HOCHSCHULE ANHALT University of Applied Sciences

FB1 - LOEL
Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie und Landschaftsentwicklung
Campus Bernburg

Modulhandbuch

Berufsbegleitendes Studium, Fernstudium

Bachelor of Engineering

Landwirtschaft/Agrarmanagment

Stand: WiSe 2026/27

Inhaltsverzeichnis

Rhetorik und Verhandlungsführung 4
Recht / Agrarrecht 7
Bodenkunde 10
Pflanzenproduktion I 13
Tierproduktion I 16
Mathematik, Statistik und Informatik 19
Agrarchemie 23
Volkswirtschaftslehre, Marketing, Marktforschung 26
Pflanzenproduktion II 30
Tierproduktion II 33
Landtechnik 37
Agrochemisches Praktikum 40
Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre 44
Tierhaltung und Tierhygiene 47
Spezielle Tierproduktion 50
Spezielle Pflanzenproduktion 53
Agrarmarktlehre und Agrarpolitik 56
Ökonomik der Pflanzen- und Tierproduktion 60
Unternehmensführung 63
Projekt 67
Bachelorarbeit und -kolloquium 70
Angewandte Statistik 73
Bestands- und Leistungsmanagement 76
Bewässerungslandbau 79
Biotechnologie in der Pflanzen- und Tierproduktion 82
Fütterung und Futterplanung 85
Internationaler Agrarhandel 88
Nachwachsende Rohstoffe und Sonderkulturen 91
Ökologischer Landbau 94
Personalführung 97
Pferdezucht und -haltung 100
Phytopathologie und Pflanzenschutz 103
Praktikum Pflanzenbiotechnologie 106
Precision Farming 109

Rechnungs- und Steuerwesen 112
Spezielles Agrarmarketing 115
Unternehmensberatung 118
Studium Generale 121

Rhetorik und Verhandlungsführung

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	-
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	1. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	mündlich 30 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultation</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Teilnehmer kennen die Grundsätze für ein freies, gut strukturiertes und überzeugendes Reden. Sie wissen, wie man sich als Gesprächs-/Diskussions-/Verhandlungspartner verhält und können Gesprächsrunden selbständig moderieren.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 5 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Grundlagen (GL) der Kommunikation
Grundlagen/Technik der Rhetorik
der Fachvortrag
die Meinungsüberzeugungsrede
faire/unfaire Dialektik
die Diskussion
das Gespräch
die Verhandlung
das Verkaufen
das Moderieren

weitere Anmerkungen:

Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind aktuelle Arbeitsunterlagen, Zusatzunterlagen, Erklärvideos und Hinweise der Arbeitspakete im Modul als Online-Ressource verfügbar.

Es wird einen Dozentenwechsel zum WiS 2026/2027 geben.
</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • Enkelmann, Böttcher: Die Formel des Erfolges; mvg-Verlag, Landsberg 1994, 2. Auflage • Fey, Fey: Redetraining als Persönlichkeitsbildung; Walhalla Verlag; Berlin • Ruhleder: Methoden: Arbeitstechniken-Rhetorik-Stressbewältigung; Vogel-Verlag; Würzburg • Ruhleder: Rhetorik und Dialektik, 2016, 17. Auflage; Verlag Fanz Vahlen, München • Rupert: Dialektik für Manager; Ullstein Verlag, Frankfurt • Tusche, Werner: Reden und überzeugen; Bund-Verlag, Köln • Wege: Professionell präsentieren beim Kunden; Deutscher Fachverlag, Frankfurt/Main • Weis: Verkaufsgesprächsführung; Kiehl-Verlag
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung. Die Konsultation und die Prüfung finden an einem Konsultationswochenende vor Ort statt. Für die Zulassung zur Prüfung ist die Teilnahme an der Konsultation Voraussetzung. Das jeweilige Fachsemester wird in Einzelgruppen geteilt, sodass kleinere Studierendengruppen an einem Konsultationswochenende teilnehmen können. Eine Eintragung in eine entsprechende Teilnahmeliste im Moodle-Kurs "Orga FLW" ist erforderlich.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=4093). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Recht / Agrarrecht

