhalte:</i> Das Modul beschäftigt sich mit der Wechselwirkung von Pflanzen mit phytopathogenen Pilzen, Bakterien und Viren. Hierbei werden pilzliche, bakterielle und virale Aspekte der Infektionslehre behandelt. In diesem Rahmen wird die Sporenkeimung, das Eindringen und die Ausbreitung der Pathogene (incl. Virusreplikation und –verbreitung) in der Wirtspflanze dargestellt. An die Infektionslehre folgt die Beschreibung pflanzlicher Resistenzfaktoren (präformierte und induzierte), deren Bedeutung sowie pathogeneitige Möglichkeiten der Inaktivierung. Als weitere Inhalte des Moduls werden Phänome, wie die induzierte und/oder systemisch erworbene Resistenz (SAR) beschrieben. Detailliert wird auf das Pathosystem <i>Agrobacterium tumefaciens</i> / dikotyle Pflanzen eingegangen. An konkreten Beispielen wird die Gen-für-Gen Hypothese und ihr experimenteller Nachweis erläutert. Hierbei wird kurz und beispielhaft auf bekannte Resistenzgene eingegangen. Im Rahmen des praktischen Teils werden von den Studierenden Phytoalexinextraktionen aus Raps vorgenommen sowie analytische Verfahren zu deren Nachweis und biologischen Wirksamkeit mittels chromatografischer Techniken (HPLC bzw. TLC-Bioassay) durchgeführt.		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme am praktischen Teil des Moduls im Anschluss an die Vorlesung und Anfertigung eines von den Prüfenden inhaltlich akzeptierten Protokoll Prüfungsanforderungen: Profunde Kenntnisse von Infektionsvorgängen bei Viren, Bakterien und Pilzen, von Mechanismen der Wirterschlüßung, Pathogenerkennung, Signaltransduktion, präformierter und induzierter Resistenzmechanismen sowie der Gen-für-Gen Hypothese		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Petr Karlovsky	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

36	
----	--

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul M.Agr.0024: International and Tropical Food Microbiology and Hygiene</p>	<p>6 C 4 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen: Auf der Basis eines wissenschaftlich zeitgemäßen Kenntnisstandes können die Studierenden moderne und effektive Lebensmittelhygiene-Konzepte bewerten und in komplexe Qualitätsmanagementprogramme integrieren. Die Absolventen sind fähig, ihr Fachwissen in multidisziplinären Arbeitsbereichen der Nahrungsmittelmikrobiologie und -hygiene anzuwenden.</p>	<p>Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: International and Tropical Food Microbiology and Hygiene (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Infektiöse Pathogene und Toxine sind weltweit die Verursacher der meisten Lebensmittelkontaminationen mit Einfluss auf die menschliche Gesundheit. Globale Märkte erfordern ein internationales Überwachungssystem sowie standardisierte Lebensmittelhygiene-Regularien. Dieses Modul gibt einen allgemeinen Überblick über aktuelle international relevante Lebensmittel-bedingte Zoonosen, sowie über Lebensmittelhygieneprogramme. Ein spezieller Aspekt ist die Analyse der Voraussetzungen für solche Programme in den Subtropen und Tropen. Ausführlich wird die Biologie der Infektionserreger erklärt (Parasiten, Pilze, Hefen, Bakterien, Viren, Prionen und Toxinen), die für die Kontamination und Intoxikation von menschlichen Nahrungsmitteln tierischer Herkunft verantwortlich sind. Einige dieser Keime sind die Ursache für schwere Erkrankungen mit einem letalen Potenzial für Menschen oder Menschen bestimmter Altersgruppen. Die Widerstandsfähigkeit spezieller Mikroorganismen in den Matrices Fleisch, Milch und Eiern und in den dazugehörigen Produkten wird anhand des kompletten Produktionsprozesses „from stable to table“ erläutert. Ebenso wird der Verderb von Nahrungsmitteln durch Mikroorganismen diskutiert. Gegenwärtig verfügbare diagnostische Methoden für die Entdeckung von kontaminierten oder verdorbenen Nahrungsmitteln und neue biotechnologische Ansätze in Bezug auf zukünftige Test-Formate werden analysiert. Die Adaptierung von praxisnahen Hygieneregeln und standardisierten Qualitätsmanagement-Systemen an die verschiedenen Tierproduktionssysteme (Wiederkäuer, Schweine, Geflügel) bzw. die nachgelagerten Produktionsprozesse werden erklärt. Diese beinhalten Lebensmittelkonservierung, Keimabreicherung und Keimabtötung (Reinigung, Desinfektion, Autoklavierung, Sterilisation). Neben den negativen mikrobiellen Effekten auf die Nahrungsmittelqualität, werden auch positive Einflüsse, vor allem von Bakterien und Pilzen, auf die Lebensmittelproduktion präsentiert. Biotechnologische Aspekte von genetisch veränderten Nahrungsmittelzusätzen oder gezielt veränderten Keimen sollen diskutiert werden. Dieses Modul wird außerdem in einem praktischen Laborkurs über Lebensmittel-Mikrobiologie gut etablierte Techniken für die mikrobiologische und parasitologische Diagnostik in verschiedenen Lebensmitteln vermitteln. Die Studierenden werden</p>	<p>4 SWS</p>

sowohl klassische Methoden, als auch moderne biochemische, immunologische, biotechnologische und molekularbiologische Techniken zur Detektion von infektiösen Keimen, Toxinen und schädlichen Substanzen, die in Lebensmitteln enthalten sein können, praktisch üben.	
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlagenkenntnisse der Biologie und Pathogenese von Lebensmittelbedingten Mikroorganismen, positiver Effekte von Mikroorganismen in der Lebensmittel-Technologie und -verarbeitung, Diagnostik, internationaler öffentlicher Hygieneüberwachungsprogramme, hygienischer Analyse der Lebensmittelproduktion, Konservierung von Lebensmitteln und Abreicherung von Mikroorganismen und Desinfektion.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Claus-Peter Czerny
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0025: Kartoffelproduktion		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studenten erlernen, die in einer multidisziplinär ausgerichteten Lehrveranstaltung vermittelten Kenntnisse in ein bereits vorhandenes Wissensgerüst zu integrieren, zu vergleichen und zu bewerten.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Kartoffelproduktion (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Herkunft, Biologie, ernährungsphysiologische Bedeutung der Kartoffel Wirtschaftliche Bedeutung des Kartoffelanbaues Züchtung und Sorten, Anbau und Düngung, Krankheiten im Kartoffelbau und Möglichkeiten ihrer Bekämpfung, Technik im Kartoffelbau (Anbau, Ernte, Lager), Qualität von Kartoffeln und Verarbeitungsprodukten, Anforderungen an eine qualitätserhaltende Lagerung, Verarbeitung von Kartoffeln; Marketing; Übungen, Exkursion	4 SWS	
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Weiterführende Kenntnisse <ul style="list-style-type: none"> • zur ernährungsphysiologischen Bedeutung der Kartoffel sowie zur wirtschaftlichen Bedeutung des Kartoffelanbaus • zur Qualitätsbeeinflussung der Kartoffeln durch Anbau und Düngung, Einsatz von PSM, Lagerung • zu Züchtungszielen, -möglichkeiten und Sortenschutz • zu Krankheiten im Kartoffelanbau und deren Bekämpfung • zur Verarbeitung der Kartoffel zu frittierten und getrockneten Produkten 		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Elke Pawelzik	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 6 SWS
Modul M.Agr.0027: Kompaktmodul - Das Geflügel		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben in dem Modul wissenschaftliche Grundlagen der Geflügelhaltung. Sie verstehen die komplexen Zusammenhänge zwischen Tieransprüchen, Haltungsformen, Tiergesundheit und Wirtschaftlichkeit. Auf Grundlage der erworbenen Kenntnisse können sie die verschiedenen Formen der Geflügelhaltung analysieren und bewerten. Sie können sich in neue Konzepte der Geflügelhaltung selbständig einarbeiten. Sie erlernen, auf dem aktuellen Stand der Forschung ihr Wissen Fachvertretern und Praktikern zu vermitteln.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 80 Stunden Selbststudium: 100 Stunden
Lehrveranstaltung: Kompaktmodul - Das Geflügel (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> - Organisation der Geflügelwirtschaft - Biologie des Geflügels und Zucht - Fütterung und Haltungsverfahren - Produkte vom Geflügel - Wirtschaftlichkeit der Geflügelhaltung - Reproduktion und Gesunderhaltung - Tiergerechte Haltungssysteme - Umweltauswirkungen der Geflügelhaltung - Spezialgeflügel (Puten, Enten, Gänse, Wildgeflügel) - Exkursionen <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester		6 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Wissenschaftliche Grundlagen der Organisation und Wirtschaftlichkeit, Biologie und Zucht, Fütterung, von Produkten, Reproduktion, Tiergesundheit, tiergerechter Haltungssysteme, Umweltauswirkungen und Spezialgeflügel		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Martina Gerken	
Angebotshäufigkeit: Sommersemester 2015, dann alle zwei Jahre	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul M.Agr.0028: Kompaktmodul - Das Milchrind		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse zu ausgewählten aktuellen Fragestellungen der Milchrinderzucht. Durch die themenzentrierte, interdisziplinäre Herangehensweise werden die ausgewählten Fragestellungen von vielen Seiten (Haltung, Züchtung, Hygiene, Ernährung, Ökonomie etc.) beleuchtet, so dass die Studierenden eine ganzheitliche Problemlösungskompetenz erwerben.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 73 Stunden Selbststudium: 107 Stunden	
Lehrveranstaltung: Kompaktmodul - Das Milchrind (Vorlesung, Exkursion, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> Im Mittelpunkt dieses Moduls stehen aktuelle Themen rund um das Milchrind. Ausgewählte Fragestellungen der Zucht, Haltung, Ernährung, Produktkunde und Ökonomie des Milchrindes werden von Dozenten der Fakultät präsentiert. Einige Themen werden von externen Fachleuten erläutert. Während der zweitägigen Exkursion werden die theoretisch besprochenen Konzepte anhand praktischer Beispiele illustriert und vertieft. Durch die kompakte Blockstruktur eignet sich dieses Modul besonders auch für externe Hörer und Hörerinnen.		
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse in Zucht, Haltung, Ernährung, Produktkunde und Ökonomie des Milchrindes		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Henner Simianer	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 6 SWS
Modul M.Agr.0029: Kompaktmodul - Das Schwein		
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erlernen ihr Wissen und Verstehen sowie ihre Fähigkeiten zur Problemlösung in neuen und unvertrauten Situationen anzuwenden. Die Kompetenz im Bereich Schwein wird hierbei in einem multidisziplinären Zusammenhang gestellt. Die Studierenden erlernen hier Wissen zu integrieren und mit der Komplexität der Fragestellungen umzugehen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 140 Stunden Selbststudium: 40 Stunden
Lehrveranstaltung: Kompaktmodul - Das Schwein (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieses Moduls werden alle relevanten Teilbereiche und Stoffgebiete um das Nutztier Schwein dargestellt. Dies umfasst neben Zucht und Genetik, Haltung und Verfahrenstechnik, Strukturen in der Primärstufe sowie in den vor- und nachgelagerten Bereichen, Futterqualitätsmanagement, Tiergesundheit, Integrationskonzepte, Produkt- und Prozessqualität, Zuchtstrategien, Tierschutz, Immissionsschutz usw. <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Sommersemester		6 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse im Lehrbereich (Zucht und Genetik, Haltung und Verfahrenstechnik, Strukturen in der Primärstufe sowie in den vor- und nachgelagerten Bereichen, Futterqualitätsmanagement, Tiergesundheit, Integrationskonzepte, Produkt- und Prozessqualität, Zuchtstrategien, Tierschutz, Immissionsschutz usw.). Als Stoffgebiet gelten sämtliche Lehrinhalte, die im Rahmen der Vorlesungen, der Exkursionen und Workshops vermittelt werden.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus den in den Modulen "Grundlagen der Agrartechnik" und "Grundlagen der Nutztierwissenschaften II" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. sc. agr. Christoph Knorr	
Angebotshäufigkeit: Alle zwei Jahre im SoSe ab 2012	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0031: Leistungsphysiologie		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Es wird insbesondere Wissen in einem vertieften physiologischen und z.T. multidisziplinären Zusammenhang vermittelt. Damit wird der Umgang mit komplexeren Kenntnissen bei der Problembewertung und -lösung in den Mittelpunkt gestellt. Problemorientierte Referate unterstützen die selbständige Aneignung von Wissen sowie die Verbesserung der kommunikativen Kompetenzen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Leistungsphysiologie (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Kenntnisse der physiologischen Grundlagen des Stoffwechsels landwirtschaftlicher Nutztiere für Leistungsbereitschafts- und Leistungsprozesse in Wechselwirkung mit Umweltfaktoren; im Mittelpunkt stehen Leistungen im Erhaltungsumsatz sowie bei der Produktsynthese unter besonderer Beachtung der metabolischen Aufwendungen, Verwertungsgesetze und Bedarfsableitungen; Ergänzend werden physiologische Grundlagen wichtiger Organsysteme im Rahmen der Leistungsprozesse von Wachstum, Laktation, Muskelarbeit behandelt; Regulation und Beeinflussung produktbildender Prozesse (quantitativ/qualitativ); physiologische Leistungen bei aquatischen Organismen.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse der folgenden Inhaltsbereiche: Physiologische Prozesse bei Leistungsbereitschaft und resultierende Bedarfswerte (energetisch, stofflich); Mikrobielle Umsetzungen im Verdauungstrakt und Leistungsprozesse; Leberstoffwechsel sowie Wasser- und Elektrolythaushalt in Beziehung zu Leistungsprozessen; Prä- und postnatales Wachstum, Milchbildung, Spermio-genese, Eisyntese und Muskelarbeit - physiologische Prozesse und Bedarfsbewertung; Spezifik von Stoffwechel- und Wachstumsprozessen bei aquatische Organismen; Futterzusatzstoffe und Leistungsphysiologie; Beeinflussung von Leistungsprozessen (quantitativ, qualitativ).		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus dem Themenbereich des BSc Nutztierwissenschaften, sowie den im Modul „Ernährungsphysiologie“ behandelten Themen werden erwartet.	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Frank Liebert	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

20	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0033: Marketing Management in der Ernährungswirtschaft		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erhalten zunächst vertiefte Kenntnisse über die Strukturen auf den verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette. Auf dieser Basis werden Analyse- und Planungstechniken des Marketings vorgestellt und in Fallstudien und Projekten vertieft. Wichtige berufsfeldbezogene Kompetenzen sind: Zielgruppenanalyse, quantitative Planungstechniken, Controlling, Verhandlungsführung, Marketing-Organisation.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Marketing Management in der Ernährungswirtschaft (Seminar) <i>Inhalte:</i> Vertiefte Analyse der komplexen Wertschöpfungskette der Ernährungswirtschaft aus Marketingsicht. Behandelt werden die Grundlagen des Strategischen Marketings im Hinblick auf Business-to-Business (B2B) und Business to Consumer (B2C) Marketing. Das B2B-Marketing richtet sich auf die Zielgruppe institutioneller Kunden (insbesondere: Landwirtschaft, Lebensmittelhandel). Wichtige Themengebiete sind u. a. landwirtschaftliches Einkaufsverhalten und handelsgerichtetes Marketing. Im B2C-Marketing werden die Inhalte einer Grundlagenveranstaltung Marketing weiter vertieft, speziell mit Blick auf strategisches Marketing.		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse über die Strukturen auf den verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette. Das Modul ist in wesentlichen Teilen als Seminar und Fallstudienveranstaltung angelegt. In diesem Sinne werden in der Veranstaltung Schwerpunkte auf aktuelle Fragestellungen des Marketing Managements in der Ernährungswirtschaft gelegt. Diese werden in Form von Fallstudienanalysen, kleineren empirischen Projekten, Rollenspielen u. ä. Formen der interaktiven Hochschuldidaktik vertieft. Die Prüfungsanforderungen ergeben sich daher aus den o. g. Kompetenzen vor dem Hintergrund des jeweiligen Vertiefungsgebietes.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Achim Spiller	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul M.Agr.0034: Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäre Projektarbeit		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen lernen, wie man die agrarwissenschaftlichen Inhalte, die im bisherigen Studium in diversen Modulen erarbeitet wurden, integrativ auf ein aktuelles Forschungsfeld anwendet. Damit ist verbunden, dass die Studierenden sich interdisziplinär breit bilden und die integrative Zusammenführung von Ergebnissen aus verschiedenen Themenbereichen erlernen. Die Erarbeitung von Teilproblemen ist auch mit dem Erlernen von Methoden (Versuchsanlage und -auswertung inkl. Statistik und oft auch GIS) verknüpft.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäre Projektarbeit (Praktikum, Seminar) <i>Inhalte:</i> In diesem inhaltlich breit angelegten Wahlpflichtmodul, das von DozentInnen aus der Ökonomie, den Nutzpflanzenwissenschaften und Nutztierwissenschaften gestaltet wird, erfolgt eine interdisziplinäre Erarbeitung eines aktuellen Themas aus dem Bereich des Ressourcenmanagements. Die Arbeitsthemen umfassen Umweltverträglichkeitsprüfungen, Vergleiche zwischen verschiedenen Formen praktischer Landwirtschaft (z.B. organischer vs. integrierter vs. konventioneller Landwirtschaft), Klimawandel und Agrarökosysteme, Bioenergie oder auch Extensivierung der Produktion und Zertifizierung der Produkte. Das Thema wird in mehreren Arbeitsgruppen erarbeitet, die ihre Planungen und Ergebnisse vorstellen und diskutieren und letztlich zu einer Gesamtbeurteilung zusammenführen.		
Prüfung: Hausarbeit (Gewichtung: 70%, Umfang: max. 20 Seiten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewichtung: 30%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Breit angelegte Kenntnisse der Lehrinhalte. Erarbeitung von Hintergrundwissen und Methoden zum Thema, so dass sich die Studierenden sich selbstständig einen thematischen Schwerpunkt erarbeiten können. Dieser Schwerpunkt wird in einem Referat mit anschließender Diskussion präsentiert und (als praktische Prüfung) mit den anderen Arbeitsgruppen thematisch zusammengeführt. Die Hausarbeit stellt – wie eine kleine wissenschaftliche Arbeit – das Vorgehen dar. (Einleitung, Methoden, Ergebnisse, Diskussion).		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	

Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 20	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul M.Agr.0035: Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäres Seminar		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben vertiefte Kompetenz in der Erschließung und Diskussion eines wissenschaftlichen Themas sowie der mündlichen und schriftlichen Präsentation des Stoffes. Diese Arbeiten erfolgen in enger Zusammenarbeit mit der Betreuerin/dem Betreuer des Themas. Sowohl die Literatursuche, die mündliche als auch die schriftliche Leistung werden mit den Studierenden erörtert, so dass sie ihre eigene Leistung einschätzen können. Die Studierenden können so ihre Stärken und Schwächen einordnen und bei zukünftigen Anlässen weitere Verbesserungen vornehmen. Die erworbenen Kompetenzen beziehen sich in gleicher Weise auf die wissenschaftliche Korrektheit als auch auf die didaktische und strukturelle Konsistenz. Dies gilt für Vortrag und Hausarbeit.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 152 Stunden
Lehrveranstaltung: Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäres Seminar (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im einleitenden Vorlesungsteil werden den Studierenden die Methoden vermittelt, wissenschaftliche Texte zu einem Thema aufzuarbeiten und die Inhalte zu einem Vortrag und zu einer schriftlichen Arbeit zu verdichten. Danach werden Themen aus dem Bereich der Pflanzenproduktion von den Studierenden vorgetragen und zusammen mit Dozenten des Departments für Nutzpflanzenwissenschaften diskutiert. Die Studierenden sollen lernen, die Literatur zu einem fachspezifischen Thema zu erschließen und die Ergebnisse zu präsentieren. Die Vortragenden erarbeiten eine Kurzfassung, die allen Seminarteilnehmern zur Verfügung steht, und eine ausführliche 15 bis 20-seitige Langfassung (Seminararbeit). Die Art und Weise des Vortrages und die Fertigung der Seminararbeit werden eingehend geschult.		
Prüfung: Hausarbeit (Gewichtung: 50%, Umfang: max. 15 Seiten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewichtung: 50%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Erfolgreiche Präsentation und Diskussion der Seminaraufgabe, erfolgreiche schriftliche Ausarbeitung der Seminaraufgabe Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Gebieten der Nutzpflanzenwissenschaften, Rhetorik, Literatursuche und -verarbeitung, Anfertigen der Hausarbeit, Präsentation		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Heiko C. Becker	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl: 80	
---	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul M.Agr.0036: Methodisches Arbeiten: Versuchsplanung und -auswertung		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erlernen Grundlagen der statischen Versuchsauswertung auf praktische Beispiele anzuwenden und fundierte Entscheidungen zur Aussagekraft der Versuche zu fällen. Die Beispiele aus den Bereichen Pflanzenproduktion, Tierproduktion und Ökologie fördern eine multidisziplinäre Betrachtungsweise. Sie erlernen in einem Team die verantwortliche Planung von Versuchen unter Berücksichtigung praktischer Restriktionen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Methodisches Arbeiten: Versuchsplanung und -auswertung (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul soll grundlegende Kenntnisse der Versuchsplanung und -auswertung, die für die Anwendung im Agrarbereich relevant sind, vermitteln. Die Planung und Auswertung z. B. von Feldversuchen, von Fütterungs- und Züchtungsversuchen, von Vergleichen verschiedener Haltungsverfahren, von Umfragen und Erhebungen werden praxisnah dargestellt. Die Vorlesung ist Grundlage für andere Vorlesungen, z.B. im Züchtungsbereich. In einem ersten Teil der Vorlesungen und Übungen werden die Grundlagen zum Schätzen und Vergleichen von typischen Parametern wie Mittelwerten und Varianzen dargestellt. Es werden einfache und faktorielle Versuchsanlagen und deren Auswertung im Rahmen von Varianzanalysen besprochen. Konzepte der Versuchsplanung wie Randomisieren und Art und Umfang der Versuchsanlagen werden besprochen. In Arbeitsgruppen sollen dann typische Versuche aus dem Bereich der Tier- und Pflanzenproduktion und dem Umweltbereich beispielhaft geplant werden. In dem zweiten Teil der Vorlesung werden lineare und nicht-lineare Beziehungen zwischen Variablen einschließlich multivariater Methoden vorgestellt. Die Analyse von Häufigkeitsdaten und die Anwendung von allgemeinen linearen Modellen ergänzen die Vorlesung. In einem weiteren praktischen Teil wird die Auswertung von beispielhaften Versuchen in Arbeitsgruppen geübt. Abgeschlossen wird die Vorlesung mit der Diskussion häufig auftretender Probleme in der Versuchsplanung und -auswertung.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundkenntnisse der - Methoden zur Planung von Versuchen - Statischen Methoden zur Auswertung von Versuchen		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:	

Deutsch	Prof. Dr. Heiko C. Becker
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 80	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0039: Molecular Techniques in Phytopathology		
Lernziele/Kompetenzen: Methodische Kenntnisse im Umgang mit Nukleinsäuren, Ableitung von methodischen Lösungsansätzen für eigene wissenschaftliche Fragestellungen. Präsentation von Ergebnissen und grundlegenden Methodenkenntnissen sowie Ergebnisinterpretation im Rahmen einer Abschlussbesprechung.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Molecular Techniques in Phytopathology (Vorlesung, Praktikum) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieses Praktikums werden mit Hilfe von Experimenten grundlegende molekularbiologische Techniken vermittelt: Isolierung von Plasmiden und Gesamt-DNA sowie DNA-Fragmenten aus Agarosegelen, Restriktionsanalyse, Agarose-Gelelektrophorese, Klonierung von PCR-Produkten (enzymatische Modifikation, Ligation), Transformation und in vivo Amplifikation von Plasmiden, DNA Blotting, Markierung von DNA-Sonden mit nicht-radioaktiven Methoden (DIG-dUTP), Southern-Hybridisierung und immunologische Detektion von hybridisierten Sonden mit Chemolumineszenzsubstraten, ITS-RFLP-Analysen bei pilzlichen Rapspathogenen, Real-time PCR-Diagnostik von mykotoxinbildenden pilzlichen Getreidepathogenen. In dem begleitenden Vorlesungsteil werden grundlegende und anwendungs-bezogene nukleinsäurechemische und proteinchemische Kenntnisse vermittelt, die zum Verständnis nicht nur der vorgestellten Techniken notwendig sind. Zudem werden in einem anwendungsbezogenen Teil Lösungsansätze für bestimmte wissenschaftliche Fragestellungen dargelegt und diskutiert.	4 SWS	
Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Anfertigung eines für den Prüfenden akzeptierten Praktikumsprotokolles Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse über den Aufbau von Nukleinsäuren, von Enzymen und deren Einsatz in molekular-biologischen Experimenten, von Standardanalyseverfahren (Southern Blot, PCR, Elektrophorese, DNA-Sequenzierung), der Analyse multivariater Daten sowie dem Einsatz verschiedener Verfahren für wissenschaftliche Fragestellungen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Petr Karlovsky	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

16	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0040: Molekularbiologie und Biotechnologie in den Nutztierwissenschaften		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben vertiefende Kenntnisse im Bereich des Aufbaus eukaryontischer Genome, der Struktur und Funktion von Genen, Regulation der Genexpression, in der vergleichenden Genomanalyse, Verfahren zur Analyse molekularbiologischer Fragestellungen. Sie kennen außerdem molekularbiologische Standardtechniken (DNA-Isolierung, DNA-Sequenzierung, Klonierung, Elektrophorese), mikrobiologische Techniken in der Molekularbiologie (Vermehrung und Handhabung von E. coli und S. cerevisiae, Transformation), molekularbiologische Diagnostik (Abstammungskontrolle, Lebensmitteluntersuchungen, Erregernachweis) und können diese anwenden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Molekularbiologie und Biotechnologie in den Nutztierwissenschaften (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Molekularbiologie und Molekulargenetik der Haustiere, Genomstruktur, Genaufbau, Chromosomenaufbau, Genexpression, molekularbiologische Techniken, Forensik, Abstammungsdiagnostik, Gendiagnostik.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten, Gewichtung: 50%) und Hausarbeit (max. 20 Seiten, Gewichtung: 50%) Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse der Mendelschen Genetik, molekularer Genetik, von Genomstruktur, Genaufbau, Genexpression, molekularbiologischen Techniken und vergleichenden Genanalyse.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Bertram Brenig	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul M.Agr.0041: Molekularbiologische Methoden in der Pflanzenzüchtung		
Lernziele/Kompetenzen: In dem Modul lernen die Studierenden molekularbiologische Techniken zu beurteilen und einzuschätzen, an welchen Stellen molekularbiologische Methoden bei der Problemlösung in der Pflanzenzüchtung eingesetzt werden können aber auch welchen Grenzen die Methoden unterliegen. So lernen sie wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu fällen und dabei ökonomische Sachzwänge zu berücksichtigen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 80 Stunden Selbststudium: 100 Stunden
Lehrveranstaltung: Molekularbiologische Methoden in der Pflanzenzüchtung (Vorlesung, Praktikum, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> Im Praktikum werden moderne molekularbiologische Methoden vermittelt. Hierzu werden am Beispiel des Raps drei Themenkreise in praktischen Versuchen bearbeitet: die RFLP-Analyse von Gesamt-DNA, die „shot gun“ Klonierung von DNA in E. coli und die RAPD-Analyse. Die dabei vermittelten Techniken umfassen Gesamt-DNA und Plasmidisolierung, DNA-Verdau mit Restriktionsendonukleasen, DNA-Gelelektrophorese und Southern-Blotting, DNA-Hybridisierung, DNA-Ligation, Transformation von E. coli und PCR. In einer begleitenden Vorlesung werden die theoretischen Grundlagen zu den drei genannten Themenkreisen und den vermittelten Techniken durchgenommen.		
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme, Abgabe eines Protokolls über die im Modul durchgeführten Versuche Prüfungsanforderungen: Theoretische Grundlagen der Molekulargenetik. Kenntnisse zum praktischen Einsatz von Markern und zur Klonierung von DNA.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: PD Dr. Wolfgang Ecke	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 6		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0043: Molekulare Pflanzenernährung		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studenten werden befähigt die Möglichkeiten und Grenzen molekularbiologischer Ansätze zur Verbesserung der Nährstoffeffizienz von Kulturpflanzen einzuschätzen. Sie können selbständig neue wissenschaftliche Publikationen erschließen und diese in einer zusammenfassenden Arbeit schriftlich auswerten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 30 Stunden Selbststudium: 150 Stunden
Lehrveranstaltung: Molekulare Pflanzenernährung (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul besteht aus einem Vorlesungs- und einem Seminarteil. Vorlesung: Molekularbiologische Methoden und ihre Anwendung auf die Isolation und die Untersuchung von pflanzlichen Nährstofftransportern. Molekularbiologie von pflanzlichen Symbiosen. Molekularbiologie Grundlagen der Wirkung von Pflanzennährstoffen auf die Stoffbildung von Kulturpflanzen. Züchterische und gentechnische Eingriffsmöglichkeiten. Die Studenten verfassen eine Hausarbeit zu einem ausgewählten Thema. Dabei wird Wert auf das eigenständige Erschließung von Literaturergebnissen gelegt.		4 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (Gewicht: 70%, Dauer: ca. 25 Minuten) und Hausarbeit (Gewicht: 30%, Umfang: max. 20 Seiten) Prüfungsanforderungen: Grundlagen molekularbiologischer Methoden. Grundlagenkenntnisse der Molekularbiologie und Physiologie pflanzlicher Nährstofftransporter. Des Weiteren molekularbiologische Aspekte von Symbiosen der Kulturpflanzen mit Bodenbakterien und Pilzen sowie molekularbiologische Aspekte der Nährstoffwirkung auf die Stoffbildung von Kulturpflanzen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: PD Dr. Joachim Schulze	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0044: Molekulare Phytopathologie, Diagnostik und Biotechnologie im Pflanzenschutz		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Kompetenzen: Studierende gewinnen Fachkenntnisse über molekular diagnostische Verfahren, entwickeln Verständnis für die molekulare Arbeitsweise in der Phytopathologie und werden mit der Bedeutung von toxisch wirkenden Produkten von Krankheitserregern vertraut. Sie werden die Grundlagen und Einsatzmöglichkeiten pflanzlicher Biotechnologie und ihren rechtlichen Rahmen verstehen. Schlüsselkompetenzen: Arbeit mit Primärliteratur, Präsentation und kritische Diskussion von publizierten Daten, Entwicklung des Bewusstseins für rechtliche Aspekte biotechnologischer Anwendungen		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Molekulare Phytopathologie, Diagnostik und Biotechnologie im Pflanzenschutz (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In der Vorlesung werden Prinzipien und Anwendungen molekular diagnostischer Verfahren systematisch behandelt. Die molekulare Denk- und Arbeitsweise in der Phytopathologie wird an ausgesuchten Beispielen von Toxinen vermittelt, die von Krankheitserregern gebildet werden. Die Grundlagen und der Einsatz von struktureller und funktionaler Genomforschung und molekularen Hochdurchsatztechnologien in der Phytopathologie wird erläutert. Schließlich werden Strategien und Anwendungsmöglichkeiten für biotechnologische Verfahren im Pflanzenschutz erklärt. Der rechtliche Rahmen für die Verwendung gentechnisch veränderter Organismen (GVO) in der Forschung und die Freisetzung und das Inverkehrbringen von GVOs in der Pflanzenproduktion und Lebensmittelherstellung wird erläutert, wobei auch dem Widerspruch zwischen dem Stand des Wissens und der Wahrnehmung der Gentechnologie in den Massenmedien und der Politik Aufmerksamkeit gewidmet wird. Im Seminar werden ausgewählte Themen aus diesen Bereichen von den Teilnehmern ausgearbeitet und diskutiert.		4 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (Gewicht: 50%, Dauer: ca. 25 Minuten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 50%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlagen, Prinzipien und Einsatzmöglichkeiten von molekular diagnostischen Verfahren, wirtsspezifischer und nichtwirtsspezifischer Toxine, experimenteller Strategien zur Bestimmung der Rolle eines Sekundärmetaboliten in der Pathogenese, Wirkmechanismen von Toxinen, natürlichen und biotechnologisch herbeigeführter Resistenz. Basiswissen über den rechtlichen Rahmen für den Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen in der Forschung, in Pflanzenproduktion und Lebensmittelherstellung.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:	

Deutsch	Prof. Dr. Petr Karlovsky
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 36	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul M.Agr.0045: Mycology		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Umgang mit und Erkennung von phytopathogenen Pilzen. Experimentelles Arbeiten im Rahmen verschiedener phytopathologischer Fragestellungen. Gruppenarbeiten mit Übernahme von Sprecherfunktion, Auswertung und Darstellung von Versuchsergebnissen in einer englischsprachigen Präsentation		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Mycology (Vorlesung, Praktikum) <i>Inhalte:</i> Überblick über die Ökologie und Taxonomie phytopathologisch relevanter Pilze. Übungen zur taxonomischen Klassifizierung anhand morphologischer Merkmale an Reinkulturen, Durchführung von Versuchen zur Pilzisolierung, Antagonistengewinnung, Nachweis natürlicher Fungistatis im Boden, Saatgutdesinfektion, in situ Studien zur Pathogenese von biotrophen und nekrotrophen Pilzen, Rassenbestimmungen beim Echten Mehltau, Untersuchungen zur Fungizidresistenz.		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Gruppenprotokoll und Ergebnispräsentation Prüfungsanforderungen: Grundlagenkenntnisse in Pilztaxonomie, Lebenszyklen, ökologischer Ansprüche, diagnostischer Merkmale, Krankheiten und pflanzenassoziierte Strukturen, Abwehrmechanismen und Methoden		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Andreas von Tiedemann	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 14		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0046: Nährstoffdynamik im Kontaktraum Wurzel/Boden		
Lernziele/Kompetenzen: Nutzung von mathematischen Modellen und Ergebnisinterpretation zur Bearbeitung wissenschaftlicher Themen. Die Studenten erlernen eine wissenschaftliche Fragestellung im Versuch zu bearbeiten und die Ergebnisse im wissenschaftlichen Vortrag vorzustellen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Nährstoffdynamik im Kontaktraum Wurzel/Boden (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul besteht aus einem Vorlesungs- und Übungsteil Vorlesung: Modellierung des Nährstofftransportes im Boden und der Aufnahme, Sensitivitätsanalyse der Modellparameter. Interne und externe Faktoren des Wurzelwachstums, Wurzelmorphologie und Wurzelverteilung im Boden. Chemische Veränderung der Rhizosphäre, Mikrobiologie der Rhizosphäre, Stickstoffbindung, Mykorrhiza. Übung: Die Studierenden führen einen Versuch zur Modulthematik durch (Anlage, Durchführung, Messung, Auswertung) und stellen die Ergebnisse in Form eines Seminarbeitrages vor.		
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen Prüfungsanforderungen: Einführende Kenntnisse der grundlegenden chemischen und mikrobiellen Prozesse in der Rhizosphäre und ihrer Bedeutung für die Nährstoffaufnahme. Beherrschen der methodischen Ansätze zu ihrer Charakterisierung und Modellierung.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Bernd Steingrobe	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0047: Naturschutz interfakultativ I		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen sich durch die interfakultative Naturschutzausbildung ein breites Wissen im Bereich Naturschutz aneignen und die Beiträge aus Agrarwissenschaften, Biologie, Forstwissenschaften und Geographie zu einem Gesamtbild zusammenführen. Dazu gehören die inhaltliche Integration unterschiedlicher Methoden und Ansätze und die kritische Bewertung des Beitrags verschiedener Disziplinen zu aktuellen Problemen des Globalen Wandels.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Naturschutz interfakultativ 1 (Praktikum, Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen einer einheitlichen interfakultativen Naturschutzausbildung für die vier "grünen" Fakultäten (Agrar, Bio, Forst, Geo) werden insgesamt zwei Module (Naturschutz interfakultativ I und II) angeboten, die für ein entsprechendes Zertifikat (des Zentrums für Naturschutz) für Studierende aus allen vier Fakultäten gleichermaßen verbindlich sind. In diesem ersten Block geht es um die Wissenschaftlichen Grundlagen des Naturschutzes (Zentrum für Naturschutz), die Grundlagen der Agrarökologie (Abt. Agrarökologie) und die Landschaftsökologische Analyse und Bewertung (Geographisches Institut).		
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Erarbeitung des in den Vorlesungen angebotenen breiten Basiswissens im Bereich Naturschutz. Vorbereitung und Nachbereitung der Vorlesung für die abschließende Klausur		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0048: Naturschutz interfakultativ II		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen sich durch die interfakultative Naturschutzausbildung ein breites Wissen im Bereich Naturschutz aneignen und die Beiträge aus Agrarwissenschaften, Biologie, Forstwissenschaften und Geographie zu einem Gesamtbild zusammenführen. Dazu gehören die inhaltliche Integration unterschiedlicher Methoden und Ansätze und die kritische Bewertung des Beitrags verschiedener Disziplinen zu aktuellen Problemen des Globalen Wandels.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Naturschutz interfakultativ 2 (Praktikum, Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen einer einheitlichen interfakultativen Naturschutzausbildung für die vier "grünen" Fakultäten (Agrar, Bio, Forst, Geo) werden insgesamt zwei Module (Naturschutz interfakultativ I und II) angeboten, die für ein entsprechendes Zertifikat (des Zentrums für Naturschutz) für Studierende aus allen vier Fakultäten gleichermaßen verbindlich sind. In diesem zweiten Block geht es um die : Landschaftsplanung, Schwerpunkte Forstbetrieb und Waldnutzung sowie Naturschutz und Waldökologie und Naturschutzpolitik, Schwerpunkt: Naturschutz und Waldökologie (alle aufgeführten Veranstaltungen durch das Institut für Forstpolitik, Forstgeschichte und Naturschutz).		
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Erarbeitung des in den Vorlesungen angebotenen breiten Basiswissens im Bereich Naturschutz. Vorbereitung Nachbereitung der Vorlesungen für die abschließende Klausur		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0049: Naturschutzökonomie	6 C 4 SWS
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Die Studierenden besitzen einen guten Überblick über zentrale Fragen in der Umwelt- und Ressourcenökonomie und Kenntnisse der ihr zugrunde liegenden philosophischen Orientierung. Sie können die zentralen Begriffe fachgerecht verwenden und sind in der Lage, alle Wertbereiche einer Sache (im Sinne des Total Economic Value) zu identifizieren und Vorschläge zu Erhebung und Ermittlung zu machen.</p> <p>Zentrale vermittelte Schlüsselkompetenzen sind: Fähigkeit zur Analyse und zum Abfassen deutsch-sprachiger wissenschaftlicher Arbeiten, Entwurf und Durchführung von wissenschaftlichen Literatur-Studien, angemessener Umgang mit Daten und Datenlücken.</p> <p>Instrumentale Kompetenz: Zusätzlich zu den theoretischen Inhalten verbessern die Studierenden ihre Fähigkeit, dieses Wissen zur Lösung t.w. frei gewählten, realer Bewertungs- und Planungsaufgaben anzuwenden. Sie vertiefen dabei auch ihr Wissen zur Anfertigung schriftlicher wissenschaftlicher Arbeiten. Sie lernen, dieses Wissen auf andere Zusammenhänge zu übertragen und sich neues, über den Inhalt des Moduls hinausgehendes Wissen in diesem Themenkomplex selbstständig anzueignen.</p> <p>Systemische Kompetenzen: Studenten erlernen sich selbständig vertieftes Wissen über den Gegenstandsbereich der Hausarbeit aus verschiedensten Daten- und Literaturquellen anzueignen. Sie gehen dabei weitgehend selbstgesteuert vor, um Fähigkeiten zur eigenständigen Planung und Durchführung von Forschungsprojekten zu erwerben. Von besonderer Bedeutung ist angesichts der Kürze der zur Verfügung stehenden Zeit, die Fähigkeit, auf Grundlage unvollständiger und begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen aus umweltökonomischer und/oder umweltplanerischer Perspektive zu fällen.</p> <p>Kommunikative Kompetenzen: Studenten erlernen auf dem aktuellen Stand der internationalen Forschung Fachvertretern ihre Informationen und Schlussfolgerungen in methodisch disziplinierter Weise schriftlich zu vermitteln. Während der Gruppenarbeitsphasen des Fallbeispiels wird die Methode des Gruppenpuzzels vermittelt sowie direkte kommunikative Kompetenzen.</p>	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Präsenzzeit: 64 Stunden</p> <p>Selbststudium: 116 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Tiere und Pflanzen als ökonomische Ressource (Vorlesung, Seminar)</p>	2 SWS
<p>Prüfung: Hausarbeit (Gewicht: 50%, Umfang: max. 15 Seiten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 50%, Umfang: ca. 20 Minuten)</p> <p>Prüfungsvorleistungen:</p> <p>Regelmäßige Teilnahme (max. 2 Fehlzeiten); rechtzeitige Einreichung von Literatur- und Gliederungsübersichten für die Hausarbeit</p> <p>Prüfungsanforderungen:</p> <p>Grundlegende Kenntnisse zum Hintergrund, zur Theorie und Begriffen der Umwelt- und Ressourcenökonomie. Identifikation von Wertbereichen im Sinne des Total Economic Value. Praktische Durchführung einer entsprechenden exemplarischen</p>	

Untersuchung. Diskussion der relevanten und kritischen Elemente bei entsprechenden Bewertungsverfahren.	
Lehrveranstaltung: Ökonomie des Naturschutzes: Rationale Nutzung der natürlichen Umwelt (Vorlesung, Seminar)	2 SWS
<p>Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten)</p> <p>Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme (max. 2 Fehlzeiten); rechtzeitige Einreichung von Literatur- und Gliederungsübersichten für die Hausarbeit</p> <p>Prüfungsanforderungen: Einführende Kenntnisse in den Lehrbereichen (Konzeptionelle und philosophische Grundlagen der Umweltbewertung in der Ökonomie. Anwendung umweltökonomischer Kernkonzepte wie Öffentliche Güter, Externe Effekte, soziale und ökologische Dilemmata, Total Economic Value, etc.). Die Prüfungsleistung wird durch Hausarbeiten erbracht. Die Anforderung besteht darin, ein reales Bewertungsproblem unter relevanten ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten eigenständig aufzubereiten, eine Quantifizierungsstrategie zu entwerfen und entsprechend der Datenlage durchzuführen. Das Beispielproblem wird vorzugsweise aus einem Bereich besonderen Interesses oder besonderer Sachkunde der/des Studierenden bestimmt. Wichtige Prüfungsanforderung für die Aufbereitung des Themas und den Entwurf der Bearbeitungsstrategie ist die Rückführung des zu bearbeitenden Problems auf die im Vorlesungsteil des Kurses vorgestellten Konzepte.</p>	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rainer Marggraf
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0050: Nematology		
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnisse des grundlegenden Bauplans von Nematoden, ihre Bedeutung als Schaderreger; verschiedene Pflanzenschutzverfahren zur Quantifizierung und Bekämpfung der Nematoden, Bedeutung und Anwendung von Nematoden bei biologischen Kontrollprogrammen; Bedeutung der Nematoden für biologische Regelungsprozesse in Naturhaushalten. Ableitung wissenschaftlicher Fragestellungen und kritische Bewertung von angewendeten Methoden durch Erarbeitung eines eigenen Seminarbeitrages zu aktuellen Forschungsergebnissen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
Lehrveranstaltung: Nematologie (Praktikum, Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Modul beschäftigt sich mit der Biologie von Nematoden und ihrer Bedeutung im Pflanzenschutz. Die wichtigsten Gruppen der Nematoden werden anhand von Präparaten und Lebendmaterial vorgestellt und die morphologischen Charakteristiken behandelt. Wechselwirkungen zwischen pflanzenparasitären Nematoden und Wirtspflanzen werden erläutert. Die Bedeutung von Nematoden in inundativen biologischen Bekämpfungsverfahren wird ebenfalls erläutert. Im Rahmen des Praktikums werden die Studierenden mit verschiedenen Nematodenarten vertraut gemacht und die Determination von Arten erlernt. Phytoparasitäre Nematoden werden präpariert. In praktischen Versuchen wird die Möglichkeit der Verwendung von Nematoden für Toxizitätstests vorgestellt.		
Prüfung: Hausarbeit (max. 30 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme am Praktikum und Bearbeitung und Vorstellung eines Seminarbeitrages Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der wesentlichen Merkmale von Nematoden; Unterscheidung der Lebensformtypen bei Nematoden; Wirkungsmechanismen der biologischen Kontrolle unter Verwendung von Nematoden; Bedeutung der Nematoden für die Biodiversität, Anfertigung einer Hausarbeit.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stefan Vidal	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 12		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0051: Nutztiere und Landschaft		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden kennen Grundlagen sowie Konzepte der Landschaftspflege durch Weidetiere. Sie verstehen die Bedeutung der Weidewirtschaft für das Landschaftsbild. Mit den erworbenen Kenntnissen können sie die Wechselbeziehungen zwischen Weidetieren und Weidemanagement analysieren. Auf der Basis der vermittelten Grundlagen können sie ggf. Konzepte für die Landschaftspflege durch Weidetiere bewerten und selbständig weitergehend erarbeiten. Sie erlernen Grundlagen für die Entwicklung forschungs- bzw. anwendungsorientierter Beweidungsprojekte.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 58 Stunden Selbststudium: 122 Stunden
Lehrveranstaltung: Nutztiere und Landschaft (Vorlesung, Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Entwicklung der europäischen Landschaften unter dem Einfluss von Weidetieren, Weidewirtschaft und Ressourcennutzung im Landschaftsmaßstab, Grundlagen der Futtererzeugung, Tierarten für die Weidewirtschaft, Wechselwirkungen zwischen Weidetier, Pflanzen und Landschaft, Weidemanagement.		4 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (Gewicht: 50%, Dauer: ca. 30 Minuten) und Projektarbeit (Gewicht: 50%, Umfang: max. 2 Seiten Thesenpapier) Prüfungsanforderungen: Einführende Kenntnisse der Weidewirtschaft, Futtererzeugung, von Wechselwirkungen Weidetier und Vegetation, Weidemanagement, Einfluss der Tierarten und der Interpretation wissenschaftlicher Ergebnisse.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Martina Gerken	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 7 SWS
Modul M.Agr.0052: Ökologie und Naturschutz		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen die Lebensraumtypen und Lebensgemeinschaften der Agrarlandschaften so kennenlernen, dass sie Bewertungen unter Naturschutzgesichtspunkten vornehmen können. Dazu gehört ein tiefes und interdisziplinäres Verständnis von Biodiversitätsmustern und ökologischen Prozessen, wie sie nur durch eine Integration von Ökologie, Umweltökonomie, Nutzpflanzen- und Nutztierwissenschaften erfolgen kann. Zudem werden statistische Fertigkeiten erworben, die für den Test komplexer Fragestellungen wichtig sind.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 93 Stunden Selbststudium: 87 Stunden
Lehrveranstaltung: Bewertung und Pflege von Lebensräumen (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Charakterisierung der Lebensräume der Agrarlandschaft, biologische Schädlingsbekämpfung und Räuber-Beute-Beziehungen, Biotopvernetzung und genetische Differenzierung isolierter Populationen, Versuchsplanung bei ökologischen Fragestellungen, Landschaftsplanung und Biotopbewertung		5 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 60%, Dauer: ca. 20 Minuten) und Hausarbeit (Gewicht: 40%, Umfang: max. 25 Seiten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse im Bereich der Bewertung und Pflege von Lebensräumen, ausführliches Protokoll (Hausarbeit) und Referat zu einem ausgewählten Lebensraum		3 C
Lehrveranstaltung: Landwirtschaft und Naturschutz (Seminar) <i>Inhalte:</i> Interdisziplinäre Perspektive auf Fragen der umweltfreundlichen Agrarproduktion, naturschutzgerechten Landschaftsplanung und des Ressourcenmanagements in multifunktionalen Agrarlandschaften.		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Ausführliche Kenntnisse zur interdisziplinären Sichtweise auf Probleme im Spannungsfeld von Landwirtschaft und Naturschutz; Vorbereitung der Seminarsitzung, Erarbeitung eines Themas für ein Referat		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