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Constanze Nehls
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	1. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verfügen über die notwendigen Grundkenntnisse über die Bedeutung der, für die Landwirtschaft relevanten, Rechtsvorschriften. Sie beherrschen die Methode der Rechtsanwendung in den Grundzügen, können einfache Rechtsfragen in den behandelten Gebieten selbst beantworten und erkennen bei schwierigeren Problemen den Beratungsbedarf.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 3 / 5
Sozialkompetenz: 2 / 5
Selbstkompetenz: 2 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>• Einführung in das (Agrar)Recht
• Grundstücksrecht und Grundbuchrecht
• Grundstückverkehrsrecht
• Grundzüge Erbrecht
• Landpachtrecht und Landpachtverkehrsrecht
• Grundzüge Gesellschaftsrecht (Rechtsformen, Grundsätze)
• Grundzüge Arbeitsrecht</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>jeweils neueste Auflage
• Beck-Texte im dtv Verlag (in der jeweils aktuellen Auflage) zum Bürgerliches Gesetzbuch (BGB), Gesellschaftsrecht (GesR) und Arbeitsgesetze (ArbG)
• Dombert und Witt (Hrsg.): Agrarrecht, Münchner Anwaltshandbuch, Verlag C.H. Beck
• Dütz und Thüsing: Arbeitsrecht, Verlag C.H. Beck
• Führich: Wirtschaftsprivatrecht: Bürgerliches Recht, Handelsrecht, Gesellschaftsrecht, Vahlen, München
• Hahn, Taube: Vertragshandbuch für den Unternehmenskauf in der Landwirtschaft, HLBS-Verlag HLBS-Kommentar: Landpachtrecht, HLBS-Verlag
• Schramm, Hahn: Grundstückverkehrsrecht, HLBS-Verlag</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort und ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.</td></tr>
</table>

Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=4097). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Bodenkunde

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Annette Deubel
Lehrende	Dr. Joachim Bischoff
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	1. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	allgemeine Kenntnisse in den Naturwissenschaften, speziell physikalische und chemische Grundkenntnisse
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>6</td><td></td><td>6</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Grundlegende Kenntnisse zu Bodenentwicklung, Bodeneigenschaften und Bodenlandschaften sind den Studierenden vertraut. Sie haben die Fähigkeiten entwickelt, Zusammenhänge zwischen Standort, Nutzung und Bodenentwicklung zu erkennen und -darauf aufbauend- die Bodenfruchtbarkeit eines landwirtschaftlich genutzten Standortes ansprechen zu können und Maßnahmen ihrer Erhaltung oder ihrer Förderung abzuleiten.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 4 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

fruchtbarkeitsbestimmende Bodeneigenschaften (Körnung, Bodengefüge, Bodenleben und organische Substanz, Bodenreaktion, Wasser- und Lufthaushalt) und ihre Beeinflussung
Diagnostische Eigenschaften von Böden im Ergebnis von pedogenetischen Prozessen sowie Bodensystematik
Bodenlandschaften
Bodenbewertung (Reichsbodenschätzung)
Bodenbelastungen, Bodenschutz