25	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0053: Organisation von Wertschöpfungsketten <i>English title: Organization of Food Supply Chains</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen verschiedene Problemstellungen der Organisation von Lebensmittelwertschöpfungsketten und Unternehmen des Agribusiness kennen. Sie können nachvollziehen, wie landwirtschaftliche Betriebe und Unternehmen ihre Beziehungen, Strukturen und Prozesse an technische und soziale Einflüsse ihrer internen und externen Umwelt anpassen. Das Verstehen organisationswissenschaftlicher Theorien und Methoden befähigt die Studierenden, komplexe Problemstellungen zu erkennen und zu bewerten sowie Lösungen zu entwickeln. Die Studierenden sind außerdem in der Lage, sich weiterführendes Wissen und Können anzueignen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Organisation von Wertschöpfungsketten (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Modul führt in Grundzüge der organisatorischen Gestaltung von Wertschöpfungsketten der Agrar- und Ernährungswirtschaft ein. Gestützt auf ausgewählte Organisationstheorien werden verschiedene für die Agrar- und Ernährungswirtschaft bedeutsame Organisationsprobleme thematisiert. Schwerpunkte der Lehrveranstaltung sind: <ul style="list-style-type: none"> - Stakeholder-Management für landwirtschaftliche Betriebe und Unternehmen des Agribusiness (z.B. beim Bau von Biogasanlagen) - Effiziente Organisation von Lebensmittelwertschöpfungsketten: Verträge vs. Spot-Märkte vs. vertikale Integration - Zertifizierungssysteme aus bürokratiethoretischer Sicht - Genossenschaften in Wertschöpfungsketten der Agrar- und Ernährungswirtschaft - Management gesellschaftlicher Anforderungen: Corporate Social Responsibility - Transparenz von Lebensmittelwertschöpfungsketten Die Vorlesung bedient sich unterschiedlicher Organisationstheorien und stellt Bezüge zu praktischen Problemstellungen her.		4 SWS
Prüfung: Entweder Klausur (90 Minuten, Gewichtung: 100%, Deutsch) oder Hausarbeit (max. 5 Seiten, Gewichtung: 35%, Englisch) und 2x Präsentation, Referat oder Korreferat (je ca. 30 Minuten, Gewichtung: 65%, Englisch) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse über ausgewählte Organisationstheorien und –methoden; Fähigkeit das Wissen auf praktische Problemstellungen des Agribusiness anzuwenden.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:	

Deutsch, Englisch	Prof. Dr. Ludwig Theuvsen
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 100	
Bemerkungen: Sprache: Deutsch (für internationale Studenten: M.SIA.E18)	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0054: Personalmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen, praktische Problemstellungen im personalwirtschaftlichen Bereich, denen sie in der betrieblichen Praxis begegnen werden, zu identifizieren und unter Rückgriff auf das erlernte theoretische Rüstzeug und die in den Übungen trainierten diagnostischen Fähigkeiten zu lösen. Neben der Entwicklung instrumenteller Kompetenzen, etwa im Bereich der Gestaltung betrieblicher Anreizsysteme, steht die Verbesserung sozialer Kompetenzen in Führungssituationen im Vordergrund.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Personalmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul führt in Grundzüge des Personalmanagements in der Agrar- und Ernährungswirtschaft ein. In einer Kombination aus Vorlesung und praktischen Übungen werden vor allem Grundzüge des deutschen Arbeitsrechts sowie Kenntnisse der Personalführung und -motivation vermittelt. Neben Theorien der Personalführung und -motivation werden auch Gestaltungsaspekte betrieblicher Anreizsysteme gelehrt. Im Übungsteil lernen die Studierenden, ihren eigenen Kommunikationsstil und ihr Führungsverhalten zu erkennen und zu beeinflussen.		4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundzüge des Arbeitsrechts, der Inhalts- und Prozesstheorien der Motivation, von Führungstheorien und -verhalten sowie finanzieller und nicht finanzieller Anreizsysteme		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Ludwig Theuvsen	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 100		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0056: Plant breeding methodology and genetic resources <i>English title: Plant breeding methodology and genetic resources</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen, klassische und molekulare Methoden und Techniken bei der Lösung pflanzenzüchterischer Problemen zu integrieren. Sie lernen, eigene Schlussfolgerungen aus klassischen und neuesten Veröffentlichungen zu ziehen und diese Wissenschaftlern und Studierenden verständlich, knapp und klar zu vermitteln.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Plant breeding methodology and genetic resources (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Grundlagen der Zuchtmethodik: Populationsgenetik, Zuchtmethoden in der Klon-, Linien-, Hybrid- und Populationszüchtung, Marker-gestützte Selektion für monogene und polygene Merkmale. Nutzung pflanzengenetischer Ressourcen: Wildarten, ex-situ und in-situ-Erhaltung, on-farm-Management. Züchtung für marginale Standorte mit Beispielen aus gemäßigten und tropischen Breiten. Dieses Modul und das Modul "Genetic Principles of Plant Breeding" ergänzen sich wechselseitig.	4 SWS	
Prüfung: Klausur (Gewicht: 80%, Dauer: 90 Minuten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 20%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Seminar (Vortrag über 20 Min.); das Seminar ist Voraussetzung für die Prüfung, geht jedoch nicht in die Note ein. Prüfungsanforderungen: Grundlagen zu: Populationsgenetik, Einsatz von Markern in der Pflanzenzüchtung, Konzepte zur Nutzung Pflanzengenetischen Ressourcen. Gute Kenntnisse: 'Pre-Breeding', Kategorien und Methoden der Pflanzenzüchtung.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: apl. Prof. Dr. Wolfgang Link	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0057: Plant Virology <i>English title: Plant Virology</i>		6 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnisse der klassischen und molekularen Pflanzenvirologie; Erlernung von praktischen Nachweisverfahren von Pflanzenviren mit elektronenmikroskopischen Verfahren, immunologischen Techniken und molekularbiologischen Methoden. Ableitung wissenschaftlicher Fragestellungen und kritische Bewertung von angewendeten Methoden basierend auf eigener praktischer Labortätigkeit.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 80 Stunden Selbststudium: 100 Stunden
Lehrveranstaltung: Plant Virology (Vorlesung, Praktikum) <i>Inhalte:</i> Das Modul beschäftigt sich mit Nachweisverfahren für Pflanzenviren. Im Vorlesungsteil werden zusätzlich zu den Nachweisverfahren, Virussystematik, Virusvektoren und Übertragungswege, Symptomatik von Viruserkrankungen an Kulturpflanzen, Genomorganisation und Genexpression von Pflanzenviren vermittelt. Weiterhin werden ausgewählte Kontrollstrategien vorgestellt. Im Praktikumsteil: Diagnose und Nachweisverfahren von Pflanzenviren: Testpflanzendiagnose, ELISA, Immunocapture-RT-PCR, Auftrennung von Nukleinsäuren und Gesamtproteinextrakten, Morphologische Darstellung von Viruspräparaten im Elektronenmikroskop, Mikroskopische Darstellung viraler Einschlusskörper		6 SWS
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme am praktischen Teil des Moduls im Anschluss an die Vorlesung und ANfertigung eines von den Prüfenden inhaltlich akzeptierten Protokolls Prüfungsanforderungen: Vertieftes Verständnis der im Kurs vermittelten Nachweisverfahren und des Wissen über Virusbiologie.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Mark Varrelmann	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 12		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0058: Plant herbivore interactions		
Lernziele/Kompetenzen: Kenntnisse komplexer Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und herbivoren Insekten. Ableitung wissenschaftlicher Fragestellungen und kritische Bewertung von angewendeten Methoden durch Erarbeitung eines eigenen Seminarbeitrages zu aktuellen Forschungsergebnissen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden	
Lehrveranstaltung: Plant herbivore interactions (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Modul beschäftigt sich mit der Wechselwirkung zwischen Pflanzen und herbivoren Insekten. Die Diversität der beteiligten Organismen und der Lebensgemeinschaften werden dargestellt. Auf der Seite der Pflanzen werden die verschiedenen Abwehrstrategien unter Einschluss der Resistenzmechanismen gegenüber Fraßfeinden exemplarisch vorgestellt. Die sensorischen Ausstattungen der herbivoren Insekten zur Erkennung der Pflanzen werden beschrieben. Multiple Interaktionen zwischen Pflanzen, Fraßfeinden und natürlichen Gegenspielern sowie die Anwendungsmöglichkeiten werden diskutiert. Schließlich werden die Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und blütenbestäubenden bzw. blütenbesuchenden Insekten behandelt. Im Rahmen des Semiarbeits werden von den Studierenden jeweils aktuelle Forschungsergebnisse vorgestellt und im Zusammenhang mit den in den Vorlesungen behandelten Themen diskutiert.	4 SWS	
Prüfung: Klausur (Gewicht: 67%, Dauer: 45 Minuten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 33%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an den Vorlesungen und Bearbeitung und Vorstellung eines Seminarbeitrages Prüfungsanforderungen: Umfassende Kenntnisse der wesentlichen Faktoren der Wirtspflanzenwahl herbivorer Insekten, Abwehrstrategien der Pflanzen, Determinanten für herbivore Lebensgemeinschaften an spezifischen Pflanzen, multitrophische Interaktionen zwischen Pflanzen, herbivoren Insekten und Gegenspielern; Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Bestäubern.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stefan Vidal	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

20

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0059: Präzise bedarfsorientierte Prozesssteuerung in der Nutztierhaltung (PLF)	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen vorhandenes Wissen in der Komplexität einer wissenschaftlichen Fragestellung zu integrieren und fundierte, wissenschaftliche Beurteilungen selbständig zu entwickeln. Sie lernen außerdem, in klarer Form mit Fachvertretern Probleme und Ergebnisse auf wissenschaftlichem Niveau auszutauschen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 64 Stunden Selbststudium: 116 Stunden
Lehrveranstaltung: Präzise bedarfsorientierte Prozesssteuerung in der Nutztierhaltung (PLF) (Vorlesung, Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Basisprinzip und methodische Grundlagen (Fuzzy Logic, neuronale Netzwerke) für Precision Livestock Farming; Sensoren (Biosensoren und Sensortechnik), Monitoring und Steuerung von Produktionsprozessen (IR-Thermografie, NIR/MIR, digitale Bildanalyse, Analyse der Vokalisation, Body Condition Scoring). Anwendungen im Bereich der Milchviehhaltung, Schweine- und Geflügelhaltung sowie der Stoffzusammensetzung.	4 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (Gewicht: 75%, Dauer: ca. 30 Minuten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 25%, Dauer: ca. 30 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Die Abhaltung eines deutschsprachigen Referats im Rahmen einer 30-minütigen Präsentation einschl. Diskussion, basierend auf einer vorgegebenen englischsprachigen wissenschaftlichen Publikation. Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse bezüglich aller als Stoffgebiet geltenden Dokumente und Lehrinhalte, die im Rahmen der Vorlesungen bzw. der Präsentationen angeboten werden (Basisprinzip und methodische Grundlagen (Fuzzy Logic, neuronale Netzwerke) für Precision Livestock Farming; Sensoren (Biosensoren und Sensortechnik), Monitoring und Steuerung von Produktionsprozessen (IR-Thermografie, NIR/MIR, digitale Bildanalyse, Analyse der Vokalisation, Body Condition Scoring). Anwendungen im Bereich der Milchviehhaltung, Schweine- und Geflügelhaltung sowie der Stoffzusammensetzung)	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus den im Modul "Grundlagen der Agrartechnik" behandelten Themenbereichen werden erwartet.
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Herman Van den Weghe
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit:	Empfohlenes Fachsemester:

zweimalig	
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0060: Produktion, Investition und Risiko in der Landwirtschaft		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben das methodische Rüstzeug zur Lösung praktischer, quantitativ handhabbarer Planungsprobleme unter Berücksichtigung von Unsicherheit. Sie sind in der Lage, das sich im Einzelfall stellende Problem zu identifizieren und die zur Problemlösung geeigneten Techniken zu identifizieren und anzuwenden. Sie werden dadurch in die Lage versetzt, auch komplexe betriebliche Probleme zu durchdringen und zu lösen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Produktion, Investition und Risiko in der Landwirtschaft (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Da Planung definitionsgemäß zukunftsorientiert ist, kommt dabei der Berücksichtigung von Unsicherheit eine besondere Bedeutung zu. Im Mittelpunkt dieses Moduls steht deshalb die Unternehmerfunktion "Planung" unter besonderer Berücksichtigung von Risiko bzw. Unsicherheit. Es werden ausgewählte Techniken zur Lösung gut strukturierter und quantitativ handhabbarer Planungsprobleme in landwirtschaftlichen Betrieben diskutiert, die eine Berücksichtigung von Unsicherheit erlauben. Es weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Management von Preis-, Mengen- und Finanzrisiken. Zu den Lehrinhalten zählen: <ul style="list-style-type: none"> - Gestaltung des Produktionsprogramms inkl. Risk-Programming - Investitionstheorie inkl. stochastische Simulation - Neue Investitionstheorie und stochastisch-dynamische Programmierung - Finanzierungsentscheidungen in Unternehmen inkl. Leverage-Effekt - Innerbetriebliche und marktbasierende Risikomanagementinstrumente 		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Es darf keine Prüfung im Modul M.Pferd.0002 abgelegt worden sein. Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse in folgen den Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> - Risk-Programming - Stochastische Simulation - Flexible Investitionsplanung - Definition und Wirkungsweise von Risikomanagementinstrumenten - Vertiefte MS-EXCEL-Fertigkeiten 		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:	

Deutsch	Prof. Dr. Oliver Mußhoff
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 150	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0061: Projektpraktikum Naturschutz in der Agrarlandschaft	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen lernen, wie man sich selbständig eine innovative Fragestellung erarbeitet und wie ein Versuchsdesign ausschauen kann, das zur Beantwortung dieser Frage geeignet ist. Die Erfahrung mit selbständiger Anlage und Auswertung von Experimenten ist eine elementare Grundlage für wissenschaftliches Arbeiten, wie es letztlich bei der Masterarbeit gefordert ist. Zudem erlaubt die kritische Diskussion der Vorgehensweise, die Glaubwürdigkeit von wissenschaftlichen Arbeiten und Gutachten besser zu beurteilen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Projektpraktikum Naturschutz in der Agrarlandschaft (Praktikum, Seminar) <i>Inhalte:</i> Selbständige Erarbeitung von Problemstellungen und Versuchen zur Fragen des Naturschutzes in der Agrarlandschaft. Die Studierenden erarbeiten eine innovative Fragestellung und ein zum Testen der jeweiligen Hypothesen geeignetes Versuchsdesign. Der Versuchsplan wird im Plenum vorgestellt und diskutiert. Die Feld- und Laborexperimente finden danach weitgehend selbständig statt. Die statistische Auswertung der Ergebnisse wird Teil eines Protokolls, das wie eine wissenschaftliche Arbeit aufgebaut sein soll (Einleitung, Methoden, Ergebnisse, Diskussion). Bei allen Schritten findet eine intensive Betreuung und Anleitung statt.	4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (Gewicht: 80%, Umfang: max. 20 Seiten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 20%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Selbständige Erarbeitung grundlegender Kenntnisse bezüglich der aktuellen Literatur, anhand derer sich die Studierenden informieren sich, um anschließend in einem Referat vorzustellen, wie sie bei ihrem Projekt praktisch vorgehen wollen. Nach Durchführung des Experimentes (= praktische Prüfung) erfolgt eine schriftliche Darstellung in der Art einer wissenschaftlichen Arbeit (Einleitung, Methoden, Ergebnisse, Diskussion), Danach werden in einem zweiten Referat zur Diskussion gestellt.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 20	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0062: Prozessmanagement pflanzlicher Produkte		
Lernziele/Kompetenzen: Erkennen der für die Prozessoptimierung des Produktionsverfahrens Winterweizen wesentlichen Zusammenhänge (exemplarisch auch für Getreide, Raps, Mais, Kartoffeln, Zuckerrübe, Körnerleguminosen) im Kontext des Kettenmanagements zur Erzeugung pflanzlicher Produkte einschließlich vor- und nachgelagerter Bereiche und gesellschaftlichen Ansprüche. Erkennen komplexer Zusammenhänge im Detail auf Grundlage aktueller wissenschaftlicher Literatur mit Interpretation grafisch/tabellarischer Darstellung und deren statistischer Validierung.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Technisches Prozessmanagement (Vorlesung)		2 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vertieftes Verständnis des vernetzten Wirkens verschiedener Einflussfaktoren auf das Prozessmanagement der Erzeugung pflanzlicher Produkte.		
Lehrveranstaltung: Umweltwirkungen, Bewertungen, Bilanzen (Vorlesung, Exkursion)		2 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vertieftes Verständnis der Multifunktionalität pflanzlicher Produktionsverfahren im Kontext nachhaltiger Entwicklung. Wissen über Umweltbewertungsverfahren und Ökobilanzen pflanzlicher Produkte und Produktionsverfahren, insbesondere im Hinblick auf nachwachsende Rohstoffe.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernward Märländer	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 60		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul M.Agr.0063: Qualität der Lebensmittelproduktion im Agribusiness		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden werden aktuelle Forschungsergebnisse kombiniert mit praktischen Problemen multidisziplinär mit Vertretern der gesamten food-chain diskutieren und somit die Komplexität der Lebensmittelproduktion verstehen. Im Rahmen von interaktiven Workshops werden die Studierenden an Hand von Fallstudien Problemlösungen in Teamarbeit erarbeiten und somit auch die Kommunikationsfähigkeit verbessern.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Qualität der Lebensmittelproduktion im Agribusiness (Vorlesung, Seminar, Exkursion, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> Das Modul ist Teil der "Akademie - Qualität der Lebensmittelproduktion" in Vechta. Neben Studierende kommen weitere Teilnehmer aus dem Management im Agribusiness. Die Studierenden lernen die Strukturen der Veredelungswirtschaft kennen, beschäftigen sich mit aktuellen Fragen zum Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung. Des Weiteren wird speziell das Handwerk zum Marketing für Qualitätsprodukte und Produktinnovationen insbesondere im Bereich von Fleisch und Fleischerzeugnissen beherrscht. Durch die räumliche Nähe zu zahlreichen Unternehmen in einem praxisnahen Seminarablauf erfolgt zusätzlich ein Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmern aus den Unternehmen mit den Studierenden. Das Modul ist zugleich Weiterbildungsmodul für Mitarbeiter aus der Praxis.		
Prüfung: Hausarbeit (max. 30 Seiten) Prüfungsanforderungen: Multidisziplinäre und komplexe Kenntnisse in den Bereichen: Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln, endogene und exogene Einflüsse auf Produktqualität, Sensorik, Preisstrategien und Marketing, Zeitmanagement, Personalführung.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Michael Wicke	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 15		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0064: Qualitätsbildung in pflanzlichen Produkten		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studenten werden befähigt, bisher erworbenes Wissen in einen multidisziplinären komplexen Zusammenhang zu stellen. Sie erlernen, vermittelte Informationen und Erkenntnisse in einen gesamtgesellschaftlichen Kontext einzuordnen. Darüberhinaus wird durch die gemeinsame Bearbeitung von Referatsthemen die Teamfähigkeit geschult. Außerdem werden die Studenten weiter befähigt, Wissen zu präsentieren und einen wissenschaftlichen Meinungs austausch zu führen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Qualitätsbildung in pflanzlichen Produkten (Übung, Vorlesung, Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Betrachtung der gesamten Wertschöpfungskette im Hinblick auf die Qualitätsbildung und -erhaltung bei pflanzlichen Produkten, einschließlich der gesellschaftspolitischen Rahmenbedingungen: Züchtung, Anbau, Ernte und Nacherntebereich, Verarbeitung, Ernährungsphysiologie, Verbraucherverhalten, Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung in der Lebensmittelkette (EU-Gesetzgebung), Exkursion		4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (Gewicht: 60%, Umfang: max. 20 Seiten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 40%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Weiterführende Kenntnisse und Fertigkeiten in der - Präsentation (Referat) zu einem Thema, das aus den Lehrinhalten gewählt wird - Anfertigung einer Hausarbeit zum gleichen Bereich unter Verwendung englischsprachiger Literatur		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Elke Pawelzik	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0065: Qualitätsmanagement Futtermittel	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Vertieftes Wissen auf dem Gebiet des Umganges mit Futtermitteln unter Beachtung aktueller futtermittelrechtlicher Bestimmungen (Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch, EU-Futtermittelhygieneverordnung) für spätere Tätigkeiten als Futtermittelunternehmer der Primärproduktion (Landwirtschaft) oder der gewerblichen Herstellung, Behandlung, Lagerung und Beförderung von Futtermitteln. Einordnung der Futtermittel aus globaler, volkswirtschaftlicher und betriebswirtschaftlicher Sicht sowie als erstes Glied der Lebensmittelkette. Befähigung zur Durchsetzung von Qualitätsmanagementsystemen (Futtermittel- und Lebensmittelsicherheit, vorbeugender Verbraucherschutz). Übungen (komplexe Futterqualitäts-beurteilung, Futteroptimierung und Fütterungscontrolling) vertiefen die Fähigkeiten. Durch zusammenfassende Ergebnisinterpretationen bzw. durch Übernahme von themenbezogenen Referaten werden Wissensaneignung und Kommunikationsfähigkeit gefördert. Die integrierte Exkursion trägt dazu bei, die Erkenntnisse zu vertiefen und die Aufgaben und Probleme des betrieblichen Qualitätsmanagements praxisnah zu vermitteln.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Qualitätsmanagement Futtermittel (Übung, Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Globale und volkswirtschaftliche Bedeutung von Futtermitteln für Nutztierfütterung und Bioenergiegewinnung; Struktur, Aufgaben und Verpflichtungen der Futtermittelwirtschaft im Rahmen der Lebensmittelkette; Futtermittelrechtliche Rahmenbedingungen für Herstellung (Primärproduktion, Verarbeitung, Behandlung), Lagerung, Handel und Einsatz von Futtermitteln; Futtermittelrecht und Lebensmittelrecht unter dem Aspekt von Sicherheit (Qualitätsgarantie und Rückverfolgbarkeit) und Verbraucherschutz-Risiken und Präventionen; Futtermittelqualität: Qualitätskriterien, Einflussfaktoren, Qualitätsbewertung und Restriktionen beim Futtermiteleinsetz; Qualitätsmanagement in der Futtermittel-Primärproduktion: Prozessqualität bei Erzeugung (einschl. Be- und Verarbeitung), Konservierung, Lagerung und Verfütterung; Qualitätsmanagement bei Herstellung und Handel von Futtermitteln (Einzel- und Mischfuttermittel, einschl. Behandlungsverfahren, Mischprozess, Lagerung, Beförderung und Deklarationsvorschriften); Qualitätsmanagementsysteme für Futtermittelunternehmen: Qualitäts- und Gütesiegel, Anerkennungs- und Zertifizierungsvorschriften, Kontroll- und Überwachungssysteme, Futteroptimierung / Fütterungscontrolling im Prozess der Qualitätssicherung; Futtermittelhygiene: Kontaminationsquellen, Qualitätsbeeinflussung durch Erzeugung, Lagerung und Behandlung; Futterzusatzstoffe im Prozess des Futterqualitätsmanagements: Zulassungsbestimmungen, Wirkungsspektren, Einsatzrichtlinien und Sicherheitsanforderungen; Maßnahmen zur Verbesserung der Qualität tierischer Rohprodukte; Amtliche Futterqualitätsüberwachung: Nationales	4 SWS

Kontrollprogramm zur Futtermittel- und Lebensmittelsicherheit - Risikobewertung, Risikomanagement und Präventionsmaßnahmen.	
<p>Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vertieftes Wissen in folgenden Bereichen:</p> <p>Nationaler und internationaler Futtermittelmarkt; Futtermittel in der Lebensmittelkette; Zusammenhänge zwischen Futtermittel- und Lebensmittelsicherheit; Rechtliche Vorschriften für Futtermittelunternehmen;</p> <p>Konsequenzen für das Qualitätsmanagement im Futtermittelsektor (Primärfuttermittel, Handelsfuttermittel, Futterzusatzstoffe); Grundsätze der Futtermittelqualitätsbewertung (Einflussfaktoren, Qualitätserhaltung, Qualitätsverbesserung); Qualitätsmanagementsysteme im Futtermittelsektor;</p> <p>Qualitätssicherung im Futtermittelunternehmen; Futteroptimierung; Futterqualitätsverbesserung durch spezielle Behandlungsverfahren, Futtermittelhygienevorschriften; Maßnahmen zur Produktqualitätsverbesserung</p>	
<p>Zugangsvoraussetzungen: keine</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus dem Themenbereich des BSc. Agrarwissenschaften werden erwartet</p>
<p>Sprache: Deutsch</p>	<p>Modulverantwortliche[r]: PD Dr. Christian Wecke</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester</p>	<p>Dauer: 1 Semester</p>
<p>Wiederholbarkeit: zweimalig</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p>
<p>Maximale Studierendenzahl: 30</p>	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0066: Qualitätsmanagement tierischer Produkte		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden besitzen komplexe Kenntnisse über den Ablauf von Qualitätssicherungs/Managementsystemen entlang der Wertschöpfungskette für tierische Produkte. Sie können sich mit Partnern des vor- und nachgelagerten Bereiches der Landwirtschaft auf wissenschaftlichem Niveau austauschen und komplexe endogene bzw. exogene Einflussfaktoren auf die Qualität analysieren und zielorientiert lenken.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Qualitätsmanagement tierischer Produkte (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Die Studierenden lernen die Grundbegriffe der Qualitätssicherung und der diversen Verfahren (GMP, HACCP, ISO 9001:2000, IFS etc.) und erkennen die zentrale Stellung der Qualitätspolitik als Führungsaufgabe von Unternehmen entlang der Wertschöpfungskette von tierischen Erzeugnissen. Hierbei werden Fragen des präventiven Qualitätsmanagements (Auffinden von CP und CCP) hinsichtlich der Hygienrisiken und Qualitätssicherung ebenso behandelt wie auch Fallbeispiele von Rohwarenspezifikation und Produktentwicklung in der Erzeugungskette diskutiert. Die zentrale Bedeutung des EU-Hygienepaketes und dem Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch auf die tierische Produktion bis hin zur Direktvermarktung soll erkannt werden. Auch werden Qualitätsmanagementfaktoren aus der Sicht der Tierernährung betrachtet. Im Rahmen von Exkursionen lernen die Studierenden die Umsetzung von Qualitätsmanagementsystemen in praxi kennen.	4 SWS	
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Komplexe Kenntnisse von Qualitätssicherungssystemen, Produkthaftung, Risikoanalyse, CCP, Hygienepaket, Direktvermarktung, Zertifizierung und Qualitätslenkung tierischer Produkte.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus den im Modul "Qualität tierischer Erzeugnisse" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Michael Wicke	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0068: Quantitativ-genetische Methoden der Tierzucht		6 C (Anteil SK: 6 C) 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Alle in der Theorie behandelten Konzepte werden anhand von Beispielen aus der Zuchtpraxis illustriert. In den Übungen werden zum Teil EDV-Programme genutzt. Die Studierenden sind in der Lage, auch komplexere tierzüchterische Problemstellungen auf der Basis solider Methodenkenntnisse zu bearbeiten und die züchterische Relevanz neuer Technologien korrekt einzuschätzen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Quantitativ-genetische Methoden der Tierzucht (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In dieser Lehrveranstaltung werden die wesentlichen quantitativ-genetischen Konzepte vorgestellt, die der Tierzucht zu Grunde liegen. Ausgehend von den molekulargenetischen Grundlagen und den Regeln der Wahrscheinlichkeitsrechnung werden die wichtigsten genetischen Mechanismen innerhalb von Populationen anhand des Ein-Locus-Modells dargestellt. Behandelt werden Gen- und Genotypfrequenzen unter Gleichgewichtsbedingungen und in dynamischen Systemen, wie etwa unter Selektion. Aus Frequenzen und Genotypwerten werden Varianzen und Kovarianzen sowie die daraus abgeleiteten Populationsparameter wie Heritabilität und genetische Korrelation entwickelt. Auf dieser Basis wird die Selektionstheorie eingeführt und es wird der Selektionsindex zur Kombination von Merkmalen und von Informationsquellen vorgestellt. Das Konzept der Heterosis als Grundlage der Kreuzungszucht wird erläutert und es werden verschiedene Strategien der Kreuzungszucht dargestellt. An ausgewählten Beispielen wird erläutert, wie neue Technologien (z.B. im Reproduktionsbereich) und Informationsquellen (z.B. molekulargenetische Marker) in der Tierzüchtung genutzt werden können.		6 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Wesentliche Kenntnisse in Populationsgenetik in Ein-Locus-Modellen sowie genetischer Parameter, Zuchtwertschätzung, Selektionsindex, in der Ableitung wirtschaftlicher Gewichte und von Kreuzungsparametern.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Henner Simianer	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 90		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul M.Agr.0069: Reproduktionsbiotechnologie		5 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen detaillierte Kenntnisse über reproduktionsbiotechnologische Methoden und Verfahren, die in der modernen Tierzucht und beim Menschen angewendet werden. Der Einsatz, die Chancen und Risiken dieser Techniken werden speziesspezifisch diskutiert und gewertet. Den Studierenden werden Argumentationsschienen vorgestellt zur Vermittlung/Diskussion des erlernten Stoffes in der Tierzuchtpraxis und im Gespräch mit Fachleuten. Die gesellschaftspolitische Relevanz des Vorlesungsinhaltes wird vermittelt		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 70 Stunden Selbststudium: 110 Stunden
Lehrveranstaltung: Reproduktionsbiotechnologie (Übung, Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Fortpflanzungsbiologische Verfahren: Brunstkontrolle; Trächtigkeitsdiagnose; Besamung; Geburtssteuerung; Hormonelle Steuerung von Brunst, Ovulation und Geburt; Embryotransfer, IVP-Embryonen; Klonierung von Tieren; Stammzellen; Geschlechts- und Genotypbestimmung an Embryonen und Gameten; Microinjektion; Erstellung von Transgenen; Chimären; Gesetze und Verordnungen; Ethische Betrachtung und gesellschaftliche Akzeptanz fortpflanzungsbiologischer Verfahren.		5 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Detaillierte Kenntnisse über reproduktionsbiotechnologische Methoden und Verfahren, die in der modernen Tierzucht und beim Menschen angewendet werden. In der Prüfung werden Wissens-, Könnens- und Transferfragengestellt, die die Lehrinhalte abdecken und die Reflexion des Erlernten bedingen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus den in den Modulen "Physiologische Grundlagen von Fortpflanzung und Leistung bei Nutzsäugetern" und "Biologie der Tiere" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. sc. agr. Christoph Knorr	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 40		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 5 SWS
Modul M.Agr.0070: Reproduktionsmanagement		
Lernziele/Kompetenzen: Den Studierenden werden die Bedeutung der Einflussfaktoren und die sachlichen Zusammenhänge der verschiedenen Wissensdisziplinen am Zustandekommen des Reproduktionserfolges/Reproduktionsmisserfolges vermittelt. Die Studierenden wenden die erlernten grundlegenden und detaillierten Kenntnisse zum Reproduktionsgeschehen beim landwirtschaftlichen Nutztier fallspezifisch an. Dabei schulen sie ihre analytischen Fähigkeiten sowie die Fähigkeiten zum selbstständigen Arbeiten, die sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit und ihre Sozialkompetenz. Durch eigene Präsentationen wird das Zeitmanagement und die Argumentation in der Diskussion mit relevanten Fachbegriffen erlernt.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 64 Stunden Selbststudium: 116 Stunden
Lehrveranstaltung: Reproduktionsmanagement (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Verfahren des Fortpflanzungsmanagements (Ernährung, Hygiene, Haltung, Leistung, Genetik und Einsatz von Biotechniken) bei großen und kleinen Wiederkäuern, Schwein, Pferd, Kaninchen, Geflügel und Süßwasserfischen; Ursachen von Fruchtbarkeitsstörungen bei landwirtschaftlichen Nutztieren.		5 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende und detaillierte Kenntnisse zum Reproduktionsgeschehen beim landwirtschaftlichen Nutztier. In der Prüfung werden Wissens-, Könnens- und Transferfragen aus den Bereichen Tierernährung, Tierhygiene, Tierhaltung, Physiologie, Genetik und Biotechniken gestellt und das Verständnis des Zusammenwirkens dieser Wissenschaftsgebiete auf den Bereich des Reproduktionsmanagements abgefragt. Mit dem Referat wird das problemlösende Herangehen der Studierenden an aktuelle Probleme der Reproduktion landwirtschaftlicher Nutztiere überprüft.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus den in den Modulen "Physiologische Grundlagen von Fortpflanzung und Leistung bei Nutzsäugetern" und "Biologie der Tiere" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. sc. agr. Christoph Knorr	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 40		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0074: Spezielle Nutztierethologie		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben in diesem Modul wissenschaftliche Grundlagen zur Durchführung von ethologischen Untersuchungen an Nutztieren. Sie kennen Methoden zur Analyse und Bewertung der Tiergerechtigkeit von Haltungssystemen für Nutztiere. Die Studierenden verstehen die Planung, Durchführung und Auswertung von ethologischen Untersuchungen und erwerben zentrale Kompetenzen in der Darstellung von ethologischen Studien (schriftlich und mündlich). Sie können sich auf der Basis dieser Kenntnisse in diesem Bereich selbständig weitergehend einarbeiten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Spezielle Nutztierethologie (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Vermittlung von ethologischen Methoden zur Beurteilung der Tiergerechtigkeit von Haltungssystemen für Nutztiere: spezielle Fähigkeiten und Bedürfnisse der Nutztiere, Beurteilung des Wohlbefindens. Durchführung von Studienprojekten mit eigenen ethologischen Beobachtungen. Hierzu werden als Grundlagen vermittelt: ethologische Methoden, Versuchsplanung, statistische Methoden, Datenauswertung und Präsentation der Ergebnisse.		4 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (Gewicht: 30%, Dauer: ca. 20 Minuten), Projektarbeit (Gewicht: 70%, Umfang: max. 8 Seiten) Prüfungsanforderungen: Grundlagenkenntnisse: Methoden der Verhaltensbeobachtung; Planung, Durchführung und Auswertung von ethologischen Untersuchungen; Analyse von Forschungsergebnissen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Martina Gerken	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul M.Agr.0075: Spezielle Tierhygiene, Tierseuchenbekämpfung und Tierhaltung</p>	<p>6 C 6 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können auf dem aktuellen Stand von Forschung und Praxis moderne Hygiene- und Haltungskonzepte entwickeln und sie in komplexe Hygiene- und Qualitätssicherungsprogramme integrieren. Sie können die erlernten Fähigkeiten in einem multidisziplinären Feld der Tierseuchenbekämpfung sicher anwenden und vermitteln.</p>	<p>Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Spezielle Tierhygiene, Tierseuchenbekämpfung und Tierhaltung (Vorlesung, Praktikum)</p> <p><i>Inhalte:</i> Die art- und umweltgerechte Tierhaltung und Hygiene der landwirtschaftlichen Nutztiere sind in der Praxis untrennbar miteinander verbunden. Die Schnittstelle wird bei intensiven wie auch bei extensiven Haltungsverfahren insbesondere im Bereich der Vorbeugung gegenüber Infektionskrankheiten und in der Seuchenbekämpfung deutlich. Das Modul versucht deshalb die thematischen Beziehungen der Einzeldisziplinen funktionell zu verknüpfen, die maßgeblich für den Hygiene- und Gesundheitsstatus unserer Nutztiere verantwortlich sind. Im Zuge der Entwicklung intensiver Haltungsverfahren mit hohen Tierdichten veränderte sich gleichzeitig das Spektrum der Erreger in den Beständen. Neben eindeutigen und klar zu diagnostizierenden Erkrankungen finden sich zunehmend multikausale oder multifaktorielle Symptomenkomplexe, die sehr schnell den gesamten Bestand erfassen können und nicht nur auf einen einzigen Infektionserreger zurückzuführen sind. In solchen Fällen eröffnet ein qualifiziertes Hygiene- und Herdenmanagement gleichzeitig aber auch die größten Erfolgsaussichten für eine gesunde Tierpopulation. In diesem Modul werden deshalb ausgewählte und für die einzelnen Produktionsrichtungen praxisrelevante Infektionskrankheiten der Nutztiere vorgestellt und mit den Haltungssystemen in Beziehung gesetzt. Diese Kenntnisse münden in das grundlegende Verständnis von modernen Konzepten für staatliche und freiwillige Programme in der Tierseuchenbekämpfung (z.B. BHV1, BVD, Leukose/Brucellose, Blauzungenkrankheit, Paratuberkulose, Aujeszky, Schweinepest, Geflügelpest etc.). Sie stellen aber auch die Grundlagen für die Etablierung von Qualitätssicherungssystemen und HACCP-Verfahren in Hygieneprogrammen der Nutztierproduktion. Rechtliche Aspekte werden dabei ebenfalls berücksichtigt. Neben der Gesunderhaltung der Tiere leisten optimierte Tierhygiene und Tierhaltung einen wichtigen Beitrag für die Minimierung von Umweltschäden (Luft-, Boden-, Wasser- und Umwelthygiene). In begleitenden Praktika werden unterschiedliche Produktionseinheiten mit ihren Haltungsformen vorgestellt und das jeweilige Hygienemanagement analysiert. Jungtier-, Euter- und Klauenhygiene, Hygiene der Melktechnik, Fütterungshygiene sowie Besamungs- und Geburtshygiene sind dabei die Schwerpunkte. Das Modul vermittelt in Laborkursen darüber hinaus auch Kenntnisse einer zeitgemäßen mikrobiologischen und parasitologischen Labordiagnostik, in der heute molekularbiologische und</p>	<p>6 SWS</p>

immunologische Techniken zum Erreger- und Schadstoffnachweis im Vordergrund stehen.	
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der Biologie und Pathogenese von Tierseuchenerregern, der freiwilligen Hygieneprogramme und staatlich gesteuerten Tierseuchenbekämpfungsprogramme, der Umwelthygiene und der Analyse von Tierhaltungssystemen.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Claus-Peter Czerny
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 60	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0076: Statistische Nutztiergenetik		
Lernziele/Kompetenzen: Die Teilnehmer erwerben praktische Erfahrung im Umgang mit den wichtigsten Methoden und Statistikpaketen, die in der Tierzuchtforschung angewandt werden. Sie können anhand einer Fragestellung geeignete Methoden und Programme auswählen, die Auswertung durchführen und die Ergebnisse interpretieren und einordnen. Die Teilnahme wird insbesondere Studierenden empfohlen, die im Bereich der Tierzucht oder der Nutztiergenetik eine Master- oder Doktorarbeit schreiben wollen, da hier die erforderlichen Methodenkenntnisse und Lösungsstrategien vermittelt werden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Statistische Nutztiergenetik (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Ziel dieser Lehrveranstaltung ist es, die wesentlichen Auswertungsmethoden und -techniken in der Nutztierzucht zu verstehen und anwenden zu lernen. Hierzu werden die methodischen Grundlagen in folgenden Bereichen dargestellt bzw. vertieft wiederholt: - BLUP-Zuchtwertschätzung - REML-Varianzkomponentenschätzung (jeweils für normalverteilte und nicht normalverteilte Beobachtungen) - Parametrische und nichtparametrische Methoden der Genkartierung, - Schätzung genetischer Distanzen und Konstruktion phylogenetischer Bäume. Die erlernten Methoden werden anschließend anhand von konkreten Beispieldatensätzen praktisch angewandt. Hierbei kommen u.a. die Programme PEST, VCE 4.0, AS-REML, SAS, GLIMMIX, Cri-Map, Allegro 1.1., Phylip, Weitzmann etc. zum Einsatz.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse in den Bereichen: - BLUP-Zuchtwertschätzung - REML-Varianzkomponentenschätzung (jeweils für normalverteilte und nicht normalverteilte Beobachtungen) - Parametrische und nichtparametrische Methoden der Genkartierung, - Schätzung genetischer Distanzen und Konstruktion phylogenetischer Bäume.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Henner Simianer	

Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul M.Agr.0077: Themenzentriertes Seminar		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen lernen, wie man die agrarökonomischen Inhalte, die im bisherigen Studium in diversen Modulen erarbeitet wurden, integrativ auf ein aktuelles Forschungsfeld anwendet. Damit ist verbunden, dass die Studierenden sich breit bilden und die integrative Zusammenführung von Ergebnissen aus verschiedenen Themenbereichen erlernen. Die Erarbeitung von einigen Themen kann auch die Anwendung von empirischen Methoden (z.B. Statistik und Ökonometrie, einfache Simulationsmodelle) voraussetzen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Themenzentriertes Seminar (Seminar, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> In diesem inhaltlich breit angelegten Wahlpflichtmodul, das von DozentInnen aus der Ökonomie gestaltet wird, erfolgt eine Erarbeitung eines aktuellen Themas aus dem Bereich der Agrarökonomie. Das Modul wird von jeweils zwei DozentInnen aus den Studienschwerpunkten Agribusiness und WiSoLa im Wechsel angeboten. Die Arbeitsthemen umfassen je nach Spezialisierung der jeweiligen DozentInnen Agrarpolitik und Marktlehre, die Entwicklung des Agrarsektors in Entwicklungs- und Transformationsländern, die Entwicklung von ländlichen Räumen, Welternährung und Weltagrarhandel, Management in der Landwirtschaft sowie in den der Landwirtschaft vor- und nachgelagerten Bereichen, Risikomanagement, Qualitätsmanagement, Ressourcenmanagement und Umweltökonomie, Organisation sowie Agrarmarketing. Jeder Teilnehmer / jede Teilnehmerinn fertigt eine Seminararbeit zu einem aktuellen Thema an und trägt die Ergebnisse dieser Seminararbeit mündlich vor.		4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (Gewicht: 50%, Umfang: max. 15 Seiten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 50%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Einführende Kenntnisse bezüglich der Erarbeitung von Hintergrundwissen und Methoden zum Thema, so dass sich die Studierenden sich selbstständig einen thematischen Schwerpunkt erarbeiten können. Dieser Schwerpunkt wird in einem Referat mit anschließender Diskussion präsentiert.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rainer Marggraf	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 40		

Bemerkungen:

Die Prüfenden sind jeweils zwei Dozentinnen/Dozenten aus den Studienschwerpunkten Agribusiness und WiSoLa im Wechsel.