<u>weitere Anmerkungen:</u>

Der Leistungsnachweis besteht aus einer Ausarbeitung zur Bewertung eines Bodens im heimatlichen Umfeld anhand fruchtbarkeitsbestimmender Bodeneigenschaften sowie der Ableitung acker- und pflanzenbauliche Vorsorgemöglichkeiten. Unterlagen und Literaturverweise werden bereitgestellt. Aufgaben sowie Hinweise sind unter Moodle-Kurs des Moduls verfügbar.
</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • Ad-Hoc-AG Boden, bodenkundliche Kartieranleitung. http://www.bgr.bund.de und https://geoviewer.bgr.de/ • BLE: Bodentypen - Nutzung, Gefährdung, Schutz (Bodenentstehung, Bodenbewertung und Bewirtschaftungshinweise), • Scheffer und Schachtschabel: Lehrbuch der Bodenkunde. Berlin [Heidelberg], Springer Spektrum, (kann als E-book über die Bibliothek gelesen werden) • Diez, Weigelt und Pätzold: Bodentypen - Nutzung, Gefährdung, Schutz. Bonn: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung https://www.ble-medienservice.de/1572/bodentypen-nutzung- gefaehrdungschutz (kostenloser Download) • Don und Prietz: Unsere Böden entdecken - Die verborgene Vielfalt unter Feldern und Wiesen. Berlin, Heidelberg, Springer, https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-662-59728-6 (Springer e-book, kann über die Bibliothek als PDF runtergeladen werden) • Hartge und Horn: Die physikalische Untersuchung von Böden: Praxis, Messmethoden, Auswertung. Stuttgart, Schweizerbart • Hartge, Horn, Bachmann, Peth: Einführung in die Bodenphysik. Stuttgart, Schweizerbart • Herrmann: Bodenkunde Xpress, https://elibrary.utb.de/doi/epdf/10.36198/9783838549439, (kann als UTB-e-book über die Bibliothek gelesen werden) • Hoffmann und Deller: Die Untersuchung von Böden. Verband Deutscher Landwirtschaftlicher Untersuchungs- und Forschungsanstalten, [herausgebendes Organ], VDLUFA-Verlag • Jörgensen (Hrsg.): Bodenfruchtbarkeit: verstehen, erhalten und verbessern. Erling Verlag, Agrimedia • Schmidt und Stadler: Den Boden fit machen: Struktur, Leben, Fruchtbarkeit. Frankfurt: DLG- Verlag • Stahr, Kandeler, Herrmann, Streck: Bodenkunde und Standortlehre. Stuttgart: Ulmer UTB • https://www.ble-medienservice.de/1572/bodentypen-nutzung-gefaehrdungschutz
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort (Hörsaal, Labor, Versuchsflächen) ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=1610). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Pflanzenproduktion I

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Annette Deubel
Lehrende	Prof. Dr. Annette Deubel, Falko Holz
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	1. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	allgemeine Kenntnisse in den Naturwissenschaften, speziell biologische und chemische Grundkenntnisse
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis (Protokoll zur Düngebedarfsermittlung und Moodle-Test Pflanzenzüchtung, Biotechnologie)
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse zur Pflanzenzüchtung, zu biotechnologischen Verfahren und ihren Anwendungsmöglichkeiten in Züchtung und Pflanzenproduktion sowie zur Pflanzenernährung und Düngung. Die Studierenden haben die Fähigkeit Zusammenhänge zwischen den in der Zelle ablaufenden Energie- und Stoffwechsel-prozessen und deren Auswirkung auf Nährstoffaufnahme, Pflanzenwachstum oder auf die Wirkung von Pflanzenschutzmaßnahmen zu erkennen. Sie können den Nährstoff- und Düngebedarf der Bestände in Abhängigkeit von Ertrags- und Qualitätszielen und ökologischen Erfordernissen ermitteln. Die Studierenden haben die Fähigkeit Düngungsmaßnahmen unter Berücksichtigung gesetzlicher Vorlagen sowie Maßnahmen zur Verlustminimierung und Vermeidung von Umweltbelastungen zu planen. Sie können Sorten der Kulturpflanzen auf Grundlage spezifischer Züchtungsmethoden einschätzen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 3 / 5
Sozialkompetenz: 2 / 5
Selbstkompetenz: 2 / 5</td></tr>
</table>

Inhalte	• Aufbau pflanzlicher Zellen, Gewebe und Organe • Funktion von Nährstoffen in der Pflanze und ihre Rolle bei Ertragsbildung und Qualität • Pflanzenverfügbarkeit von Nährstoffen und Methoden der Ermittlung von Nährstoff- und Düngebedarf • Grundsätze der Düngung im integrierten Pflanzenbau und rechtliche Grundlagen • Düngemittel und Eigenschaften sowie Anwendungsempfehlungen • Wachstumsprozesse und ihre Steuerung bei Kulturpflanzen • Herkunft der Kulturpflanzen und genetische Ressourcen, • genetische Grundlagen und Befruchtungstypen • Schaffung genetischer Variabilität und grundlegende Zuchtmethoden • Sorten- und Saatgutrecht • genetische und molekularbiologische Grundlagen der Gentechnik • zellbiologische Verfahren: Gewebekultur und Gentransfertechniken • Anwendung biotechnologischer Verfahren in der Landwirtschaft und rechtliche Fragen weitere Anmerkungen: Der Leistungsnachweis besteht aus einer Gruppenarbeit und der Ausarbeitung einer Düngebedarfsermittlung. Unterlagen und Literaturverweise werden bereitgestellt. Aus einem zugehörigen Fragenkatalog werden ausgewählte Fragen in der Klausur berücksichtigt. Aufgaben sowie Hinweise sind unter Moodle-Kurs des Moduls verfügbar.
Literatur	jeweils neueste Auflage • Schubert: Pflanzenernährung, UTB 2018 • Heß: Pflanzenphysiologie: Grundlagen der Physiologie und Biotechnologie der Pflanzen, Ulmer 2008 • Knittel, Albert, Ebertseder.: Praxishandbuch Dünger und Düngung, Agrimedia 2020 • Becker: Pflanzenzüchtung, Ulmer 2019 • Miedaner: Grundlagen der Pflanzenzüchtung, DLG-Verlag 2017 • Kempen: Gentechnik bei Pflanzen. Chancen und Risiken, Springer Spektrum 2019
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=518). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Tierproduktion I

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Kathleen Schlegel
Lehrende	Prof. Dr. Kathleen Schlegel
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	1. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	es sollten Grundkenntnisse der Biologie und Chemie vorhanden sein
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden kennen die Grundlagen der Biologie, Anatomie und Physiologie der Haustiere. Sie sind in der Lage, die grundlegenden Funktionen des tierischen Organismus zu beschreiben und haben damit die Voraussetzungen für die Module Tierproduktion II, Bestands- und Leistungsmanagement und Tierhaltung und –hygiene.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 2 / 5
Sozialkompetenz: 1 / 5
Selbstkompetenz: 2 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>• Zellaufbau und -struktur
• Stoffwechsel der Zelle
• Proteinbiosynthese
• Ontogenese
• Muskulatur
• Knochen
• Wachstumsvorgänge
• Verdauung
• Fortpflanzung
• Endokrinologie
• Milchproduktion
• Evolution und Ökologie</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>jeweils neueste Auflage

• Ahne, Liebisch, Stohrer und Wolf: Zoologie, Schattauer Verlag
• Burda: Allgemeine Zoologie, UTB Basics, Ulmer Verlag
• Burda, Hilken und Zrzavy: System Zoologie, UTB Basics, Ulmer Verlag
• Loeffler und Gäbel: Anatomie und Physiologie der Haustiere, Ulmer Verlag UTB
• Mehlhorn: Grundriß der Zoologie, UTB für Wissenschaft, Gustaf Fischer
• Storch und Welsch: Kurzes Lehrbuch der Zoologie, Spektrum Akad. Verlag
• Wehner und Gehring: Zoologie, Thieme Verlag</td></tr>
</table>

Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=1523). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Mathematik, Statistik und Informatik