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0078: Umweltindikatoren und Ökobilanzen		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben theoretische Grundlagen sowie Kenntnisse des Methoden-Instrumentariums zur Erarbeitung von Umweltindikatoren und Ökobilanzen. Es werden Kompetenzen für die forschungsbasierte Analyse und Bewertung der Umweltauswirkungen landwirtschaftlicher Produktionsformen vermittelt. Die Studierenden können auf der Basis dieser Kenntnisse z.B. mit Hilfe von Felddaten in diesen Bereich selbständig spezielle Fragestellungen bearbeiten. Sie erlernen, komplexe Zusammenhänge der umweltgerechten und nachhaltigen Landwirtschaft zu kommunizieren.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Umweltindikatoren und Ökobilanzen (Übung, Vorlesung, Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Methoden zur Erstellung von Wirkungserhebungen, Entwicklung von Methoden zur integrierten Bewertung, Ökobilanzierung für verschiedene Produktionssysteme, Öko-Audit von Betrieben, Bewertung von Produktionssystemen, Erstellung und Bewertung von Stoff- und Energiebilanzen. In Übungen werden Computer-Modelle eingesetzt.		4 SWS
Prüfung: Klausur (Gewicht: 65%, Dauer: 90 Minuten) und Projektarbeit (Gewicht: 35%, Umfang: max. 10 Seiten) Prüfungsanforderungen: Grundlagenkenntnisse der Bewertungsmethoden, der Entwicklung von Umweltindikatoren, von Ökobilanzen, der Bewertung von Produktionssystemen, der Stoff- und Energiebilanzen und der Ableitung von Modellen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Martina Gerken	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 40		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul M.Agr.0079: Umweltökonomie		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, das umweltökonomische Instrumentarium auf problemorientierte Fragen anzuwenden • sind befähigt, Problemlösungskonzepte zu erstellen; • verstehen aufbauende wichtige Themen der Umweltökonomie und können ihr vertieftes Wissen in Übungen erfolgreich anwenden. 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Umweltökonomie (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Die Internalisierung externer Effekte als Leitbild der Umweltpolitik • Strategien der Internalisierung externer Effekte • Standardorientierte Instrumente der Umweltpolitik • Entwicklungen des umweltökonomischen Grundmodells • Internationale Umweltprobleme 		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse der Lehrinhalte (Internalisierung externer Effekte als Leitbild der Umweltpolitik, Strategien der Internalisierung externer Effekte, Standardorientierte Instrumente der Umweltpolitik, Entwicklungen des umweltökonomischen Grundmodells, Internationale Umweltprobleme) werden in einer Klausur nachgewiesen Die Klausur bezieht sich auf den gesamten Vorlesungsstoff sowie auf den Fragenkatalog, der in der Übung besprochen wurde.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rainer Marggraf	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 40		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0080: Untersuchungsmethoden (mit Labortierernährung und Praktikum)		
Lernziele/Kompetenzen: Durch verstärkte Entwicklung von methodischen Kompetenzen wird eine komplexe Entwicklung der Urteilsfähigkeit in Fachfragen gefördert. Über Übungsteile wird insbesondere die selbständige Aneignung von Wissen und Können erhöht. Zugleich werden die Voraussetzungen zur eigenständigen Forschungsarbeit im Fachgebiet verbessert.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Untersuchungsmethoden (mit Labortierernährung und Praktikum) (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Grundlagen zu Untersuchungsmethoden am Tier und im Labor (Futter, Tierprodukte, Exkrete, physiologische Proben). Folgende Inhalte werden behandelt: Methoden der Verdaulichkeitsmessung in-vivo und in-vitro, Stoffwechselfersuche, Schätzung des Energiegehaltes von Futtermitteln und Tierprodukten. Proteinqualitätsbewertung, Kalorimetrie, Respirationsmessungen, Erfassung des mikrobiellen Stoffwechsels im Pansen, ausgewählte Analytik zur Bestimmung der Nähr-, Mineral- und Wirkstoffe, Einsatz von Labortieren, Ernährungsansprüche von Labor- und Heimtieren, Statistische Aspekte der Planung und Auswertung von Versuchen, Methoden der Grundfutterqualitätsbewertung, Futtermittelmikroskopie – Grundlagen und Anwendungen.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlagenkenntnisse in folgenden Bereichen: Ernährungsphysiologische Untersuchungs- und Auswertungsmethoden und ihre Anwendung bei unterschiedlichen Tierarten; Bewertung der Resultate von Stoff- und Energiebilanzmessungen an Nutztieren; Grundsätze der Ernährung verschiedener Labortiere; spezielle Anwendungen der Bausteinanalyse von Eiweißen und Fetten; Einsatz spezieller Methoden bei Grundfutterqualitätsbeurteilung, Pansensimulation, Futtermittelmikroskopie und biostatistischer Versuchsplanung und -auswertung.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus den im Modul "Ernährungsphysiologie" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Frank Liebert	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit:	Empfohlenes Fachsemester:	

zweimalig	
Maximale Studierendenzahl: 15	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0081: Verarbeitung pflanzlicher Produkte		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studenten erhalten einen Einblick in die Erfordernisse der Lebensmittelproduktion. Es wird ihnen vermittelt, welche Anforderungen aus Sicht der Verarbeitung an die Rohstoffqualität gestellt werden. Damit werden sie befähigt, auf der Grundlage multidisziplinärer Kenntnisse, wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu treffen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Verarbeitung pflanzlicher Produkte (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Besonderheiten der Lebensmittelverarbeitung, thermische und mechanische Verfahren, Getreidetechnologie (erste und zweite Verarbeitungsstufe: Vermahlung, Backwarenherstellung), Nahrungsmitteltechnologie (Reisverarbeitung, Teigwarenherstellung, Herstellung Extrudererzeugnissen), Ölsaatenverarbeitung Verarbeitung von Obst und Gemüse (Saftgewinnung, Herstellung von Konserven aus Obst und Gemüse, Sauerkrautherstellung), Übungen und Demonstrationen zu ausgewählten Verarbeitungsschritten, Exkursion	4 SWS	
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse in folgenden Bereichen: <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung der Besonderheiten der Lebensmittelproduktion • Erläuterung von Verfahren der ersten und zweiten Verarbeitungsstufe von Getreide unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Qualität von Rohstoffen und Endprodukten • Erläuterung von thermischen und mechanischen Verfahren die in Getreide- und Nahrungsmittelherstellung sowie bei der Ölsaatenverarbeitung von Bedeutung sind • Darstellung der vorgestellten Verarbeitung von Obst und Gemüse 		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Elke Pawelzik	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0082: Verfahren in der Tierhaltung		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen die Durchführung einer Planung von Produktionssystemen landwirtschaftlicher Nutztiere. Mit wissenschaftlich fundierten Hintergründen können sie eigenständig Haltungssysteme entwickeln und bewerten. Sie können dies in einer Gruppe von Fachkundigen klar und wissenschaftlich nachvollziehbar darstellen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Verfahren in der Tierhaltung (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Planung von Haltungsverfahren für landwirtschaftliche Nutztiere • Bewertungsverfahren von Produktionsformen und -abläufen bei Idw. • Nutztieren • Analyse von Produktionssystemen landwirtschaftlicher Nutztiere • Bewertung von Managementmaßnahmen. 		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsanforderungen: Einführende Kenntnisse in der Bewertung von Produktionsformen und -abläufen bei landwirtschaftlichen Nutztieren; Fähigkeit der Analyse von Produktionssystemen landwirtschaftlicher Nutztiere sowie der Bewertung von Managementmaßnahmen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse aus dem Bereich Nutztierhaltung werden erwartet.	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Matthias Gauly	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 18		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0083: Verfahrenstechnik und Elektronikeinsatz in der Pflanzenproduktion		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik der Pflanzenproduktionssysteme und des Einsatzes der Elektronik in verschiedenen Bereichen der Pflanzenproduktion. Sie können Verfahren und Techniken unter Berücksichtigung von Forschungsergebnissen und Praxiserfahrungen bewerten. Durch die selbständige Anfertigung eines Referats und einer Hausarbeit erlernen die Studierenden sich neues Wissen anzueignen und diese Kenntnisse vorzutragen und zu vertreten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Verfahrenstechnik und Elektronikeinsatz in der Pflanzenproduktion (Vorlesung, Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Vermittlung von Kenntnissen der Verfahrenstechnik der Pflanzenproduktion in den Bereichen: Getreide, Ölpflanzen, Zuckerrüben, Kartoffeln, Futterpflanzen, und Sonderkulturen. Bewertung der Verfahrenstechnik. Grundlagen des Elektronikeinsatzes; Einsatz der Elektronik in der Verfahrenstechnik der pflanzlichen Produktion (Ackerschlepper, Verteilarbeiten, Ernte, Konservierung, Logistik); Sensoren zur Erkennung von Pflanzenzuständen; Teilflächentechnik; Fahrerassistenzsysteme, Dokumentation; Einsatz und Verwendung von Geografischen Informationssystemen (GIS).		4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten, Gewichtung: 60%) und Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung: 40%) Prüfungsvorleistungen: Abhalten eines Referates (30 min) mit anschließender Diskussion. Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik der Pflanzenproduktionssysteme und des Einsatzes der Elektronik in verschiedenen Bereichen der Pflanzenproduktion. Kenntnisse über sämtliche Lehrinhalte, die als Vorlesung und in Vorträgen angeboten werden. Präsentation und Diskussion eines speziellen Themas mit anschließender schriftlicher Ausarbeitung.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Dieter von Hörsten	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

20	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0085: Wild- und Freizeittierzucht und Krankheiten		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen die Grundlagen sowie spezielle Haltungsverfahren von Wild-, Heim- und Freizeittieren und können dieses wissenschaftlich fundierte Wissen in andere Bereiche von verschiedensten Produktionsorganisationen übertragen. Sie erlernen die Ableitung von wissenschaftlichen Beurteilungen und Bewertungen. Sie werden in die Lage versetzt die Krankheiten des heimischen Wildes zu erkennen, zu wissen wie diese entstehen und welche Auswirkungen sie haben. Sie werden die Bedeutung der Wildtierkrankheiten als Gefahrenpotential für exponierte Personen (Förster, Landwirte) und deren Haustiere, sowie die Beeinträchtigung des Wildes durch Umweltbeeinflussung des Menschen, erkennen. Sie werden die Bedeutung von Wildtierkrankheiten als Marker für gestörte Ökosysteme kennen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Wild- und Freizeittierzucht und Krankheiten (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> - Standort- und Rechtsfragen der Wildtierhaltung - Ethologische Grundlagen der Wildtierhaltung - Haltungsverfahren und Produktionsorganisation der Wildtierhaltung - Haltung ausgewählter Heim- und Freizeittiere - Krankheiten des heimischen Wildes - epidemiologische Bedeutung - Hinweise auf die Behandlung		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Basiskonntnisse der Standort- und Rechtsfragen, ethologischer Grundlagen, von Haltungsverfahren und Produktionsorganisation der Wildtierhaltung; Kentnisse der Haltung ausgewählter Heim- und Freizeittiere. Basiskonntnisse der Krankheiten des heimischen Wildes, ihre epidemiologische Bedeutung und entsprechende Hinweise auf die Behandlung		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Matthias Gauly	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 100		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0086: Weltagrarmärkte <i>English title: World agriculture markets and trade</i>		6 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden kennen die wichtigsten Modelle zur Erklärung internationalen Handels von Agrarprodukten. Sie sind in der Lage, populistische Argumente gegen den Freihandel als solche zu entlarven. Sie können beurteilen, ob es Gründe dafür gibt, bei Agrarprodukten vom Postulat des Freihandels abzuweichen, z.B. um die positiven externen Effekte der Landwirtschaft zu honorieren, die Versorgung mit Nahrungsmitteln sicherzustellen, Öko- und Sozialdumping abzuwehren oder verzerrte Weltmarktpreise für Agrarprodukte zu korrigieren.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Weltagrarmärkte (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul befasst sich mit der Situation an den Weltagrarmärkten und den Eingriffen der Agrar- und Handelspolitik in diese Märkte, basierend auf einer Einführung in die Theorie des internationalen Handels.		6 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten) Prüfungsanforderungen: Handelstheoretische Grundlagen: Ricardo, Heckscher-Ohlin-Vanek, Viner; Empirische Tests von Handelstheorien; unvollkommener Wettbewerb auf internationalen Märkten; Grundlagen von Gravitätsgleichungen; Institutionen und Organisationen auf Weltagrarmärkten; Agrarhandelsliberalisierung auf multilateraler (WTO) und bilateraler Ebene; spezielle Politikmaßnahmen im internationalen Agrarhandel		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch, Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernhard Brümmer	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester; Göttingen	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		
Bemerkungen: Es finden parallel zwei Übungen statt (dt/engl).		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0088: Hymenoptera-Bestimmungskurs	3 C
---	-----

Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen diese bedeutende Tiergruppe kennen lernen. Dazu gehört zum einen ein breiter Überblick, zum anderen aber auch die konkrete Beschäftigung mit ausgewählten Vertretern dieser Gruppe. Ziel ist ein tiefes Verständnis für die riesige Artenvielfalt, die auch mit einer Vielfalt an Funktionen (Prädation, Bestäubung, Parasitismus) einhergeht und auch für angewandte Fragestellungen (Bestäubung von Kulturpflanzen, biologische Kontrolle von Schadorganismen) wichtig ist.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 30 Stunden
--	--

Lehrveranstaltung: Hymenoptera-Bestimmungskurs (3C) (Vorlesung, Praktikum, Seminar, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> In diesem Block-Kurs wird die Insektenordnung der Hymenoptera vorgestellt. Die Hymenoptera stellen rund ein Viertel aller Tierarten in Mitteleuropa und sind damit die mit Abstand größte Insektenordnung. Zu den Hymenoptera (Hautflügler) gehören funktionell sehr wichtige Gruppen wie Prädatoren (Ameisen, Faltenwespen), Bestäuber (Bienen) und Parasitoide (Schlupfwespen). Mit einführenden Vorlesungen, Demonstrationen von diversen Materialien und selbständigem Bestimmen von lebendigem und totem Material wird sich diese wichtige Tiergruppe erarbeitet.	
--	--

Prüfung: Hausarbeit (Gewicht: 60%, Umfang: max. 20 Seiten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 40%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Literaturrecherche zum Thema und Erarbeitung von einführendem Hintergrundwissen; Führen eines Protokolls, Erarbeitung und Präsentation in einem Referat	
---	--

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 20	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul M.Agr.0089: Ökologisches Seminar		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen sich mit der aktuellen Literatur befassen und lernen, welche Stärken und Schwächen die vorgestellten Arbeiten haben. Zudem sollen sie mit eigenen Vorträgen und in der Diskussion lernen, ihre Ansichten argumentativ zu vertreten und sich mit kontroversen Haltungen auseinanderzusetzen. Darüber soll ein tieferes Verständnis und eine größere inhaltliche Sicherheit bei aktuellen ökologischen Themen erreicht werden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
Lehrveranstaltung: Ökologisches Seminar (3C) (Vorlesung, Praktikum, Seminar, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> In diesem Seminar werden aktuell Themen der Ökologie durch die TeilnehmerInnen vorgestellt und diskutiert. Dazu gehören zum einen kontroverse Diskussionen in der aktuellen Literatur zu Fragen wie dem Zusammenhang von Biodiversität und Ökosystemfunktionen oder zur Bedeutung des Globalen Wandels für Ökosysteme. Zum anderen werden anhand aktueller Forschungsarbeiten Problem des Versuchsdesigns und der statistischen Auswertung diskutiert. In regelmäßigen Abständen gibt es auch Vorträge von eingeladenen Gästen aus dem In- und Ausland.		
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (Dauer ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Literaturrecherche zum Thema und Erarbeitung von profundem Hintergrundwissen; Erarbeitung und Präsentation in einem Referat		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul M.Agr.0090: Ecological Statistics		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen lernen, wie man ökologische Experimente und Untersuchungen anlegt und welche Möglichkeiten der Datenauswertung bestehen. Sie bekommen einen breiten Überblick zu aktuellen Auswertungsmethoden und statistisch orientierten, aktuellen Diskussionen in der Literatur. Das Ziel ist eine breite, interdisziplinäre statistische Schulung und die Anwendung neuerer Software (z.B. des Software-Pakets R).		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Ecological Statistics (Praktikum, Seminar) <i>Inhalte:</i> In diesem Kurs werden theoretisch und mit praktischen Übungen am PC Fragen erarbeitet, die mit der Auswertung ökologischer Daten in Zusammenhang stehen. Es kommen verschiedene statistische Methoden zum Einsatz, um die folgenden Themen zu erarbeiten: Home range analysis, spatial patterns, distance sampling, database management, niche modelling, capture-mark-recapture, population dynamics modelling, diversity estimation, community similarity, community processes, null models, building of own statistics. Die theoretische Einführung wird mit der Diskussion aktueller Publikationen, Übungen am Rechner und einer Hausaufgabe verbunden.		4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (Gewicht: 60%, Umfang: max. 20 Seiten) und Präsentation, Referat oder Korreferat (Gewicht: 40%, Dauer: ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Erarbeitung von breitem, einführendem Hintergrundwissen zu grundlegenden statistischen Methoden und ökologisch-statistischen Anwendungen, Vorstellung einer aktuellen Publikation in einem Referat und anschließender Diskussion und eine Hausarbeit von 20 Seiten zu einer speziellen statistischen Methode		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0091: Ertrags- und Stressphysiologie - experimentelles Versuchswesen		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlangen weiterführende Kenntnisse über spezielle Aspekte des Pflanzenbaus / Ertrags- Stressphysiologie einschließlich wichtiger Messmethoden zur experimentellen Bestimmung von ertrags- beeinflussenden Parametern. Sie sind in der Lage, sich selbstständig Kenntnisse über ein begrenztes Fachgebiet anzueignen und dieses Wissen mittels geeigneter Präsentationstechniken zu vermitteln. Sie erwerben die Fähigkeit, pflanzenbauliche Maßnahmen mittels statistischer Verfahren zu interpretieren und fachlich zu bewerten. Dieses kann als vorbereitender Abschnitt zur Hinführung an eine Masterarbeit gesehen werden.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Ertrags- und Stressphysiologie - experimentelles Versuchswesen (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Die Wechselwirkungen zwischen dem Einfluss der Umweltfaktoren auf die Prozesse der Ertragsbildung werden anhand von experimentellen Ansätzen beleuchtet. Schwerpunkt bilden die Interdependenzen zwischen den Gesetzmäßigkeiten der Ertragsbildung und Qualitätsdynamik von Nahrungs- und Futterpflanzen sowie nachwachsenden Rohstoffen, den Ertragsfaktoren und pflanzenbaulichen Maßnahmen unter sich verändernden Rahmenbedingungen (Klima). Aspekte der Stressphysiologie und Adaptionsmechanismen werden aufgezeigt. Auf die endogene Verteilung und intermediäre Speicherung der für das Pflanzenwachstum und die Ertragsbildung wichtigsten Stoffklassen wird besonderes Augenmerk gelegt. Die Zusammenhänge werden am Beispiel ausgewählter Versuchsanstellungen veranschaulicht. Hierbei werden Grundzüge des wissenschaftlichen Versuchswesens vermittelt. Spezielle Punkte sind das Aufstellen einer Arbeitshypothese, sowie die Versuchsplanung, Parametrisierung, Durchführung und anschließende Auswertung. Für Aspekte aus benachbarten Disziplinen sollen weitere Lehrende einbezogen werden.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Weiterführende Kenntnisse im Bereich Pflanzenbau, umfassende Kenntnisse über die Auswirkungen von Stress auf die Ertragsbildung Des Weiteren Grundkenntnisse im Bereich der statistischen Auswertung und der Versuchsplanung.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jörg Michael Greef	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	

Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 60	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul M.Agr.0092: Steuern und Taxation		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben das methodische Rüstzeug zur Lösung praktischer steuerlicher Fragestellungen und von Taxationsaufgaben. Sie sind in der Lage, das sich im Einzelfall stellende Problem zu identifizieren und adäquat zu lösen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Steuern und Taxation (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im Mittelpunkt dieses Moduls stehen Steuer- und Taxationsfragen im Allgemeinen sowie die jeweiligen landwirtschaftlichen Spezifika im Besonderen. Zu den Lehrinhalten zählen: - Grundzüge der Ermittlung der einzelnen Steuern - Praktische steuerliche Fragestellungen in der Landwirtschaft - Anlässe und Aufgaben der Taxation - Methoden der Taxation - Praktische Bearbeitung von Taxationsaufgaben in der Landwirtschaft		
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine steuerliche Grundlagen • steuerliche Spezifika in der Landwirtschaft • Allgemeine Taxationsgrundlagen • landwirtschaftliche Spezifika bei der Taxation 		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Oliver Mußhoff	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 100		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul M.Agr.0093: Environmental Impact of Genetically Modified Plants		
Lernziele/Kompetenzen: Students should gain an understanding on interactions of genetically modified crops and the environment, learn the fundamentals of risk assessment and general surveillance concepts, should be able to evaluate studies on risks of GMOs to the environment	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 22 Stunden Selbststudium: 68 Stunden	
Lehrveranstaltung: Environmental Impact of Genetically Modified Plants (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Overview on genetically modified crop plants, mode of action of transgenic traits, interactions with non target organisms, national legislation procedures, transgenic crops and sustainable agriculture, concepts of environmental risk assessments, resistance management of transgenic traits; biodiversity and genetically modified crops, global perspectives of transgenic crops	2 SWS	
Prüfung: Klausur (45 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Seminar presentation by students Prüfungsanforderungen: Concepts of risk assessment of genetically modified crops, mode of action of genetically modified crops, interactions with the environment, case studies		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stefan Vidal	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0094: Basics of Molecular Biology in Crop Protection		
Lernziele/Kompetenzen: Verständnis der Grundlagen wichtiger agrarwissenschaftlicher Untersuchungsmethoden wie ELISA und PCR, Verständnis der biochemischen und molekularbiologischen Grundlagen von Züchtung und pflanzlicher Resistenzen gegen Schaderreger.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Grundlagen und Anwendung der Molekularbiologie in der Phytomedizin (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In der landwirtschaftlichen Forschung und Diagnostik werden vermehrt biochemische und molekularbiologische Methoden verwendet. Die Vorlesung vermittelt die Grundlagen, die zum Verständnis dieser Methoden notwendig sind, und bereitet auf weiterführende Praktika und Vorlesungen vor. Inhalte sind: Cytologie, Aufbau der Zellwände verschiedener Organismengruppen, Struktur und Funktion von Makromolekülen (Proteine, DNA, RNA, Kohlenhydrate), Funktion und Regulation von Enzymen, DNA-Replikation, Transkription und Translation, Regulationsmechanismen, Einführung in das Prinzip grundlegender molekularer Nachweismethoden, Lipide und Membranen, Phytohormone, ausgewählte Sekundärstoffe.		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Aufbau von Makromolekülen, Ausgangsstoffe, typische Bindungstypen, Funktion, Bedeutung, Regulationsmechanismen auf Protein- und Nukleinsäureebene, Phytohormone, Sekundärstoffwechsel		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Mark Varrelmann	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen		9 C
Modul M.Agr.0099: Projektarbeit		6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Fachbezogene Kenntnisse des jeweiligen Arbeitgebietes, soziale Kompetenzen (Arbeitsorganisation, Teamarbeit, Interdisziplinäres Arbeiten, Flexibilität), praktisch methodische Kompetenzen		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 180 Stunden Selbststudium: 90 Stunden
Lehrveranstaltung: Projektarbeit (Praktikum) <i>Inhalte:</i> Projektarbeit in unterschiedlichen Einrichtungen des vor- und nachgelagerten Bereichs, z. B. Forschungseinrichtungen, Industrie, Verwaltung, Verbände, Beratung, Politik. Einblick in Arbeitsmethoden, Aufgaben, Berufsalltag. Erwerb praktisch-anwendungsbezogener Kenntnisse. Die Anfertigung der Projektarbeit auf landwirtschaftlichen Betrieben ist nicht möglich.		6 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 20 S, 50 %) und Präsentation (ca. 30 Minuten, nebst ca. 15 Minuten Diskussion; 50 %) Prüfungsanforderungen: Nachweis von fachbezogene Kenntnisse des Arbeitgebietes, fundierte Kenntnisse von Arbeitsorganisation, Teamarbeit, Interdisziplinäres Arbeiten, Flexibilität, praktisch methodische Kompetenzen		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernward Märländer	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul M.Agr.0101: Soil and Plant Hydrology		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Students will learn the principles of soil and plant water relations and they will be introduced to experimental techniques such as root pressure probes and imaging techniques. Students will learn how to model root water uptake by either using existing numerical codes or developing new ones. Student will be updated to the state of the art of the research by discussing selected key papers. The module aims at preparing and stimulating students for independent research.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Soil and Plant Hydrology (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> How does water flow across soil and plants? This is a central question in water use efficiency, agriculture and soil conservation. This module attempts to explain: 1) how hydraulic properties of soil and roots control water availability to plants; 2) how plants modify and adapt to the soil properties; 3) how to optimize irrigation for increasing water storage in the root zone and reducing water loss by evaporation and leaching. Topics of the module are: <ul style="list-style-type: none"> • Principles of water dynamics in soils: water flow in unsaturated porous media; soil structure; evaporation. • Principles of water transport in plants: water and solute flow paths at the cell, tissue, and all plant level; root conductivity measurements. • Soil-plant interactions: soil properties affecting root growth; hydraulic behavior of the rhizosphere. • Soil and water resources management: water scarcity; irrigation; soil degradation; soil protection. 		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Students must know: the physics of water flow in soils and roots; what are the soil and root properties controlling plant uptake; how to measure them; how to model them; and how these properties are related to water use efficiency.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch, Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Jun.-Prof. Dr. Andrea Carminati	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul M.Agr.0102: Regionale Modellierung		
Lernziele/Kompetenzen: Mit diesem Modul werden den Studierenden grundlegende Kenntnisse von sekundären Datenquellen und regionaler Modellierung am Fallbeispiel vermittelt. Den Studierenden werden Kompetenzen in der statischen wie auch der system-dynamischen Analyse von regionalen Ökonomien vermittelt.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Regionale Modellierung (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Vorlesung befasst sich mit den Instrumenten zur Wirkungsanalyse im Rahmen der regionalen Entwicklung. Zunächst werden grundlegende Kenntnisse der Regionalmodellierung (Input-Output-Analyse und System Dynamics) in einer Vorlesung vermittelt und dabei auch Methoden der Datengewinnung problematisiert. Neben einfachen demographischen und ökologischen Modellen wird in begleitenden Übungen jeweils an einem aktuellen Fallbeispiel ein regionales Modell entwickelt. Dieses Modell basiert frei zugänglichen Datenquellen, die die Studierenden angeleitet suchen, verstehen und auswerten. Diese Daten werden dann mit den Studierenden zusammen aufbereitet und in ein während der Vorlesung vorbereitetes Modell eingelesen. Mithilfe von Szenarien (bspw. Wegfall der Regionalförderung, spezifische Investitionen, etc.) wird dieses Modell zur Prognosezwecken eingesetzt, die Ergebnisse analysiert und in Seminararbeiten interpretiert.	4 SWS	
Prüfung: Hausarbeit (max. 30 Seiten, Gewichtung: 50%) und Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) Prüfungsvorleistungen: Vorkenntnisse auf Bachelorniveau zu Regionalökonomie und -politik in Deutschland und der Europäischen Union, Bestandene Hausarbeit und Präsentation. Teilnahme an den Übungen. Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnis der Analyse von Regionen und Anwendbarkeit des Wissens auf Fallbeispiele.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch, Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Holger Bergmann	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0103: Mineralstoffernährung von Kulturpflanzen unter verschiedenen Klima-, Standort- und Umweltbedingungen	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlangen Kenntnis der charakteristischen Eigenschaften und Besonderheiten in den Nährstoffkreisläufen von Ökosystemen verschiedener Klimazonen. Sie entwickeln Verständnis für wichtige Prozesszusammenhänge zwischen abiotischen Standortvoraussetzungen, Prozessen in Böden und den Auswirkungen auf die Nährstoffaufnahme durch Pflanzen. Sie kennen Adaptionsmechanismen. Sie kennen Grundlagen und verschiedene Anwendungsbeispiele für den Einsatz stabiler Isotope, um die o.g. Prozesse zu studieren. Fähigkeit zur Recherche und Analyse von wissenschaftlichen Texten und zur Präsentation im Kreis der Mitstudierenden	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Mineralstoffernährung von Kulturpflanzen unter verschiedenen Klima-, Standort- und Umweltbedingungen (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Nährstoffdynamik in Agrarökosystemen verschiedener Klimazonen, Interaktionen zwischen Klima, Nährstoffverfügbarkeit und Nährstoffaufnahme von Pflanzen, Kriterien nachhaltiger Bewirtschaftung, Biologische N ₂ -Fixierung, Mycorrhiza, Symbiosen, Spurengasemissionen, Konzepte zur effizienten, ressourcenschonenden Ernährung von Kulturpflanzen unter verschiedenen Umweltbedingungen, Auswirkungen unterschiedlichen Nährstoffmanagements, Reaktionen bzw. Anpassungsstrategien von Pflanzen an besondere Umweltbedingungen wie saure, saline und überstaute Böden Grundlagen „Stabile Isotope“, Abgrenzung gegen Radionuklide, Isotopfraktionierung, Nutzung natürlicher Isotopenhäufigkeiten und Tracer-Techniken für Studien der Nährstoff- und Wassernutzungs-effizienz, Isotop-Analytik, Authentizitätsprüfung, Quantifizierung der Stickstoffnutzungseffizienz und der biologischen N ₂ -Fixierung	4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten, Gewicht: 80%) und Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 15 Minuten, Gewicht: 20%) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an Seminarvorträgen Prüfungsanforderungen: Kenntnis der zentralen Charakteristika der Nährstoffdynamik in verschiedenen Klimazonen, der jew. Hauptproblemfelder im Hinblick auf Bodenfruchtbarkeit und Nährelementversorgung und der pflanzlichen Anpassungsmechanismen. Grundlagenwissen Stabilisotop-Tracer-Techniken, Natürliche Abundanzen, Fraktionierung und deren Anwendung in Kulturpflanzenforschung	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Klaus Dittert

Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 45	

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul M.Agr.0104: Global Change and Soil Fertility		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlangen hierbei die Kompetenz, Ursachen und Mechanismen der Global Change auf die Böden und ihre Fruchtbarkeit und somit auf die lw Produktion zu evaluieren.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 24 Stunden Selbststudium: 66 Stunden
Lehrveranstaltung: Global Change and Soil Fertility (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Effekte unterschiedlicher Komponenten des Global Change auf die Agrarökosysteme mit speziellem Fokus auf die Böden und ihre Fruchtbarkeit werden behandelt. Folgende Komponenten des Global Change werden diskutiert: <ul style="list-style-type: none"> • Änderungen des Klimaparameters: Temperatur, Niederschläge, Extremereignisse, elevated CO₂, O₃, UV • Landnutzungsänderungen, Erosion • Nährstoffkreisläufe • Populationswachstum: Urbanisierung, Migration • Ressourcenmangel: LW Fläche, Wasser, Nährstoffe • Chemische Pollution • Biodiversität und genetisch modifizierte Organismen Vorhersagen der zu erwartete Änderungen der Produktion für einige lw Kulturen, ausgewählte Regionen werden gemacht und mögliche Strategien zur Milderung ungünstiger Einflüsse bzw. zur Nutzung der positiven Effekte werden vorgeschlagen.		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (Dauer ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an Seminaren Prüfungsanforderungen: Kenntnisse über die Ursachen und Mechanismen der Global Change auf die Böden und ihre Fruchtbarkeit.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch, Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Yakov Kuzyakov	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0106: China Economic Development: From an agricultural economy to an emerging economy <i>English title: China Economic Development: From an agricultural economy to an emerging economy</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erfahren Einzelheiten über die ökonomische Wandlung Chinas und lernen grundlegende ökonomische Konzepte kennen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: China Economic Development: From an agricultural economy to an emerging economy (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Der Kurs ist konzipiert für Masterstudenten der Universität Göttingen. Es werden die Erfahrungen und Lehren aus der ökonomischen Entwicklung Chinas behandelt, indem die Ursachen für die Wandlung von der landwirtschaftlich geprägten zur aufstrebenden Volkswirtschaft erklärt werden.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 25 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max 15 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Darstellung und kritische Diskussion eines wissenschaftlichen Aspekts des ökonomischen Wandels in China.		
Prüfungsanforderungen: Darstellung und kritische Diskussion eines wissenschaftlichen Aspekts des ökonomischen Wandels in China.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Xiaohua Yu	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		
Bemerkungen: Jedes Wintersemester ab WS 2012/2013		

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul M.Agr.0107: Agribusiness Sugar Beet - an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Deutsch)</p> <p><i>English title: Agribusiness Sugar Beet- an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Deutsch)</i></p>	<p>6 C 4 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Schlüsselkompetenz: Aneignung von profunden Kenntnissen des Produktionsverfahrens Zuckerrübe mit besonderer Betonung auf Züchtung (vorgelagerter Bereich) und Zuckertechnologie der Zucker- und Bioethanolerzeugung (nachgelagerter Bereich) sowie Zuckermarkt und Agrarpolitik. Erkennen von detaillierten Zusammenhängen des Prozessmanagements Zucker anhand aktueller wissenschaftlicher Literatur. Vertiefung des spezifischen Fachwissens durch Interpretation grafisch/tabellarischer Darstellungen und deren statistischer Validierung aus wissenschaftlicher Literatur. Möglichkeit zur intensiven Kontaktaufnahme zu externen Modulteilnehmern aus verschiedenen europäischen Ländern.</p>	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Agribusiness Sugar Beet - an advanced education for graduate students and junior employees of the sugar supply chain (Deutsch) (Übung, Vorlesung, Exkursion)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <p>Der Anbau von Zuckerrüben ist in Deutschland im Vergleich zu anderen Fruchtarten durch ein hohes Maß an Integration zwischen Landwirtschaft und Ernährungsindustrie gekennzeichnet. Auch existieren zahlreiche spezielle Sachverhalte des Pflanzenbaus, die spezifisch für die Zuckerrübe sind. Entsprechend fachlich heterogen sind die Lehrinhalte des Moduls: Welthandel, EU - Zuckermarktordnung, Quoten- und Bezahlungssysteme, Agribusiness Sorte, Bodenbearbeitung, Aussaat und Ernte einschließlich technischer Aspekte, Bestandesdichte, Ertragsbildung, mineralische Düngung inklusive unterschiedlicher Beratungssysteme (EUF, Nmin), Unkrautregulierung, Krankheiten/Schädlinge und ihre Regulierung, Definition und Analyse der technischen Qualität, Verarbeitungstechnologie von Zuckerrüben, Ernte- und Transportlogistik, Zucker als Lebensmittel/Marketing.</p> <p>Die Veranstaltung besteht aus Vorlesungen, Exkursionen und externen Vorträgen.</p>	<p>4 SWS</p>
<p>Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten)</p> <p>Prüfungsvorleistungen:</p> <p>Es darf keine Prüfung im Modul M.Agr.0003 abgelegt worden sein</p> <p>Prüfungsanforderungen:</p> <p>MSc Studierende nach dem 2. Semester oder Trainees aus dem Bereich Agribusiness Zucker.</p> <p>Verständnis des vernetzten Wirkens verschiedener Einflussfaktoren auf das Prozesskettenmanagement Zucker. Profunde Kenntnis von Einflussfaktoren auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse.</p>	
<p>Zugangsvoraussetzungen:</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse:</p>

keine	keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernward Märländer
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 3 SWS
Modul M.Agr.0108: Internationale Rechnungslegung im Agribusiness		
Lernziele/Kompetenzen: Grundkenntnisse im Bereich der Konzernrechnungslegung und internationaler Rechnungslegung von Unternehmen des Agribusiness		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: Internationale Rechnungslegung im Agribusiness (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieser Veranstaltung werden die Grundzüge der internationalen Rechnungslegung, soweit sie für die Agrar- und Ernährungswirtschaft relevant sind, vermittelt. Schwerpunkte des Vorlesungsstoffes sind historische sowie aktuelle Entwicklungen der internationalen Rechnungslegung, strukturelle Unterschiede zwischen angelsächsischen und europäischen Finanzmärkten, die Abgrenzung des Konzerns vom Einzelunternehmen, Grundlagen und Funktionen des Konzernabschlusses, besondere Aspekte der (Konzern-)Rechnungslegung nach IFRS sowie die Tendenz zur Konvergenz zwischen interner und externer Rechnungslegung.		3 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten) Prüfungsanforderungen: Wissen der für die Agrar- und Ernährungswirtschaft relevanten Grundzüge der internationalen Rechnungslegung und der Konzernrechnungslegung von Unternehmen des Agribusiness.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Ludwig Theuvsen	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 80		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0109: Plant-Water-Nutrient Relations in Semi-arid and Arid Agriculture <i>English title: Plant-Water-Nutrient Relations in Semi-arid and Arid Agriculture</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Nach der Teilnahme am Kurs sollen die Studenten: <ul style="list-style-type: none"> • Die Interaktion von Wasser-und Nährstoffdynamik im System Pflanze-Boden diskutieren können und Maßnahmen entwickeln können, um deren Nutzungseffizienz zu erhöhen, • Kenntnisse über grundlegende Konzepte der Beziehung Pflanze-Wasser, Wasser und Pflanzenertrag und Trockenstressmanagement erworben haben, • Die Nährstoffphysiologie der Pflanze, Nährstofffunktionen und den Einfluss von Düngung auf den Ertrag in semi-ariden und ariden Klimazonen beschreiben können. 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Plant-Water-Nutrient Relations in Semi-arid and Arid Agriculture (Vorlesung, Praktikum) <i>Inhalte:</i> Theorie: In diesem 3 Credit-Point-Modul erwerben die Studierenden Wissen über Wassermangelprobleme im Pflanzenbau (saisonale und temporäre Trockenheit), CO ₂ Assimilation und Transpiration bei C ₃ und C ₄ Pflanzenarten, Nährstoffkreisläufe in semi-ariden und ariden Klimazonen sowie den Einfluss von Pflanzen-Wasser-Nährstoff-Beziehungen auf die Wassernutzungseffizienz. Übung: Die Studierenden lernen neue Analysemethoden zur Bestimmung von Wassernutzungseffizienz, Gasaustausch, Thermographie, Chlorophyll-Fluoreszenz und die Arbeit mit stabilen Isotopen in der Wassernutzungseffizienzforschung kennen.		2 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten, Gewichtung: 80%) und Projektarbeit (max. 5 Seiten, Gewichtung: 20%) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der <ul style="list-style-type: none"> • Nährstoffkreisläufe in semi-ariden und ariden Klimazonen, • Symptome von Trockenstress auf Blatt-und Pflanzenniveau, • Rolle der Pflanzenernährung bei der Verbesserung der Trockenresistenz • Analysemethoden zur Bestimmung der Wassernutzungseffizienz auf Blatt-und Pflanzenniveau 		
Zugangsvoraussetzungen: Teilnahme an den Seminarvorträgen	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Mehmet Senbayram	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit:	Empfohlenes Fachsemester:	

zweimalig	
Maximale Studierendenzahl: 45	

Georg-August-Universität Göttingen		3 C
Modul M.Agr.0110: Einführung in das Statistikprogramm R		
Lernziele/Kompetenzen: Es werden zahlreiche für eine empirische Wissenschaft unerlässliche statistische Methoden erlernt, insbesondere auch deren praktische Umsetzung sowie die geeignete Darstellung und Interpretation der Ergebnisse.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Einführung in das Statistikprogramm R (Übung, Seminar, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieser Veranstaltung werden grundlegende Statistikkenntnisse vermittelt bzw. aufgefrischt und vor allem die praktische Umsetzung der behandelten Konzepte und Verfahren mit Hilfe des Statistikprogramms R dargestellt und geübt.		SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) Prüfungsanforderungen: Analyse eines realen Datensatzes oder Durchführung einer kleineren Simulationsstudie mit Hilfe des Statistikprogramms R sowie angemessene Darstellung und Interpretation der Ergebnisse.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jan Gertheiss	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 12		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0111: Applied Equilibrium Models for Agri-Food Markets <i>English title: Applied Equilibrium Models for Agri-Food Markets</i>		6 C
Lernziele/Kompetenzen: Good background in micro-economic theory; Presentation of scientific results from literature review including technical details of model formulations; Critical analysis and discussion of modeling results; Interest to learn and to apply the economic modeling software GAMS.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Applied Equilibrium Models for Agri-Food Markets (Übung, Seminar, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> The seminar will introduce to the application of partial (PE) and general (GE) equilibrium models for agricultural and food markets. The first part of the course on PE models will provide a stepwise development of a multimarket model for agricultural and processed food products, and will provide the basis for the development of a general equilibrium model in the second part. Models developed in this seminar will be formulated in GAMS. Along with the technical instruction, various policy simulations of the models developed will provide students with hands-on experience. This experience will be extended by a literature review of existing model analyses (AGLINK, FAPRI, ESIM). The seminar will be held in English.		SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Presentation and discussion of modeling results in English. Understanding of principles of equilibrium models for agri-food markets.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Martin Banse	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0112: Forschungsorientiertes Lehren und Lernen im Pflanzenbau: Experimentelle Studien zu wechselnden Themen	6 C 4 SWS
---	--------------

Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden bearbeiten nach Anleitung ein eigenes Forschungsthema mit pflanzenbaulichem oder phytopathologischem Schwerpunkt. Grundlage hierfür sind Versuche im Feld, Gewächshaus und Labor. Die Feldversuche werden im Rahmen der Exkursion gemeinsam besichtigt. Die Veranstaltung orientiert sich am Vegetationsverlauf und beginnt daher grundsätzlich im Sommersemester. Im Seminar wird die Beschreibung der eigenen Ergebnisse in einer wissenschaftlichen Arbeit von der Einleitung bis zur Diskussion besprochen. Durch das Literaturstudium und die Präsentation vor der Gruppe sollen die Studierenden so lernen, die eigenen Ergebnisse in den wissenschaftlichen Kontext einzuordnen und zu diskutieren. Die Veranstaltung bereitet die Studierenden damit auf die kontinuierliche Bearbeitung einer experimentell ausgerichteten Masterarbeit vor.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
---	---

Lehrveranstaltung: Forschungsorientiertes Lehren und Lernen im Pflanzenbau: Experimentelle Studien zu wechselnden Themen (Praktikum, Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Pflanzenbaulicher Schwerpunkt: z. B. Bestandesentwicklung, physiologische Untersuchungen; Ertrag und Qualität verschiedener Kulturarten; Anbaugestaltung (Fruchtfolge, Düngung, Zwischenfrucht); bodenchemisch/-physikalische Untersuchungen; Abbau und Speicherung organischer Bodensubstanz; Bilanzierung von N, Energie, Treibhausgasen und Umweltwirkungen von Anbausystemen. Phytopathologischer Schwerpunkt: Pilzliche Erkrankungen von Zuckerrübe und Getreide; sterile Arbeitstechniken; Inokulumherstellung; Inokulationsversuche; Befallsbonitur; Auswirkung des Befalls auf agronomische Parameter; mikroskopische und molekulare Pathogenbestimmung. Allgemein: Selbständige Bearbeitung einer experimentellen Fragestellung; Erhebung von Mess- oder Boniturdaten; Datenauswertung; Literatursuche; wissenschaftliche Auswertung und Darstellung von Versuchen im Vortrag und in schriftlichen Arbeiten.	4 SWS
---	-------

Prüfung: Präsentation oder Referat (Gewichtung: 40%; Dauer: 20 Minuten) und Hausarbeit (Gewichtung: 60%; Umfang: max. 20 Seiten) Prüfungsanforderungen: Vertieftes Verständnis pflanzenbaulicher und phytopathologischer Zusammenhänge sowie deren wissenschaftliche Darstellung. Literatursuche und -verarbeitung, Rhetorik, Präsentation, Anfertigung der Hausarbeit.	
---	--

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: BSc. Nutzpflanzenwissenschaften o.ä.
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernward Märländer
Angebotshäufigkeit:	Dauer:

jährlich	2 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 8	
Bemerkungen: Das Modul beginnt jeweils im Sommersemester und muss in zwei aufeinander folgenden Semestern belegt werden.	