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Uwe Knauer
Lehrende	Prof. Dr. Uwe Knauer, Prof. Dr. Friederike Paetz
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	1. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis (Informatik, schriftliche Ausarbeitung) Leistungsnachweis/Klausur: Der Leistungsnachweis ist vor der Klausur abzulegen. Inhalt des Leistungsnachweises betrifft nur den Modulteil „Informatik“ (es sind verschiedene Aufgaben mit den Programmen Excel, MATLAB und Word zu Daten vom DWD-Wetterdienst zu bearbeiten.). Ein erfolgreiches Bestehen ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur. Sollte der Leistungsnachweis nicht bestanden werden, erlischt die Hisqis-Anmeldung für die die Prüfung automatisch.
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 120 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultation</td><td>36</td><td></td><td>36</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Mathematik und Statistik:
Die Studierenden sind in der Lage mit mathematischen Modellen umzugehen und die daraus resultierenden Anforderungen an das abstrakte und logische Denken zu erfüllen. Die Studierenden beherrschen das Erkennen formelmäßiger Zusammenhänge anhand praktischer Aufgabenstellungen aus der Landwirtschaft, dem Agrarhandel, der Agrarökonomie sowie technologischer Vorgänge bei der Lebensmittelerzeugung. Sie sind zum wissenschaftlichen Umgang mit statistischem Datenmaterial aus der landwirtschaftlichen Primärproduktion, aus der Züchtung, aus wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozessen, aus Verbraucherbefragungen usw. fähig. Die Studierenden können mathematisch-statistische Verfahren und Kategorien zur Datenauswertung sowie Schlussfolgerungen daraus anwenden. Sie haben Kenntnisse über ausgewählte Teilgebiete der Finanzmathematik und sind in der Lage anhand von praxisnahen Beispiele Handlungsentscheidungen zu Investitionen und Krediten zu tätigen.

Informatik:
Studierende beherrschen Grundkonzepte, Methoden und Werkzeuge der Informationsverarbeitung, Datenauswertung und Visualisierung, sie können geeignete Methoden problembezogen auswählen und anwenden. Sie kennen die Anforderungen der modernen Informationsverarbeitung an Datensicherheit und Datenschutz. Sie kennen wesentliche Aspekte der automatisierten Datenverarbeitung.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 1 / 5
Sozialkompetenz: 1 / 5
Selbstkompetenz: 3 / 5</td></tr>
</table>

Inhalte	Mathematik und Statistik: • Grundbegriffe zu Daten und Statistik • deskriptive Statistik • Inferenzstatistik (Korrelations- und Regressionsanalyse (bivariat), Kreuztabellierung und Kontingenzanalyse) • Finanzmathematik (Zins- und Zinseszinsrechnung, Investitionsrechnung, Renten- und Tilgungsrechnung) Informatik: • Grundlagen der Informationstechnologie Datenvisualisierung - Standardsoftware (spez. Fragen Text-/Tabellenverarbeitung) • Datenmodellierung / Datenbanken • Bildverarbeitung weitere Hinweise: [Leistungsnachweis/Klausur] Der Leistungsnachweis ist vor der Klausur abzulegen. Inhalt des Leistungsnachweises betreffen nur den Modulteil „Informatik“ (es sind verschiedene Aufgaben mit den Programmen Excel, Power Point und Word zu Daten vom DWD-Wetterdienst zu bearbeiten). Ein erfolgreiches Bestehen ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Klausur. Sollte der Leistungsnachweis nicht bestanden werden, erlischt die Hisqis-Anmeldung für die die Prüfung automatisch.

Literatur	jeweils neueste Auflage Mathematik und Statistik - Finanzmathematik • Tietze: Einführung in die Finanzmathematik. Klassische Verfahren und neuere Entwicklungen: Effektivzins- und Renditeberechnung, Investitionsrechnung, Derivative Finanzinstrumente, Vieweg Verlag (Link zum E-Book über die Bibliothek der HSA) • Heitmann, Skill und Weiß: Finanzmathematik, Springer Gabler (Link zum E-Book über die Bibliothek der HSA) Mathematik und Statistik - Statistik • Bamberg, Baur und Krapp: Statistik: Eine Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler, De Gruyter Studium (Link zum E-Book über die Bibliothek der HSA) • Stegen: Häufigkeiten, Verteilungen, Mittelwerte und Co., Springer (Link zum E-Book über die Bibliothek der HSA) • Backhaus, Weiber, Weiber Erichson und Gensler: Multivariate Analysemethoden: eine anwendungsorientierte Einführung, Springer Gabler (Link zum E-Book über die Bibliothek der HSA) Informatik • Hilfesysteme der verwendeten Software • Hattenhauer: Informatik: Praxislehrbuch für Schule, Ausbildung und Studium, Pearson Verlag
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit online Konsultationen ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im jeweiligen Moodle-Kurs bereitgestellt: • Mathematik und Statistik: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=5351 • Informatik: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=943 Die Einschreibung erfolgt über einen jeweiligen Einschreibeschlüssel. Diese werden zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Agrarchemie

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Dr. Kathrin Kabrodt
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	2. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	es sollten Grundkenntnisse der Biologie und Chemie vorhanden sein
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden können durch die vermittelten Kenntnisse in organischer Chemie und Biochemie, pflanzliche und tierische Agrarrohstoffe in ihrer stofflichen Zusammensetzung und hinsichtlich ihrer Verwendung und Wertigkeit als Lebens- und Futtermittel beurteilen. Die Studierenden beherrschen grundlegende biochemische Soffwechselkzyklen des Primärstoffwechsels. Dabei erlangen sie die Fähigkeit, deren Bedeutung für die tierische und menschliche Ernährung zu erfassen. Die Studierenden erfassen die Bedeutung von Enzymen und enzymatischer Reaktionen bei der Steuerung des Stoffwechsels. Die Studierenden schätzen Futtermittel im Zusammenhang mit tierphysiologischen Kenntnissen hinsichtlich ihrer tierphysiologischen Wertigkeit ein.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 2 / 5
Sozialkompetenz: 1 / 5
Selbstkompetenz: 2 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Grundlagen der Anorganischen und Organischen Chemie
Stoffklassen und funktionelle Gruppen
organische Agrarstoffe pflanzlicher Herkunft (Klassifizierung, Bildung, wesentliche Reaktionsmechanismen Vorkommen, Funktion)
organische Agrarstoffe tierischer Herkunft (Klassifizierung, Bildung, wesentliche Reaktionsmechanismen Vorkommen, Funktion)
Grundlagen der Biochemie (wichtigste Stoffwechselzyklen zum Katabolismus und Anabolismus von Kohlenhydraten, Fetten, Eiweißen)
Grundlagen der Enzymologie

<u>weitere Anmerkungen</u>

Der Leistungsnachweis wird in einem festgelegten Zeitraum während des Semesters erbracht. Es müssen Aufgaben zu den Themenkomplexen „Nomenklatur“, „Proteine“, „Kohlenhydrate“, „Lipide“ und Enzyme“ bearbeitet werden. Die Aufgaben sowie Hinweise sind im Moodle-Kurs des Moduls verfügbar. Jeder Studierende hat dafür 3 Versuche im jeweiligen Sommersemester.
</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • Horn et al.: Biochemie des Menschen, Thieme Verlag, Stuttgart • Standhartinger: Chemie für Ahnungslose - eine Einstiegshilfe für Studierende, Hirzel Verlag, Stuttgart • Standhartinger: Organische Chemie für Ahnungslose - eine Einstiegshilfe für Studierende, Hirzel Verlag, Stuttgart
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=585). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Volkswirtschaftslehre, Marketing, Marktforschung

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Ute Höper
Lehrende	Prof. Dr. Elena Kashtanova, Prof. Dr. Ute Höper
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	2. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 120 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>
Volkswirtschaftslehre:
Die Studierenden verstehen die wichtigsten volkswirtschaftlichen Zusammenhänge, erkennen die Einflussfaktoren auf Angebots- und Nachfragefunktionen. Sie sind fähig, die Wirtschaftsdaten und Wirtschaftsmeldungen sinnvoll zu interpretieren und deren Einfluss auf unternehmerische Entscheidungen zu beurteilen. Sie können wirtschaftstheoretische Modelle auf aktuelle Fragestellungen übertragen. Die Studierenden sind in der Lage, die wichtigsten Instrumente und Wirkungsweisen der Wirtschaftspolitik darzustellen und zu beurteilen.

Marketing:

Die Studierenden wissen um die Bedeutung des Marketings bei der Herstellung und Vermarktung von Agrarerzeugnissen unter besonderer Berücksichtigung der gesamten Wertschöpfungskette. Sie erkennen den Nutzen der auf die aktuellen Marktgegebenheiten ausgerichteten Vermarktung. Die Studierenden kennen die im Rahmen des Marketing-Managementprozesses notwendigen Bestandteile: Ziele, Strategien und Instrumente und wissen diese einzuordnen.