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul M.Agr.0114: Sicherheitsbewertung biotechnologischer Verfahren in der Pflanzenzüchtung</p> <p><i>English title: Biosafety evaluation of biotechnological approaches in plant breeding</i></p>	<p>6 C 4 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Vertieftes Verständnis von Sicherheitsbewertung und Sicherheitsmanagement biotechnologischer (einschließlich gentechnischer) Verfahren in der Pflanzenzüchtung; Erkennen komplexer Zusammenhänge zwischen Sicherheitsforschung, Sicherheitsbewertung und -management sowie zwischen gesetzlichen Regulierungen und wissenschaftlich-technischem Fortschritt auf nationaler und internationaler Ebene.</p>	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltungen:</p> <p>1. Anwendung und Rechtsrahmen gentechnischer Verfahren (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Sicherheitsbewertung, Beantragung und Durchführung gentechnischer Arbeiten in Labor und Gewächshaus: Rechtsrahmen, Kriterien, Voraussetzungen, Beispielübungen; Monitoring der Auswirkungen der Markteinführung gentechnisch veränderter Pflanzen: Zielsetzung, Rechtsrahmen, Beitrag zur Sicherheitsbewertung, Anforderungen EU / international, kritische Betrachtung (Zielstellung, Aufwand, Nutzen) ausgewählter Methoden; Gesetzliche Regelungen/Voraussetzungen für Freisetzungsversuche, Durchführung der Sicherheitsbewertung und Versuchsplanung, Beantragung, Versuchsdurchführung; Bedeutung und Notwendigkeit von Koexistenz, Situation in Deutschland/Europa, Confinement-Strategien</p> <p>2. Anwendung und Rechtsrahmen biotechnologischer Verfahren allgemein (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Anwendung biotechnologischer Verfahren in der Pflanzenzüchtung; Sicherheitsforschung, -bewertung und -management; Entwicklung und Sicherheitsbewertung biotechnologischer Verfahren zur Markergeneliminierung, Pflanzen als Produktionsplattform - Perspektiven und Sicherheitsbewertung</p> <p>3. Gentechnische Verfahren in der Anwendung (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Gene targeting/editing, Pflanzengenom- und Transkriptomanalyse, Datenbanken, Regulierung der neuen Züchtungs-Techniken, next generation sequencing, Bioinformatik</p>	
<p>Prüfung: Klausur (90 Minuten)</p> <p>Prüfungsanforderungen:</p> <p>Anwendung und Rechtsrahmen gentechnischer Verfahren:</p> <p>Vertieftes Verständnis von gentechnischem Arbeiten in Labor und Freiland; Fallstudien Monitoring und Koexistenz, Planung und Durchführung gentechnischer Versuche im Freiland</p> <p>Anwendung und Rechtsrahmen biotechnologischer Verfahren allgemein:</p>	

<p>Vertieftes Verständnis von Sicherheitsbewertung und Sicherheitsmanagement biotechnologischer Verfahren in der Pflanzenzüchtung; Fallstudien GV Pflanzen für Futter- und Nahrungsmittelanwendungen, GV Pflanzen als Produktionsplattform für industrielle & pharmazeutische Produkte sowie Energie</p> <p>Gentechnische Verfahren in der Anwendung:</p> <p>Vertieftes Verständnis und Sicherheitsbewertung neuer Züchtungstechnologien einschließlich Gentechnik; Fallstudien vergleichende Sicherheitsbewertung und Bioinformatik</p>	
--	--

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Joachim Schiemann
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 50	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0115: Biogeochemie agrarisch genutzter Böden		6 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Prozessverständnis für Umsätze innerhalb des C- und N-Kreislaufs in Böden; • Verständnis für den Einfluss landwirtschaftlicher Nutzung auf Flüsse und Umsätze in C- und N-Kreislauf; • Quantifizierung von C- und N-Flüssen mittels isotopebasierter Methoden (Markierungsexperimente wie Pulse labeling, FACE-Experimente, C-3 – C-4 - Vegetationswechsel,...) • Aufbau von Humus aus pflanzlichen Rückständen (Charakterisierung von Streu, Rhizodepositen und organischer Bodensubstanz z.B. mittels Massenspektrometrie) • Anwendung molekularer Proxies zur Beschreibung mikrobieller Gemeinschaften in Böden und deren Beeinflussung durch landwirtschaftliche Nutzung <p>Es sollen sowohl theoretische Grundlagen vermittelt werden als auch diese bei der Durchführung eigener Experimente inklusive der nachfolgenden biogeochemischen Analytik angewandt werden.</p>		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Biogeochemie agrarisch genutzter Böden" (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieses Moduls sollen biogeochemische Prozesse v.a. des Kohlenstoff- und Stickstoffkreislaufs und deren mikrobiologischen und molekulare Grundlagen beleuchtet werden. Der Einfluss landwirtschaftlicher Bewirtschaftung (Kulturart, Bodenbearbeitung, Düngung,...) auf die C- und N-Umsätze in landwirtschaftlich genutzten Systemen sollen verdeutlicht werden. Im speziellen sollen molekulare, bodenkundliche Methoden zur Erfassung von Stoffflüssen und -umsätzen des C-, N- und P-Kreislauf vorgestellt werden, wie z.B. isotopebasierte Experimente. Außerdem soll ein Einblick in molekulare Proxies zur Beurteilung landwirtschaftlicher Böden gegeben werden, z.B. die massenspektrometrische Charakterisierung der organischen Bodensubstanz oder die Analyse pflanzlicher und mikrobieller Biomarker. Die Veranstaltung besteht aus Vorlesung und Laborpraktikum.		
Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten, Gewichtung: 50%) und Präsentation (ca. 15 Minuten) mit schriftlicher Ausarbeitung (max. 10 Seiten) (Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Verständnis für Stoffkreisläufe in Agrarökosystemen und deren Veränderung in Abhängigkeit von der Art der landwirtschaftlichen Nutzung; Kenntnis über Methoden zur Erfassung von Stoffkreisläufen und der molekularen Charakterisierung der organischen Bodensubstanz und mikrobiellen Gemeinschaft in Böden.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:	

Deutsch	Dr. Michaela Dippold
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 25	

Georg-August-Universität Göttingen		9 C 6 SWS
Modul M.Agr.0116: Projektarbeit in Agribusiness und WiSoLa		
Lernziele/Kompetenzen: Fachbezogene Kenntnisse des jeweiligen Arbeitsgebietes, soziale Kompetenzen, (Arbeitsorganisation, Teamarbeit, Interdisziplinäres Arbeiten, Flexibilität), praktisch methodische Kenntnisse	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 180 Stunden Selbststudium: 90 Stunden	
Lehrveranstaltung: Projektarbeit in Agribusiness und WiSoLa (Praktikum) <i>Inhalte:</i> Projektarbeit in unterschiedlichen Einrichtungen des vor- und nachgelagerten Bereichs, z. B. Forschungseinrichtungen, Industrie, Verwaltung, Verbände, Beratung, Politik. Einblick in Arbeitsmethoden, Aufgaben, Berufsalltag. Erwerb praktisch anwendungsbezogener Kenntnisse. <i>Die Anfertigung der Projektarbeit auf landwirtschaftlichen Betrieben ist nicht möglich</i>		
Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten, 50%) und Präsentation (ca. 45 Minuten, 50%) Prüfungsanforderungen: Nachweis von fachbezogenen Kenntnissen des Arbeitsgebietes, fundierte Kenntnisse der Arbeitsorganisation, Teamarbeit, Interdisziplinäres Arbeiten, Flexibilität, praktisch methodische Kompetenzen, Mindestdauer von 22 Werktagen in den unterschiedlichen Einrichtungen des vor- und nachgelagerten Bereichs.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Holger Bergmann	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0117: Lebensmittelsensorik und Konsumentenfor- schung	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden wissen über Aufbau und Funktion der menschlichen Sinnesorgane sowie über die physiologischen und psychologischen Vorgänge, die zu den Sinneswahrnehmungen führen, Bescheid. • Die Studierenden erhalten die Kompetenz, sensorische Prüfverfahren zur Beurteilung landwirtschaftlicher Primärerzeugnisse bzw. von Lebensmitteln tierischer oder pflanzlicher Herkunft dem Prüfzweck entsprechend auszuwählen und anwenden zu können und entsprechende Fragestellungen selbständig bearbeiten, auswerten und präsentieren zu können. • Die Studierenden kennen die sensorischen Prüfmethode und die Methoden zur statistischen Auswertung der Tests. Sie wissen, anhand welcher Kriterien die für einen Test am besten geeignete Methode ausgewählt wird. • Die Studierenden kennen die zugrunde liegenden DIN-Vorschriften für sensorische Prüfverfahren. • Bei Erfüllung der Voraussetzungen erhalten die Studierenden einen Nachweis für die Eignung als sensorische Prüfperson nach DIN 10961 	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Lebensmittelsensorik und Konsumentenforschung (Übung, Vorlesung, Praktikum) <i>Inhalte:</i> Die Vorlesung befasst sich mit verschiedenen Aspekten der Humansensorik: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Sinnesphysiologie und Sinnespsychologie • Sensorische Testverfahren (Prüfzweck, Durchführung, Auswertung) • Sensorik in Marketing, Produktentwicklung & Agarforschung • Besonderheiten bei der Beurteilung pflanzlicher und tierischer Produkte Übungen: Die Übungen im Sensoriklabor dienen a) der Umsetzung des erworbenen Wissens bei praktischen Tests und b) der Schulung der eigenen sensorischen Grundfähigkeiten (ggf. bis zum Zertifikat nach DIN 10961). Dabei werden die Sinneswahrnehmung geschult und verschiedene sensorische Prüfmethode zur Untersuchung von Lebensmitteln tierischer und pflanzlicher Herkunft vorgestellt.	4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Erfolgreiche Teilnahme an den praktischen Übungen und Abgabe von Übungsprotokollen (Umfang) Prüfungsanforderungen: Wissen über Sinnesphysiologie; Sensorische Prüfverfahren, statistische Auswertung	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:

Deutsch	Dr. sc. agr. Daniel Mörlein
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 20	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Agr.0118: Applied Microeconometrics <i>English title: Applied Microeconometrics</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Learn the basic logics behind each econometric model, understand the tests for model specification, and appropriately explain the model outputs in connection to economic theories.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium: 140 Stunden
Lehrveranstaltung: Applied Microeconometrics" (Vorlesung, Praktikum, Seminar) <i>Inhalte:</i> This course mainly teaches how to correctly apply basic econometric models to studying specific research questions for master level students in agricultural economics, agribusiness, and related programs at the University of Goettingen. The main software package used in this course will be STATA.		4 SWS
Prüfung: Written examination (120 minutes, 70%) and Homework (max. 12 pages, 30%) Prüfungsanforderungen: <ol style="list-style-type: none"> 1. Understand the econometric models taught in the class 2. Use Stata skillfully 		
Zugangsvoraussetzungen: Ökonometrie I / Econometrics I	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Xiaohua Yu	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Cp.0008: Fungal Toxins <i>English title: Fungal Toxins</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Teilnehmer werden für die Bedeutung von Sekundärmetaboliten von Pilzen in der Pflanzenproduktion sensibilisiert. Sie werden in die Lage versetzt, eine vergleichende Bewertung der Relevanz von natürlichen Toxinen und anthropogenen Stoffen durchzuführen und die verschiedenen Lebensmittelkontaminanten toxikologisch einzuordnen. Im Laborteil werden sie praktische Kenntnisse von chemisch-analytischen Verfahren erwerben, die es ihnen ermöglichen, für konkrete Aufgaben in ihrem Beruf die optimale analytische Methode zu wählen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Fungal Toxins (Vorlesung, Laborpraktikum) <i>Inhalte:</i> Es werden die für die Praxis wichtigsten Mykotoxine vorgestellt, Konzepte der Toxizitätsbestimmung erläutert, Verfahren für die Ableitung von gesetzlichen Limits erklärt und das von den Mykotoxinen ausgehende Risiko für die Gesundheit von Verbrauchern und Nutztieren bewertet. Die ökologischen Funktionen von Mykotoxinen werden diskutiert, Methoden für die Mykotoxinbestimmung erklärt und Verfahren zur Reduktion der Mykotoxinbelastung bei Pflanzenprodukten erläutert. Ausgewählte Phytotoxine und Phytohormone werden vorgestellt, die als Virulenz- oder Pathogenitätsfaktoren an der Ätiologie von Pflanzenkrankheiten beteiligt sind. Im praktischen Teil werden die Modulteilnehmer die Aufbereitung von Pflanzenmaterial durchführen und ausgewählte Methoden für die Mykotoxinbestimmung anwenden.		4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Voraussetzung ist angenommenes Protokoll vom Praktikum Prüfungsanforderungen: Die wichtigsten Mykotoxine in der Pflanzenproduktion; Methoden der Toxizitätsbestimmung, Ableitung von gesetzlichen Limits; ökologische Funktionen von Mykotoxinen; Methoden für die Mykotoxinbestimmung; Einflussgrößen auf die Mykotoxinbelastung von Pflanzenprodukten; die Rolle von Phytotoxinen und Phytohormonen als Virulenz- und Pathogenitätsfaktoren.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Petr Karlovsky	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

12	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Forst.1654: Böden der Welt: Verbreitung, Eigenschaften und Nutzung <i>English title: Soils of the earth: distribution, characteristics and use</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Vertiefende Kenntnisse über die Geologie, Geomorphologie und Bodenbildung, Bodeneigenschaften und Bodennutzung der Wichtigsten Ökozonen der Erde. Lösung praktische Landnutzungsprobleme die typisch für die Bodennutzung in den unterschiedliche Ökozonen sind und oft mit biogeochemische Kreisläufe zusammenhängen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Böden der Welt: Verbreitung, Eigenschaften und Nutzung (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Veranstaltung vermittelt theoretische und praktische Kenntnisse über die Geologie, Geomorphologie und Bodenbildung, Bodeneigenschaften und Bodennutzung der Wichtigste Ökozonen der Erde: Polare und subpolare Zone (Tundra); Boreale Zone (Taiga); Feuchte Mittelbreiten (gemäßigte Zone); Trockene Mittelbreiten (Steppengebiete); Winterfeuchte Subtropen (Mediterrangebiete); Trockene Tropen und Subtropen (Wüstengebiete); Sommerfeuchte Tropen (Savannengebiete); immerfeuchte Subtropen (Ostseitengebiete); immerfeuchte Tropen (Regenwaldgebiete) und Gebirgsregionen. Im Seminar werden Probleme vorgetragen die typisch für die Bodennutzung/Biogeochemische Kreisläufe in den unterschiedliche Ökozonen.	4 SWS	
Prüfung: Referat (ca. 10 Minuten) mit schriftl. Ausarbeitung (max. 10 Seiten) und mündliche Prüfung (ca. 15 Minuten)		
Prüfungsanforderungen: Kenntnis der beschriebenen Lehrinhalte, Erreichung der festgelegten Lernziele und Nachweis der angestrebten Kompetenzen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Edzo Veldkamp	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen		9 C
Modul M.Forst.1655: Bodenchemische Übung		6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Vertiefende Kenntnisse über die Geologie, Geomorphologie und Bodenbildung, Bodeneigenschaften und Bodennutzung der Wichtigsten Ökozonen der Erde. Lösung praktische Landnutzungsprobleme die typisch für die Bodennutzung in den unterschiedliche Ökozonen sind und oft mit biogeochemische Kreisläufe zusammenhängen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 186 Stunden
Lehrveranstaltung: Bodenchemische Übung (Übung) <i>Inhalte:</i> Die Veranstaltung vermittelt theoretische und praktische Kenntnisse über die Geologie, Geomorphologie und Bodenbildung, Bodeneigenschaften und Bodennutzung der Wichtigste Ökozonen der Erde: Polare und subpolare Zone (Tundra); Boreale Zone (Taiga); Feuchte Mittelbreiten (gemäßigte Zone); Trockene Mittelbreiten (Steppengebiete); Winterfeuchte Subtropen (Mediterrangebiete); Trockene Tropen und Subtropen (Wüstengebiete); Sommerfeuchte Tropen (Savannengebiete); immerfeuchte Subtropen (Ostseitengebiete); immerfeuchte Tropen (Regenwaldgebiete) und Gebirgsregionen. Im Seminar werden Probleme vorgetragen die typisch für die Bodennutzung/Biogeochemische Kreisläufe in den unterschiedliche Ökozonen.		6 SWS
Prüfung: Referat (ca. 10 Minuten) mit schriftl. Ausarbeitung (max. 10 Seiten) und Protokolle (max. 50 Minuten)		
Prüfungsanforderungen: Kenntnis der beschriebenen Lehrinhalte, Erreichung der festgelegten Lernziele und Nachweis der angestrebten Kompetenzen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Jens Dyckmans	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Forst.1656: Bodenhydrologische Übung <i>English title: Practice in soil hydrology</i>		9 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Es sollen die Grundlagen der Wasserspeicherung und des Wassertransportes in Böden vermittelt werden. Dabei wird der Schwerpunkt auf Meßprinzipien der bodenphysikalischen Kenngrößen in Feld- und Laborsituationen gelegt. Die Studenten sollen in eigenständiger Arbeit Versuche zur Bestimmung des Wasserpotentials, des Wassergehalts, der pF-Kurven, der hydraulischen Leitfähigkeit unter gesättigten und ungesättigten Bedingungen und des Transportverhaltens gelöster Stoffe durchführen. Lernziele sind: <ul style="list-style-type: none"> • Erlernen und Anwendung bodenphysikalischer Messmethoden, • Erfassung bodenhydrologischer Kenngrößen sowie • Bewertung der Ergebnisse im ökologischen Zusammenhang 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 186 Stunden
Lehrveranstaltung: Bodenhydrologische Übung (Übung, Vorlesung)		6 SWS
Prüfung: Protokolle (max. 50 Seiten)		
Prüfungsanforderungen: Kenntnis der beschriebenen Lehrinhalte, Erreichung der festgelegten Lernziele und Nachweis der angestrebten Kompetenzen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Martin Jansen	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 12		

Georg-August-Universität Göttingen		9 C 6 SWS
Modul M.Forst.1657: Bodenmikrobiologische Übung <i>English title: Practice in soil microbiology</i>		
Lernziele/Kompetenzen: Fähigkeit zur Anwendung bodenmikrobiologischer Methoden und Bewertung der Ergebnisse im ökologischen Zusammenhang.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 186 Stunden
Lehrveranstaltung: Bodenmikrobiologische Übung (Übung) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen des Praktikums werden die TeilnehmerInnen im Erlernen und in der Anwendung verschiedener bodenmikrobiologischer Methoden angeleitet, die zur Erhebung ökologisch relevanter Kenngrößen dienen. Die mikrobiologischen Kenngrößen sollen in Relation zu verschiedenen Einflussgrößen (Bodennutzung, Bodentiefe, Temperatur) ausgewertet werden. Die Anwendung mikrobieller Parameter zur Beschreibung des physiologischen Zustandes der mikrobiellen Gemeinschaften in unterschiedlichen Ökosystemen soll erlernt werden. Darüber hinaus ist ein wichtiges Ziel, dass die Teilnehmer mehr oder weniger selbstständig erhobene Daten auswerten, die Ergebnisse angemessen darstellen, sie interpretieren können und in einem größeren Kontext (in diesem Fall der Bedeutung verschiedener Rahmenbedingungen für die Menge und die Leistung der Bodenmikroflora) schriftlich wie mündlich präsentieren. Außerdem soll erlernt werden, wissenschaftliche Originalliteratur zu verstehen und ihren Inhalt in Vortragsform zu vermitteln.		6 SWS
Prüfung: Referat (ca. 15 Minuten) und Protokoll (max. 15 Seiten)		
Prüfungsanforderungen: Kenntnis der beschriebenen Lehrinhalte, Erreichung der festgelegten Lernziele und Nachweis der angestrebten Kompetenzen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Rainer Brumme	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Forst.1685: Ökologische Modellierung <i>English title: Ecological modelling</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis der behandelten Modellierungstechniken; • Fähigkeit, eine geeignete Modellertechnik für eine gegebene Fragestellung im Bereich der Ökologie auszuwählen und eigenständig anzuwenden; • den aktuellen Stand der Forschung in der ökologischen Modellierung kennen lernen; • kritische Wertschätzung und Diskussion von Forschungsergebnissen; • Präsentationstechniken üben und verfeinern; • konstruktives Feedback geben und nehmen. 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Simulationsmodelle (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Modellierung ökologischer Prozesse mit Schwerpunkt auf Simulationsmodellen; Kennenlernen und eigenständiges Implementieren von Matrizenmodellen und regelbasierten, individuenbasierten und räumlichen Simulationsmodellen; Einführung in die Modellierung mit MS Excel und NetLogo; Integration quantitativer und qualitativer Daten; Musterorientierte Modellierung; Modellskalierung; Validierung; Sensitivitätsanalyse; Szenariengestaltung und -analyse; Modellinhalte: Populationsgefährdungsanalyse als Artenschutz-Tool (Matrizen und individuenbasiert); Bedeutung von Raum in der Vegetationsmodellierung;		3 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten)		4 C
Lehrveranstaltung: Current topics in ecological modelling (Seminar) <i>Inhalte:</i> Vorstellung aktueller Publikationen oder eigener Forschungsergebnisse seitens der Teilnehmer; Vorstellung schließt die Diskussionsleitung und -stimulation ein; Teampräsentationen mit Pro- und Kontra-VertreterInnen möglich; strukturiertes Feedback zur Präsentation;		1 SWS
Prüfung: Referat (ca. 20 Minuten) mit schriftl. Ausarbeitung (1 Seite)		2 C
Prüfungsanforderungen: Kenntnis der beschriebenen Lehrinhalte, Erreichung der festgelegten Lernziele und Nachweis der angestrebten Kompetenzen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Kerstin Wiegand	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	

Wiederholbarkeit: gemäß Prüfungs- und Studienordnung	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt	
Bemerkungen: Beide Teilmodule auch für andere Studiengänge, wie MSc "Biologische Diversität und Ökologie", MSc "Agrawissenschaften", Studienrichtung Ressourcenmanagement verwendbar.	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0004: Ernährungsphysiologie und Fütterung des Pferdes <i>English title: Nutrition Physiology and Feeding of the Horse</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Ausgehend von der Vermittlung ernährungsphysiologischer Zusammenhänge wird die Urteilsfähigkeit gegenüber allen wichtigen Fragen der aktuellen Pferdefütterung vermittelt. Durch Einbeziehung wichtiger Forschungsfragen werden zugleich die Fähigkeit zur gezielten Auseinandersetzung mit hergebrachten Ansichten in der Pferdeernährung und die selbständige Wissensaneignung befördert.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 62 Stunden Selbststudium: 118 Stunden
Lehrveranstaltung: Ernährungsphysiologie und Fütterung des Pferdes (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul vermittelt spezielle Kenntnisse über Futtermittelverzehr, Verzehrsverhalten, Verdauungsphysiologie und Stoffwechsel des Pferdes sowie zu den davon abgeleiteten Anforderungen an die Energie-, Nähr- und Wirkstoffversorgung in Abhängigkeit von Alter und Nutzungsform. Ausgehend von futtermittelrechtlichen Regelungen, Futtermittelspektrum und Futterzusatzstoffen in der Pferdeernährung sowie speziellen Anforderungen an die Futtermittelqualität stellen nutzungsangepasste Fütterungskonzepte unter besonderer Beachtung der Prävention von ernährungsbedingten Störungen einen weiteren Schwerpunkt dar. Optimierung der Rationsgestaltung für Pferde Übung zur Futteroptimierung Übung Futtermittel In Zusammenarbeit mit Instituten der Universitäten Leipzig und Rostock sowie der Tierärztlichen Hochschule Hannover		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Weiterführende Kenntnisse bezüglich der Besonderheiten von Verzehrsregulation und Futteraufnahme beim Pferd, des Verdauungssystems und der altersabhängigen verdauungsphysiologischen Abläufe sowie der Bewertung der Verdaulichkeit; zudem Besonderheiten des Umsatzes der Hauptnährstoffe für Erhaltungs- und Leistungsprozesse und davon abgeleitete Versorgungsempfehlungen; des Weiteren Futtermittelspektrum und rechtlicher Rahmen für den Einsatz von Futtermitteln und Futterzusatzstoffen; sowie alters- und nutzungsabhängige Fütterungskonzepte; Maßnahmen zur Vermeidung fütterungsbedingter gesundheitlicher Störungen		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Frank Liebert	
Angebotshäufigkeit:	Dauer:	

jedes Sommersemester	1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0018: Weidemanagement <i>English title: Grazing Management</i>	6 C (Anteil SK: 3 C) 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Studierende lernen die theoretischen Grundlagen der Grünlandwirtschaft und Weidewirtschaft auf Pferde haltenden Betrieben kennen, wobei methodische und analytische Kompetenzen im Vordergrund stehen. Sie können verschieden strukturierte Daten (Flächen-, Betriebsdaten, verschiedene Kategorien von Variablen) komplex auswerten und analysieren. Sie vertiefen ihre Kenntnisse und Fertigkeiten im Hinblick auf die Vorstellung und Kommunikation der eigenen Projektarbeit. Sie lernen ihre Standpunkte argumentativ zu untermauern und sich mit anderen über Problemlösungsstrategien auszutauschen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Weidemanagement (Übung, Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Anlage von Pferdeweiden, Standorteignung, Böden, Vegetation von Pferdeweiden, Verbesserung und Pflege von Pferdeweiden, Bodenverdichtung, Staunässe, Verunkrautung, Ansprüche der Pferde bei Weidegang, spezifisches Weideverhalten, Ernährung, Bewegung, Leistungsanforderungen an Pferde, Futterproduktion auf der Weide, Winterfutterbereitung für Pferde, Futtermittelkonservierung, Düngung und Nährstoffmanagement, Umweltaspekte, Weidesysteme, Koppel-, Standweide Landschaftspflege mit Pferden. Kennenlernen der wichtigsten Pflanzenarten des Graslands, Techniken der Identifikation von Pflanzenarten bzw. der Aufnahme von Pflanzenbeständen. Durchführung einer Projektarbeit, in der Studierende in Kleingruppen (zwei bis drei Studierende) eigenständig eine Analyse der Weidewirtschaft eines selbst gewählten pferdehaltenden landwirtschaftlichen Betriebs durchführen. Das umfasst die detaillierte Aufnahme der Produktionsbedingungen auf dem Betrieb, die Vegetationsaufnahme der Grünlandschläge sowie Aufnahme der Standort- und Bewirtschaftungsbedingungen des Grünlands. Methoden der Datenaufnahme und komplexen Analyse werden vorgestellt und sollen im Projekt angewendet werden. Vortrag der Ergebnisse im Rahmen des Seminars.	4 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (ca. 20 min, Gewichtung 60%) und Referat (ca. 15 Minuten, Gewichtung 40%) Prüfungsvorleistungen: Durchführung einer benoteten Projektarbeit und Vorstellung der Ergebnisse im Rahmen der Veranstaltung Prüfungsanforderungen: Tiefer Kenntnis der theoretischen Grundlagen der Grünlandwirtschaft und Weidewirtschaft auf Pferde haltenden Betrieben. Die Studierenden beherrschen die Fähigkeit verschieden strukturierte Daten (Flächen-, Betriebsdaten, verschiedene Kategorien von Variablen) komplex auszuwerten und zu analysieren. Vertiefen Kenntnisse und Fertigkeiten im Hinblick auf die Vorstellung und Kommunikation der eigenen Projektarbeit sind vorhanden.	

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Johannes Isselstein
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen Universität Kassel/Witzenhausen Modul M.SIA.E11: Socioeconomics of Rural Development and Food Security <i>English title: Socioeconomics of Rural Development and Food Security</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen Entwicklungskonzepte und problemorientiertes Denken im entwicklungspolitischen Kontext. Vor allem das Erkennen von interdisziplinären Zusammenhängen wird trainiert. Auf der Basis fallspezifischer Problemanalysen können geeignete sozial- und wirtschaftspolitische Maßnahmen formuliert und in ihrer Wirkung analysiert werden. Die Studierenden erlernen, diese Fähigkeiten auch in neuen und unvertrauten Situationen anzuwenden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Socioeconomics of rural development and food security (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Veranstaltung gibt Studierenden einen Überblick über sozioökonomische Aspekte von Hunger und Armut in Entwicklungsländern. Neben konzeptionellen Fragen und Entwicklungstheorien werden politische Strategien zur ländlichen Entwicklung sowie zur Hunger- und Armutsbekämpfung diskutiert und analysiert. Hierbei wird besonderes Augenmerk auf Probleme im Kleinbauernsektor gelegt. Zahlreiche empirische Beispiele dienen zur Veranschaulichung der Lehrinhalte. Lehrbücher, Artikel und Vorlesungs-Präsentationen		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Konzepte und Messung von Hunger und Armut; Entwicklungstheorie; Einordnung und Bewertung unterschiedlicher Instrumente der ländlichen Entwicklungspolitik		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Vorkenntnisse in Mikroökonomik auf BSc Niveau sind hilfreich.	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Matin Qaim	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester; Göttingen	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 120		

Georg-August-Universität Göttingen Universität Kassel/Witzenhausen Modul M.SIA.E12M: Quantitative Research Methods in Rural Development Economics <i>English title: Quantitative Research Methods in Rural Development Economics</i>	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden können mit empirischen, quantitativen Methoden der Entwicklungsökonomik umgehen. Sie werden dadurch in die Lage versetzt, eigene Forschungsprojekte zu entwickeln und umzusetzen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium: 140 Stunden
Lehrveranstaltung: Quantitative research methods in rural development economics (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden methodische Kenntnisse für die Analyse von Mikrodaten im entwicklungsökonomischen Kontext. Hierbei stehen Daten ländlicher Haushalte und Betriebe im Vordergrund. Statistische und ökonometrische Methoden werden ebenso behandelt wie Techniken der Primärdatenerhebung (Fragebogenentwicklung und Stichprobenauswahl). Die Methoden werden anhand konkreter Beispiele angewendet und diskutiert, was auch Computerübungen umfasst. Am Schluss des Semesters entwickeln die Studierenden selbständig einen kleinen Forschungsantrag. Lehrbücher, Artikel und Vorlesungs-Präsentationen	4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten, Gewichtung: 50%) und Projektarbeit (ca. 5-7 Seiten, Gewichtung: 50%) Prüfungsanforderungen: Deskriptive Statistik und einfache ökonometrische Methoden; Hypothesentests, Datenmanagement, Sampling Design, Ausarbeitung eines Forschungsantrags	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Beherrschung des Stoffs des Moduls: Socioeconomics of Rural Development and Food Security
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Matin Qaim
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester; Göttingen	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

<p>Georg-August-Universität Göttingen Universität Kassel/Witzenhausen Modul M.SIA.E13M: Microeconomic Theory and Quantitative Methods of Agricultural Production <i>English title: Microeconomic Theory and Quantitative Methods of Agricultural Production</i></p>	<p>6 C 4 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen: Microeconomic Theory of Agricultural Production Die Studierenden können mit dem mikroökonomischen Instrumentarium sicher umgehen und dieses für verschiedene Fragestellungen im Bereich des Agrarsektors und der ländlichen Entwicklung analytisch anwenden. Quantitative Methods in Agricultural Business Economics Die Studierenden besitzen fundierte Kenntnisse über quantitative Methoden der Analyse und Planung von Agrarunternehmen.</p>	<p>Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltungen: 1. Microeconomic Theory of Agricultural Production (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Konsumententheorie, Produzententheorie, Märkte, Monopol, Risiko, Technischer Fortschritt, Haushaltsmodelle, Teilpachtmodelle Lehrbücher, Artikel und Vorlesungs-Präsentationen 2. Quantitative Methods in Agricultural Business Economics (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Jahresabschluss, Leistungs-Kosten-Rechnung, Lineare Programmierung, Finanzmathematik, Investitionsrechenverfahren. Lehrbücher, Artikel und Vorlesungs-Präsentationen</p>	<p>2 SWS 2 SWS</p>
<p>Prüfung: Klausur (120 Minuten) Prüfungsanforderungen: Konsumententheorie, Produzententheorie, Risiko, Technischer Fortschritt, Haushaltsmodelle, Jahresabschluss, Leistungs-Kosten-Rechnung, Lineare Programmierung, Finanzmathematik, Investitionsrechenverfahren</p>	
<p>Zugangsvoraussetzungen: keine</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse: keine</p>
<p>Sprache: Englisch</p>	<p>Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Matin Qaim</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester; Göttingen</p>	<p>Dauer: 1 Semester</p>
<p>Wiederholbarkeit: zweimalig</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p>
<p>Maximale Studierendenzahl: 40</p>	

Georg-August-Universität Göttingen Universität Kassel/Witzenhausen Modul M.SIA.E19: Market integration and price transmission I <i>English title: Market integration and price transmission I</i>	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Dieses Modul soll den Studierenden Einblick in die Funktionsweise des Preismechanismus auf Agrarmärkten und in die Bestimmungsgründe der Integration auf diesen Märkten vermitteln, und sie in die Anwendung ökonomischer Methoden der empirischen Analyse von horizontal/räumlichen sowie von vertikalen Preistransmissionsprozessen einführen (Zeitreihenmodelle, Kointegration, nicht-lineare Kointegration sowie nicht-lineare Fehlerkorrekturmechanismen).	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Market integration and price transmission I (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Theorie und Empirie der Integration von Agrarmärkten Studierende erhalten eine Liste der wichtigsten Quellen in der Preistransmissionsliteratur (Gardner, Ravallion, Goodwin, Fackler, Barrett) sowie eine Liste aktueller Anwendungen	4 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten) Prüfungsanforderungen: Teilnehmer sind in der Lage, die ökonomischen Theorie der Preistransmission und Marktintegration zu erklären (z.B. welche Erklärungsansätze gibt es für asymmetrische Preistransmissionsprozesse in der Landwirtschaft) und beherrschen die wichtigsten Methoden der empirische Preistransmissionsanalyse (ökonomische Schätzung von Fehlerkorrekturmodellen).	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagenkenntnisse in der Ökonometrie
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester; Göttingen	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen Universität Kassel/Witzenhausen Modul M.SIA.E23: Global agricultural value chains and developing countries <i>English title: Global agricultural value chains and developing countries</i>	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden setzen sich kritisch mit aktuellen Entwicklungen der globalen Agrarmärkte und den Implikationen für Entwicklungsländer auseinander. Sie können das erlernte institutionenökonomische Instrumentarium zur Analyse von Problemen und Ableitung von Lösungsansätzen einsetzen. Die Prüfungsanforderungen umfassen spezifische Kenntnisse der Vertragstheorie, Institutionen- und Transaktionskostenökonomie und die Anwendung der Konzepte auf aktuelle Fragestellungen im entwicklungsbezogenen Kontext.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Global Agricultural Value Chains and Developing Countries (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Lehrveranstaltung befasst sich mit den Auswirkungen der Restrukturierung und Globalisierung der Agrarmärkte auf Kleinbauern und Händler in Entwicklungsländern. In der Veranstaltung werden die Entwicklungen und Hintergründe der aktuellen Veränderungen auf den Agrarmärkten beleuchtet und die Implikationen für Entwicklungsländer diskutiert. Ansätze der „Value Chain“-Analyse und Förderung von „Pro-Poor Value Chains“ werden erläutert. Der Schwerpunkt liegt auf dem Verständnis der Rolle von Institutionen für das Funktionieren von Märkten in Entwicklungsländern insbesondere vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen. Dazu werden Modelle der Vertragstheorie, Institutionen- und Transaktionskostenökonomie vermittelt und zur Analyse der Situation in Entwicklungsländern eingesetzt. Die Anwendung der Modelle wird den Studierenden anhand von empirischen Beispielen und im Rahmen der Diskussion von Journalartikeln nahegebracht. Die für den Kurs relevante Literatur umfasst Artikel aus wissenschaftlichen Fachzeitschriften und Ausschnitte aus Lehrbüchern und wird den Studierenden am Anfang des Semesters bekannt gegeben.	4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 Minuten, Gewichtung: 50%) und Klausur (45 Minuten, Gewichtung: 50%) Prüfungsanforderungen: Spezifische Kenntnisse der Vertragstheorie, Institutionen- und Transaktionskostenökonomie und die Anwendung der Konzepte auf aktuelle Fragestellungen im entwicklungsbezogenen Kontext. Verständnis der Rolle von Institutionen für das Funktionieren von Agrarmärkten.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Jun.-Prof. Dr. Meike Wollni

Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester; Göttingen	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt	

Georg-August-Universität Göttingen Universität Kassel/Witzenhausen Modul M.SIA.E24: Topics in Rural Development Economics I <i>English title: Topics in Rural Development Economics I</i>	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Ziel dieses Kurses ist es, den Masterstudierenden an das Lesen und Verstehen von wissenschaftlichen Artikeln heranzuführen und sie mit aktuellen Themen der ländlichen Entwicklungsökonomie vertraut zu machen. Dabei sollen den Studierenden wissenschaftliche Herangehensweise, Methodenwahl und struktureller Aufbau von wissenschaftlichen Artikeln vermittelt werden. Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, eigene Forschungsfragen auf dem Gebiet der ländlichen Entwicklungsökonomie zu entwickeln und zu konzeptionalisieren.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Topics in Rural Development Economics I (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In diesem Kurs erhalten Masterstudierende einen Überblick über aktuelle Themen der ländlichen Entwicklungsökonomie und über analytische Herangehensweisen zur Bearbeitung relevanter Forschungsfragen. Zu diesem Zweck werden ausgewählte Artikel aus internationalen Fachzeitschriften gelesen, vorgestellt und kritisch diskutiert, sowohl im Hinblick auf inhaltliche als auch auf methodische Aspekte. Die Artikel, die im Kurs behandelt werden, umfassen z.B. folgende Themengebiete: The food system transformation and smallholder farmers; rural livelihood strategies and income diversification; adoption and impacts of modern agricultural technology; economics of nutrition and health; gender and intra-household resource allocation. Ausgewählte Artikel aus einschlägigen wissenschaftlichen Fachzeitschriften wie <i>Food Policy</i> , <i>World Development</i> , <i>Agricultural Economics</i> usw. Die Literatur wird von Jahr zu Jahr aktualisiert und angepasst. Eine Liste mit den jeweils zu behandelnden Artikeln wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.	4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 10 Minuten, Gewichtung: 50%) und Hausarbeit (max. 4 Seiten, Gewichtung: 50%) Prüfungsanforderungen: Konstruktive Beteiligung an der Diskussion in den Vorlesungen, was die Lektüre der angegebenen Artikel voraussetzt. In den Prüfungen sollen die Studierenden demonstrieren, dass sie Forschungsfragen, Methode und Ergebnisse in den behandelten Themengebieten kritisch hinterfragen können.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Jun.-Prof. Dr. Meike Wollni
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester; Göttingen	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit:	Empfohlenes Fachsemester:

zweimalig	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt	

Georg-August-Universität Göttingen Universität Kassel/Witzenhausen Modul M.SIA.P08: Pests and diseases of tropical crops <i>English title: Pests and diseases of tropical crops</i>	6 C 6 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Vermittlung von Grundlagen für potentielle Kontrolloptionen in tropischen und subtropischen Kulturpflanzen mittels integrierter Pflanzenschutzkonzepte	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 84 Stunden Selbststudium: 96 Stunden
Lehrveranstaltung: Pests and diseases of tropical crops (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Modul informiert über die folgenden Themenbereiche <ul style="list-style-type: none"> • Gründe für Pflanzenkrankheiten (abiotische und biotische Krankheiten) • Taxonomie der verschiedenen Krankheiten (Bakterien, Pilze, Viren) und Insekten • Grundlagen des integrierten Pflanzenschutzes (Konzepte, ökonomische Schadensschwellen, Epidemiologie) • Biologische Kontrolle (Krankheiten, Schädlinge) • Kontrolle durch Kulturalmaßnahmen (Sortenwahl, Fruchtfolge, Pflanztermine, manuelle Kontrollmöglichkeiten) • Chemische Kontrolle (Toxikologie, Fungizide, Insektizide) der wichtigsten Kulturpflanzen in subtropischen und tropischen Anbauregionen Vorlesungsbasierte Literatur	6 SWS
Prüfung: Klausur (60 Minuten, Gewichtung: 67%) und Referat (ca. 20 Minuten, Gewichtung: 33%) Prüfungsvorleistungen: Seminarvortrag Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der wichtigsten Pests und Krankheiten von tropischen und subtropischen Kulturen; chemische und biologische Steuerungsoptionen, Pflanzenschutz Ansätze und nachhaltige Anbausysteme für tropische Kulturen.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Grundlagenwissen (B.Sc. Niveau) in Agrarentomologie, Pflanzenkrankheiten und Pflanzenproduktion
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stefan Vidal
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester; Göttingen	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

30	
----	--

Fakultät für Agrarwissenschaften:

Nach Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Agrarwissenschaften vom 19.12.2013 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 29.04.2014 die Neufassung des Modulverzeichnisses zur Prüfungs- und Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Pferdewissenschaften“ genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.12.2013 (Nds. GVBl. S. 287); §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

Die Neufassung des Modulverzeichnisses tritt rückwirkend zum 01.04.2014 in Kraft.

Modulverzeichnis

**zu der Prüfungs- und Studienordnung für
den konsekutiven Master-Studiengang
"Pferdewissenschaften" (Amtliche Mitteilungen
I Nr. 7/2012 S. 142, zuletzt geändert durch
Amtliche Mitteilungen I Nr. 18/2014 S. 570)**

Module

M.Pferd.0001: Bau- und Verfahrenstechnik in der Pferdehaltung.....	5522
M.Pferd.0002: Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensführung für Pferdewissenschaftler.....	5523
M.Pferd.0004: Ernährungsphysiologie und Fütterung des Pferdes.....	5525
M.Pferd.0005: Ethologie des Pferdes.....	5527
M.Pferd.0006: Hygiene, Erkrankungen und Haltung des Pferdes.....	5529
M.Pferd.0007: Infektions- und Seuchenhygiene in der Pferdehaltung.....	5530
M.Pferd.0008: Leistungs- und Trainingsphysiologie des Pferdes.....	5532
M.Pferd.0010: Ökonomie und Recht.....	5533
M.Pferd.0011: Organisation, Reitweisen und Ausbildungssysteme im deutschen Pferdesport.....	5535
M.Pferd.0012: Pferdezücht und -genetik.....	5537
M.Pferd.0013: Reproduktionsbiotechnologie und -management in der Pferdezücht.....	5538
M.Pferd.0014: Spezielles Praxismodul - Richter.....	5539
M.Pferd.0015: Spezielles Praxismodul - Trainer.....	5541
M.Pferd.0016: Spezielles Praxismodul - Management.....	5543
M.Pferd.0018: Weidemanagement.....	5545
M.Pferd.0020: Sportmarketing.....	5547

Übersicht nach Modulgruppen

1) Master-Studiengang "Pferdewissenschaften"

Es müssen Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 120 C erfolgreich absolviert werden.

a) Fachstudium

Es müssen Module im Umfang von insgesamt 72 C erfolgreich absolviert werden.

aa) Pflichtmodule

Es müssen die folgenden vier Pflichtmodule im Umfang von insgesamt 24 C erfolgreich absolviert werden:

M.Pferd.0004: Ernährungsphysiologie und Fütterung des Pferdes (6 C, 4 SWS).....	5525
M.Pferd.0006: Hygiene, Erkrankungen und Haltung des Pferdes (6 C, 4 SWS).....	5529
M.Pferd.0008: Leistungs- und Trainingsphysiologie des Pferdes (6 C, 4 SWS).....	5532
M.Pferd.0012: Pferdezücht und -genetik (6 C, 4 SWS).....	5537

bb) Wahlpflichtmodule

Es müssen 3 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden. Hierfür hat sich die oder der Studierende für 3 der nachfolgend aufgeführten Module anzumelden. Nach Anmeldung für das 3. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 3 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt. Ferner müssen weitere Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 C aus dem Angebot dieses oder eines anderen agrarwissenschaftlichen Master-Studiengangs erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für Module im Umfang von mindestens 30 C ist die Anmeldung für ein weiteres Modul erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Pferd.0001: Bau- und Verfahrenstechnik in der Pferdehaltung (6 C, 4 SWS).....	5522
M.Pferd.0007: Infektions- und Seuchenhygiene in der Pferdehaltung (6 C, 4 SWS).....	5530
M.Pferd.0011: Organisation, Reitweisen und Ausbildungssysteme im deutschen Pferdesport (6 C).....	5535
M.Pferd.0013: Reproduktionsbiotechnologie und -management in der Pferdezücht (6 C, 4 SWS).....	5538
M.Pferd.0014: Spezielles Praxismodul - Richter (6 C, 1 SWS).....	5539
M.Pferd.0015: Spezielles Praxismodul - Trainer (6 C, 1 SWS).....	5541
M.Pferd.0016: Spezielles Praxismodul - Management (6 C, 1 SWS).....	5543

b) Professionalisierungsbereich

Es müssen Module im Umfang von insgesamt 18 C (davon 12 C Schlüsselkompetenzen) erfolgreich absolviert werden.

aa) Pflichtmodule

Es muss folgendes Pflichtmodul im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden:

M.Pferd.0002: Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensführung für Pferdewissenschaftler (6 C, 4 SWS)..... 5523

bb) Wahlpflichtmodule

Ferner müssen 2 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 12 C (davon 6 C Schlüsselkompetenzen) erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das 2. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 2 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Pferd.0005: Ethologie des Pferdes (6 C, 4 SWS).....5527

M.Pferd.0010: Ökonomie und Recht (6 C, 4 SWS)..... 5533

M.Pferd.0018: Weidemanagement (6 C, 4 SWS)..... 5545

M.Pferd.0020: Sportmarketing (6 C, 4 SWS).....5547

c) Masterarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Masterarbeit werden 24 C erworben.

d) Kolloquium zur Masterarbeit

Durch das erfolgreiche Absolvieren des Kolloquiums zur Master-Arbeit werden 6 C erworben.