Marktforschung:
Die Studierenden gewinnen einen Überblick über die Grundlagen der Marktforschung. Die Studierenden erarbeiten die Möglichkeiten und Grenzen der Marktforschung und sind in der Lage, dieses Wissen auf konkrete Marktforschungsprobleme anzuwenden.
</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>
Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 2 / 5
</td></tr>
</table>

Inhalte	<u>Volkswirtschaftslehre</u> • Volkswirtschaftliches Denken, Interdependenz der modernen Volkswirtschaft • Nachfrage und Haushaltstheorie: Nachfragekurve, Einflussfaktoren und Elastizität, Grenznutzen und Gesamtnutzen, Konsumentenentscheidungen • Angebot: die Angebotskurve, Einflussfaktoren des Angebots, Märkte für die Produktionsfaktoren • Unternehmensverhalten: Die Produktionskosten und Produktionsfunktion, Gewinnmaximierung und Angebot der Unternehmung bei vollständiger Konkurrenz • Marktformen: Monopol, Oligopol, monopolistische Konkurrenz, Werbung und Gesellschaft • Preisbildung und Marktgleichgewicht, Wirtschaftspolitische Maßnahmen und Wohlfahrt, Preiskontrollen, Besteuerung und Wohlfahrt, Externe Effekte bei Wirtschaften und wirtschaftspolitische Maßnahmen, Öffentliche Güter • Die makroökonomischen Daten: BIP; Preisindex Monetäres System. Inflation: Ursachen und Kosten, Reale und nominale Wechselkurse • Wirtschaftliches Wachstum, Ersparnisse und Investitionen, Konjunktur, Kurzfristige wirtschaftliche Schwankungen: gesamtwirtschaftliche Nachfrage und Angebot, Einfluss von Geldpolitik und Fiskalpolitik auf die gesamtwirtschaftliche Nachfrage, Inflation und Arbeitslosigkeit <u>Marketing</u>: • Begriff, Ziele, Entwicklungsstufen und Erscheinungsformen des Marketings • Kaufverhalten und Kaufentscheidungen • Aufgaben und Phasen des Marketing-Management-Prozesses • Informations- und Analysephase des Marketing (u.a. Chancen-Risiken-Analyse, Stärken-Schwächen-Analyse, SWOT-Analyse, Produkt-Lebenszyklus-Analyse, Erfahrungskurven, Portfolio-Analyse) • Strategisches Marketing – Grundlagen und Strategieoptionen • Operatives Marketing (Produkt- und Programmpolitik, Kontrahierungspolitik, Distributionspolitik, Kommunikationspolitik). <u>Marktforschung:</u> • Ablauf einer Marktforschungsstudie • Sekundärmarktforschung • Primärmarktforschung • Fragebogenerstellung • Stichprobenauswahl • Erhebung • Auswertung der Ergebnisse • Diskussion der Ergebnisse

Literatur	jeweils neueste Auflage Volkswirtschaftslehre: • Bartling und Luzius: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre: Einführung in die Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, Vahlen, Mainz • Mankiw und Taylor: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Schäffer Poeschel Verlag, Stuttgart Marketing: • Esch, Herrmann und Sattler: Marketing – Eine Managementorientierte Einführung, Verlag Franz Vahlen, München • Kuhlmann: Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, DLG Verlag, Frankfurt am Main Meffert, Burmann, Kirchgeorg: Marketing – Grundlagen marktorientierter Unter.führung, Gabler Verlag, Wiesbaden • Strecker, Reichert und Pottebaum: Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, DLG-Verlag, Frankfurt Main • Wagner: Landwirtschaftliches Lehrbuch: Marketing - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart Marktforschung: • Berekoven, Eckert und Ellenrieder: Marktforschung - Methodische Grundlagen und praktische Anwendung, Gabler Verlag • Weis und Steinmetz: Marktforschung. Reihe: Modernes Marketing für Studium und Praxis, Kiehl Verlag Ludwigshafen
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im jeweiligen Moodle-Kurs bereitgestellt: • Volkswirtschaftslehre: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=582 • Informatik: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=1741 Die Einschreibung erfolgt über einen jeweiligen Einschreibeschlüssel. Diese werden zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Pflanzenproduktion II