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0001: Bau- und Verfahrenstechnik in der Pferdehaltung <i>English title: Horsestable Design and Process Engineering in Horse Husbandry</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Studierende erlernen Wissen aus unterschiedlichen Basisdisziplinen zu integrieren und mit der Komplexität der Gestaltung der Haltungsumwelt umzugehen. Sie entwickeln Fähigkeiten zur Problemlösung, auch in neuen Fragestellungen, die in einem breiteren Zusammenhang stehen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 64 Stunden Selbststudium: 116 Stunden
Lehrveranstaltung: Bau- und Verfahrenstechnik in der Pferdehaltung (Vorlesung, Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieses Moduls werden zum einen die Grundlagen für eine tiergerechte und umweltverträgliche sowie wirtschaftlich ertragsfähige Pferdehaltung behandelt, zum anderen die baulich-technischen Umsetzungen für die unterschiedlichen Anwendungen (Freizeit, Sport, Zucht usw.) dargestellt. Das Modul umfasst die Grundlagen der Klimagestaltung (Klimaelemente, Klimafaktoren, Thermoregulation bei Pferden, Systeme für Lüftung, Gasbildung sowie Bioaerosole), Grundlagen der Futtermittellieferung und Fütterungstechnik (Raufutter, Kraftfutter, Weide), Anforderungen an die Einstreu, Einstreuverfahren, Monitoringstechniken, Reststoffverwertung, Bewertungsmodelle für die Tiergerechtigkeit.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 Minuten, Gewichtung 25%) und mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten, Gewichtung 75%) Prüfungsvorleistungen: Seminararbeit, Teilnahme Exkursion Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse; Als Stoffgebiet gelten sämtliche Dokumente und Lehrinhalte, die im Rahmen der Vorlesungen vermittelt werden. Zusätzlich sind die Stoffgebiete "Klimagestaltung", "Lüftungssysteme" prüfungsrelevant.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Herman Van den Weghe	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0002: Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensführung für Pferdewissenschaftler <i>English title: Farm Management and Administration</i>		6 C (Anteil SK: 6 C) 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben das methodische Rüstzeug zur Analyse und Planung von (pferdehaltenden) Betrieben. Sie sind in der Lage, das sich im Einzelfall stellende Problem zu identifizieren und die zur Problemlösung geeigneten Techniken zu identifizieren und anzuwenden. Sie werden dadurch in die Lage versetzt, auch komplexe betriebliche Probleme zu durchdringen und zu lösen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Betriebswirtschaftslehre und Unternehmensführung für Pferdewissenschaftler (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In diesem Modul wird das Augenmerk auf den Betrieb gerichtet und in die ökonomischen Probleme eingeführt, die bei seiner Bewirtschaftung entstehen können. Gegenstand der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung methodischen Grundlagenwissens und dessen Anwendung auf einfache Problemstellungen. Die Lehrinhalte lassen sich wie nachstehend gliedern: - Rechnungswesen und Controlling - Planungsgrundlagen - Produktionsplanung - Investitions- und Finanzplanung - Risikoanalyse und Risikomanagement - Anwendung von erlernten Methoden auf Fallbeispiele		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Es darf keine Prüfung im Modul M.Agr.0060 abgelegt worden sein. Prüfungsanforderungen: Umfassende Kenntnisse und fundiertes Wissen zu den in der Vorlesung behandelten Themengebiete.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Oliver Mußhoff	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

45	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0004: Ernährungsphysiologie und Fütterung des Pferdes <i>English title: Nutrition Physiology and Feeding of the Horse</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Ausgehend von der Vermittlung ernährungsphysiologischer Zusammenhänge wird die Urteilsfähigkeit gegenüber allen wichtigen Fragen der aktuellen Pferdefütterung vermittelt. Durch Einbeziehung wichtiger Forschungsfragen werden zugleich die Fähigkeit zur gezielten Auseinandersetzung mit hergebrachten Ansichten in der Pferdeernährung und die selbständige Wissensaneignung befördert.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 62 Stunden Selbststudium: 118 Stunden
Lehrveranstaltung: Ernährungsphysiologie und Fütterung des Pferdes (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul vermittelt spezielle Kenntnisse über Futtermittelverzehr, Verzehrsverhalten, Verdauungsphysiologie und Stoffwechsel des Pferdes sowie zu den davon abgeleiteten Anforderungen an die Energie-, Nähr- und Wirkstoffversorgung in Abhängigkeit von Alter und Nutzungsform. Ausgehend von futtermittelrechtlichen Regelungen, Futtermittelspektrum und Futterzusatzstoffen in der Pferdeernährung sowie speziellen Anforderungen an die Futtermittelqualität stellen nutzungsangepasste Fütterungskonzepte unter besonderer Beachtung der Prävention von ernährungsbedingten Störungen einen weiteren Schwerpunkt dar. Optimierung der Rationsgestaltung für Pferde Übung zur Futteroptimierung Übung Futtermittel In Zusammenarbeit mit Instituten der Universitäten Leipzig und Rostock sowie der Tierärztlichen Hochschule Hannover		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Weiterführende Kenntnisse bezüglich der Besonderheiten von Verzehrsregulation und Futteraufnahme beim Pferd, des Verdauungssystems und der altersabhängigen verdauungsphysiologischen Abläufe sowie der Bewertung der Verdaulichkeit; zudem Besonderheiten des Umsatzes der Hauptnährstoffe für Erhaltungs- und Leistungsprozesse und davon abgeleitete Versorgungsempfehlungen; des Weiteren Futtermittelspektrum und rechtlicher Rahmen für den Einsatz von Futtermitteln und Futterzusatzstoffen; sowie alters- und nutzungsabhängige Fütterungskonzepte; Maßnahmen zur Vermeidung fütterungsbedingter gesundheitlicher Störungen		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Frank Liebert	
Angebotshäufigkeit:	Dauer:	

jedes Sommersemester	1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0005: Ethologie des Pferdes <i>English title: Ethology of the Horse</i>		6 C (Anteil SK: 3 C) 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben in diesem Modul Grundlagen der wissenschaftlichen Versuchsmethoden in der Pferde-Ethologie und können ihre Fähigkeiten zur Problemlösung auch in neuen Situationen anwenden. Mit den erworbenen Kenntnissen können sie die Tiergerechtheit von Haltungssysteme für Pferde analysieren und bewerten. Sie erlernen, wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu fällen. Sie verstehen und berücksichtigen die Bedeutung der Mensch-Tier-Beziehung bei Entscheidungen über Haltung, Betreuung und Sport. Sie erwerben forschungsbasierte Kompetenzen in der Vermittlung ethologischer Kenntnisse beim Pferd durch die Analyse von wissenschaftlichen Publikationen. Sie erlernen auf dem aktuellen Stand von Forschung, Schlussfolgerungen zu diskutieren und Fachvertretern wie Laien zu vermitteln.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Ethologie des Pferdes (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Verhaltens von Pferden unter besonderer Berücksichtigung endogener und exogener Einflussfaktoren (Reizwahrnehmung, Bewusstsein, Kommunikation, Motivation, Lernen) • Funktionskreise und deren Bedeutung für tiergerechte Haltungssysteme • Auswirkung von Haltungssystemen auf die Verhaltensausrprägung, insbesondere die Entwicklung von Verhaltensstörungen • Definition und Erfassung von „Charaktereigenschaften“ • Bedeutung der Beziehung zwischen Mensch und Pferd für Haltung, Betreuung und Sport • Ethologische Versuchsmethoden 		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 20%) und mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten, Gewichtung 80%) Prüfungsanforderungen: Grundlagen des Verhaltens, Funktionskreise und tiergerechte Haltungssysteme, ethologische Versuchsmethoden, Interpretation von wissenschaftlichen Untersuchungen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Martina Gerken	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

30	
----	--

Bemerkungen:

3 Credits werden als Schlüsselkompetenz angerechnet

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0006: Hygiene, Erkrankungen und Haltung des Pferdes <i>English title: Diseases and Husbandry Systems of Horses</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden besitzen Kenntnisse über Haltungs- und Produktions-verfahren der Pferdehaltung sowie über haltungsbedingte Erkrankungen in den verschiedenen Systemen. Sie können mit diesem theoretischen Hintergrund Praxisbetriebe beurteilen, bewerten und Betriebsleiter kompetent beraten. Des Weiteren sind sie in der Lage Betriebe neu zu entwickeln und interdisziplinär Problembereiche zu lösen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Hygiene, Erkrankungen und Haltung des Pferdes (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Planung von Haltungsverfahren für Pferde • Bewertungsverfahren von Produktionsformen und -abläufen der Pferdehaltung • Bewertung von Managementmaßnahmen • Kenntnisse um Erkrankungen in den Bereichen Innere Medizin, Chirurgie und Orthopädie • Kenntnisse zu haltungs- und nutzungsbedingten Erkrankungen • Prophylaxemaßnahmen zur Vermeidung von Krankheiten • Kenntnisse zum Betrieb einer tierärztlichen Klinik für Pferde aus medizinischer und hygienischer Sicht 		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Spezifische Kenntnis und dezidierte Fähigkeit zur Planung von Haltungsverfahren für Pferde sowie der Bewertung von Produktionsformen und -abläufen der Pferdehaltung; weitreichende Kenntnisse um Erkrankungen in den Bereichen Innere Medizin, Chirurgie und Orthopädie sowie zu haltungs- und nutzungsbedingten Erkrankungen; umfassende Kenntnisse zum Betrieb einer tierärztlichen Klinik für Pferde aus medizinischer und hygienischer Sicht sowie von Managementmaßnahmen zur Gesunderhaltung der Bestände.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Matthias Gauly	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

<p>Georg-August-Universität Göttingen</p> <p>Modul M.Pferd.0007: Infektions- und Seuchenhygiene in der Pferdehaltung</p> <p><i>English title: Infectious disease and hygiene in the horse husbandry</i></p>	<p>6 C 4 SWS</p>
<p>Lernziele/Kompetenzen:</p> <p>Durch die allgemeinen und spezifischen Kenntnisse auf dem Gebiet der Infektiologie und Seuchenhygiene bei Equiden beherrschen die Studierenden auf dem aktuellen Stand von Forschung und Praxis moderne Hygiene- und Haltungskonzepte zu beurteilen und selbständig zu entwickeln. Sie können zielorientiert komplexe Hygiene- und Qualitätssicherungsprogramme etablieren. Sie können die erlernten Fähigkeiten im späteren multidisziplinären Berufsfeld sicher anwenden und vermitteln.</p>	<p>Arbeitsaufwand:</p> <p>Präsenzzeit: 56 Stunden</p> <p>Selbststudium: 124 Stunden</p>
<p>Lehrveranstaltung: Infektions- und Seuchenhygiene in der Pferdehaltung (Vorlesung, Praktikum)</p> <p><i>Inhalte:</i></p> <p>Infektionskrankheiten und Allergien spielen in der Pferdehaltung seit jeher eine bedeutende Rolle. Dies wird sich im Zuge einer wachsenden Globalisierung in der Pferdezucht, im Pferdesport und in Hobbyhaltungen weiter verstärken. Nach der deutschen Viehverkehrsordnung ist seit dem Jahr 2000 für alle Equiden u.a. aus Gründen der Seuchenhygiene ein Pass obligatorisch. Das Modul soll einen spezialisierten Einblick in das Infektions- und Seuchengeschehen bei Einhufern geben und Verständnis für die Bekämpfungsmöglichkeiten erwecken. Dabei steht der aktuelle Bezug zur späteren vielfältigen Berufspraxis der Studierenden im Vordergrund. Neben einer Einführung in die Qualität und Funktion der körpereigenen Immunabwehrsysteme der Einhufer, werden ausgewählte und aktuell relevante Infektionskrankheiten vorgestellt, einschließlich der Möglichkeiten zur Diagnose, Prophylaxe und Therapie. Hierbei stehen virale Infektionen (z.B. equine Herpesviren EHV1 und EHV4, Influenza, Infektiöse Anämie, Borna'sche Krankheit, Equine Arthritis etc.) ebenso im Fokus wie bakterielle Ursachen (ansteckende Gebärmutterentzündung bzw. CEM, Borreliose, Botulismus, Fohlenlähme, Tetanus, Druse) oder Infektionen durch Pilze (z.B. Luftsack- oder Hautmykosen), Protozoen (Beschälseuche durch <i>Trypanosoma equiperdum</i>) und Parasiten. Neben seit langem heimischen Infektionskrankheiten werden auch bereits ausgerottete und reimportierte Pferdeseuchen (z.B. Rotz) behandelt oder in unseren Breiten neu auftretende Seuchen (z.B. Enzephalopathien). Einige der vorgestellten Erreger sind Auslöser gefährlicher Epidemien (Influenza, Tetanus) oder stellen als Zoonoseerreger eine besondere und tödliche Gefahr für den Menschen dar (Tollwut, Rotz). Die Einflüsse der vermehrten Gruppenhaltung von Pferden in Ställen und Herden (Pensions-, Handelsställe, Gestüte etc.) oder die epidemiologische Bedeutung der zunehmenden nationalen und internationalen geographischen Mobilität (nationale und internationale Turniere, Auktionen, Pferdesportveranstaltungen, Zucht, Import, Export) auf die Verbreitung von Erregern werden eingehend behandelt. In diesem Zusammenhang wird auch der immunsuppressive Einfluss von Stress erläutert und die daraus resultierende Gefährdung ganzer Pferdepopulationen durch infizierte, klinisch unauffällige Ausscheider von Infektionserregern. Die Studierenden lernen geeignete Maßnahmen zur Verhinderung seuchenhafter Ausbrüche von Infektionskrankheiten</p>	<p>4 SWS</p>

<p>und zum Schutz des einzelnen Pferdes sowie des gesamten Bestandes kennen. Das gilt für die Prinzipien und Entwicklungen von aktiven und passiven Schutzimpfungen, einschließlich eines optimierten Kolostralmilchmanagements, wie auch für neue Möglichkeiten der Immunmodulation, der Behandlung von Allergien und der Optimierung von Haltungsparemtern im Sinne einer hygienischen Prophylaxe (Quarantänestellungen z.B. in Gestüten) zusammen mit Koppel- bzw. Weide- und Parasitenmanagement. Bei allen Themengebieten werden die gesetzlichen Grundlagen der Tierseuchenbekämpfung und des Tierschutzes berücksichtigt.</p>	
<p>Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse der Biologie und Pathogenese von Tierseuchenerregern bei Einhufern, Infektiologie und Immunologie bei Equiden, Schutzimpfungen, Allergien, allgemeinen Haltungshygiene, speziellen Hygieneprogramme in Pferdezucht und -sport, Transport- und Umwelthygiene, Tierseuchengesetz und staatlichen Tierseuchenbekämpfung bei Equiden.</p>	

<p>Zugangsvoraussetzungen: keine</p>	<p>Empfohlene Vorkenntnisse: keine</p>
<p>Sprache: Deutsch</p>	<p>Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Claus-Peter Czerny</p>
<p>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer: 1 Semester</p>
<p>Wiederholbarkeit: zweimalig</p>	<p>Empfohlenes Fachsemester:</p>
<p>Maximale Studierendenzahl: 30</p>	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0008: Leistungs- und Trainingsphysiologie des Pferdes <i>English title: Performance and exercise physiology of the horse</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen Funktionsabläufe in komplexen biologischen Systemen sowie deren Beeinflussbarkeit durch aktuelle Trainingsprogramme. Sie werden ferner darin ausgebildet, Merkmale, Möglichkeiten sowie Grenzen von Training im Leistungssport gegenüber Fachvertretern und Laien kompetent darzustellen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Leistungs- und Trainingsphysiologie des Pferdes (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Einleitung: Historisches, Grundziele im Pferdesport, Pferd als Leistungssportler, Leistungsbegriff, Tierschutz im Leistungssport Ausbildung und Training: Leistungsgrundlagen Bewegungsapparat, Herz-Kreislauf, Respiration, Temperatur (Thermoregulation), Energiestoffwechsel, Endokrinologie (hormonelle Steuerung von Leistung, Regelsysteme), Adaptation (Anpassung biologischer Systeme an Leistung) Training: Trainingsprinzipien, Trainingsziel, Trainingsinhalte Trainingsprogramme, Trainingsmethoden, Trainingsmittel, Trainingsübungen, Trainingskontrolle, Trainingsstudien/Trainingsmodelle (Eigene und andere Studien) Doping	4 SWS	
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Einführende Kenntnisse bezüglich der leistungsrelevanten physiologischen Systeme und Trainingsprogramme sowie den Grenzen der Leistung		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. med. vet. Gerhard Breves	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0010: Ökonomie und Recht <i>English title: Economics and Law</i>	6 C (Anteil SK: 3 C) 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Teilmodul 1 Recht: Die Studierenden besitzen Grundkenntnisse über alle relevanten Rechtsfragen im Bereich Pferdezucht und -haltung. Sie können rechtliche Fragen in diesem Bereich grundlegend einschätzen, Ergebnisse juristischer Auseinandersetzungen bewerten und erste, beratende Empfehlungen abgeben. Teilmodul 2 Ökonomie: Die Studierenden besitzen einen guten Überblick über zentrale Fragen in der Umwelt- und Ressourcenökonomie und Kenntnisse der ihr zugrunde liegenden philosophischen Orientierung. Sie können die zentralen Begriffe fachgerecht verwenden und sind in der Lage, alle Wertbereiche einer Sache (im Sinne des Total Economic Value) zu identifizieren und Vorschläge zu Erhebung und Ermittlung zu machen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Recht (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> - der zivilrechtliche Vertrag - das Tierkaufrecht insbesondere das Pferdekaufrecht - Mängelrechte beim Tierkauf - das Pferdepfandrecht - Haftungsfragen im reiterlichen Umfeld - das Tierzuchtrecht	2 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse und Gestaltung zivilrechtlicher Verträge. Inhalte des Tierkaufrechtes, insbesondere des Pferdekaufrechtes. Kenntnisse über Mängelrechte beim Tierkauf, das Pferdepfandrecht, das Tierzuchtgesetz sowie von Haftungsfragen im reiterlichen Umfeld.	3 C
Lehrveranstaltung: Ökonomie (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Konzeptionelle und philosophische Grundlagen der Umweltbewertung in der Ökonomie. Anwendung umweltökonomischer Kernkonzepte wie Öffentliche Güter, Externe Effekte, soziale und ökologische Dilemmata, Total Economic Value, etc im Zusammenhang mit aktuellen Umweltproblemen. Nutzung der umweltökonomischen Konzepte zur Zahlungsbereitschaftsanalyse zur Ermittlung von Nicht-Nutzenkomponenten von Umweltgütern.	2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 min, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max 20 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen:	

Einführende Kenntnisse bezüglich des Hintergrunds, der Theorie und der Begriffe der Umwelt- und Ressourcenökonomie, der Identifikation von Wertbereichen im Sinne des Total Economic Value, der praktischen Durchführung einer entsprechende exemplarischen Untersuchung, der Diskussion der relevanten und kritischen Elemente bei entsprechenden Bewertungsverfahren.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rainer Marggraf
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	
Bemerkungen: Vom Teilmodul 1 werden 3C als Schlüsselkompetenz angerechnet.	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0011: Organisation, Reitweisen und Ausbildungssysteme im deutschen Pferdesport <i>English title: Organisation, Methods and Training Systems of Riding in Germany</i>		6 C
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden besitzen umfassende Kenntnisse über die Verbandsstrukturen des Pferdesports und der Pferdezucht in Deutschland. Sie sind in der Lage, diese für unterschiedliche Anforderungen und Fragestellungen zu nutzen. Sie können sowohl die Gemeinsamkeiten als auch die Unterschiede verschiedener Reitweisen und Trainingsmethoden einschätzen. Dieser Überblick gibt ihnen eine Sensibilität für problematische Fragestellungen in diesem Zusammenhang. Die ganzheitliche Betrachtungsweise ist durch die Kenntnisse tierschutzrelevanter Fragestellungen abgerundet. Die Kenntnisse umweltpolitischer Besonderheiten und regionaler Unterschiede auf den verschiedenen Ebenen ermöglichen eine Einordnung von Entscheidungswegen und ggf. ein notwendig werdendes Engagement.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 62 Stunden Selbststudium: 118 Stunden	
Lehrveranstaltung: Organisation, Reitweisen und Ausbildungssysteme im deutschen Pferdesport (Übung, Vorlesung, Blockveranstaltung) <i>Inhalte:</i> Die Lehre der unterschiedlichen Reitweisen sowie der Ausbildungssysteme im deutschen Reit- und Fahrsport stehen im Mittelpunkt dieser Vorlesungen. Dabei werden Grundsätze sowie Zusammenhänge der Reitlehre und der Ausbildungssysteme in Vorlesungen erläutert sowie an praktischen Demonstrationen im Rahmen eines Aufenthaltes in Warendorf verdeutlicht. Einen weiteren Schwerpunkt des Wahlmoduls wird die Organisation des Pferdesports und der Pferdezucht in Deutschland bilden. Die Themen dieser Vorlesungen umfassen sowohl die historischen sowie die aktuellen Strukturen in Deutschland als auch die Organisation von Veranstaltungen, tierschutzrelevante Aspekte im Turniersport sowie Breitensportliche Gesichtspunkte. Durch die Vorstellung der gültigen Regelwerke und gesetzlichen Grundlagen werden die rechtlichen Rahmenbedingungen des Gesamtverbandes aufgezeigt. Literatur: Vorlesungsskripte sowie weitere Literaturhinweise in der Lehrveranstaltung		
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Umfassende Kenntnisse und fundiertes Wissen zu den o. a. Themengebieten (Grundsätze sowie Zusammenhänge der Reitlehre und der Ausbildungssysteme, Organisation des Pferdesports und der Pferdezucht in Deutschland; Organisation von Veranstaltungen, tierschutzrelevante Aspekte im Turniersport sowie Breitensportliche Gesichtspunkte, etc.)		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Thies Kaspereit	
Angebotshäufigkeit:	Dauer:	

jedes Sommersemester	1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0012: Pferdezucht und -genetik <i>English title: Horse Breeding and Genetics</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen ihr Wissen und ihre Fähigkeiten zur Problemlösung auch in neuen und unvertrauten Situationen anzuwenden. Sie können ihr erlerntes Wissen integrieren und mit Komplexität Fragestellungen umzugehen. Sie sind in der Lage auch auf Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu fällen. Die Studierenden können auf dem aktuellen Stand von Forschung und Anwendung Fachvertretern und Laien ein Thema wissenschaftlich begründen und ihre Schlussfolgerungen klar vermitteln.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Pferdezucht und -genetik (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> <ul style="list-style-type: none"> • Genetische Aspekte der Domestikation, Rassen und deren Ursprung, Struktur von Pferdezuchtpopulationen; • Genetik von morphologischen, physiologischen, Leistungs- und Gesundheitsmerkmalen; Stand der Farbvererbung und Verhaltensgenetik; • Methoden der züchterischen Verbesserung und Zuchtwertschätzung; • Formen der Leistungsprüfung, Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung; • Analyse von aktuellen Zuchtprogrammen für ausgewählte Populationen 		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Grundlegende Kenntnisse der genetischen Aspekte und vertiefte Kenntnisse der Methoden, Formen und Analyse der Zucht (siehe Lehrinhalte)		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Uta König von Borstel	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0013: Reproduktionsbiotechnologie und -management in der Pferdezucht <i>English title: Reproductive Technologies and Management</i>		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sind mit den anatomischen Besonderheiten bei der Fortpflanzung des Pferdes vertraut und kennen die verschiedenen Arbeitstechniken fortpflanzungsbiologischer und biotechnischer Verfahren. Sie kennen die aktuellen Praxis- und Forschungsschwerpunkte und sind in der Lage mit relevanten Fachbegriffen zu argumentieren.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 62 Stunden Selbststudium: 118 Stunden	
Lehrveranstaltung: Reproduktionsbiotechnologie und -management in der Pferdezucht (Vorlesung, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Anatomische und physiologische Besonderheiten der Fortpflanzung des Pferdes; <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnis und Anwendung fortpflanzungsbiologischer und biotechnischer Verfahren und Methoden; • Reproduktionsmanagement in Zuchtbetrieben; Ethik, rechtliche Wertung und gesellschaftliche Akzeptanz fortpflanzungsbiologischer Verfahren und Methoden Exkursion zum Landgestüt Celle		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsanforderungen: Einführende Kenntnisse in den Bereichen: Biotechniken, Endokrinologie, Ethik, Tierernährung, Tierhygiene, Tierhaltung, Physiologie, Genetik		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. sc. agr. Christoph Knorr	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0014: Spezielles Praxismodul - Richter <i>English title: Practical Course - Referee</i>		6 C 1 SWS
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Richten • Tierbeurteilung • Durchführung von Prüfungen 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 166 Stunden
Lehrveranstaltung: Spezielles Praxismodul - Richter (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Je nach Ausbildungsschwerpunkt können folgende Abschlüsse als Praxismodul gewertet und nach zusätzlichen Vorlesungen und einer zusätzlichen Prüfung durch den Modulkoordinator anerkannt werden. Prüfungen für Turnierfachleute gemäß APO 2006: <ul style="list-style-type: none"> • Richter – Reiten – Grundprüfung DL/SL/BW/RP; Zusatzprüfung VL; Zusatzprüfung für Basis- und Aufbauprüfungen (BA); Reiten – Höherqualifikationen DM, DS, GP, SM, SS GV oder internationale Qualifikation oder <ul style="list-style-type: none"> • Richter – Westernreiten – C/D; Westernreiten – A/B; Fahren, – FA; Fahren–FBA; Fahren – Höherqualifikationen FM, FS, oder internationale Qualifikation oder <ul style="list-style-type: none"> • Richter – Voltigieren – Grundprüfung VOE; Voltigieren – VOT oder internationale Qualifikation oder <ul style="list-style-type: none"> • Richter – Zucht – Allgemeiner Richter Zucht (RZ) - Richter – Zucht – Rasseexperte (RE) 		1 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Abgeschlossene Ausbildung (gem. der Ausbildungs- und Prüfungsordnung der Deutschen Reiterlichen Vereinigung) Prüfungsanforderungen: Nachweis von umfassenden Kenntnissen im Bereich Richter – Reiten, Westernreiten, Voltigieren oder Zucht		
Zugangsvoraussetzungen: Gemäß der Ausbildungsordnung der Deutschen Reiterlichen Vereinigung	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Matthias Gauly	
Angebotshäufigkeit:	Dauer:	

jedes Semester	1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0015: Spezielles Praxismodul - Trainer <i>English title: Practical Course - Horse Trainer</i>		6 C 1 SWS
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Pferdetraining • Ausbildung • Durchführung von Prüfungen 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 166 Stunden
Lehrveranstaltung: Spezielles Praxismodul - Trainer (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Je nach Ausbildungsschwerpunkt können folgende Abschlüsse als Praxismodul gewertet und nach zusätzlichen Vorlesungen und einer zusätzlichen Prüfung durch den Modulkoordinator anerkannt werden. <ul style="list-style-type: none"> • Trainer C Trainer C – Reiten – Basissport oder Leistungssport; Distanzreiten – Leistungssport; Westernreiten – Leistungssport; Fahren – Leistungssport; Voltigieren - Basissport oder Leistungssport oder <ul style="list-style-type: none"> • Trainer B Trainer B – Reiten – Basissport oder Leistungssport; Distanzreiten – Leistungssport; Westernreiten – Leistungssport; Fahren – Leistungssport; Voltigieren - Basissport oder Leistungssport oder <ul style="list-style-type: none"> • Trainer A Trainer A – Reiten – Leistungssport; Westernreiten – Leistungssport; Fahren- Leistungssport; Voltigieren - Leistungssport		1 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Abgeschlossene Ausbildung (gem. der Ausbildungs- und Prüfungsordnung der Deutschen Reiterlichen Vereinigung) Prüfungsanforderungen: Vielschichtige Kenntnisse müssen nachgewiesen werden aus den Bereichen Trainer C, B. oder A (Reiten).		
Zugangsvoraussetzungen: Gemäß der Ausbildungsordnung der Deutschen Reiterlichen Vereinigung	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Matthias Gauly	
Angebotshäufigkeit:	Dauer:	

jedes Semester	1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0016: Spezielles Praxismodul - Management <i>English title: Practical Course - Management</i>		6 C 1 SWS
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Ausbildung • Durchführung von Prüfungen • Parcourorganisation • Vereinsmanagement 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 166 Stunden
Lehrveranstaltung: Spezielles Praxismodul - Management (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Je nach Ausbildungsschwerpunkt können folgende Abschlüsse als Praxismodul gewertet und nach zusätzlichen Vorlesungen und einer zusätzlichen Prüfung durch den Modulkoordinator anerkannt werden. <ul style="list-style-type: none"> • Ergänzungsqualifikation für Lehrkräfte Ausbilder im Reiten als Gesundheitssport, Ergänzungsstufe für Trainer A oder <ul style="list-style-type: none"> • Vereinsmanager Vereinsmanager C, B und A - Pferdesport oder <ul style="list-style-type: none"> • Parcourschef – Reiten – Grundprüfung SL oder GL • Parcourschef – Reiten – Höherqualifikationen SMB, SMA, SS, GV oder internationale Qualifikation oder <ul style="list-style-type: none"> • Parcourschef – Fahren – Grundprüfung FA • Parcourschef – Fahren – Höherqualifikationen FM, FS oder internationale Qualifikation 		1 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Abgeschlossene Ausbildung (gem. der Ausbildungs- und Prüfungsordnung der Deutschen Reiterlichen Vereinigung) Prüfungsanforderungen: Profunde Kenntnisse müssen nachgewiesen werden aus den Bereichen Ergänzungsqualifikation für Lehrkräfte, Ausbilder im Reiten als Gesundheitssport, Vereinsmanager C, B und A – Pferdesport, Parcourschef – Reiten oder Fahren.		
Zugangsvoraussetzungen: Gemäß der Ausbildungsordnung der Deutschen Reiterlichen Vereinigung	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache:	Modulverantwortliche[r]:	

Deutsch	Prof. Dr. Dr. Matthias Gauly
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 30	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0018: Weidemanagement <i>English title: Grazing Management</i>	6 C (Anteil SK: 3 C) 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Studierende lernen die theoretischen Grundlagen der Grünlandwirtschaft und Weidewirtschaft auf Pferde haltenden Betrieben kennen, wobei methodische und analytische Kompetenzen im Vordergrund stehen. Sie können verschieden strukturierte Daten (Flächen-, Betriebsdaten, verschiedene Kategorien von Variablen) komplex auswerten und analysieren. Sie vertiefen ihre Kenntnisse und Fertigkeiten im Hinblick auf die Vorstellung und Kommunikation der eigenen Projektarbeit. Sie lernen ihre Standpunkte argumentativ zu untermauern und sich mit anderen über Problemlösungsstrategien auszutauschen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Weidemanagement (Übung, Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Anlage von Pferdeweiden, Standorteignung, Böden, Vegetation von Pferdeweiden, Verbesserung und Pflege von Pferdeweiden, Bodenverdichtung, Staunässe, Verunkrautung, Ansprüche der Pferde bei Weidegang, spezifisches Weideverhalten, Ernährung, Bewegung, Leistungsanforderungen an Pferde, Futterproduktion auf der Weide, Winterfutterbereitung für Pferde, Futtermittelkonservierung, Düngung und Nährstoffmanagement, Umweltaspekte, Weidesysteme, Koppel-, Standweide Landschaftspflege mit Pferden. Kennenlernen der wichtigsten Pflanzenarten des Graslands, Techniken der Identifikation von Pflanzenarten bzw. der Aufnahme von Pflanzenbeständen. Durchführung einer Projektarbeit, in der Studierende in Kleingruppen (zwei bis drei Studierende) eigenständig eine Analyse der Weidewirtschaft eines selbst gewählten pferdehaltenden landwirtschaftlichen Betriebs durchführen. Das umfasst die detaillierte Aufnahme der Produktionsbedingungen auf dem Betrieb, die Vegetationsaufnahme der Grünlandschläge sowie Aufnahme der Standort- und Bewirtschaftungsbedingungen des Grünlands. Methoden der Datenaufnahme und komplexen Analyse werden vorgestellt und sollen im Projekt angewendet werden. Vortrag der Ergebnisse im Rahmen des Seminars.	4 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (ca. 20 min, Gewichtung 60%) und Referat (ca. 15 Minuten, Gewichtung 40%) Prüfungsvorleistungen: Durchführung einer benoteten Projektarbeit und Vorstellung der Ergebnisse im Rahmen der Veranstaltung Prüfungsanforderungen: Tiefer Kenntnis der theoretischen Grundlagen der Grünlandwirtschaft und Weidewirtschaft auf Pferde haltenden Betrieben. Die Studierenden beherrschen die Fähigkeit verschieden strukturierte Daten (Flächen-, Betriebsdaten, verschiedene Kategorien von Variablen) komplex auszuwerten und zu analysieren. Vertiefen Kenntnisse und Fertigkeiten im Hinblick auf die Vorstellung und Kommunikation der eigenen Projektarbeit sind vorhanden.	

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Johannes Isselstein
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen Modul M.Pferd.0020: Sportmarketing <i>English title: Sportmarketing</i>	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen zentrale Anwendungsfelder des Sportmarketings und die entsprechenden Planungsmethoden kennen. Sie sind damit auf die Anforderungen der Berufsfelder in der Sportindustrie und im Sportdienstleistungssektor vorbereitet. Exemplarisch vertieft das Modul den Bereich des Pferdesportes, ergänzend werden aber auch Kenntnisse anderer Sektoren der Sportbranche vermittelt. Die Veranstaltung bereitet insgesamt auf eine wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Sportmarketing und auf eine Tätigkeit in der Sportindustrie bzw. Sportinstitutionen vor.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Sportmarketing (Seminar) <i>Inhalte:</i> Die Veranstaltung stellt anwendungsorientiert die zentralen Felder des Sportmarketings vor. Sportveranstalter und -dienstleister stehen vor der Herausforderung zunehmend professioneller Managementstrukturen. Angesichts des heterogenen Kenntnisstandes der Studierenden im Studiengang MSc Pferdewissenschaften erfolgt die Einarbeitung in die Themengebiete des Marketings anhand von Fallstudien und Projekten, wobei besonderer Wert auf die Spezifika des Sport- und speziell des Pferdesportmarktes gelegt wird. Dabei erfolgt auch eine Einführung in die statistische Auswertungssoftware SPSS.	
Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten, Gewichtung: 70%) und Präsentation (ca. 25 Minuten, Gewichtung: 30%) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an der Projektarbeit Prüfungsanforderungen: Das Modul besteht aus einem theoretischen Teil und einem anwendungsorientierten Projekt, in dem die Studierenden eine aktuelle Themenstellung selbständig bearbeiten und präsentieren. Dabei sollen die im theoretischen Teil behandelten Gebiete (Besonderheiten des Sportmarketings, Sportlerverhalten, Medienentwicklung, Marketing-Planungsprozesse, Eventmanagement, Kontrolle, Marktforschung und empirische Auswertungsmethoden) genutzt werden.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Marketinggrundkenntnisse wünschenswert
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Achim Spiller
Angebotshäufigkeit: jedes 4. Semester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl:	

50	
----	--

Fakultät für Agrarwissenschaften:

Nach Beschluss des Fakultätsrates der Fakultät für Agrarwissenschaften vom 19.12.2013 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 29.04.2014 die Neufassung des Modulverzeichnisses zur Prüfungs- und Studienordnung für den Promotionsstudiengang für Agrarwissenschaften in Göttingen genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.12.2013 (Nds. GVBl. S. 287); §§ 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b), 44 Abs. 1 Satz 3 NHG).

Die Neufassung des Modulverzeichnisses tritt rückwirkend zum 01.04.2014 in Kraft.

Modulverzeichnis

**Promotionsstudiengang für Agrarwissenschaften
in Göttingen (Amtliche Mitteilungen I
Nr. 12/2013 S. 173, zuletzt geändert
durch Amtliche Mitteilungen I Nr.
18/2014; AM-Ref-Startseite: 573 S. 573)**

Module

GRK1703.M1: Wissenschaftliche Kompetenzen.....	5565
GRK1703.M2: Reflexion und Optimierung der Forschung.....	5566
GRK1703.M3: Forschung international vernetzen.....	5567
GRK1703.M4: Fachliche Vertiefung.....	5568
GRK1703.M5: Erwerb interdisziplinären Expertenwissens.....	5569
GRK1703.M6: Vertiefung von Medienkompetenzen.....	5570
P.AG.0001: PhD Colloquium Plants and Soils in Agriculture.....	5571
P.AG.0002: Carl-Sprengel-Kolloquium.....	5572
P.AG.0003: Doktorandenseminar Agrarökonomie und Rurale Entwicklung.....	5573
P.AG.0004: Ecology Seminar.....	5574
P.AG.0005: Kolloquium Nutztierwissenschaften.....	5575
P.AG.0006: Kolloquium Phytomedizin.....	5576
P.AG.0007: Plant Pathology and Plant Protection Seminar.....	5577
P.AG.0008: Progress in Plant Breeding Research.....	5578
P.AG.0009: Umwelt- und Ressourcenökonomik.....	5579
P.AG.0020: Scientific Writing and Publishing in Crop Sciences.....	5580
P.AG.0021: Scientific Writing for Agricultural Economists.....	5581
P.AG.0022: Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren für Doktorandinnen und Doktoranden.....	5582
P.AG.0023: Kompetenz in guter wissenschaftlicher Praxis.....	5583
P.AG.0040: Ausgewählte Aspekte der Nutzen- und Wohlfahrtstheorie.....	5584
P.AG.0041: Ausgewählte methodische Probleme umwelt- und ressourcenökonomischer Analysen.....	5585
P.AG.0042: Bioanalytical techniques in environmental and plant sciences.....	5586
P.AG.0043: Efficiency and Productivity Analysis: Stochastic Approaches.....	5588
P.AG.0044: Molecular Genetics: Fundamental techniques in Plant Pathology and Entomology.....	5589
P.AG.0045: Neue Methoden und Entwicklungen in den Nutztierwissenschaften	5590
P.AG.0046: Spezielle Methoden der Qualitätsbeurteilung.....	5592
P.AG.0047: Linear statistical models with R.....	5593
P.AG.0048: Mathematical Economics.....	5594
P.AG.0060: Advanced methods in animal breeding and statistical genetics.....	5595

P.AG.0061: Advanced methods and developments in livestock and bio-engineering.....	5596
P.AG.0062: Bakteriologie.....	5597
P.AG.0064: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere.....	5598
P.AG.0065: Market Integration and Price Transmission.....	5599
P.AG.0066: Molecularbiological/immunological Methods in Animal Science, Englisch.....	5600
P.AG.0067: Molecularbiological/immunological Methods in Animal Science, Deutsch.....	5602
P.AG.0068: New Areas in Plant Breeding.....	5604
P.AG.0069: Pflanzenproduktion und vor- und nachgelagerter Bereich in Mitteleuropa.....	5605
P.AG.0070: Risk Analysis and Risk Management in Agriculture.....	5607
P.AG.0071: Wertschöpfungskette und gesunde Ernährung.....	5608
P.AG.0072: Topics in Rural Development Economics II.....	5609
P.AG.0073: Consumer Behavior and Demand Analysis: Theory and Applications.....	5610
P.AG.0074: Empirische Forschungsmethoden im Agribusiness.....	5611
P.AG.0075: Consumer Economics: Theory and Application for Valuing Non-Market Goods.....	5612
P.AG.0076: Soil Biogeochemistry.....	5613
P.AG.0077: Isotopes in Ecosystem Sciences.....	5614
P.AG.0079: Systematic review and meta-analysis in ecology.....	5616
P.AG.0080: Statistische Methoden und Analysen in den Agrarwissenschaften.....	5617
P.AG.0081: Mycotoxins and Fungal Chemical Ecology.....	5618
P.AW.0001: Ökologische und ökonomische Konzepte zur Bewertung von Wertschöpfungsketten und ihrer Organisation.....	5619
P.AW.0002: Betriebsführung unter ökologischen, tierschutzbezogenen und ökonomischen Aspekten.....	5620
P.AW.0003: Ökonomische Bewertung und Kaufverhaltensrelevanz von Tierschutzmaßnahmen.....	5621
P.AW.0004: Neue qualitative und quantitative Methoden der Tierwohlbewertung und ihre Akzeptanz in der Landwirtschaft.....	5622
P.AW.0005: Doktorandenseminar Animal Welfare.....	5623
P.GF.CM1: Survey techniques and analysis of firm and household data.....	5624
P.GF.CM3: GlobalFood doctoral seminar.....	5625
P.GF.CM4: GlobalFood research colloquium.....	5626
P.GF.ME01: Advanced supply chain management.....	5627
P.GF.ME02: Market integration and price transmission.....	5628
P.GF.ME05: Experimental economics approaches in the laboratory.....	5629

Inhaltsverzeichnis

P.GF.ME06: Experimental economics approaches in the field.....	5630
P.GF.ME07: Risk analysis and risk management in agriculture.....	5631
P.GF.ME08: Topics in rural development economics.....	5632
P.GF.ME09: Advanced development economics: Micro aspects.....	5633
P.GF.SE1: Intercultural communication.....	5634
P.GF.SE2: Gender and diversity.....	5636
P.GF.SE3: Presentation skills.....	5638
P.GF.SE4: Career development.....	5639
P.GF.SE5: Project management.....	5641
P.GGG.0001: Academic Writing and Publishing: Optimizing Writing Strategies for Publishing in English..	5643
P.HBS.01: Fachliche und methodische Grundlagen.....	5645
P.HBS.02: Forschung lernen und reflektieren.....	5646
P.HBS.03: Berufseinmündungskompetenzen.....	5648
P.PA.E0200: Efficiency and Productivity Analysis 2- Stochastic Approaches.....	5649
P.PA.E0300: Time Series Analysis: Applications in Agricultural and Food Economics.....	5650
P.PA.SK2100: Scientific Writing for Agricultural Economists.....	5651
P.SPS.01: Introduction to Mixed Models and Spatial Statistics.....	5652
P.SPS.02: Advances in Spatial Statistics.....	5654
P.SPS.03: Generalisierte Regression.....	5655
P.SPS.04: Kolloquien und Forschungsseminare.....	5656
P.SPS.05: Fachtagungen und Sommerschulen.....	5657
P.SPS.06: Diversity Competence and Good Scientific Practice.....	5658

Übersicht nach Modulgruppen

1) Promotionsstudiengang für Agrarwissenschaften in Göttingen

Im Rahmen des Promotionsstudiums müssen Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 20 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden. Doktorandinnen und Doktoranden können eines der programmgebundenen Curricula nach Buchstaben a) bis f) auswählen; die Teilnahme am Curriculum eines Kollegs nach Buchstaben d) bis f) erfordert eine besondere Zulassung nach den Bestimmungen des jeweiligen Promotionsprogramms.

a) "IPAG"

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 24 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

aa) Fachstudium

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 18 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i) Fortschrittsberichte

Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden.

P.AG.0001: PhD Colloquium Plants and Soils in Agriculture (6 C, 3 SWS).....	5571
P.AG.0002: Carl-Sprengel-Kolloquium (6 C, 3 SWS).....	5572
P.AG.0003: Doktorandenseminar Agrarökonomie und Rurale Entwicklung (6 C, 3 SWS).....	5573
P.AG.0004: Ecology Seminar (6 C, 3 SWS).....	5574
P.AG.0005: Kolloquium Nutztierwissenschaften (6 C, 2 SWS).....	5575
P.AG.0007: Plant Pathology and Plant Protection Seminar (6 C, 3 SWS).....	5577
P.AG.0008: Progress in Plant Breeding Research (6 C, 3 SWS).....	5578
P.AG.0009: Umwelt- und Ressourcenökonomik (6 C, 4 SWS).....	5579
P.AG.0076: Soil Biogeochemistry (6 C, 3 SWS).....	5613

ii) Bereich Methoden

Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern das zunächst belegte Modul endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

P.AG.0041: Ausgewählte methodische Probleme umwelt- und ressourcenökonomischer Analysen (6 C, 4 SWS).....	5585
P.AG.0042: Bioanalytical techniques in environmental and plant sciences (6 C, 4 SWS).....	5586
P.AG.0043: Efficiency and Productivity Analysis: Stochastic Approaches (6 C, 3 SWS).....	5588

P.AG.0044: Molecular Genetics: Fundamental techniques in Plant Pathology and Entomology (6 C, 4 SWS).....	5589
P.AG.0046: Spezielle Methoden der Qualitätsbeurteilung (6 C, 4 SWS).....	5592
P.AG.0047: Linear statistical models with R (6 C, 3 SWS).....	5593
P.AG.0048: Mathematical Economics (6 C, 2 SWS).....	5594
P.AG.0079: Systematic review and meta-analysis in ecology (3 C, 2 SWS).....	5616
P.AG.0081: Mycotoxins and Fungal Chemical Ecology (6 C, 3 SWS).....	5618

iii) Bereich Fachwissen

Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern das zunächst belegte Modul endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

P.AG.0040: Ausgewählte Aspekte der Nutzen- und Wohlfahrtstheorie (6 C, 4 SWS).....	5584
P.AG.0060: Advanced methods in animal breeding and statistical genetics (6 C, 4 SWS)....	5595
P.AG.0064: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere (6 C, 4 SWS).....	5598
P.AG.0065: Market Integration and Price Transmission (6 C, 4 SWS).....	5599
P.AG.0066: Molecularbiological/immunological Methods in Animal Science, Englisch (6 C, 4 SWS).....	5600
P.AG.0068: New Areas in Plant Breeding (6 C, 2 SWS).....	5604
P.AG.0070: Risk Analysis and Risk Management in Agriculture (6 C, 5 SWS).....	5607
P.AG.0072: Topics in Rural Development Economics II (6 C, 4 SWS).....	5609
P.AG.0073: Consumer Behavior and Demand Analysis: Theory and Applications (6 C, 3 SWS).....	5610
P.AG.0075: Consumer Economics: Theory and Application for Valuing Non-Market Goods (6 C, 3 SWS).....	5612
P.AG.0077: Isotopes in Ecosystem Sciences (6 C, 3 SWS).....	5614

bb) Schlüsselkompetenzen

Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern das zunächst belegte Modul endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt. Module im Umfang von insgesamt 6 C aus dem Bereich der Schlüsselkompetenzen der Universität Göttingen sind ebenfalls zulässig.

P.AG.0020: Scientific Writing and Publishing in Crop Sciences (6 C, 4 SWS).....	5580
P.AG.0021: Scientific Writing for Agricultural Economists (6 C, 4 SWS).....	5581
P.AG.0022: Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren für Doktorandinnen und Doktoranden (6 C, 4 SWS).....	5582

b) "PAG"

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 24 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

aa) Fachstudium

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 18 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i) Fortschrittsberichte

Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden.

P.AG.0001: PhD Colloquium Plants and Soils in Agriculture (6 C, 3 SWS)..... 5571

P.AG.0002: Carl-Sprengel-Kolloquium (6 C, 3 SWS)..... 5572

P.AG.0003: Doktorandenseminar Agrarökonomie und Rurale Entwicklung (6 C, 3 SWS)..... 5573

P.AG.0004: Ecology Seminar (6 C, 3 SWS)..... 5574

P.AG.0005: Kolloquium Nutztierwissenschaften (6 C, 2 SWS)..... 5575

P.AG.0006: Kolloquium Phytomedizin (6 C, 3 SWS)..... 5576

P.AG.0007: Plant Pathology and Plant Protection Seminar (6 C, 3 SWS)..... 5577

P.AG.0008: Progress in Plant Breeding Research (6 C, 3 SWS)..... 5578

P.AG.0009: Umwelt- und Ressourcenökonomik (6 C, 4 SWS)..... 5579

P.AG.0076: Soil Biogeochemistry (6 C, 3 SWS)..... 5613

ii) Bereich Methoden

Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern das zunächst belegte Modul endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

P.AG.0041: Ausgewählte methodische Probleme umwelt- und ressourcenökonomischer Analysen (6 C, 4 SWS)..... 5585

P.AG.0042: Bioanalytical techniques in environmental and plant sciences (6 C, 4 SWS)..... 5586

P.AG.0043: Efficiency and Productivity Analysis: Stochastic Approaches (6 C, 3 SWS)..... 5588

P.AG.0044: Molecular Genetics: Fundamental techniques in Plant Pathology and Entomology (6 C, 4 SWS)..... 5589

P.AG.0045: Neue Methoden und Entwicklungen in den Nutztierwissenschaften (6 C, 4 SWS)..... 5590

P.AG.0046: Spezielle Methoden der Qualitätsbeurteilung (6 C, 4 SWS)..... 5592

P.AG.0047: Linear statistical models with R (6 C, 3 SWS)..... 5593

P.AG.0080: Statistische Methoden und Analysen in den Agrarwissenschaften (6 C, 4 SWS).....	5617
P.AG.0081: Mycotoxins and Fungal Chemical Ecology (6 C, 3 SWS).....	5618

iii) Bereich Fachwissen

Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern das zunächst belegte Modul endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

P.AG.0040: Ausgewählte Aspekte der Nutzen- und Wohlfahrtstheorie (6 C, 4 SWS).....	5584
P.AG.0060: Advanced methods in animal breeding and statistical genetics (6 C, 4 SWS)....	5595
P.AG.0061: Advanced methods and developments in livestock and bio-engineering (6 C, 4 SWS).....	5596
P.AG.0062: Bakteriologie (6 C, 4 SWS).....	5597
P.AG.0064: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere (6 C, 4 SWS).....	5598
P.AG.0065: Market Integration and Price Transmission (6 C, 4 SWS).....	5599
P.AG.0066: Molecularbiological/immunological Methods in Animal Science, Englisch (6 C, 4 SWS).....	5600
P.AG.0067: Molecularbiological/immunological Methods in Animal Science, Deutsch (6 C, 4 SWS).....	5602
P.AG.0068: New Areas in Plant Breeding (6 C, 2 SWS).....	5604
P.AG.0069: Pflanzenproduktion und vor- und nachgelagerter Bereich in Mitteleuropa (6 C, 6 SWS).....	5605
P.AG.0070: Risk Analysis and Risk Management in Agriculture (6 C, 5 SWS).....	5607
P.AG.0071: Wertschöpfungskette und gesunde Ernährung (6 C, 4 SWS).....	5608
P.AG.0072: Topics in Rural Development Economics II (6 C, 4 SWS).....	5609
P.AG.0074: Empirische Forschungsmethoden im Agribusiness (6 C, 3 SWS).....	5611
P.AG.0075: Consumer Economics: Theory and Application for Valuing Non-Market Goods (6 C, 3 SWS).....	5612
P.AG.0077: Isotopes in Ecosystem Sciences (6 C, 3 SWS).....	5614

bb) Schlüsselkompetenzen

Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 6 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern das zunächst belegte Modul endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt. Module im Umfang von insgesamt 6 C aus dem Bereich der Schlüsselkompetenzen der Universität Göttingen sind ebenfalls zulässig.

P.AG.0020: Scientific Writing and Publishing in Crop Sciences (6 C, 4 SWS).....	5580
---	------

P.AG.0021: Scientific Writing for Agricultural Economists (6 C, 4 SWS).....	5581
P.AG.0022: Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren für Doktorandinnen und Doktoranden (6 C, 4 SWS).....	5582
P.AG.0023: Kompetenz in guter wissenschaftlicher Praxis (2 C, 1 SWS).....	5583

c) Promotionskolleg Agrarökonomie

Es müssen Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 30 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich erbracht werden. Für Module, die an anderen Hochschulstandorten absolviert werden, gelten die dort jeweils gültigen prüfungsrechtlichen Bestimmungen.

aa) Fachstudium

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 24 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i) Methodisch-theoretische Lehrveranstaltungen

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 18 C erfolgreich absolviert werden, die dem nachfolgenden Angebot oder dem Angebot der beteiligten Partnerhochschulen entnommen werden können. Aus den Bereichen "Theorie" und "Empirie" sind Angebote im Umfang von jeweils (mindestens) 6 C zu wählen.

A) Theorie (T)

Aus dem Bereich "Theorie" sind Angebote im Umfang von (mindestens) 6 C zu wählen.

P.AG.0075: Consumer Economics: Theory and Application for Valuing Non-Market Goods (6 C, 3 SWS).....	5612
--	------

B) Empirie (E)

Aus dem Bereich "Empirie" sind Angebote im Umfang von (mindestens) 6 C zu wählen.

P.AG.0074: Empirische Forschungsmethoden im Agribusiness (6 C, 3 SWS).....	5611
--	------

P.PA.E0200: Efficiency and Productivity Analysis 2- Stochastic Approaches (3 C, 2 SWS).....	5649
---	------

P.PA.E0300: Time Series Analysis: Applications in Agricultural and Food Economics (3 C, 2 SWS).....	5650
---	------

C) Schwerpunktthemen (S)

ii) Kolloquia

Weitere Module des Bereichs Kolloquia können dem fächerübergreifenden Lehrangebot der beteiligten Universitäten entnommen werden, und können im Einzelverfahren durch die Prüfungskommission anerkannt werden.

bb) Soft Skills

Es sind wenigstens 6 C aus folgendem Modulangebot zu absolvieren. Weitere Module des Bereichs Soft Skills können dem fächerübergreifenden Lehrangebot der beteiligten Universitäten

entnommen werden, und können im Einzelverfahren durch die Prüfungskommission anerkannt werden.

P.AG.0021: Scientific Writing for Agricultural Economists (6 C, 4 SWS).....5581

d) Graduiertenkolleg 1644 Skalenprobleme in der Statistik

Doktorandinnen und Doktoranden, die im Rahmen des Graduiertenkollegs 1644 "Skalenprobleme in der Statistik" promovieren, müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 29 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich absolvieren.

aa) Fachstudium

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 25 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i) Statistische Methoden

A) Pflichtbereich

Folgendes Pflichtmodul muss absolviert werden:

P.SPS.01: Introduction to Mixed Models and Spatial Statistics (8 C, 8 SWS).....5652

B) Wahlpflichtbereich

Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von 4 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern das zunächst belegte Modul endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

P.SPS.02: Advances in Spatial Statistics (4 C, 4 SWS).....5654

P.SPS.03: Generalisierte Regression (4 C, 4 SWS)..... 5655

ii) Fachliche Spezialisierung

Es müssen Module im Umfang von 3 C erfolgreich absolviert werden. Module des Bereichs "Fachliche Spezialisierung" können aus dem fachspezifischen Lehrangebot der beteiligten Fakultäten der Universität entnommen werden, und können im Einzelverfahren durch den Prüfungsausschuss anerkannt werden.

iii) Forschungsseminare und Kolloquien des GRK 1644

Folgendes Modul muss absolviert werden:

P.SPS.04: Kolloquien und Forschungsseminare (6 C, 4 SWS).....5656

iv) Sommerschulen und Fachtagungen des GRK 1644

Folgendes Modul muss absolviert werden:

P.SPS.05: Fachtagungen und Sommerschulen (4 C)..... 5657

bb) Schlüsselkompetenzen

Es müssen insgesamt wenigstens 4C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i) Pflichtbereich

Es muss folgendes Modul erfolgreich absolviert werden:

P.SPS.06: Diversity Competence and Good Scientific Practice (2 C, 2 SWS).....5658

ii) Wahlpflichtbereich

Es müssen Module im Umfang von mindestens 2 C erbracht werden. Dafür können Module aus dem fächerübergreifenden Lehrangebot der Universität entnommen werden, und können im Einzelverfahren durch die Prüfungsausschuss anerkannt werden.

e) Graduiertenkolleg 1666 Global Food

Doktorandinnen und Doktoranden, die im Rahmen des Graduiertenkollegs 1666 "GlobalFood" promovieren, müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 30 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich absolvieren.

aa) Fachstudium

Es müssen Module im Umfang von insgesamt 24 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i) Wissenschaftliche Kompetenzen und Interdisziplinarität

Es müssen folgende Module (Compulsory Modules) im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden.

P.GF.CM1: Survey techniques and analysis of firm and household data (6 C, 4 SWS)..... 5624

P.GF.CM3: GlobalFood doctoral seminar (6 C, 3 SWS)..... 5625

P.GF.CM4: GlobalFood research colloquium (3 C, 2 SWS).....5626

P.PA.SK2100: Scientific Writing for Agricultural Economists (3 C, 2 SWS)..... 5651

ii) Fachliche und methodische Vertiefung

Es müssen zwei der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 6 C erfolgreich absolviert werden.

P.GF.ME01: Advanced supply chain management (3 C, 2 SWS).....5627

P.GF.ME02: Market integration and price transmission (3 C, 2 SWS).....5628

P.GF.ME05: Experimental economics approaches in the laboratory (3 C, 2 SWS)..... 5629

P.GF.ME06: Experimental economics approaches in the field (3 C, 2 SWS).....5630

P.GF.ME07: Risk analysis and risk management in agriculture (3 C, 2 SWS).....5631

P.GF.ME08: Topics in rural development economics (3 C, 3 SWS)..... 5632

P.GF.ME09: Advanced development economics: Micro aspects (3 C, 2 SWS)..... 5633

P.PA.E0200: Efficiency and Productivity Analysis 2- Stochastic Approaches (3 C, 2 SWS)..	5649
P.PA.E0300: Time Series Analysis: Applications in Agricultural and Food Economics (3 C, 2 SWS).....	5650

bb) Schlüsselkompetenzen

Es sind wenigstens 6 C aus folgendem Modulangebot (Soft Skill Electives) zu absolvieren.

P.GF.SE1: Intercultural communication (3 C, 1 SWS).....	5634
P.GF.SE2: Gender and diversity (3 C, 1 SWS).....	5636
P.GF.SE3: Presentation skills (3 C, 1 SWS).....	5638
P.GF.SE4: Career development (3 C, 1 SWS).....	5639
P.GF.SE5: Project management (3 C, 1 SWS).....	5641

f) Promotionskolleg Qualifikatorisches Upgrading in KMU

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 26 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

aa) Fachstudium

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 19 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i) Pflichtbereich

Es müssen folgende zwei Module im Umfang von insgesamt 15 C erfolgreich absolviert werden.

P.HBS.01: Fachliche und methodische Grundlagen (4 C, 4 SWS).....	5645
P.HBS.02: Forschung lernen und reflektieren (11 C, 10 SWS).....	5646

ii) Wahlbereich

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 4 C erfolgreich absolviert werden; neben dem im Folgenden genannten Modul können im Einvernehmen mit dem Betreuungsausschuss Module der am Kolleg inhaltlich beteiligten wissenschaftlichen Einrichtungen, der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen oder der Hans-Böckler-Stiftung aus den Bereichen interdisziplinäre Methoden, Schlüsselkompetenzen und berufsbezogene Kompetenzen absolviert werden.

P.HBS.03: Berufseinmündungskompetenzen (4 C).....	5648
---	------

bb) Schlüsselkompetenzen

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 7 C erfolgreich absolviert werden. Es können Module im Einvernehmen mit dem Betreuungsausschuss der am Kolleg inhaltlich beteiligten wissenschaftlichen Einrichtungen, der Zentralen Einrichtung für Sprachen und Schlüsselqualifikationen oder der Hans-Böckler-Stiftung aus den Bereichen interdisziplinäre Methoden, Schlüsselkompetenzen und berufsbezogene Kompetenzen absolviert werden.

g) Animal Welfare in Intensive Livestock Production Systems

Es müssen Leistungen im Umfang von insgesamt wenigstens 24 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich erbracht werden.

aa) Fachstudium

Es müssen Module im Umfang von insgesamt wenigstens 18 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i) Pflichtbereich

Es müssen folgende Module im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden.

P.AW.0001: Ökologische und ökonomische Konzepte zur Bewertung von Wertschöpfungsketten und ihrer Organisation (3 C, 2 SWS).....	5619
P.AW.0002: Betriebsführung unter ökologischen, tierschutzbezogenen und ökonomischen Aspekten (3 C, 2 SWS).....	5620
P.AW.0003: Ökonomische Bewertung und Kaufverhaltensrelevanz von Tierschutzmaßnahmen (3 C, 2 SWS).....	5621
P.AW.0004: Neue qualitative und quantitative Methoden der Tierwohlbewertung und ihre Akzeptanz in der Landwirtschaft (3 C, 2 SWS).....	5622
P.AW.0005: Doktorandenseminar Animal Welfare (6 C, 3 SWS).....	5623

bb) Schlüsselkompetenzen

Es müssen insgesamt wenigstens 6 C nach Maßgabe der nachfolgenden Bestimmungen erfolgreich absolviert werden.

i) Wahlpflichtbereich

Es muss eines der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 2 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern das zunächst belegte Modul endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

P.GGG.0001: Academic Writing and Publishing: Optimizing Writing Strategies for Publishing in English (2 C).....	5643
P.PA.SK2100: Scientific Writing for Agricultural Economists (3 C, 2 SWS).....	5651

ii) Wahlbereich

Es müssen mindestens 2 Module im Umfang von jeweils mindestens 2 C erbracht werden. Dafür können Module aus der Göttinger Graduiertenschulen für Gesellschaftswissenschaften oder aus dem fachspezifischen Lehrangebot der beteiligten Universitäten entnommen und im Einzelverfahren durch die Prüfungsausschuss anerkannt werden.

h) Graduiertenkolleg 1703 Ressourceneffizienz in Unternehmensnetzwerken

Doktorandinnen und Doktoranden, die im Rahmen des Graduiertenkollegs 1703 „Ressourceneffizienz in Unternehmensnetzwerken“ promovieren, haben ein Promotionsstudium im Umfang von wenigstens 28 C erfolgreich zu absolvieren.

aa) Fachstudium

Doktorandinnen und Doktoranden, die im Rahmen des Graduiertenkollegs 1703 „Ressourceneffizienz in Unternehmensnetzwerken“ promovieren, haben ein Promotionsstudium im Umfang von insgesamt wenigstens 28 C nach Maßgabe der folgenden Bestimmungen erfolgreich zu absolvieren. Es müssen folgende sechs Module erfolgreich absolviert werden:

GRK1703.M1: Wissenschaftliche Kompetenzen (4 C, 3 SWS).....	5565
GRK1703.M2: Reflexion und Optimierung der Forschung (4 C, 3 SWS).....	5566
GRK1703.M3: Forschung international vernetzen (4 C, 1 SWS).....	5567
GRK1703.M4: Fachliche Vertiefung (4 C, 2 SWS).....	5568
GRK1703.M5: Erwerb interdisziplinären Expertenwissens (6 C, 3 SWS).....	5569
GRK1703.M6: Vertiefung von Medienkompetenzen (6 C, 3 SWS).....	5570

Georg-August-Universität Göttingen		4 C
Modul GRK1703.M1: Wissenschaftliche Kompetenzen		3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovenden <ol style="list-style-type: none"> 1. lernen die Themen und die Struktur des Graduiertenkollegs kennen; 2. erlangen Kenntnisse in fachspezifischen Wissensgebieten und über aktuelle Forschungsrichtungen im Zusammenhang mit dem Leitthema; 3. können die angebotenen Themen selbstständig in Bezug zu ihrer eigenen Forschungsarbeit setzen. 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 78 Stunden
Lehrveranstaltungen: 1. Einführungsveranstaltung 2. Ringvorlesung 3. Grundlagenseminar zu Forschungsfragen, Methoden und Forschungsgebieten		1 SWS 1 SWS 1 SWS
Prüfung: Vortrag (ca. 15 Min.), alternative Leistungsnachweise können vom Betreuungsgremium anerkannt werden. Prüfungsvorleistungen: regelmäßige Teilnahme		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1703	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jutta Geldermann	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 4 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 35		

Georg-August-Universität Göttingen		4 C 3 SWS
Modul GRK1703.M2: Reflexion und Optimierung der Forschung		
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovenden <ol style="list-style-type: none"> 1. setzen sich mit ihrem Forschungsvorhaben auseinander; 2. demonstrieren die Fähigkeit zur Anlage einer eigenen wissenschaftlichen Studie und der fachgerechten Darstellung des Untersuchungsdesigns; 3. können über den Stand der Arbeiten an ihrem Promotionsthema vor Fachpublikum referieren und 4. können ihre Ergebnisse systematisch darstellen; 5. erlangen durch Gastvorträge und Diskussionen vertiefende Kenntnisse in fachspezifische Wissensgebiete und aktuelle Forschungsrichtungen; 6. können die angebotenen Themen selbstständig in Bezug zu ihrer eigenen Forschungsarbeit setzen; 7. können Praxiserfahrungen reflektieren. 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 78 Stunden
Lehrveranstaltungen: 1. Doktorandenseminar 2. Forschungskolloquium		1,5 SWS 1,5 SWS
Prüfung: 2 Vorträge in zwei der Doktorandenseminar (je ca. 25 Min.) Prüfungsvorleistungen: regelmäßige Teilnahme Prüfungsanforderungen: Vorstellung von Praktikumserfahrungen im Forschungskolloquium		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1703	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jutta Geldermann	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester1	Dauer: 4 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 35		

Georg-August-Universität Göttingen		4 C 1 SWS
Modul GRK1703.M3: Forschung international vernetzen		
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovenden <ol style="list-style-type: none"> 1. können sich mit ihrem Forschungsvorhaben auseinandersetzen, 2. können Erkenntnisse aus ihrem Spezialgebiet mit Fachkollegen und vor internationalem Publikum diskutieren; 3. können ihre Ergebnisse systematisch präsentieren; 4. können im interdisziplinären Diskurs ihr eigenes Forschungsvorhaben kritisch bewerten und 5. treiben den Fortschritt in einer wissensbasierten Gesellschaft voran. 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 106 Stunden
Lehrveranstaltungen: 1. Aktive Teilnahme an einer internationalen Konferenz 2. Aktive Teilnahme an der internationalen Konferenz "Resource efficiency in corporate networks"		1 SWS
Prüfung: Jeweils Präsentation mit schriftlicher Ausarbeitung, alternative Leistungsnachweise können vom Betreuungsgremium anerkannt werden.		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1703	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jutta Geldermann	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester1	Dauer: 4 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 35		

Georg-August-Universität Göttingen		4 C
Modul GRK1703.M4: Fachliche Vertiefung		2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovenden erwerben Kenntnisse, die die Lücke zwischen Vorbildung und dem grundlegenden methodischen Anspruch des Promotionsthemas schließen. Die Promovenden erlangen hierdurch ein systemisches Verstehen ihres Studiengbietes und beherrschen mit diesem Gebiet assoziierte Fertigkeiten und Methoden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 92 Stunden
Lehrveranstaltung: Vorlesungssequenzen <i>Inhalte:</i> In Absprache mit dem Betreuungsgremium wählen die Promovenden Vorlesungssequenzen aus zwei bis drei Kursen, die dem Schließen der Lücken zwischen eigener Vorbildung und dem grundlegenden methodischen Anspruch des Promotionsthemas dienen. Es finden mündliche Prüfungen ohne Notenvergabe statt. Die Wahl der zu belegenden Veranstaltungen erfolgt auf der Grundlage eines Betreuungsgesprächs, das die Promovenden zu Studienbeginn mit ihrem Betreuungsgremium führen. Hierbei sind die bisherigen Studien- und Prüfungsleistungen zu berücksichtigen, die im Zeugnis oder einer Zeugnisergänzung eines zuvor absolvierten Studiengangs aufgeführt sind. Nicht belegt werden dürfen die Module, die bereits in demjenigen Studiengang erbracht wurden, dessen Abschluss Grundlage für Zugang und Zulassung zum Promotionsstudium war.		2 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten)		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1703	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jutta Geldermann	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 4 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 3 SWS
Modul GRK1703.M5: Erwerb interdisziplinären Expertenwissens		
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovenden <ol style="list-style-type: none"> 1. vertiefen ihre Kenntnisse im Fachgebiet der Promotion; 2. lernen selbstständig sich neues Wissen und Können anzueignen und dieses anzuwenden; 3. können Forschungsgegenstände voneinander abgrenzen und auf der Grundlage des Forschungsstandes relevante Forschungsfragen ableiten; 4. können auf der Grundlage ihres erworbenen Wissens angemessene Untersuchungsdesigns zur Beantwortung von Forschungsfragen entwickeln. 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: *** LV neu *** <i>Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester</i>		
Prüfung: Klausur		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jutta Geldermann	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 4 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 35		
Bemerkungen: Bemerkungen extern de		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 3 SWS
Modul GRK1703.M6: Vertiefung von Medienkompetenzen		
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden vertiefen Soft Skills, die für selbstständiges und teamorientiertes Arbeiten notwendig sind, insbesondere in den Bereichen Projektmanagement und Dynamik in Gruppen. Weiterhin können Sprachkenntnisse ausgebaut und Kenntnisse der Hochschuldidaktik erworben werden.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden	
Lehrveranstaltung: Die Promovenden erwerben Kenntnisse aus den Bereichen Projektmanagement und Dynamik in Gruppen. Daneben kann wahlweise ein Kurs angeboten vom GRK 1703, der GGG, der Hochschuldidaktik, oder dem ZESS zur Verbesserung der Soft-Skills beispielsweise aus folgenden Bereichen eingebracht werden: Academic Writing and Publishing Zeit- und Selbstmanagement Wissenschaftsenglisch English Presentation Skills Karriereentwicklung Hochschuldidaktik	3 SWS	
Prüfung: Jeweils Referat (ca. 30 Min.) oder Klausur (90 Min.), alternative Leistungsnachweise können vom Betreuungsgremium anerkannt werden.		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1703	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jutta Geldermann	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 4 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 35		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0001: PhD Colloquium Plants and Soils in Agriculture <i>English title: PhD Colloquium Plants and Soils in Agriculture</i>		6 C 3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Doktoranden üben die wissenschaftliche Präsentation ihrer Arbeit. Sie lernen, Ergebnisse zu diskutieren und sich mit ihrer eigenen Arbeit und der ihrer Kollegen kritisch auseinanderzusetzen. Außerdem erweitern sie ihr Wissen über aktuelle Forschungen im Bereich der Nutzpflanzenwissenschaften.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: PhD Colloquium Plants and Soils in Agriculture (Seminar) <i>Inhalte:</i> Forschungsvorhaben, aktueller Stand und Ergebnisse der Doktorarbeiten in den Gebieten Agrarpädologie, Graslandwissenschaft, Pflanzenbau, Pflanzenernährung und Qualität pflanzlicher Produkte werden präsentiert und diskutiert.		3 SWS
Prüfung: 3 Fortschrittsberichte (schriftlich je max. 5 Seiten oder mündlich je ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an 18 Seminarsitzungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebietes. Organisation: Die Bewertung des Leistungsnachweises erfolgt durch das Thesis Committee.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Johannes Isselstein	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 6 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0002: Carl-Sprengel-Kolloquium <i>English title: Carl Sprengel colloquium</i>		6 C 3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlangen hierbei die Kompetenz, Forschungsergebnisse aufzubereiten, vorzutragen und in einer fachübergreifenden Diskussion zu verteidigen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: Carl-Sprengel-Kolloquium (Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Kolloquium wird von externen Wissenschaftlern und Angehörigen der beteiligten Institute und Abteilungen bestritten. Die Studierenden bekommen einen Überblick über aktuelle wissenschaftliche Themen der eigenen und benachbarter Fachdisziplinen. Im Rahmen des Kolloquiums stellen die Studierenden wichtige Ergebnisse der eigenen Forschungsarbeit in einem Vortrag mit anschließender interdisziplinärer Diskussion vor (Auswertungsseminar).		3 SWS
Prüfung: 3 Fortschrittsberichte (schriftlich je max. 5 Seiten oder mündlich je ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an 18 Seminarsitzungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebietes. Organisation: Die Bewertung des Leistungsnachweises erfolgt durch das Thesis Committee.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Bernd Steingrobe	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 6 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 60		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0003: Doktorandenseminar Agrarökonomie und Rurale Entwicklung	6 C 3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In dem Modul stellen die Teilnehmer ihre Forschungsergebnisse der fachöffentlichen Diskussion. Die Teilnehmer schulen ihre rhetorischen Fähigkeiten und ihre Präsentationskompetenz. Durch die Teilnahme an den übrigen Veranstaltungen erhalten die Doktoranden einen breiten Fachüberblick über aktuelle Forschungsthemen und Fachansätze der Agrarökonomie.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: Doktorandenseminar Agrarökonomie und Rurale Entwicklung (Seminar) (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Doktorandenseminar stellt jeder Doktorand am Department für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung mindestens 3 mal seine Arbeit (Konzeption, empirische Ergebnisse usf.) vor. Das Seminar findet wöchentlich im Semester statt.	3 SWS
Prüfung: 3 Fortschrittsberichte (schriftlich je max. 5 Seiten oder mündlich je ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an 18 Seminarsitzungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebietes. Organisation: Die Bewertung des Leistungsnachweises erfolgt durch das Thesis Committee.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernhard Brümmer
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 6 Semester
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 60	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul P.AG.0004: Ecology Seminar		3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlangen hierbei die Kompetenz, Forschungsergebnisse aufzubereiten, vorzutragen und in einer fachübergreifenden Diskussion zu verteidigen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: Ecology Seminar (Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Kolloquium wird von externen Wissenschaftlern und Angehörigen der beteiligten Institute und Abteilungen bestritten. Die Studierenden bekommen einen Überblick über aktuelle wissenschaftliche Themen der eigenen und benachbarter Fachdisziplinen. International ausgewiesene Referenten stellen ökologische Themen vor aus den Bereichen Conservation Biology, Plant Ecology, Animal Ecology, Agroecology, Landscape Ecology, Global Change Biology Im Rahmen des Kolloquiums stellen die Studierenden wichtige Ergebnisse der eigenen Forschungsarbeit in einem Vortrag mit anschließender interdisziplinärer Diskussion vor.		3 SWS
Prüfung: 3 Fortschrittsberichte (schriftlich je max. 5 Seiten oder mündlich je ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an 18 Seminarsitzungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebietes. Organisation: Die Bewertung des Leistungsnachweises erfolgt durch das Thesis Committee.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Teja Tschardtke	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 6 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 35		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 2 SWS
Modul P.AG.0005: Kolloquium Nutztierwissenschaften		
Lernziele/Kompetenzen: Kritische Auseinandersetzung mit präsentierten wissenschaftlichen Daten und Ableitung neuer wissenschaftlicher Fragestellungen. Präsentation und Diskussion wissenschaftlicher Ergebnisse vor akademischen Publikum.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 152 Stunden
Lehrveranstaltung: Kolloquium Nutztierwissenschaften (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieser Veranstaltung stellen die Promovierenden die Themen ihre Forschungsarbeit aus dem Gesamtgebiet der Nutztierwissenschaften und stellen diese zur kritischen Diskussion.		3 SWS
Prüfung: 3 Fortschrittsberichte (schriftlich je max. 5 Seiten oder mündlich je ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an 18 Seminarsitzungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebietes. Organisation: Die Bewertung des Leistungsnachweises erfolgt durch das Thesis Committee.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Matthias Gauly	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 6 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 35		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul P.AG.0006: Kolloquium Phytomedizin		3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Kritische Auseinandersetzung mit präsentierten wissenschaftlichen Daten und Ableitung neuer wissenschaftlicher Fragestellungen. Präsentation und Diskussion wissenschaftlicher Ergebnisse vor akademischen Publikum.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: Kolloquium Phytomedizin (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieser Veranstaltung stellen Wissenschaftler Themen aus dem Gesamtgebiet der Phytomedizin und Pflanzenproduktion für alle Doktoranden des Departments für Nutzpflanzenwissenschaften vor. Zudem präsentieren Doktoranden aus dem Fachgebiet für Pflanzenpathologie und Pflanzenschutz Ergebnisse ihrer eigenen Forschungsarbeiten und stellen diese zur kritischen Diskussion.		3 SWS
Prüfung: 3 Fortschrittsberichte (schriftlich je max. 5 Seiten oder mündlich je ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an 18 Seminarsitzungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebietes. Organisation: Die Bewertung des Leistungsnachweises erfolgt durch das Thesis Committee.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Andreas von Tiedemann	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 6 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 36		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0007: Plant Pathology and Plant Protection Seminar <i>English title: Plant Pathology and Plant Protection Seminar</i>		6 C 3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Präsentation eines eigenen wissenschaftlichen Projektes und dessen Verteidigung im Rahmen einer Diskussion in englischer Sprache. Fachlich kritische und konstruktive Diskussion fremder Ergebnisse		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: Plant Pathology and Plant Protection Seminar (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieser Veranstaltung werden Projekte, Projektziele und - Ergebnisse einem kritischen, wissenschaftlichen Publikum in englischer Sprache vorgestellt und von Promotionsstudenten sowie wissenschaftlichen Mitarbeitern diskutiert. Hierbei sollen nicht nur Präsentationstechnik und Diskussionsfähigkeit trainiert werden, sondern im Rahmen der Diskussion auch Anregungen für weiterführende Arbeiten gegeben werden.		3 SWS
Prüfung: 3 Fortschrittsberichte (schriftlich je max. 5 Seiten oder mündlich je ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an 18 Seminarsitzungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebietes. Organisation: Die Bewertung des Leistungsnachweises erfolgt durch das Thesis Committee.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Andreas von Tiedemann	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 6 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0008: Progress in Plant Breeding Research <i>English title: Progress in Plant Breeding Research</i>	6 C 3 SWS
---	--------------

Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden erlernen, am Beispiel ihres eigenen Projektes, ein wissenschaftliches Forschungsvorhaben vorzustellen und kritisch zu diskutieren, den Fortgang der Arbeiten auf dem jeweils aktuellen wissenschaftlichen Niveau zu präsentieren und die Ergebnisse, die Schlussfolgerungen und Relevanz für das Forschungsgebiet kritisch einzuordnen. Außerdem erlernen die Promovierenden denselben Vorgang bei anderen Promovenden als Zuhörer aktiv diskutierend zu unterstützen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
--	---

Lehrveranstaltung: Progress in Plant Breeding Research (Seminar) <i>Inhalte:</i> Aktuelle Themen der Züchtungsforschung die z. Z. in der Abteilung bearbeitet werden	3 SWS
---	-------

Prüfung: 3 Fortschrittsberichte (schriftlich je max. 5 Seiten oder mündlich je ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an 18 Seminarsitzungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebietes. Organisation: Die Bewertung des Leistungsnachweises erfolgt durch das Thesis Committee.	
--	--

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Christian Möllers
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 6 Semester
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 25	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.AG.0009: Umwelt- und Ressourcenökonomik		
Lernziele/Kompetenzen: Kritische Auseinandersetzung mit präsentierten wissenschaftlichen Daten und Ableitung neuer wissenschaftlicher Fragestellungen. Präsentation und Diskussion wissenschaftlicher Ergebnisse vor akademischen Publikum.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Umwelt- und Ressourcenökonomik (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieser Veranstaltung stellen Wissenschaftler Themen aus dem Gesamtgebiet der Umwelt- und Ressourcenökonomik für alle Doktoranden des Departments für Agrarökonomie und Rurale Entwicklung vor. Zudem präsentieren Doktoranden aus dem Fachgebiet für Umwelt- und Ressourcenökonomik Ergebnisse ihrer eigenen Forschungsarbeiten und stellen diese zur kritischen Diskussion.		4 SWS
Prüfung: 3 Fortschrittsberichte (schriftlich je max. 5 Seiten oder mündlich je ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an 18 Seminarsitzungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebietes. Organisation: Die Bewertung des Leistungsnachweises erfolgt durch das Thesis Committee.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rainer Marggraf	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 6 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 36		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0020: Scientific Writing and Publishing in Crop Sciences		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Das Modul soll Fähigkeiten und Schlüsselkompetenz in folgenden Bereichen vermitteln: Strukturieren und Schreiben von wissenschaftlichen Texten in englischer Sprache, Gestaltung von Graphiken und Tabellen, Darstellung von chemischen Strukturen und molekularen Sequenzen, Literaturrecherche, Zitieren, Erstellen von Präsentationen in Form von Postern und Vorträgen, Begutachten von Manuskripten anderer Autoren. Die Doktoranden lernen den Ablauf des Publikationsprozesses vom Schreiben und Einreichen des Manuskriptes bis zum Reviewverfahren kennen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium: 140 Stunden
Lehrveranstaltung: Scientific Writing and Publishing in Crop Sciences (Übung, Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Die Veranstaltung besteht aus einem vorbereitenden Seminar mit folgenden inhaltlichen Schwerpunkten: <ul style="list-style-type: none"> • Good scientific practice • Scientific writing • Submitting and publishing of a paper • Reviewing of a scientific manuscript • Communication skills Im Anschluss erstellen die Doktoranden unter individueller Anleitung durch ihre jeweiligen Betreuer eine Publikation für eine wissenschaftliche Zeitschrift und begutachten ein von Dritten erstelltes zur Publikation vorgesehenes Manuskript.		4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten) Prüfungsanforderungen: Erstellung eines Manuskriptes zur Publikation in einer wissenschaftlichen Zeitschrift; Review eines Artikels		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. sc. agr. Sabine v. Witzke-Ehbrecht	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C (Anteil SK: 6 C)
Modul P.AG.0021: Scientific Writing for Agricultural Economists		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Promovierende haben Kenntnisse über die Journal-Landschaft in der nationalen und internationalen Agrarökonomie. Sie sind mit den Stufen und Gepflogenheiten des peer review-Prozesses aus der Sicht von Autoren und Gutachtern vertraut. Sie beherrschen auch den Umgang mit Literaturdatenbanken und -Suchmaschinen, die in der (Agrar)ökonomie Verwendung finden. Sie verstehen, wie ein Journalbeitrag strukturiert wird. Sie sind somit in der Lage versetzt, eigene Forschungsergebnisse in Form eines Manuskripts darzustellen, geeignete Zeitschriften zu identifizieren, bei der sie einen Manuskript einreichen können, und sämtliche Stufen des Begutachtungsprozesses bis hin zu einer Veröffentlichung zu durchlaufen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Scientific Writing for Agricultural Economists (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Einführung in das Verfassen von Artikeln für wissenschaftliche Zeitschriften mit peer review-Prozess in der Agrarökonomie.		4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 2 Seiten) und Manuskript einer vom Betreuer kommentierten und überarbeiteten Veröffentlichung Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse über die peer review-Zeitschriften in der Agrarökonomie, die Literaturdatenbanken welche in der Agrarökonomie häufig verwendet werden, und wie sie verwendet werden können. Sehr gute Kenntnisse über den Impact Factor und wie der Impact Factor zu interpretieren ist, wie der peer review-Prozess funktioniert und was von Autoren und Gutachtern an den verschiedenen Stufen des Prozesses erwartet wird.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: nicht begrenzt		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0022: Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren für Doktorandinnen und Doktoranden		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Teilnehmer erwerben Kenntnisse in den unter ‚Lernziele‘ genannten Bereichen und können diese in praktischen Übungen anhand der von Ihnen im Rahmen des Promotionsprojekts bearbeiteten Thematik umsetzen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren für Doktorandinnen und Doktoranden (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Schreiben von wissenschaftlichen Aufsätzen und Monographien, Gestaltung von Tabellen und Grafiken, korrektes Zitieren, Erstellen von Präsentationen, Strukturierung und rhetorische Gestaltung von Vorträgen.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 30 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsvorleistungen: Nachgewiesene Teilnahme an 10 Seminarsitzungen im Ablauf von 2 Semestern Prüfungsanforderungen: Intensive Kenntnis und erfolgreiche Umsetzung der Lehrinhalte wissenschaftliche Aufsätze und Monografien, Grafik- und Tabellengestaltung, Präsentationserstellung und Vortragsgestaltung. Vorlage eines bewerteten Seminarberichts (inhaltliche Zusammenfassung und formale Bewertung) für ein besuchtes Seminar Erstellung einer Powerpoint-Präsentation und Abhaltung eines Vortrags. Erstellung einer wissenschaftlichen Publikation.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Henner Simianer	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		2 C (Anteil SK: 2 C)
Modul P.AG.0023: Kompetenz in guter wissenschaftlicher Praxis		1 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Teilnehmer werden in die Lage versetzt, entsprechend den Richtlinien der guten wissenschaftlichen Praxis zu forschen. Sie haben die Grundprinzipien der Wissenschaft (Vertrauen, Ehrlichkeit, Transparenz etc.) verstanden und sind sich, der daraus erwachsenden Verantwortung, bewusst. Sie sind für Konfliktbereiche sensibilisiert und können Strategien der Vermeidung und/oder Lösung von Konflikten anwenden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 10 Stunden Selbststudium: 50 Stunden
Lehrveranstaltung: Kompetenz in guter wissenschaftlicher Praxis (Seminar) <i>Inhalte:</i> Standards für gute wissenschaftliche Praxis in den Bereichen Datenmanagement, Datenpräsentation, wissenschaftliches Publizieren, Autorenschaften und das selbstverantwortliche wissenschaftliche Arbeiten.		1 SWS
Prüfung: Präsentation (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Aktive Teilnahme, Aufarbeitung, Vorstellung und Diskussion eines Fallbeispiels in der Gruppe. Inhaltlich werden die Themen Datenmanagement, Datenpräsentation, Autorenschaft, unterstützende Gremien sowie Konfliktverhalten abgedeckt.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: PD Dr. Martin Potthoff	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		
Bemerkungen: Die Belegung des Moduls P.AG.0023 schließt die Belegung des Moduls P.Forst.113 aus.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0040: Ausgewählte Aspekte der Nutzen- und Wohlfahrtstheorie		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind qualifiziert zur Bewertung und Optimierung wirtschafts- und finanzpolitischer Programme und Politiken; • sind befähigt, sich an der Diskussion aktueller einschlägiger wohlfahrtsökonomischer Probleme zu beteiligen und eigene Ansätze zu entwickeln. 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Ausgewählte Aspekte der Nutzen- und Wohlfahrtstheorie (Seminar) <i>Inhalte:</i> Die Themen dieses Moduls wechseln von Jahr zu Jahr. Abgedeckt werden soll jeweils das gesamte Spektrum der Nutzen- und Wohlfahrtstheorie. Begonnen wird also mit Themen aus dem Gebiet der angewandten Ethik bzw. Geschichte der Nutzentheorie, danach geht es um aktuelle Entwicklungen der Theorie, und am Semesterende werden anwendungsorientierte Themen diskutiert.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und mündliche Prüfung (ca. 25 Minuten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Detaillierte Kenntnisse des gesamten Spektrum der Nutzen- und Wohlfahrtstheorie, besonders der angewandten Ethik bzw. Geschichte der Nutzentheorie, und aktuellen Entwicklungen der Theorie. Die mündliche Prüfung bezieht sich auf den gesamten in diesem Semester behandelten Stoff. Im Referat ist ein ausgewählter Aspekt detailliert zu bearbeiten.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rainer Marggraf	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.AG.0041: Ausgewählte methodische Probleme umwelt- und ressourcenökonomischer Analysen		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, Vorschläge für die Lösung einschlägiger methodischer Probleme zu entwickeln; • haben profunde Kenntnisse in den relevanten Modellierungs- und statistischen Verfahren, deren Bewertung und Nutzung für umwelt- und ressourcenökonomische Analysen und deren Anwendung für die Beschreibung begründeter Politikempfehlungen 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Ausgewählte methodische Probleme umwelt- und ressourcenökonomischer Analysen (Seminar) <i>Inhalte:</i> Wechselnde Themengebiete aus den Bereichen der Modellierungs- und statistischen Verfahren, die in positiven und normativen umwelt- und ressourcenökonomischen Analysen zur Anwendung kommen.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und mündliche Prüfung (ca. 25 Minuten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse aus den Bereichen der Modellierungs- und statistischen Verfahren, die in positiven und normativen umwelt- und ressourcenökonomischen Analysen zur Anwendung kommen. Die mündliche Prüfung bezieht sich auf den gesamten in diesem Semester behandelten Stoff. Im Referat ist ein ausgewähltes Teilproblem detailliert zu bearbeiten.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Rainer Marggraf	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0042: Bioanalytical techniques in environmental and plant sciences	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen und verstehen die physikalisch-chemischen Grundlagen sowie die Anwendungsgebiete der vorgestellten Methoden. Sie können die Methoden praktisch im Labor anwenden. <ol style="list-style-type: none"> 1. Massenspektrometrie und Ionisierungstechniken 2. Chromatographische und elektrophoretische Methoden zur Auftrennung und Analyse von Peptiden und Proteinen 3. Biophotonic 4. Immunochemische Verfahren 5. Molekulargenetische Nachweisverfahren 	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
Lehrveranstaltung: Bioanalytical techniques in environmental and plant sciences (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In vielen Bereichen der Umwelt- und Lebenswissenschaften sind profunde Kenntnisse moderner, analytischer Verfahren von grundlegender Bedeutung. Dieses Modul befasst sich mit molekularen Verfahren. Die theoretischen Grundlagen, die in diesem Modul gelehrt werden, sollen die Studenten bei der Auswahl und Durchführung geeigneter analytischer Verfahren unterstützen. Im Labor werden die Methoden praktisch durchgeführt.	4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Regelmäßige Teilnahme an der Veranstaltung Prüfungsanforderungen: Sehr gute praktische Kenntnisse der Massenspektrometrie und Ionisierungstechniken, der chromatographische und elektrophoretische Methoden zur Auftrennung und Analyse von Peptiden und Proteinen, der Biophotonic, der immunochemische Verfahren und des molekulargenetische Nachweisverfahren. Die mündliche Prüfung bezieht sich auf den gesamten in diesem Semester behandelten Stoff.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jens Niemeyer
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl:	

10	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 3 SWS
Modul P.AG.0043: Efficiency and Productivity Analysis: Stochastic Approaches		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben die notwendigen Methoden, um eigenständig ökonometrisch basierte Effizienz- und Produktivitätsanalysen zu konzipieren und durchzuführen. Sie erlernen den Umgang mit verschiedenen Softwarepaketen, die in diesem Bereich eingesetzt werden können. Sie sind in der Lage, die empirischen Ergebnisse sowohl auf Annahmen als auch auf ökonomische Implikationen zu testen. Sie verstehen es, Ergebnisse, Tests und Politikimplikationen fachgerecht aufbereitet schriftlich und mündlich zu präsentieren.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden	
Lehrveranstaltung: Efficiency and Productivity Analysis: Stochastic Approaches (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> In diesem Modul stehen ökonometrische Methoden zur Effizienz- und Produktivitätsanalyse von Unternehmen der Agrar- und Ernährungswirtschaft im Mittelpunkt. Dabei wird besonders auf die Erklärung von Effizienzunterschieden Wert gelegt.		3 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten, Gewichtung 50%) und Projektarbeit (max. 12 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Tiefgreifende Kenntnisse der ökonometrischen Grundlagen der Stochastischen Frontieranalyse; Maximum-Likelihood-Schätzung: Asymptotik, Tests, numerische Besonderheiten; Modelle mit zusammengesetzten Fehlertermen; Schätzung der Produktionsfrontier und der einzelbetrieblichen Effizienz; Erweiterungen auf verhaltensbasierte Ansätze (Kosten-, Gewinnfunktion); Distanzfunktionen; Produktivitätszerlegung		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernhard Brümmer	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 15		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.AG.0044: Molecular Genetics: Fundamental techniques in Plant Pathology and Entomology		
Lernziele/Kompetenzen: Die Beteiligten erlernen grundlegende und fortgeschrittene Techniken der DNA-Analyse und -Manipulation, die in der Phytopathologie eingesetzt werden.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden	
Lehrveranstaltung: Molecular Genetics: Fundamental techniques in Plant Pathology and Entomology (Vorlesung, Praktikum) <i>Inhalte:</i> Das Modul soll dem im Bereich Phytomedizin Promovierenden das Rüstzeug für die Durchführung molekularbiologischer Studien im vermitteln. Hierfür werden folgende Techniken theoretisch durchgesprochen und anhand konkreter Experimente angewendet: Isolation von Nukleinsäuren (Gesamt-DNA, Plasmide, DNA-Fragmente aus Gelen), Plasmid Amplifikation durch Transformation nach E. coli, Restriktionsanalysen, DNA-Typing, Southern Hybridisierung unter Verwendung nicht radioaktiver Markierungen, Real-time PCR zur Diagnose von Getreidepathogenen, DNA-Klonierung	4 SWS	
Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse der grundlegenden und fortgeschrittenen Techniken der DNA-Analyse und -Manipulation, die in der Phytopathologie eingesetzt werden. Über die Laborversuche und ihre Auswertung muss ein Protokoll angefertigt werden, in dem der Erfolg der durchgeführten Experimente und das Verständnis der ihnen zugrunde liegenden Konzepte dokumentiert wird.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Petr Karlovsky	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 12		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0045: Neue Methoden und Entwicklungen in den Nutztierwissenschaften		6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlernen neueste Methoden und Techniken in den unter ‚Lehrinhalte‘ genannten Bereichen. Sie sind in der Lage, dieses theoretische, wissenschaftlich fundierte Wissen in praktischen Übungen anzuwenden und umzusetzen. Auftretende Probleme werden erkannt und Lösungen dazu eigenständig entwickelt und dargestellt.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Neue Methoden und Entwicklungen in den Nutztierwissenschaften (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Erlernung und Anwendung neuester Methoden und Techniken aus dem Bereich der Nutztierwissenschaften 1. Weiterführende Methoden der Zucht und statistischen Genetik (12 h) 2. Weiterführende Methoden der Tierernährung und Futtermittelkunde (12 h) 3. Theoretische und praktische Verhaltensbeobachtungen und deren spezifischen Auswertungsmethoden (12 h) 4. Methoden zur Bewertung von Produktionssystemen (6 h) 5. Spezifische Züchtungstechniken bei Fischen (4 h) 6. Ultraschallanwendungen in der Tierzucht (4 h) 7. Schlachtkörperklassifizierung und Fleischqualitätsbestimmungen (6 h)		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an den Übungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse und Anwendungsfähigkeit neuer Methoden der Tierzucht, Populationsgenetik, Tierernährung, der Ethologie und deren spezifischen Auswertungsmethoden, der Bewertung von Produktionssystemen, spezifischer Züchtungstechniken bei Fischen, der Ultraschallanwendungen in der Tierzucht sowie der Schlachtkörperklassifizierung und Fleischqualitätsbestimmungen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Matthias Gauly	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

15	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.AG.0046: Spezielle Methoden der Qualitätsbeurteilung		
Lernziele/Kompetenzen: Die Doktoranden erlernen weitere analytische Methoden sowie deren theoretischen Grundlagen, die über das Spektrum ihrer eigentlichen Forschungsarbeit hinausgehen. Sie werden befähigt, die dabei gewonnenen Ergebnisse in größeren wissenschaftlichen Zusammenhängen zu bewerten. Weiterhin wird ihre Befähigung zur Arbeit im Team und sich gegenseitig über Informationen, Probleme und Lösungen auszutauschen, weiter vervollkommen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
Lehrveranstaltung: Spezielle Methoden der Qualitätsbeurteilung (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul soll den im FAEN-Vorhaben Promovierenden spezielle Methoden der Qualitätsanalytik bei pflanzlichen Rohstoffen und Produkten vermitteln. Es sollen hierzu theoretische und experimentelle Grundlagen vermittelt werden. Beispiele für Methoden: · Inhaltsstoffanalytik mittels HPLC; Thermische Eigenschaften von Stärken mittels RVA; Enzymkinetik · Qualitätsanalytik Zuckerrübe · Spezielle Methoden der Mykotoxinanalytik		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vollständisches Beherrschen der theoretischen und instrumentellen Grundlagen der Methoden zur Inhaltsstoffanalytik in pflanzlichen Produkten, der Qualitätsanalytik bei Zuckerrüben sowie von Methoden der Mykotoxinanalytik. Wissenschaftliche Auswertung der gewonnenen Daten mittels statistischer Methoden. Darstellung der Ergebnisse im Vergleich zu Literaturbefunden in einer Präsentation.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Elke Pawelzik	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 12		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul P.AG.0047: Linear statistical models with R		3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: The students learn state-of-the-art methods of statistical data analysis. This is a key competence that is often asked for in job applications.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 30 Stunden Selbststudium: 150 Stunden
Lehrveranstaltung: Linear statistical models with R (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Introduction to linear statistical models; introduction to the software package „R“. The following topics are covered: Experimental design, hypothesis tests, variable types; general linear models (regression, analysis of variance and covariance); generalized linear models; generalized linear mixed models; model selection and information theory.		3 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Succeed in all written homework Prüfungsanforderungen: Written thesis on one of the topics described above. Each student has to prove that he/she is able to analyze a given complex dataset on his/her own. The thesis will have to be written in English language. It is also possible to analyze an example dataset from the student's dissertation thesis.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. rer. nat. Christoph Scherber	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 10		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul P.AG.0048: Mathematical Economics		2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden sollen lernen bedeutende, ökonomische Veröffentlichungen, die auf komplexen mathematischen Theorien basieren, verstehen zu können.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 34 Stunden Selbststudium: 146 Stunden
Lehrveranstaltung: Mathematical Economics (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Der Kurs wurde konzipiert für Doktoranden der Universität Göttingen und soll den Studierenden ein tiefergehendes mathematisches Verständnis für aktuelle ökonomische Theorien vermitteln. In den Vorlesungen lernen die Studenten die Grundlagen der Optimierung, sowie Vertiefungen in den Bereichen dynamische Optimierung und Optimal Control. In den Seminarveranstaltungen werden die Studenten selbstständig bedeutende Veröffentlichungen, die auf den behandelten mathematischen Theorien basieren, bearbeiten und präsentieren.		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 75 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 20 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der behandelten mathematischen (Optimierung, dynamische Optimierung und Optimal Control) und der bearbeiteten ökonomischen Veröffentlichungen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Xiaohua Yu	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.AG.0060: Advanced methods in animal breeding and statistical genetics		
Lernziele/Kompetenzen: Die Teilnehmer erlangen vertiefte Methodenkenntnisse in den unter ‚Lernziele‘ genannten Bereichen und können diese mit geeigneten Methoden (z.B. EDV-Programme) auf simulierte und praktische Daten anwenden.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden	
Lehrveranstaltung: Advanced methods in animal breeding and statistical genetics (Übung, Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Kenntnis aktueller methodischer Entwicklungen im Bereich der quantitativ-genetischen Tierzucht und der statistischen Genetik, einschließlich der Bereiche Parameter- und Zuchtwertschätzung für lineare und nicht-lineare Merkmale, Zuchtplanung, Beschreibung und Management genetischer Diversität innerhalb und zwischen Populationen, statistische Methoden der Genomanalyse, Haplotypisierung, Kopplungs- und Assoziationsanalysen, Populationsgenomik	4 SWS	
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 20 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse der methodischen Aspekte des eigenen Projekts. Die Teilnehmer stellen die methodischen Aspekte des eigenen Projektes im Rahmen eines teilnahmepflichtigen Seminars detailliert einschließlich der methodischen Grundlagen vor und legen die Methodenbeschreibung auch schriftlich vor. Die Teilnehmern absolvieren modulbegleitend praktische, benotete Übungen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Henner Simianer	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 2 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.AG.0061: Advanced methods and developments in live-stock and bio-engineering		
Lernziele/Kompetenzen: Grundlagen der Physik und der Biologie, Nutztierwissenschaften, angewandte Mathematik, Grundlagen der Agrartechnik, verfahrenstechnische Grundprozesse (Mischen, Trennen, Heizen, Kühlen usw.).		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Advances methods and developments in livestock and bio-engineering (Vorlesung, Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> 1. Prozessmodellierung in nachfolgenden Arbeitsgebieten: Entstehung und Ausbreitung gasförmiger und partikelförmiger Emissionen, Nitrifizierung und Denitrifizierung in stickstoffhaltigen wässrigen Medien, Regelung und Steuerung von luftklimatischen Anlagen. 2. Neuronale Netzwerke und Fuzzy Logic-Modelle und ihre Anwendung im Rahmen von Precision Livestock Farming. 3. Radio Frequency Identification (RFID) in Produktionsprozessen der Nutztierhaltung.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und mündliche Prüfung (ca. 30 Minuten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Tiefgehende Kenntnisse in den Bereichen Emissionen, Umgang mit luftklimatischen Anlagen, neuronalen Netzwerke und der Anwendung der RFID Technologie in der Nutztierhaltung		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Herman Van den Weghe	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul P.AG.0062: Bakteriologie		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Studierende werden in die Lage versetzt, phytopathogene Bakterien aufgrund der Symptomatologie, durch Erfassung wichtiger phänotypischer, physiologisch-biochemischer Merkmale und mit Hilfe moderner serologischer Nachweisverfahren eigenständig zu identifizieren. Experimentelle Arbeiten werden in Gruppen durchgeführt und die ermittelten Ergebnisse im großen Kreis präsentiert und ausführlich diskutiert.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Bakteriologie (Vorlesung, Praktikum) <i>Inhalte:</i> Demonstration wichtiger Bakterienkrankheiten an inokulierten Pflanzen und Beschreibung typischer Merkmale für ihre Diagnose; Allgemeiner Umgang mit phytopathogenen Bakterien, Isolationsverfahren, Kultivierung, Charakterisierung und Identifizierung phytopathogener Bakterien; Inokulationstechniken, Physiologisches Typing von phytopathogenen Bakterien, Einsatz verschiedener serologischer Nachweisverfahren, Resistenztestungen gegenüber Bakterien.		4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Gruppenprotokoll und Ergebnispräsentation Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse der Taxonomie phytopathogener Bakterien, Erkennung wichtiger Bakteriosen, Beherrschung von Isolations- und Kultivierungstechniken bakterieller Erreger. Identifizierung von Bakterien anhand phänotypischer, physiologisch/biochemischer Merkmale. Kenntnis serologischer Nachweisverfahren. Möglichkeiten der Bekämpfung phytopathogener Bakterien.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Athanassios Mavridis	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 12		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.AG.0064: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben im Rahmen von Projektarbeiten die Fähigkeit molekularbiologische Techniken zur Genanalyse, Isolierung und Charakterisierung von Genen, funktionelle Genanalyse zielgerichtet einzusetzen. Im Umgang mit molekularbiologischen Techniken sollen die Studierenden zum selbständigen molekularbiologischen Arbeiten angeleitet werden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
Lehrveranstaltung: Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere (Übung) <i>Inhalte:</i> Erlernen von molekularbiologischen Standardtechnik (RNA-, DNA- Isolierung, DNA-Sequenzierung, Anlage von Genbanken, Elektrophorese, Klonierung), Einsatz molekularbiologischer Techniken bei der Genanalyse		4 SWS
Prüfung: Projektarbeit (max. 30 Seiten) Prüfungsanforderungen: Profundes Wissen von molekularbiologischen Standardtechnik (RNA-, DNA- Isolierung, DNA – Sequenzierung, Anlage von Genbanken, Elektrophorese, Klonierung) und dem Einsatz molekularbiologischer Techniken bei der Genanalyse Anfertigung eines projektbezogenen wissenschaftlichen Manuskripts		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Kenntnisse der Molekularbiologie und Biotechnologie in den Nutztierwissenschaften	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Bertram Brenig	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 4		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.AG.0065: Market Integration and Price Transmission		
Lernziele/Kompetenzen: Promovierende haben einschlägige Journalartikel zum Thema Marktintegration und Preistransmission gelesen und verstehen die in diesen Artikeln dargestellten Methoden und Ergebnissen. Sie sind in der Lage, offene Fragen und Forschungsbedarf in diesem Themenbereich zu identifizieren und entsprechende Forschungsvorhaben zu planen und durchzuführen. Sie können die erlernten Erkenntnisse in diesem Spezialgebiet mit Fachkollegen diskutieren und vor einem akademischen Publikum vortragen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
Lehrveranstaltung: Market Integration and Price Transmission (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Theorie und Empirie der Integration von Agrarmärkten - Reading course für Fortgeschrittene		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 75%) und mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten, Gewichtung 25%) Prüfungsanforderungen: Gute Kenntnisse der Bestimmungsgründe von Zusammenhängen zwischen Preisen auf räumlich getrennten Märkten, zwischen Preisen für unterschiedliche Agrarprodukte und zwischen Preisen auf unterschiedliche Stufen der Verarbeitungskette. Fortgeschrittene ökonomische Methoden der Analyse von Preistransmissionsprozessen (Threshold- und andere nicht-lineare Cointegrations-Modelle, Markov-Switching-Methoden, Parity Bounds-Modelle).		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0066: Molecularbiological/immunological Methods in Animal Science, Englisch	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden beherrschen den sicheren Umgang mit den in den Laborkursen in Theorie und Praxis erlernten molekularbiologischen und immunologischen Techniken. Die Studierenden können diese Techniken auf die Erfordernisse spezifischer biotechnologischer Projekte übertragen. Ziele: Fortgeschrittene Kenntnisse über moderne molekularbiologisch/immunologische Labortechniken 1. Molekularbiologische Techniken für die Analyse von pro- und eukaryotischen Genen; Virus-Genetik; (12h) 2. Konstruktion und Analyse von Genbanken (4 h) 3. Proteinbiochemische und immunologische Techniken (12 h) 4. Basistechniken in der Aufbereitung von Proben und ihre Kultivierung 5. Molekularbiologische Techniken für die Analyse von Infektionserregern und Toxinen (6 h) 6. Analyse von zellulären Rezeptoren und Ligand-/Rezeptor- Interaktionen 7. Immunologie der B- und T- Zellen; Antikörper-Techniken (8 h) 8. Cytokine, Signaltransduction und Immunregulation (8 h)	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Molecularbiological/immunological Methods in Animal Science, Englisch (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Molekularbiologische und immunologische Techniken sind wichtige Elemente für die Planung von biotechnologisch ausgerichteten wissenschaftlichen Experimenten. Dieses Modul ist vor allem an Studierende mit Spezialisierung auf internationale Tierwissenschaften gerichtet, die diese Techniken nutzen und aus diesem Grund fortgeschrittenes Wissen und Fähigkeiten erlangen möchten. Die theoretische Basis der dazugehörigen Schlüsseltechnologien wird in kleinen Laborgruppen vermittelt und in überschaubaren Projekten geübt.	4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsanforderungen: Fortgeschrittene Kenntnisse über molekularbiologische Techniken für die Analyse von pro- und eukaryotischen Genen; Virus-Genetik; die Konstruktion und Analyse von Genbanken, proteinbiochemische und immunologische Techniken, Basistechniken in der Aufbereitung von Proben und ihre Kultivierung, molekularbiologische Techniken für die Analyse von Infektionserregern und Toxinen, der Analyse von zellulären Rezeptoren	

und Ligand-/Rezeptor-Interaktionen, der Immunologie der B- und T- Zellen; Antikörper-Techniken, der Cytokine, Signaltransduction und Immunregulation.	
---	--

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Claus-Peter Czerny
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 5	

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0067: Molecularbiological/immunological Methods in Animal Science, Deutsch	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden beherrschen den sicheren Umgang mit den in den Laborkursen in Theorie und Praxis erlernten molekularbiologischen und immunologischen Techniken. Die Studierenden können diese Techniken auf die Erfordernisse spezifischer biotechnologischer Projekte übertragen. Ziele: Fortgeschrittene Kenntnisse über moderne molekularbiologisch/immunologische Labortechniken 1. Molekularbiologische Techniken für die Analyse von pro- und eukaryotischen Genen; Virus-Genetik; (12h) 2. Konstruktion und Analyse von Genbanken (4 h) 3. Proteinbiochemische und immunologische Techniken (12 h) 4. Basistechniken in der Aufbereitung von Proben und ihre Kultivierung 5. Molekularbiologische Techniken für die Analyse von Infektionserregern und Toxinen (6 h) 6. Analyse von zellulären Rezeptoren und Ligand-/Rezeptor- Interaktionen 7. Immunologie der B- und T- Zellen; Antikörper-Techniken (8 h) 8. Cytokine, Signaltransduction und Immunregulation (8 h)	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Molecularbiological/immunological Methods in Animal Science, Deutsch (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Molekularbiologische und immunologische Techniken sind wichtige Elemente für die Planung von biotechnologisch ausgerichteten wissenschaftlichen Experimenten. Dieses Modul ist vor allem an Studierende mit Spezialisierung auf internationale Tierwissenschaften gerichtet, die diese Techniken nutzen und aus diesem Grund fortgeschrittenes Wissen und Fähigkeiten erlangen möchten. Die theoretische Basis der dazugehörigen Schlüsseltechnologien wird in kleinen Laborgruppen vermittelt und in überschaubaren Projekten geübt.	4 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 25 Minuten) Prüfungsanforderungen: Fortgeschrittene Kenntnisse über molekularbiologische Techniken für die Analyse von pro- und eukaryotischen Genen; Virus-Genetik; die Konstruktion und Analyse von Genbanken, proteinbiochemische und immunologische Techniken, Basistechniken in der Aufbereitung von Proben und ihre Kultivierung, molekularbiologische Techniken für die Analyse von Infektionserregern und Toxinen, der Analyse von zellulären Rezeptoren	

und Ligand-/Rezeptor-Interaktionen, der Immunologie der B- und T- Zellen; Antikörper-Techniken, der Cytokine, Signaltransduction und Immunregulation.	
---	--

Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Dr. Claus-Peter Czerny
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 5	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 2 SWS
Modul P.AG.0068: New Areas in Plant Breeding		
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden erlernen, eine aktuelle Fragestellung oder eine aktuelle Technologie aus der angewandten Genetik und Pflanzenzüchtung zu erarbeiten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 24 Stunden Selbststudium: 156 Stunden
Lehrveranstaltung: New Areas in Plant Breeding (Seminar) <i>Inhalte:</i> Neue methodische Ansätze sowie ausgewählte Ergebnisse der aktuellen Züchtungsforschung. Für das Seminar hält jeder Promovierende einmal je Semester einen Vortrag zu einem Gebiet, das sich nicht mit dem Thema der Promotion deckt.		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 2x 30 min) Prüfungsanforderungen: Umfassende Kenntnisse von neuen methodischen Ansätzen in der aktuellen Züchtungsforschung sowie die Beherrschung der entsprechenden Methoden.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: apl. Prof. Dr. Wolfgang Link	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 2 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 6 SWS
Modul P.AG.0069: Pflanzenproduktion und vor- und nachgelagerter Bereich in Mitteleuropa		
Lernziele/Kompetenzen: Das Modul soll den Doktoranden Fähigkeiten und Schlüsselkompetenz in folgenden Bereichen vermitteln: <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefte, direkte Erfahrung der Entscheidungsfindung in, sowie Aufgabe und Organisation von Institutionen aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft im Kontext gesellschaftlicher Ansprüche • Fallspezifisches, fachbezogenes Training der Teilnehmer, einschließlich Themennachbereitung durch Erstellen von Postern 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 80 Stunden Selbststudium: 100 Stunden
Lehrveranstaltung: Pflanzenproduktion und vor- und nachgelagerter Bereich in Mitteleuropa (Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Die Veranstaltung besteht aus vorbereitenden Seminaren und Exkursionen zu Unternehmen, Forschungsinstituten, Verbänden und landwirtschaftlichen Betrieben mit folgenden inhaltlichen Schwerpunkten: Kennenlernen von: Pflanzenproduktion im Kontext von Prozessabläufen im <ul style="list-style-type: none"> • vorgelagerten Bereich (Züchtung, Pflanzenschutz, Düngung, Landmaschinen) • nachgelagerten Bereich (Ernährungsindustrie) für die gesamte Pflanzenproduktion		6 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an den Seminaren und Exkursionen Prüfungsanforderungen: Tiefgreifende Kenntnisse der Pflanzenproduktion im Kontext von Prozessabläufen im vorgelagerten Bereich (Züchtung, Pflanzenschutz, Düngung, Landmaschinen) und im nachgelagerten Bereich (Ernährungsindustrie). Selbständige Erarbeitung von Fallbeispielen zur Thematik einschließlich Präsentation mit Vor- und Nachbereitung		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernward Märländer	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl:		

15	
----	--

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 5 SWS
Modul P.AG.0070: Risk Analysis and Risk Management in Agriculture		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erwerben das methodische Rüstzeug zur Messung, zur Analyse und zum Management von Risiken in landwirtschaftlichen Betrieben. Sie sind in der Lage, das sich im Einzelfall stellende Problem zu identifizieren und die zur Problemlösung geeigneten Techniken anzuwenden. Sie erwerben eine Methodenkompetenz für eigene Forschungsarbeiten.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 64 Stunden Selbststudium: 116 Stunden	
Lehrveranstaltung: Risk Analysis and Risk Management in Agriculture (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im Mittelpunkt dieses Moduls stehen die Risikomessung, die Risikoanalyse und das Risikomanagement. Zu den Lehrinhalten zählen: - Verteilungen und stochastische Prozesse - Value-at-Risk-Konzept - Risiko-Programmierungs-Ansätze - Versicherungen - Bewertung von Derivaten inkl. Realoptionen und Wetterderivate	5 SWS	
Prüfung: Projektarbeit (4 x 90 min) Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse der statistische Konzepte, der Wirkungs- und ursachenbezogene Versicherungen, von dynamischer Programmierung und der Optionspreistheorie.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Oliver Mußhoff	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.AG.0071: Wertschöpfungskette und gesunde Ernährung		
Lernziele/Kompetenzen: Es soll vermittelt werden, welche Zusammenhänge bzw. Rückkopplungsmechanismen bestehen bzw. wie gesellschaftliche Ansprüche umgesetzt werden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
Lehrveranstaltung: Wertschöpfungskette und gesunde Ernährung (Vorlesung, Seminar, Exkursion) <i>Inhalte:</i> Das Modul dient dazu, die Verknüpfung der Glieder der Wertschöpfungskette im Hinblick auf eine gesunde Ernährung darzustellen und zu bewerten. Das Modul beinhaltet einführende Vorlesungen, Fallstudien, Projektarbeiten sowie Exkursionen.		4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten) Prüfungsanforderungen: Über die Bereichen der Wertschöpfungskette wie der Pflanzenproduktion, einschließlich ausgewählter vor- und nachgelagerter Bereiche, der Ernährungsindustrie (erste und zweite Verarbeitungsstufe), dem Handel (Groß- und Einzelhandel, einschließlich Beratung und Marketing) und des Verbrauchers (Ernährungsverhalten und gesundheitliche Aspekte) müssen sehr gute Kenntnisse nachgewiesen werden.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Elke Pawelzik	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 45		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.AG.0072: Topics in Rural Development Economics II		
Lernziele/Kompetenzen: Die PhD-Studierenden erlangen ein tieferes Verständnis relevanter Themen der ländlichen Entwicklungsökonomie. Sie setzen sich kritisch mit wissenschaftlichen Fachartikeln auseinander und sind in der Lage, die wesentlichen Aspekte eines Fachartikels herauszustellen und im Kurs zu präsentieren. Beim kritischen Lesen sammeln sie auch Erfahrungen darüber, wie Artikel sinnvoll strukturiert und Aussagen knapp und effektiv formuliert werden können. Darüber hinaus erwerben die PhD-Studierenden die Fähigkeit, einen wissenschaftlichen Review zu schreiben. Teilnehmer werden so an unterschiedliche Aspekte des wissenschaftlichen Publizierens herangeführt.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Topics in Rural Development Economics II (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Anhand ausgewählter Artikel aus internationalen Fachzeitschriften vertiefen PhD-Studierende in diesem Kurs ihr Verständnis von relevanten Themen der ländlichen Entwicklungsökonomie. Im Kurs werden Journalartikel zu verschiedenen Themengebieten der ländlichen Entwicklungsökonomie gelesen und kritisch diskutiert. Die PhD-Studierenden stellen selbst einen Artikel aus der vorgegebenen Liste vor. Außerdem wird im Kurs vermittelt und trainiert, wie ein wissenschaftlicher Review eines Manuskripts aufgebaut ist. Als Teil der Kursanforderungen schreiben die PhD-Studierenden selbst einen Review zu einem wissenschaftlichen Paper. Die Artikel, die im Kurs behandelt werden, umfassen z.B. folgende Themengebiete: The food system transformation and smallholder farmers; rural livelihood strategies and income diversification; adoption and impacts of modern agricultural technology; economics of nutrition and health; gender and intra-household resource allocation.		4 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 3 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Herausstellen der wesentlichen methodischen und inhaltlichen Aspekte eines Fachartikels, Verfassen eines schriftlichen Reviews eines Papers.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Jun.-Prof. Dr. Meike Wollni	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 15		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0073: Consumer Behavior and Demand Analysis: Theory and Applications		6 C 3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden lernen fortgeschrittene, theoretische Konzepte des Konsumentenverhaltens und die Anwendung von Nachfragemodellen kennen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium: 140 Stunden
Lehrveranstaltung: Consumer Behavior and Demand Analysis I: Theory and Applications (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Der Kurs wurde konzipiert für Doktoranden der Universität Göttingen und soll den Studierenden die theoretischen Konzepte des Konsumentenverhaltens und die Anwendung von Nachfragemodellen näher bringen. Nach einer kurzen Einführung in die Theorie (Nachfragemodelle, Separability, Aggregation, Lancaster Modell), konzentriert sich der Kurs vor allem auf die ökonometrische Modellierung von Nachfragemodellen, Erweiterungen der Theorie (Habit persistence und Qualität) und auf ökonometrische Anwendungen, im speziellen auf Paneldaten aus Entwicklungsländern. Anschließend werden die Studenten eigene Anwendungen in einer Hausarbeit ausformulieren.		3 SWS
Prüfung: Mündliche Prüfung (ca. 15 Minuten, Gewichtung 25%) und Hausarbeit (max. 35 Seiten, Gewichtung 75%) Prüfungsanforderungen: Theoretische Kenntnisse, wie die Grundlagen der Nachfragemodelle, Separability, Aggregation, Lancaster Modell, Habit persistence, Quality und Panelökonometrie, sowie deren Anwendung und die behandelten Veröffentlichungen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Xiaohua Yu	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 3 SWS
Modul P.AG.0074: Empirische Forschungsmethoden im Agribusiness		
Lernziele/Kompetenzen: Besonders vertieft werden Verfahren der Präferenzforschung (insb. Discrete-Choice-Analyse) und Regressions- sowie Kausalanalyse (insb. PLS). Voraussetzung sind grundlegende Kenntnisse der empirischen Sozialforschung und der Statistik.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 44 Stunden Selbststudium: 136 Stunden	
Lehrveranstaltung: Empirische Forschungsmethoden im Agribusiness I (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul zielt auf diejenigen Doktoranden, die im Rahmen ihrer Promotion eine empirische Studie durchführen. Es beinhaltet einen Überblick über verfügbare Sekundärstatistiken, die Schritte der Methodenauswahl, die spezifischen Vor- und Nachteile qualitativer und quantitativer Methoden, Befragungstechniken sowie uni-, bi- und speziell multivariate Verfahren der Datenanalyse.	3 SWS	
Prüfung: Hausarbeit (max. 20 Seiten) Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse zu Studiendesign und statistischen Auswertungsverfahren		
Zugangsvoraussetzungen: Einführung in die empirische Sozialforschung Grundlagen der Statistik und Ökonometrie Grundlegende Kenntnisse statistischer Auswertungsprogramme (SPSS, Stata, R, o. Ä.)	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Achim Spiller	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 3 SWS
Modul P.AG.0075: Consumer Economics: Theory and Application for Valuing Non-Market Goods		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studenten lernen die Theorie und Anwendungen zur Bewertung von Gütern die nicht am Markt gehandelt werden.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium: 140 Stunden	
Lehrveranstaltung: Consumer Economics: Theory and Application for Valuing Non-Market Goods I (Übung, Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Die Methoden zur Bewertung von nicht am Markt gehandelten Gütern (z.B. Gesundheits- und Sicherheitssysteme, das Klima, sauberes Wasser und die Erhaltung von Lebensräumen) werden unter anderem in Agrar- und Umweltökonomie verwendet. Der Kurs wurde so konzipiert, dass die Studenten ein grundlegendes Verständnis für die Theorie von nicht-handelbaren Gütern erlangen und den Umgang mit den wichtigsten ökonomischen Techniken für die Anwendung erlernen. Die Veranstaltung besteht aus den drei Teilen: 1. Einführung in die Theorie; 2. Einführung in die ökonomischen Grundlagen und 3. Praktische Anwendung von realen Daten.		3 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 75 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 20 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Theoretische Kenntnisse (Measurements of welfare changes, Structure of Preference, Nonuse Value and Values under uncertainty), Methoden (Contingent Valuation Methods, Choice Experiments, Experimental Auction, Heterogeneities in Non-Market Evaluations and Hedonic Techniques) und die Anwendungen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Xiaohua Yu	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul P.AG.0076: Soil Biogeochemistry		3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlangen hierbei die Kompetenz, Forschungsergebnisse aufzubereiten, vorzutragen und in einer fachübergreifenden Diskussion zu verteidigen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 48 Stunden Selbststudium: 132 Stunden
Lehrveranstaltung: Soil Biogeochemistry (Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Seminar wird von externen Wissenschaftlern und Angehörigen der beiden bodenkundlichen Abteilungen bestritten. Die Studierenden bekommen einen Überblick über aktuelle wissenschaftliche Themen der eigenen und benachbarter Fachdisziplinen. Im Rahmen des Seminars stellen die Studierenden wichtige Ergebnisse der eigenen Forschungsarbeit in einem Vortrag mit anschließender interdisziplinärer Diskussion vor (Auswertungsseminar).		3 SWS
Prüfung: 3 Fortschrittsberichte (schriftlich max. je 5 Seiten oder mündlich je ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebietes. Organisation: Die Bewertung des Leistungsnachweises erfolgt durch das Thesis Committee.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Yakov Kuzyakov	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 6 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 40		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 3 SWS
Modul P.AG.0077: Isotopes in Ecosystem Sciences		
Lernziele/Kompetenzen: Die Studierenden erlangen hierbei die Kompetenz, verschiedene Isotopenmethoden in ihrer Forschung zu verwenden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 48 Stunden Selbststudium: 132 Stunden
Lehrveranstaltung: Isotopes in Ecosystem Sciences (Vorlesung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Der Kurs richtet sich an jüngere WissenschaftlerInnen, die in ihren Experimenten unterschiedliche Tracer-Methoden und Isotope bereits anwenden bzw. anwenden möchten. Themen: <ul style="list-style-type: none">• Einführung in die Isotopengeochemie, Tracermethoden• Stabile und radioaktive Isotope; Analysemethoden• Sicherheit und Besonderheiten der Arbeiten mit radioaktiven Isotopen• Anwendungen in der Prozessforschung:<ul style="list-style-type: none">• Kohlenstoffkreislauf und Humusforschung• Wechselwirkungen Boden-Pflanze, Rhizosphäre• Nährstoffaufnahme durch die Pflanze• Inkubationsstudien zu Bodenatmung und Abbau von Pflanzenresten und Pestiziden im Boden• Radiokarbondatierung, andere Datierungsmethoden• Migrations- / Translokationsstudien• Erosionsabschätzung• Autoradiographie und Imaging für Allokationsstudien• Sorptions- und Austauschstudien• Paleorekonstruktionen• Auswertung der Ergebnisse, Artefakte und Fehler, Nachweisgrenzen• Kopplung der Tracer-Methoden und Biomarkern		3 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung 50%) und Klausur (30 Minuten, Gewichtung 50%) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an Vorlesungen und Seminarsitzungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse der Isotopenanwendungen in Ökosystemforschung		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Yakov Kuzyakov	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	

Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 40	

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0079: Systematic review and meta-analysis in ecology <i>English title: Systematic review and meta-analysis in ecology</i>		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: The students will learn how to perform a systematic review and a quantitative research synthesis based on the tools of meta-analysis, and how to deal with biases and limitations. They will receive a broad overview of the existing statistical methods, and learn how to choose the most appropriate ones.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 30 Stunden Selbststudium: 60 Stunden	
Lehrveranstaltung: Systematic review and meta-analysis in ecology (Übung, Seminar) <i>Inhalte:</i> Ecological questions can be answered by systematic reviews that identify, appraise, select and synthesize all high quality relevant research evidence. Systematic reviews often use meta-analysis as statistical technique to combine results of the eligible studies. During the course the following statistical methods and problems will be discussed and used with real ecological data: calculation of effect sizes, cumulative effect size and heterogeneity, fixed- and random-effect meta-analysis, biases. The theoretical introduction will be combined by practices and a homework on PC in software R. The course language is English.		2 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) Prüfungsanforderungen: Verarbeitung eines Datensatzes mit Meta-Analyse in der Hausarbeit		
Zugangsvoraussetzungen: MSc Abschluss	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. rer. nat. Péter Batáry	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 10		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.AG.0080: Statistische Methoden und Analysen in den Agrarwissenschaften	6 C 4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Es werden für das empirische Arbeiten unerlässliche statistische Methoden erlernt, insbesondere auch deren praktische Umsetzung sowie die geeignete Darstellung und Interpretation der Ergebnisse.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Statistische Methoden und Analysen in den Agrarwissenschaften (Seminar) <i>Inhalte:</i> Die Veranstaltung besteht aus zwei Teilen. Im ersten Teil werden grundlegende statistische Verfahren behandelt/wiederholt (insbes. deskriptive Statistik, elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung, statistische Tests), sowie in das Statistikprogramm R eingeführt. Im zweiten Teil wird in fortgeschrittene statistische Methoden eingeführt, insbes. aus dem Bereich der statistischen Modellierung (multiples lineares Modell, generalisierte lineare Modelle, additive Modelle, gemischte Modelle). In begleitenden Übungen wenden die Kursteilnehmer die erworbenen Erkenntnisse auf Beispieldatensätze und eigene Daten an. Ziel ist es die Promovierenden in die Lage zu versetzen Daten des Promotionsprojektes selbstständig zu analysieren, um diese wissenschaftlich publizieren zu können. Durch die Zusammenarbeit und den Austausch mit anderen Promovierenden werden die statistischen Kenntnisse fest verankert und zusätzlich Wissen in angrenzenden Disziplinen erworben.	4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung: 67%) und Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten, Gewichtung: 33%) Prüfungsanforderungen: Zu Beginn des Kurses ein Kurzvortrag, in dem die Studierenden das eigene Arbeitsgebiet, verfügbare Daten und zu beantwortende Forschungsfragen kurz darstellen. Am Ende des Kurses Analyse eines eigenen Datensatzes sowie angemessene Darstellung und Interpretation der Ergebnisse.	
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: Elementare Kenntnisse in Statistik
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Jan Gertheiss
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 12	

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul P.AG.0081: Mycotoxins and Fungal Chemical Ecology		3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Vorstellung wissenschaftlicher Projektes in einer fürs Fachpublikum geeigneten Form inklusive Darstellung technischer Details, kritische Analyse und konstruktive Diskussion technischer Aspekte der Experimente und der Datenprozessierung und Interpretation.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: Mycotoxins and Fungal Chemical Ecology (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Rahmen dieser Veranstaltung werden Konzepte, Forschungsansätze und aktuelle Ergebnisse auf dem Gebiet des pilzlichen Sekundärmetabolismus von Studierenden sowie wissenschaftlichen Mitarbeitern und Gästen vorgestellt und kritisch diskutiert. Die Diskussionen soll Anregungen für aktuelle Forschungsprojekte liefern. Das Seminar erfolgt in englischer Sprache.		3 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 Minuten) Prüfungsanforderungen: Darstellung und kritische Diskussion technischer Aspekte wissenschaftlicher Projekte in englischer Sprache.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Petr Karlovsky	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.AW.0001: Ökologische und ökonomische Konzepte zur Bewertung von Wertschöpfungsketten und ihrer Organisation		
Lernziele/Kompetenzen: Organisationsstrukturen in Wertschöpfungsketten der Tierproduktion verstehen, diskutieren und optimieren.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium: 50 Stunden
Lehrveranstaltung: Ökologische und ökonomische Konzepte zur Bewertung von Wertschöpfungsketten und ihrer Organisation (Seminar) <i>Inhalte:</i> Inhaltliche Schwerpunkte, welche im Rahmen der Blockveranstaltung fokussiert werden (Ergänzung: Exkursionen zu Unternehmen von der Futtermittelwirtschaft bis zum Lebensmittelhandel in der Intensivregion Nordwestdeutschland), sind: <ul style="list-style-type: none">• Supply Chain Organization (Prof. Theuvsen)• Organisations- und Managementstrukturen in Hochverdichtungs-Clustern der Tierproduktion im internationalen Vergleich (Prof. Windhorst)• Nachhaltigkeit von tiergerechten Haltungssystemen (Prof. Gerken)• Strukturelle und regionale Dynamik in der Tierproduktion (Schwerpunkt: die Rolle Deutschlands im Bereich Schweine-, Geflügelfleisch- und Eierproduktion) (Prof. Windhorst)• Dynamik von Produktionsnetzwerken im Kontext von Raum und Gesellschaft (Prof. Tamásy)		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Darstellung und kritische Bewertung von Wertschöpfungsketten in der Tierproduktion.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Christine Tamásy	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.AW.0002: Betriebsführung unter ökologischen, tierschutzbezogenen und ökonomischen Aspekten		
Lernziele/Kompetenzen: Methoden der Betriebsführung unter ökologischen, tierschutzbezogenen und ökonomischen Aspekten kennen und anwenden können.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium: 50 Stunden
Lehrveranstaltung: Betriebsführung unter ökologischen, tierschutzbezogenen und ökonomischen Aspekten (Seminar) <i>Inhalte:</i> Die Blockveranstaltung wird ergänzt durch Laborpraktika und Betriebsbesichtigungen und fokussiert die folgenden Themenbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • Tierbezogenes Haltungsmanagement (Prof. Gauly) • Infektionshygiene sowie Haltungs- und Umwelthygiene-Management (Herr Czerny) • Methoden der Untersuchung der inneren Homöostase und Organgesundheit (Prof. Neumann) • Produktionscontrolling in der Geflügelhaltung (Prof. Andersson) • Wirtschaftlichkeitsanalysen unterschiedlicher Absatzwege und Controlling (Prof. Recke) 		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Verschiedene Methoden der Betriebsführung und des Managements in der Tierproduktion anwenden und bewerten können.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Alle Prof. Dr. Robby Andersson	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.AW.0003: Ökonomische Bewertung und Kaufverhaltensrelevanz von Tierschutzmaßnahmen		
Lernziele/Kompetenzen: Tierschutzmaßnahmen können ökonomisch bewertet und hinsichtlich der Kaufverhaltensrelevanz eingeschätzt werden.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium: 50 Stunden	
Lehrveranstaltung: Ökonomische Bewertung und Kaufverhaltensrelevanz von Tierschutzmaßnahmen (Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Modul ist als Blockveranstaltung konzipiert und wird durch einen vor- und einen nachbereitenden Lektürekurs ergänzt. Kernthemen, welche im Rahmen des Moduls behandelt werden, sind: <ul style="list-style-type: none"> • Investitionstheoretische Bewertung von Tierwohlmaßnahmen (Prof. Mußhoff) • Zahlungsbereitschaftsanalyse mittels verhaltensökonomischer Experimente (Prof. Spiller) • Analyse des Konsumentenverhaltens gegenüber Tierschutz (Prof. Enneking) 		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Verschiedene ökonomische Bewertungsverfahren und Methoden zur Ermittlung von Zahlungs- und Kaufbereitschaften werden beherrscht.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Ulrich Enneking	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.AW.0004: Neue qualitative und quantitative Methoden der Tierwohlbewertung und ihre Akzeptanz in der Landwirtschaft		
Lernziele/Kompetenzen: Methoden zur Tierwohlbewertung sowie Methoden zur Befragung von Landwirten kennen und anwenden können.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 40 Stunden Selbststudium: 50 Stunden
Lehrveranstaltung: Neue qualitative und quantitative Methoden der Tierwohlbewertung und ihre Akzeptanz in der Landwirtschaft (Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Modul wird im Rahmen einer Blockveranstaltung abgehalten und ergänzt durch Fachexkursionen zu Pilotbetrieben. Thematisch fokussiert das Modul die folgenden Schwerpunktbereiche: <ul style="list-style-type: none">• Neue Ansätze in der Tiergesundheitsforschung (Prof. Hartung)• Einstellungen von Landwirten zum Tierschutz (Prof. Spiller)• Ethologische Parameter (Prof. Gerken)• Tierethik zwischen Theorie und Praxis (Prof. Steinfath)• Von ressourcen- zu tierbezogenen Messgrößen (Prof. Knierim)		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten) Prüfungsanforderungen: Verschiedene Methoden und Ansätze zur Bewertung des Tierwohls und der Umsetzbarkeit in landwirtschaftlichen Betrieben kennen und diskutieren können.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Achim Spiller	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C
Modul P.AW.0005: Doktorandenseminar Animal Welfare		3 SWS
Lernziele/Kompetenzen: In dem Modul stellen die Teilnehmer ihre Forschungsergebnisse der fachöffentlichen Diskussion. Die Teilnehmer schulen ihre rhetorischen Fähigkeiten und ihre Präsentationskompetenz. Durch die Teilnahme an den übrigen Veranstaltungen des Moduls erhalten die Doktoranden einen breiten Fachüberblick über aktuelle Forschungsthemen und Fachansätze der Forschungsgebiete. Die Anfertigung der Fortschrittsberichte trägt zur Weiterentwicklung der Kompetenzen im Verfassen wissenschaftlicher Texte bei.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden
Lehrveranstaltung: Doktorandenseminar Animal Welfare (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Doktorandenseminar des Promotionsprogramms „Animal Welfare in Intensive Livestock Production Systems“ stellt jeder Doktorand mindestens 3 mal seine Arbeit vor (Konzeption, empirische Ergebnisse usw.). Zum Vortrag wird ein Fortschrittsbericht angefertigt, welcher vor dem Seminar an alle Teilnehmer gesendet wird. Das Seminar findet jeweils als Block an den beteiligten Standorten des Promotionsprogramms statt.		3 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an 18 Seminaren Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebietes und der entsprechenden Präsentationsanforderungen. Die in einem Vortrag präsentierten Resultate werden von einem internen oder externen Korreferenten begutachtet und kommentiert. Es erfolgt keine Notenbewertung, Schlechtleistungen führen aber zu einer Wiederholung des Vortrags und werden mit den Betreuern der Arbeit jeweils individuell reflektiert. Zu jeder der Präsentationen fertigt der Doktorand einen Fortschrittsbericht an, in welchem der aktuelle Stand der Arbeit nochmals schriftlich dargelegt wird. Die Prüfung des Fortschrittsberichts und die Entscheidung über die Annahme bzw. Überarbeitung obliegt dem jeweiligen Erstgutachter der Arbeit.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Achim Spiller	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: Mehrere Sem.	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.GF.CM1: Survey techniques and analysis of firm and household data		
Lernziele/Kompetenzen: Die Durchführung und Auswertung von Befragungen, Beobachtungen oder Experimenten ist Kernbestandteil fast aller (agrar-)ökonomischen Dissertationen. Die Promovierenden sollen die Kompetenz zur fundierten Gestaltung und Datenanalyse erwerben und nachfolgend in der Lage sein, publikationsfähige Erhebungen zu realisieren.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Survey techniques and analysis of firm and household data (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Kernziel des Moduls ist die Vermittlung fortgeschrittener Techniken zur Gestaltung und Auswertung von Primärdatenerhebungen auf Haushalts- und Firmenebene. Das Modul ist interdisziplinär angelegt und umfasst zunächst Befragungsmethoden zur Datenerhebung in europäischen wie in Entwicklungsländerkontexten (Erhebungsformen, Skalierungsformen, Vermeidung sozialer Erwünschtheitseffekte, Übungen zum Erhebungsdesign). Darüber hinaus werden multivariate Analysemethoden zur Datenauswertung vermittelt und im PC-Labor eingeübt. Im Vordergrund stehen verschiedene Verfahren der Regressionsanalyse, Faktorenanalyse, Clusteranalyse und Strukturgleichungsmodelle.		4 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 15 Seiten) Prüfungsanforderungen: Methodenorientierte Hausarbeit: Die im Modul vermittelten Kenntnisse sollen von den Teilnehmern angewendet werden. Dazu können empirische Daten aus Fallstudien oder Datensätze bzw. Fragestellungen der eigenen Promotionsarbeit genutzt werden.		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Achim Spiller	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 3 SWS
Modul P.GF.CM3: GlobalFood doctoral seminar		
Lernziele/Kompetenzen: In dem Modul stellen die Teilnehmenden ihre Forschungsergebnisse zur Diskussion. Sie schulen ihre rhetorischen Fähigkeiten und Präsentationskompetenz. Durch die Teilnahme an den übrigen Veranstaltungen schulen sie die Kritikfähigkeit und erhalten einen breiten Überblick über aktuelle Forschungsthemen und Fachansätze der Agrar- und Entwicklungsökonomie.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 138 Stunden	
Lehrveranstaltung: GlobalFood doctoral seminar (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Doktorandenseminar stellt jeder Promovierende im GRK 1666 mindestens 3 mal seine Arbeit (Konzeption, empirische Ergebnisse usw.) vor. Vor jedem Vortrag ist ein entsprechendes Paper einzureichen. Das Seminar findet zweiwöchentlich im Semester statt oder geblockt nach Vereinbarung.		3 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 15 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme an 18 Seminarsitzungen Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des eigenen Forschungsgebiets und der entsprechenden Präsentationsanforderungen. Die im Vortrag und Paper präsentierten Resultate werden von einem Korreferenten begutachtet und kommentiert. Es erfolgt keine Notenbewertung, Schlechtleistungen führen aber zu einer Wiederholung des Vortrags und werden mit den Betreuern der Arbeit jeweils individuell rückgekoppelt.		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Matin Qaim	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: mehrere S.	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.GF.CM4: GlobalFood research colloquium		
Lernziele/Kompetenzen: Im Kolloquium lernen Promovierende relevante Forschungsansätze, Methoden und den Umgang mit Herausforderungen bei der praktischen Durchführung von Forschungsprojekten kennen. Ebenso lernen sie, sich kritisch mit der Forschung anderer Wissenschaftler auseinanderzusetzen und sich aktiv an Fachdiskussionen zu beteiligen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 80 Stunden Selbststudium: 10 Stunden	
Lehrveranstaltung: GlobalFood research colloquium (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Kolloquium stellen erfahrene Wissenschaftler für GlobalFood relevante Forschungsarbeiten vor, die dann intensiv diskutiert werden. Das Kolloquium findet ca. dreimal pro Semester nach Vereinbarung statt.		2 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 10 Minuten) Prüfungsanforderungen: Sehr gute Kenntnisse des breiteren Forschungsgebiets, inkl. der kritischen Auseinandersetzung mit Ansätzen aus Nachbardisziplinen. Die aktive Beteiligung an den Diskussionen wird individuell bewertet		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Matin Qaim	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: mehrere S.	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.GF.ME01: Advanced supply chain management		
Lernziele/Kompetenzen: Die PhD-Studierenden erlangen ein tieferes Verständnis wesentlicher betriebswirtschaftlicher Fragen des Supply Chain Management. Sie erweitern ihr theoretisches und methodisches Wissen und sind in der Lage, selbstständig die wichtigsten Konzepte eines Fachbeitrags zu erarbeiten, schriftlich wiederzugeben und vorzutragen. Die PhD-Studierenden erlangen wichtiges theoretisches Wissen, dass ihnen bei der Konzipierung ihrer empirischen Untersuchungen wie auch der Interpretation und Diskussion ihrer Untersuchungsergebnisse helfen wird.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Advanced supply chain management (Seminar) <i>Inhalte:</i> Anhand ausgewählter Fachbeiträge aus der internationalen Literatur werden die PhD-Studierenden mit vertieften Fragen und theoretischen und methodischen Konzepten des Supply Chain Management vertraut gemacht. Die PhD-Studierenden erarbeiten selbst die wesentlichen Aussagen und ggf. empirischen Ergebnisse eines einschlägigen, wegweisenden Beitrags. Behandelt werden insbesondere die folgenden Fragestellungen: <ul style="list-style-type: none"> · Supply Chain Design, · Supply Chain Controlling, · Supply Chain Performance, · Sustainable Supply Chain Management, · Begriffe, Konzepte und Forschungsmethoden des Supply Chain Management. 		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der theoretischen und methodischen Konzepte, der Begriffe und der Forschungsmethoden des Supply Chain Management sowie Wissen in den Bereichen Supply Chain Controlling, Supply Chain Performance, Supply Chain Design und Sustainable Supply Chain Management.		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Ludwig Theuvsen	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.GF.ME02: Market integration and price transmission		
Lernziele/Kompetenzen: Promovierende haben einschlägige Journalartikel zum Thema Marktintegration und Preistransmission gelesen und verstehen die in diesen Artikeln dargestellten Methoden und Ergebnissen. Sie sind in der Lage, offene Fragen und Forschungsbedarf in diesem Themenbereich zu identifizieren und entsprechende Forschungsvorhaben zu planen und durchzuführen. Sie können die erlernten Erkenntnisse in diesem Spezialgebiet mit Fachkollegen diskutieren und vor einem akademischen Publikum vortragen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Market integration and price transmission (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Theorie und Empirie der Integration von Agrarmärkten Reading course für Fortgeschrittene		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 10 Minuten, Gewichtung 50%) und mündliche Prüfung (ca. 10 Minuten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der einschlägigen Methoden der empirischen Preistransmissionsanalyse und die Fähigkeit Journalartikel zum Thema Marktintegration und Preistransmission zu verstehen und zu interpretieren.		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.GF.ME05: Experimental economics approaches in the laboratory	3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Dieser Kurs gibt in einem ersten Teil eine Einführung in die Methode der experimentellen Wirtschaftsforschung. In einem zweiten Teil ermöglicht der Kurs den Studierenden, eigene Erfahrungen mit der Methode der experimentellen Wirtschaftsforschung zu sammeln, indem sie in kleinen Gruppen unter Anleitung ein eigenes Experiment entwickeln, durchführen und analysieren.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Experimental economics approaches in the laboratory (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Die Spieltheorie ist eine mathematische Theorie, die die strategische Interaktion von Individuen untersucht. Mit ihrer Hilfe lässt sich herausfinden, was Spieler mit bestimmten kognitiven Fähigkeiten wahrscheinlich tun. Die experimentelle Spieltheorie untersucht, wie sich Menschen tatsächlich verhalten.	2 SWS
Prüfung: Individuelle Hausarbeit (max. 15 S, Gewichtung 50%) und Teamprojekt (, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Teilnahme am Teamprojekt und Schreiben einer wissenschaftlichen Arbeit	
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Claudia Keser
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 25	

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.GF.ME06: Experimental economics approaches in the field		
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden sollen lernen, einen kritischen Standpunkt hinsichtlich der Nutzung von Feldexperimenten zu gewinnen. Sie sollen sich mit den praktischen Aspekten des Designs und der Umsetzung von Feldexperimenten befassen. Die eigenen Projekt-Vorschläge sollen ein erster Schritt für die Erstellung eines Artikels in einem Fachjournal sein.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
Lehrveranstaltung: Experimental economics approaches in the field (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Ziel des Kurses ist es, den Promovierenden mit den Voraussetzungen, ein Feldexperiment zu planen und durchzuführen, vertraut zu machen. Die Promovierenden sollen hierfür einen oder zwei Artikel aus der Literatur kritisch reflektieren. Des Weiteren sollen sie ein eigenes Feldexperiment-Projekt entwickeln und vorstellen. Das Projekt soll das zu untersuchende Problem beschreiben, den Stand der relevanten Literatur widerspiegeln und die Hypothesen, das experimentelle Design und die erwarteten Resultate beinhalten. Im Kurs werden folgende Aspekte behandelt: · Definition eines Feldexperiments · Durchführung eines Feldexperiments · Experimentelles Design · Externe Validierung des Feldexperiments Feldexperimente zu den Themenschwerpunkten „Kollektives Handeln“, „Risikopräferenzen“, „Zeitliche Konsistenz“, „Risikoteilung“, „Umweltkontrolle	2 SWS	
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 Minuten, Gewichtung 50%) und Projektarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsanforderungen: Entwicklung einer Forschungsidee auf Basis experimentaler Methoden. Kenntnisse der einschlägigen Literatur und Darstellung des Versuchsaufbaus. Darstellung der Bedeutung der Forschungsidee zur bestehenden Literatur und Forschung. Wissen zur verwendeten experimentalen Methode und Vorschläge für zukünftige Forschungsideen.		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Marcela Ibanez Diaz	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.GF.ME07: Risk analysis and risk management in agriculture		
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden erwerben das methodische Rüstzeug zur Messung, zur Analyse und zum Management von Risiken in landwirtschaftlichen Betrieben. Sie sind in der Lage, das sich im Einzelfall stellende Problem zu identifizieren und die zur Problemlösung geeigneten Techniken anzuwenden. Sie erwerben eine Methodenkompetenz für eigene Forschungsarbeiten.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Risk analysis and risk management in agriculture (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Im Mittelpunkt dieses Moduls stehen die Risikomessung, die Risikoanalyse und das Risikomanagement. Zu den Lehrinhalten zählen: <ul style="list-style-type: none">· Verteilungen und stochastische Prozesse· Value-at-Risk-Konzept· Risiko-Programmierungs-Ansätze· Versicherungen· Bewertung von Derivaten inkl. Wetterderivate		2 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) Prüfungsanforderungen: - Grundsätzliche Vertrautheit mit Risikoquelle und Risikomanagementinstrumenten - Kenntnisse verschiedener Konzepte zur Messung von Risiken in (landwirtschaftlichen) Betrieben - Kenntnisse von Entscheidungskalkülen unter Risiko		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Oliver Mußhoff	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 3 SWS
Modul P.GF.ME08: Topics in rural development economics		
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden erlangen ein tieferes Verständnis relevanter Themen der ländlichen Entwicklungsökonomie. Sie setzen sich kritisch mit wissenschaftlichen Fachartikeln auseinander und sind in der Lage, die wesentlichen Aspekte eines Fachartikels herauszustellen und im Kurs zu präsentieren. Beim kritischen Lesen sammeln sie auch Erfahrungen darüber, wie Artikel sinnvoll strukturiert und Aussagen knapp und effektiv formuliert werden können. Die Teilnehmenden werden so an unterschiedliche Aspekte des wissenschaftlichen Publizierens herangeführt.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 42 Stunden Selbststudium: 48 Stunden
Lehrveranstaltung: Topics in rural development economics (Seminar) <i>Inhalte:</i> Anhand ausgewählter Artikel aus internationalen Fachzeitschriften vertiefen die Promovierenden in diesem Kurs ihr Verständnis von relevanten Themen der ländlichen Entwicklungsökonomie. Im Kurs werden Journalartikel zu verschiedenen Themengebieten der ländlichen Entwicklungsökonomie gelesen und kritisch diskutiert. Die Promovierenden stellen selbst einen Artikel aus der vorgegebenen Liste vor. Die Artikel, die im Kurs behandelt werden, umfassen z.B. folgende Themengebiete: <ul style="list-style-type: none"> · The food system transformation and smallholder farmers; · Rural livelihood strategies and income diversification; · Adoption and impacts of modern agricultural technology; · Economics of nutrition and health; · Gender and intra-household resource allocation. 		3 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 45 Minuten) Prüfungsanforderungen: Vertiefte Kenntnisse zu relevanten Themen der ländlichen Entwicklungsökonomie. Fähigkeit, wichtige Aspekte eines wissenschaftlichen Artikels herauszustellen und zu hinterfragen.		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Jun.-Prof. Dr. Meike Wollni	
Angebotshäufigkeit: jedes Sommersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.GF.ME09: Advanced development economics: Micro aspects		
Lernziele/Kompetenzen: Fähigkeit, anspruchsvolle theoretische und empirische Literatur der mikro-orientierten Entwicklungsökonomik zu bearbeiten.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
Lehrveranstaltung: Advanced development economics: Micro aspects (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Es werden mikro-ökonomische Aspekte der Entwicklungsökonomie vermittelt, dabei insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> · Armuts- und Ungleichheitsmessung, · Landmärkte, Arbeitsmärkte, Kreditmärkte, Versicherungsmärkte in ländlichen Räumen, · Ungleichheit und Wachstum, · Gender und Entwicklung. · Analytische Methoden und Simulationstechniken 	2 SWS	
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 15 Minuten, Gewichtung 25%) und Klausur (60 Minuten, Gewichtung 75%) Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der aktuellen theoretischen und empirischen Literatur der mikro-orientierten Entwicklungsökonomie.		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Stephan Klasen	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.GF.SE1: Intercultural communication <i>English title: Intercultural communication</i>	3 C 1 SWS
--	--------------

Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Kritische Reflexionsfähigkeit und Relativierung eigener kulturelle Standpunkte • Aufmerksamkeit und gesteigerte Sensibilität für kulturelle Orientierungen anderer und ein Bewusstsein für fremdkulturelle Standards • Einsichten über Einflüsse kultureller Optionen auf Entscheidungsfindung und Problemlösung • Strategischer Umgang mit eigenen und fremden Lebens- und Kommunikationsstilen, mit dem Ziel, zu gemeinsamen Problemlösungen zu gelangen sowie strategische Bearbeitung kulturspezifischer Konflikte • Handlungskompetenz, um in einem internationalen oder multikulturellen Arbeitsfeld auftretende Fragestellungen zu bewältigen. 	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
---	--

Lehrveranstaltung: Intercultural communication (Seminar) <i>Inhalte:</i> Das Interkulturelle Training ist ein praxisbezogenes sowie theoretisch begründetes interkulturelles Training. Es legt die allgemeinen begrifflichen und handlungsorientierten Grundlagen für die Beschäftigung mit Interkulturalität für den Bereich Wissenschaft und Forschung. Das Modul bietet durch die Durchführung von Simulationen, Analyse von Fallbeispielen und Critical Incidents zahlreiche praxisnahe Szenarien für Wissenschaft und Forschung, in denen Personen mit unterschiedlichen kulturellen Skripten Aufgaben bearbeiten, bei denen sie sowohl die eigene kulturelle Identität zur Geltung bringen als auch gemeinsame Lösungen in interkulturellen Teams sowie bei Forschungsaufenthalten anstreben lernen.	1 SWS
--	-------

Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 10 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme am Seminar Prüfungsanforderungen: Kurzpräsentation und "Arbeitsaufträge" mit kulturspezifischen Inhalten aus dem Erfahrungsbereich der Teilnehmer	
---	--

Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Bettina Roß
Angebotshäufigkeit: keine Angabe	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:

Maximale Studierendenzahl:	
-----------------------------------	--

20	
----	--

Bemerkungen:

Das Modul wird im Wintersemester alle 2 Jahre angeboten.
--

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.GF.SE2: Gender and diversity <i>English title: Gender and diversity</i>		3 C 1 SWS
Lernziele/Kompetenzen: 1. Wissensvermittlung <ul style="list-style-type: none"> • Gender- und Diversity Theorien und deren historische Entwicklung verstehen • Die Relevanz und Bedeutung aktueller Debatten zu Gender und Diversity Fragen verstehen 2. Vermittlung von Fertigkeiten <ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen von Methoden zur Analyse von Geschlechterverhältnissen und Unterschieden hinsichtlich des persönlichen Backgrounds • Transfer des vermittelten Wissens in die eigene (wissenschaftliche) Praxis • Metafertigkeiten: kritische Reflexion sozialer Phänomene, Interdisziplinarität, Vernetzung. 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
Lehrveranstaltung: Gender and diversity (Seminar) <i>Inhalte:</i> „Gender“ und „Diversität“ sind in aller Munde und haben zumindest theoretisch Eingang sowohl in den wissenschaftlichen common sense als auch in den (Arbeits-) Alltag vieler Menschen gefunden. Trotz der Popularität der Begriffe bleiben beide Konzepte jedoch häufig ungenau oder werden auf einzelne Aspekte wie beispielsweise Gleichstellungsfragen zwischen Männern und Frauen reduziert. Die Teilnehmenden lernen, aktuelle Geschlechtertheorien sowie Theorien zu Staff-Diversity in ihrer Komplexität zu erfassen und ihre Übertragung in die (wissenschaftliche) Praxis zu diskutieren. Bei Interesse kann dies auch vor dem Hintergrund der eigenen Promotionsvorhaben geschehen. Neben der Vermittlung von Gender- und Diversity-relevanten Inhalten stehen die Teilnehmenden mit ihren Fragen, Anregungen und Kompetenzen im Mittelpunkt.		1 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 10 Minuten, Gewichtung 50%) und Hausarbeit (max. 10 Seiten, Gewichtung 50%) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme am Seminar Prüfungsanforderungen: Kurzpräsentation und "Arbeitsaufträge" mit Gender- und Diversity-spezifischen Inhalten aus dem Erfahrungsbereich der Teilnehmer		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Bettina Roß	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	

Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 20	
Bemerkungen: Das Modul wird im Wintersemester alle 2 Jahre angeboten.	

Georg-August-Universität Göttingen		3 C
Modul P.GF.SE3: Presentation skills		1 SWS
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Struktur und Design der Präsentation: „Does und Donts“, vermittelt durch differenziertes Feedback zu den Präsentationen • Die eigenen Stärken erkennen und für Präsentationen nutzen • Eigen- und Fremdwahrnehmung schulen durch: Wahrnehmungsübungen, Rollenspiele und Interaktion mit dem Publikum, Reaktion auf Fragen • Optimierung der Atmung, Stimme, Sprache und Körpersprache durch Atem-Stimm- und Körperarbeit • flexibler Umgang mit schwierigen Präsentationssituationen • Umgang mit Stress und Lampenfieber 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
Lehrveranstaltung: Presentation skills (Seminar) <i>Inhalte:</i> Der Kurs bietet den Teilnehmenden die Möglichkeit, Ideen und Strategien für das Design ihrer Präsentation sowie für die Vorbereitung auf Präsentationen zu entwickeln. Die Ansprüche an Präsentationen im wissenschaftlichen Kontext sind hoch und ihre Qualität entscheidet nicht selten über das berufliche Weiterkommen. Neben der professionellen Aufbereitung und Darstellung der Inhalte ist das persönliche Auftreten für den Erfolg einer Präsentation von entscheidender Bedeutung: Wie souverän gehe ich mit Stress um? Wie bewältige ich auch unerwartete Situationen? Gelingt es mir, für mich selbst und die Zuhörenden eine angenehme Atmosphäre zu kreieren? Was bedeutet es, als Nachwuchswissenschaftler/in im wissenschaftlichen Kontext zu agieren?		1 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 Minuten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme am Seminar Prüfungsanforderungen: Erstellung und Abhaltung einer Präsentation zur eigenen Forschungsarbeit; Feedback zur Präsentation der Forschungsarbeit einer anderen Präsentation (als „Discussant“)		
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Bettina Roß	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 30		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.GF.SE4: Career development <i>English title: Career development</i>	3 C 1 SWS
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Die Teilnehmenden sollen sensibilisiert werden für frühzeitige strategische Schritte, die auf ein bestimmtes Karriereziel hinwirken können. • Dieser Kurs soll darin unterstützen, die eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen zu erkennen und einzuschätzen und dazu animieren, verschiedene Berufswege in den Blick zu nehmen, die den eigenen Stärken, aber auch Neigungen entsprechen. • Durch einen Selbsteinschätzungstest sowie Feedback aus der Gruppe verschaffen sich die Teilnehmenden ein differenziertes Bild der eigenen Stärken. <p>Wie diese sinnvoll mit den beruflichen Wünschen und Lebensträumen zusammengeführt werden können, wird in Gruppen- und Einzelarbeit und/oder persönlichen Beratungsgesprächen erarbeitet.</p>	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
Lehrveranstaltung: Career development (Seminar) <i>Inhalte:</i> Der Kurs bietet den Teilnehmenden die Möglichkeit, Ideen und Strategien für ihren weiteren beruflichen Weg zu entwickeln. Promovierte verfügen über eine sehr hohe, oft sehr spezifische Fachkompetenz. In dem Gebiet, in dem ihr Promotionsprojekt liegt, sind sie absolute ExpertInnen. Dass sie durch ihre Promotion allerdings nicht nur Expertise in ihrem jeweiligen Fachgebiet erworben haben, sondern auch Fähigkeiten und Kompetenzen, die ihnen eine Vielzahl von Berufswegen eröffnen und sie sich für verschiedene Aufgabenbereiche qualifiziert haben, ist ihnen selten bewusst. Im Rahmen der Veranstaltung erhalten die Teilnehmenden die Möglichkeit, individuell sowie im Austausch mit ihren KollegInnen die bisherigen beruflichen Schritte zu reflektieren, sich über die eigene Motivation bewusst zu werden sowie nächste Schritte zu planen. Ein zentrales Ziel der Veranstaltung ist es, formelle und informelle Regeln des „Systems Wissenschaft“ transparenter werden zu lassen. Darüber hinaus werden notwendige Schritte für eine Berufungsfähigkeit innerhalb und außerhalb der Wissenschaft verdeutlicht.	1 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 10 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme am Seminar Prüfungsanforderungen: Erstellung und Abhaltung einer Präsentation zur eigenen Karriereplanung; Feedback zur Präsentation der Karriereplanung einer anderen Person (als „HR Manager / Interviewer“)	
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine

Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Bettina Roß
Angebotshäufigkeit: keine Angabe	Dauer: 1 Semester
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 20	
Bemerkungen: Das Modul wird im Sommersemester alle 2 Jahre angeboten.	

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.GF.SE5: Project management <i>English title: Project management</i>	3 C 1 SWS
Lernziele/Kompetenzen: <ul style="list-style-type: none"> • Basics zu Definition und Typen von Projekten, Eigenschaften und Struktur von Projekten • Management des Projektzyklus: Planung, Implementierung, Abschluss, Evaluation • Instrumente während der unterschiedlichen Phasen eines Projekts: Start-up und Informationsbeschaffung, Aufbau eines Controlling & Reporting Systems, Präsentation • Mitglieder und Staff: Projektmanager & Projektteam: Rollen, Aufgaben, Verantwortlichkeiten, Kommunikation und Informationsmanagement; Mitarbeitergewinnung und -führung • Regel und Regularien • Zeit- und Selbstmanagement • Interkulturelle Aspekte 	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 14 Stunden Selbststudium: 76 Stunden
Lehrveranstaltung: Project management (Seminar) <i>Inhalte:</i> Der Kurs bietet den Teilnehmenden die Möglichkeit, professionelles Projektmanagement kennenzulernen und Ideen und Strategien für eigene (Forschungs-)Projekte zu entwickeln. Projektmanagement ist notwendig, um komplexe Aufgaben bereichs- und funktionsübergreifend zu bewältigen. In Projekten entstehen verschiedene Belastungssituationen, die den Alltag im Projekt beherrschen können: Zwischenergebnisse müssen erreicht werden, Zeitpläne sind schwierig einzuhalten, Teambesprechungen sollten strukturiert ablaufen. Nicht zuletzt der termingebundene Erfolgsdruck, der schließlich über alles entscheidet. Umso wichtiger ist daher fundiertes Wissen über die theoretischen und praktischen Grundlagen zu Planung und Monitoring von komplexen Projektvorhaben. Es wird sehr anwendungsorientiert an konkreten Projektbeispielen der Teilnehmenden gearbeitet, um theoretisches Basiswissen gleich an Beispielen zu üben, z.B. „Management von Forschungsprojekten“ zu trainieren.	1 SWS
Prüfung: Projektarbeit (max. 10 Seiten) Prüfungsvorleistungen: Teilnahme am Seminar Prüfungsanforderungen: Erstellung einer Projektidee	
Zugangsvoraussetzungen: Mitgliedschaft im GRK 1666	Empfohlene Vorkenntnisse: keine
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Bettina Roß
Angebotshäufigkeit: keine Angabe	Dauer: 1 Semester

Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 20	
Bemerkungen: Das Modul wird im Wintersemester alle 2 Jahre angeboten.	

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.GGG.0001: Academic Writing and Publishing: Optimizing Writing Strategies for Publishing in English <i>English title: Academic Writing and Publishing: Optimizing Writing Strategies for Publishing in English</i>	2 C
Lernziele/Kompetenzen: <p>Writing has become an essential part of any researcher's life. Successfully pursuing an academic or professional career largely depends on writing well--at least well enough to get published and read! But what does "writing" really mean and what is considered "good writing"? And, what is special about publishing in English for an international readership?</p> <p>These questions are at the heart of this workshop, which is designed to address the specific needs of doctoral students. Its goal is to gain a deeper understanding of both the writing process in general and the specific requirements of writing in English in particular. Together, we will, first, analyze, discuss, and practice important strategies for writing sentences, paragraphs, and texts that meet the expectations of readers, reviewers, and editors alike. In a second step, we will analyze the components of the "classic" research paper and will look at ways to enhance your chance of getting your written paper published. Additionally, we will work with your own writing samples to sensitize you for the strengths and weaknesses of your texts, to develop criteria for good writing, and to help you overcome any obstacles or anxieties throughout the writing process</p>	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 0 Stunden Selbststudium: 60 Stunden
Lehrveranstaltung: Academic Writing and Publishing: Optimizing Writing Strategies for Publishing in English (Seminar, Blockveranstaltung)	
Prüfung: Written reflection (Submit within two weeks after the course) Prüfungsanforderungen: <p>We will discuss your texts in the course and you are supposed to send the instructor a written reflection of this discussion within two weeks of the end of the course. Please note that the sole purpose of sending your work in progress is to get credit points, i.e. we will not be able to discuss (and I will not be able to give feedback on) any other texts!</p>	
Zugangsvoraussetzungen: <p>To be eligible, you need to mail the instructor a sample of your writing before the course starts.</p>	Empfohlene Vorkenntnisse: <p>Good command of spoken English</p>
Sprache: <p>Englisch</p>	Modulverantwortliche[r]: <p>Frank Lauterbach</p>
Angebotshäufigkeit: <p>jährlich nach Bedarf WiSe oder SoSe</p>	Dauer: <p>1 Semester</p>
Wiederholbarkeit: <p>zweimalig</p>	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: <p>16</p>	

Bemerkungen:

For further information and deadlines please check the homepage of the Göttingen Graduate School of Social Sciences.

Georg-August-Universität Göttingen		4 C 4 SWS
Modul P.HBS.01: Fachliche und methodische Grundlagen		
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden kennen die Grundlagen der interdisziplinären Behandlung des Themas „Qualifikatorisches Upgrading in KMU“ durch Beherrschen verschiedener fachlicher Zugänge der beteiligten Fachrichtungen. Weiterhin besitzen sie einen guten Überblick über existierende Forschungsmethoden und können diese methodischen Kompetenzen für die Planung eines interdisziplinären Ansatzes innerhalb ihres Promotionsprojekts einsetzen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 64 Stunden Selbststudium: 56 Stunden
Lehrveranstaltung: Arbeitsteilung, Fachkräftebedarf und Akademisierung in KMU (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Ringvorlesung zu aktuellen Forschungsergebnissen und Methoden in den kollegerelevanten Themenfeldern <i>Angebotshäufigkeit:</i> SoSe 2013 ggf. SoSe 2016		2 SWS
Prüfung: Lernbericht (max. 2 Seiten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Wissen über existierende Forschungsmethoden und Kenntnisse der Grundlagen der Behandlung des qualifikatorischen Upgrading in KMU.		2 C
Lehrveranstaltung: Beleitseminar (Seminar) <i>Inhalte:</i> Treffen aller Promovierenden zur Koordination, Vernetzung und Diskussion der Arbeiten <i>Angebotshäufigkeit:</i> jedes Semester		2 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat und Korreferat (ca. 15 Minuten) und Protokoll (max. 2 Seiten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Präsentation des eigenen Promotionsprojektes sowie Diskussion der Promotionsprojekte der am Seminar beteiligten Promovierenden.		2 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Kilian Bizer	
Angebotshäufigkeit: keine Angabe	Dauer: 2 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.HBS.02: Forschung lernen und reflektieren	11 C 10 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden können auf Basis der disziplinären und interdisziplinären Grundlagen ihr eigenes Promotionsvorhaben entwickeln und sind in der Lage, regelmäßig den Fortschritt kritisch im Dialog mit den Betreuerinnen und Betreuern und den Kommilitoninnen und Kommilitonen zu diskutieren und anzupassen. Die Promovierenden können ihren Promotionsprozess und ihre wissenschaftlichen Untersuchungen zielführend gestalten und verfügen über die Kenntnisse, ihre Projekte auf der Grundlage guter wissenschaftlicher Praxis und gesellschaftlicher Verantwortung durchzuführen. Die Promovierenden können die Ergebnisse ihrer Forschung sowohl als Politikempfehlung als auch als wissenschaftlichen Beitrag entweder auf einem Policy-Workshop oder der Fachtagung des Kollegs präsentieren und dabei den Workshop bzw. die Tagung selbst konzeptionell wie organisatorisch mitgestalten und durchführen.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 155 Stunden Selbststudium: 175 Stunden
Lehrveranstaltung: Gute wissenschaftliche Praxis (Seminar) <i>Inhalte:</i> Grundlagen und Anwendung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis <i>Angebotshäufigkeit:</i> WS 2012/2013	1 SWS
Prüfung: Lernbericht (max. 2 Seiten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis	1 C
Lehrveranstaltung: Gesellschaftliche Verantwortung von Wissenschaft (Seminar) <i>Inhalte:</i> Seminar über Grundlagen zur gesellschaftlichen Verantwortung der Wissenschaft <i>Angebotshäufigkeit:</i> WS 2013/2014	5 SWS
Prüfung: Lernbericht (max. 2 Seiten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der Verantwortung der Wissenschaft für die Gesellschaft	5 C
Lehrveranstaltung: Kolloquium und Betreuungsausschuss (Übung) <i>Inhalte:</i> Betreuungsgespräche, Betreuungsvereinbarung <i>Angebotshäufigkeit:</i> SoSe 2013	2 SWS
Prüfung: Präsentation (ca. 20 Minuten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Arbeitsplanung und Entwicklung von Lösungskompetenzen in Betreuungsgesprächen	2 C
Lehrveranstaltung: Workshop oder Tagung (Übung) <i>Inhalte:</i> Konzeptionierung, Vorbereitung und Durchführung eines Policy-Praxis-Workshop oder Fachtagung im Rahmen des Promotionskollegs	2 SWS

<i>Angebotshäufigkeit: WS 14/15 bis SoSe 15</i>		
Prüfung: Lernbericht (max. 2 Seiten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Kenntnisse und Wissen zur Konzeptionierung, Vorbereitung und Durchführung eines Policy-Praxis-Workshop oder Fachtagung		3 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Kilian Bizer	
Angebotshäufigkeit: keine Angabe	Dauer: 6 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.HBS.03: Berufseinmündungskompetenzen		4 C
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden bereiten sich auf verschiedene Berufsfelder innerhalb oder außerhalb der Universität vor. Dabei gehen sie in Abstimmung mit ihren Betreuenden planerisch bei der Auswahl der zu erwerbenden Kompetenzen vor, indem sie ein oder mehrere Berufsfelder für Akademikerinnen und Akademiker anstreben (z.B. Forschung und Lehre, Wissenschaftsmanagement, Unternehmen, NGO, Politik). Dabei können Einblicke in verschiedene Berufsfelder und verschiedene Anbieter kombiniert werden.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 60 Stunden Selbststudium: 60 Stunden
Lehrveranstaltung: Berufseinmündungskompetenzen (Seminar) <i>Inhalte:</i> Darstellung verschiedener Berufsbilder, die Akademikerinnen und Akademiker nach der Promotion offen stehen.		
Prüfung: Schriftliche Ausarbeitung einer Präsentation (max. 5 Seiten) oder Lernbericht (max. 5 Seiten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Akademikerinnen und Akademiker kennen verschiedene Berufsbilder, die ihnen nach der Promotion offen stehen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Deutsch, Englisch	Modulverantwortliche[r]: Dr. Bettina Roß	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: 6 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 20		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.PA.E0200: Efficiency and Productivity Analysis 2- Stochastic Approaches		
Lernziele/Kompetenzen: Die PhD-Studierenden erlangen ein tieferes Verständnis der mikroökonomischen Fundierung der Produktivitäts- und Effizienzanalyse. Sie erlernen die ökonometrischen Grundlagen der stochastischen Frontieranalyse und werden mit der zu Grunde liegenden Testtheorie vertraut gemacht. Des Weiteren erhalten sie die Fähigkeit, der aktuellen Literatur in diesem Bereich folgen zu können. Die Studierenden sind in der Lage, eigene Untersuchungen anhand der vorgestellten Methodik vornehmen zu können.	Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden	
Lehrveranstaltung: Efficiency and productivity analysis 2- Stochastic Approaches (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul zielt darauf ab, den Teilnehmenden die der stochastischen Frontieranalyse zu Grunde liegenden ökonomischen und ökonometrischen Konzepte zu vermitteln. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der empirischen Anwendung der Methoden, die anhand von Beispieldaten am Computer vorgestellt wird. Die ausführliche Diskussion von aktuellen Veröffentlichungen zur Effizienz- und Produktivitätsanalyse im Agrar- und Entwicklungsbereich rundet die Veranstaltung ab.		2 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 30 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnis der mikroökonomischen Fundierung der Produktivitäts- und Effizienzanalyse. Fundiertes Wissen der ökonometrischen Grundlagen der stochastischen Frontieranalyse und der zu Grunde liegenden Testtheorie.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernhard Brümmer	
Angebotshäufigkeit: keine Angabe	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		
Bemerkungen: Das Modul wird im Sommersemester alle 2 Jahre angeboten.		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.PA.E0300: Time Series Analysis: Applications in Agricultural and Food Economics		3 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die PhD-Studierenden erlangen ein tieferes Verständnis der zeitreihenanalytischen Fundierung von Marktintegrations- und Volatilitätsanalysen. Sie vertiefen die ökonomischen Grundlagen der Zeitreihenanalyse und werden mit der zu Grunde liegenden Testtheorie vertraut gemacht. Des Weiteren erhalten sie die Fähigkeit, der aktuellen Literatur in diesem Bereich folgen zu können. Die Studierenden sind in der Lage, eigene Untersuchungen anhand der vorgestellten Methodik vornehmen zu können.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 62 Stunden
Lehrveranstaltung: Time Series Analysis: Applications in Agricultural and Food Economics (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Das Modul zielt darauf ab, den Teilnehmenden wichtige Grundlagen der Zeitreihenanalyse zu vermitteln. Hierbei werden insbesondere Techniken zur Analyse von Marktintegration und Volatilität im Mittelpunkt stehen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der empirischen Anwendung der Methoden, die anhand von Beispieldaten am Computer vorgestellt wird. Die ausführliche Diskussion von aktuellen Veröffentlichungen, die auf der Anwendung von Zeitreihentechniken im Agrar- und Entwicklungsbereich beruhen, rundet die Veranstaltung ab.		2 SWS
Prüfung: Praktische Prüfung (30 Minuten) Prüfungsanforderungen: Kenntnis der zeitreihenanalytischen Fundierung von Marktintegrations- und Volatilitätsanalysen. Vertieftes Wissen der ökonomischen Grundlagen der Zeitreihenanalyse und der zu Grunde liegenden Testtheorie.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Bernhard Brümmer	
Angebotshäufigkeit: keine Angabe	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		
Bemerkungen: Das Modul wird im Wintersemester alle 2 Jahre angeboten.		

Georg-August-Universität Göttingen		3 C 2 SWS
Modul P.PA.SK2100: Scientific Writing for Agricultural Economists		
Lernziele/Kompetenzen: Promovierende haben Kenntnisse über die Journal-Landschaft in der nationalen und internationalen Agrarökonomie. Sie sind mit den Stufen und Gepflogenheiten des peer review-Prozesses aus der Sicht von Autoren und Gutachtern vertraut. Sie beherrschen auch den Umgang mit Literaturdatenbanken und -Suchmaschinen, die in der (Agrar)ökonomie Verwendung finden. Sie verstehen, wie ein Journalbeitrag strukturiert wird. Sie sind somit in der Lage versetzt, eigene Forschungsergebnisse in Form eines Manuskripts darzustellen, geeignete Zeitschriften zu identifizieren, bei der sie einen Manuskript einreichen können, und sämtliche Stufen des Begutachtungsprozesses bis hin zu einer Veröffentlichung zu durchlaufen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 20 Stunden Selbststudium: 70 Stunden
Lehrveranstaltung: Scientific Writing for Agricultural Economists (Seminar) <i>Inhalte:</i> Einführung in das Verfassen von Artikeln für wissenschaftliche Zeitschriften mit peer review-Prozess in der Agrarökonomie.		2 SWS
Prüfung: Hausarbeit (max. 2 Seiten) Prüfungsanforderungen: Welche peer review-Zeitschriften gibt es in der Agrarökonomie. Welche Literaturdatenbanken werden in der Agrarökonomie häufig verwendet, und wie können sie verwendet werden. Was ist ein Impact Factor und wie ist der Impact Factor zu interpretieren. Wie funktioniert der peer review-Prozess; was wird von Autoren und Gutachtern an den verschiedenen Stufen des Prozesses erwartet.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Stephan von Cramon-Taubadel	
Angebotshäufigkeit: jedes Wintersemester	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: einmalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 50		

Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 25	

Georg-August-Universität Göttingen		4 C
Modul P.SPS.02: Advances in Spatial Statistics		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden erhalten vertiefte Methodenkenntnisse im Bereich der räumlichen Statistik und lernen, wissenschaftliche Untersuchungen mit Hilfe räumlicher Statistik und entsprechender Software (R, Programita) durchzuführen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 64 Stunden
Lehrveranstaltung: Advances in Spatial Statistics (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Intensitätsfunktion eines Punktmusters, g- und 0-Funktion, Marken-Korrelationsfunktion, Inhomogenität, Nullmodelle, Monte-Carlo Simulationen und Punktprozesse, Datenerhebung, Analyse von eigenen und/oder Beispieldatensätzen		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) oder Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Die Studierenden zeigen ein vertieftes Verständnis von Verfahren und Schätzern der fortgeschrittenen räumlichen Statistik, insbesondere für räumliche Punktprozesse. Sie kennen die grundlegenden Eigenschaften der entwickelten Verfahren und können diese in praktischen Analysen einsetzen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Kerstin Wiegand	
Angebotshäufigkeit: SoSe 2014 ggf. SoSe 2017	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		4 C
Modul P.SPS.03: Generalisierte Regression		4 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden erreichen vertiefende Kenntnisse im Bereich der Regression, erlernen die entsprechenden methodischen Grundlagen und lernen die Umsetzung in statistischer Software kennen.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 64 Stunden
Lehrveranstaltung: Smoothing and Mixed Models (Übung, Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Generalisierte lineare Modelle (binäre Regressionsmodelle, Poisson-Regression, Exponentialfamilien, iterativ gewichtete KQ-Schätzung, Maximum Likelihood-Schätzung, Hypothesentests, Konfidenzintervalle, Modellwahl und Modellüberprüfung, kategoriale Regressionsmodelle), nichtparametrische Glättungsverfahren (penalisierte Spline-Schätzung, lokale Glättungsverfahren, allgemeine Eigenschaften von Streudiagramm-Glättern, Wahl des Glättungsparameters, bivariate und räumliche Glättung, generalisierte additive Modelle)		4 SWS
Prüfung: Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (ca. 20 Minuten) oder Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Die Studierenden zeigen, dass sie in der Lage sind, Methoden der generalisierten Regression auszuwählen, an gegebene Daten anzupassen und die entsprechenden Ergebnisse zu interpretieren. Sie demonstrieren ein allgemeines Verständnis für die entwickelten Verfahren und ihre Interpretation und können diese in statistischer Software umsetzen.		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Thomas Kneib	
Angebotshäufigkeit: SoSe 2014 ggf. SoSe 2017	Dauer: 1 Semester	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen		6 C 4 SWS
Modul P.SPS.04: Kolloquien und Forschungsseminare		
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen für verschiedene Fachgebiete relevante, aktuelle Forschungsansätze, Methoden und den Umgang mit Herausforderungen bei der praktischen Durchführung von Forschungsprojekten kennen. • Setzen sich kritisch mit der Forschung anderer Wissenschaftler auseinander • Beteiligen sich aktiv an Fachdiskussionen 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
Lehrveranstaltung: Kolloquium des GRK 1644 (Seminar) <i>Inhalte:</i> Im Kolloquium stellen erfahrene (Gast)WissenschaftlerInnen für Skalenprobleme relevante Forschungsarbeiten vor, die intensiv diskutiert werden. Das Kolloquium findet ca. fünf Mal pro Semester nach Vereinbarung statt.		2 SWS
Prüfung: Mündlich (ca. 10 Minuten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der vorgestellten Forschungsarbeiten, kritische Auseinandersetzung mit Ansätzen aus Nachbardisziplinen.		2 C
Lehrveranstaltung: Fachspezifische Forschungsseminare (Seminar) <i>Inhalte:</i> Die Forschungsseminare beschäftigen sich mit Fragestellungen im Umfeld der im GRK 1644 bearbeiteten Forschungsprojekte. Die Forschungsseminare werden interdisziplinär von je 3 -4 am GRK 1644 beteiligten WissenschaftlerInnen ausgerichtet.		2 SWS
Prüfung: 2x Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 20 Minuten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der im Umfeld des GRK 1644 bearbeiteten Forschungsprojekte.		4 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Thomas Kneib	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: mehrere S.	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		
Bemerkungen: Im Teilmodul Fachspezifische Forschungsseminare müssen 2 Forschungsseminare besucht und in jedem eine Präsentation, ein Referat oder ein Korreferat gehalten werden.		

Georg-August-Universität Göttingen		4 C
Modul P.SPS.05: Fachtagungen und Sommerschulen		
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden können <ul style="list-style-type: none"> • sich auf Basis ihrer disziplinären und interdisziplinären Grundlagen mit ihrem Forschungsvorhaben auseinandersetzen • die Ergebnisse ihrer Forschung systematisch präsentieren und sowohl mit nationalen und internationalen Fachkolleginnen u. -kollegen als auch mit Kolleginnen u. Kollegen aus anderen Disziplinen diskutieren • im interdisziplinären Diskurs ihr eigenes Forschungsvorhaben kritisch bewerten • interdisziplinär Methoden und Ergebnisse anderer Teilprojekte des GRKs präsentieren 		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 0 Stunden Selbststudium: 120 Stunden
Lehrveranstaltung: Fachtagungen und Sommerschulen <i>Inhalte:</i> Aktive Teilnahme (Vortrag oder Poster) an mindestens 2 Fachtagungen und zwei internen Sommerschulen des GRK 1644		
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 30 Minuten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Kenntnisse der eigenen Forschungsarbeit und Wissen über die Präsentation von Ergebnissen bei Fachtagungen und internen Sommerschulen		
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Thomas Kneib	
Angebotshäufigkeit: jedes Semester	Dauer: mehrere S.	
Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:	
Maximale Studierendenzahl: 25		

Georg-August-Universität Göttingen Modul P.SPS.06: Diversity Competence and Good Scientific Practice <i>English title: Diversity Competence and Good Scientific Practice</i>		2 C 2 SWS
Lernziele/Kompetenzen: Die Promovierenden verstehen die Relevanz von Diversität im Hinblick auf Geschlecht, wissenschaftliche Disziplinarität und kulturelle Herkunft. Sie transferieren das vermittelte Wissen in die eigene (wissenschaftliche) Praxis und können Heterogenität in ihrer Arbeitsumgebung positiv nutzen. Das Modul vermittelt den Promovierenden spezifisch forschungsethisches Wissen, gibt ihnen Raum zur Reflexion ihrer Werte und Haltungen als WissenschaftlerInnen und lässt sie Fertigkeiten im Umgang mit konfliktbehafteten Situationen in ihrer Forschungspraxis einüben.		Arbeitsaufwand: Präsenzzeit: 28 Stunden Selbststudium: 32 Stunden
Lehrveranstaltung: Good Scientific Practice (Seminar) <i>Inhalte:</i> Gute Wissenschaftliche Praxis, Wissenschaftliches Fehlverhalten, Datenmanagement, Autorenschaft und Publikationsprozess, Betreuung, Interessenskonflikte und wissenschaftliche Kooperation, Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten, GSP-Ressourcen <i>Angebotshäufigkeit:</i> WS 14/15 ggf. WS 17/18		1 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 10 Minuten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Kurzvortrag zum eigenen Verständnis und Umsetzung der universitätsspezifischen Richtlinien zur guten wissenschaftlichen Praxis sowie Präsentation der Kleingruppenarbeit zu Beispielfällen.		1 C
Lehrveranstaltung: Diversity Competence (Seminar) <i>Inhalte:</i> Was ist Diversität, Analyse von Diversität. Chancen und Risiken von Diversität. Entstehung von Diversity-Kompetenz. Besonderheiten heterogener (Forschungs-)Teams. <i>Angebotshäufigkeit:</i> SoSe 2014 ggf. 2017		1 SWS
Prüfung: Präsentation, Referat oder Korreferat (ca. 10 Minuten), unbenotet Prüfungsanforderungen: Kurzpräsentation und Arbeitsaufträge mit Gender- und Diversity-spezifischen Inhalten aus dem eigenen Erfahrungsbereich.		1 C
Zugangsvoraussetzungen: keine	Empfohlene Vorkenntnisse: keine	
Sprache: Englisch	Modulverantwortliche[r]: Prof. Dr. Thomas Kneib	
Angebotshäufigkeit: keine Angabe	Dauer: 2 Semester	

Wiederholbarkeit: zweimalig	Empfohlenes Fachsemester:
Maximale Studierendenzahl: 25	