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Annette Deubel
Lehrende	Prof. Dr. Annette Deubel, Dr. Michael Schenk
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	2. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	
Empfohlene Voraussetzungen	Bodenkunde, Pflanzenproduktion I
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis (Protokolle im Moodle-Kurs)
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	mündlich 30 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden erwerben Kenntnisse zu acker- und pflanzenbaulichen Querschnittsverfahren (Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Grunddüngung, Humuswirtschaft, integrierter Pflanzenschutz) im Zusammenhang mit dem Anbau und der Bestandsführung landwirtschaftlicher Kulturen. Sie haben die Fähigkeit auf Basis ökonomischer und ökologischer Erfordernisse Fruchtfolgen zu gestalten. Sie berücksichtigen Anforderungen an die Nachhaltigkeit der Produktion und sind in der Lage Bodenbearbeitungs- und Düngemaßnahmen in den Fruchtfolgeablauf integrieren. Dabei beurteilen sie die Bestandsentwicklung und können Ursachen für Schadsymptome bestimmen. Die Studierenden beherrschen das Produktionsverfahren bei den Hauptkulturen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 3 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Prinzipien der Fruchtfolgegestaltung einschließlich Zwischenfruchtanbau im Spannungsfeld Ökologie und Ökonomie
Standort- und verfahrensorientierte Bodenbearbeitung in der Fruchtfolge
Düngung und Humuswirtschaft in der Fruchtfolge
Ertragsbildung und Ertragsphysiologie sowie Qualitätsbildung bei Getreidearten, Ölpflanzen, Wurzel- und Knollenfrüchten sowie Futterpflanzen als Grundlagen der Anbauverfahren
Grundlagen der Ertrags- und Qualitätssicherung
Grundlagen der Phytomedizin

<u>weitere Anmerkungen</u>:

Der Leistungsnachweis besteht aus einer Gruppenarbeit und drei Ausarbeitung zu verschiedenen Themengebiete des Pflanzenbaus (Bonitur Beispielschlag, Steckbriefe, Fruchtfolgegestaltung). Unterlagen und Literaturverweise werden bereitgestellt. Aufgaben sowie Hinweise sind unter Moodle-Kurs des Moduls verfügbar.
</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • Diepenbrock, Ellmer und Léon: Ackerbau, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung: Grundwissen Bachelor, Ulmer UTB • Freyer: Fruchtfolgen, Ulmer • Lütke-Entrup und Oehmichen: Lehrbuch des Pflanzenbaus, Band 1: Grundlagen, AgroConcept, • Lütke-Entrup und Schäfer: Lehrbuch des Pflanzenbaus, Band 2: Kulturpflanzen, AgroConcept, • VELA (Hrsg.): Landwirtschaftlicher Pflanzenbau, BLV Buchverlag • Hallmann, Quadt-Hallmann von Tiedemann: Phytomedizin: Ulmer UTB
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=1435). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Tierproduktion II

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Kathleen Schlegel
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	2. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Tierproduktion I
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	mündlich 30 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage, die Wirkungen der Tierzucht, der Tierernährung sowie der Futtermittelkunde unter Beachtung der verschiedenen Einflussgrößen auf den Erfolg der Tierproduktion abzuschätzen. Diese Zusammenhänge sind für das Verständnis der komplexen Wirkungsweisen in der Tierzucht und Tierernährung von besonderer Bedeutung und befähigen die Studierenden, die für die Erzielung betrieblicher Strategien angepasste Nutzung der notwendigen Maßnahmen. Sie verfügen über praxisrelevante Kenntnisse zu den Gesetzmäßigkeiten der Futteraufnahme, der Verdauung und Resorption sowie der Umsetzung der Nährstoffe. Die Studierenden sind fähig, Zusammenhänge durch die Nutzung unterschiedlicher Züchtungs- und Selektionsmethoden auf den Erfolg von Zuchtprogrammen abzuleiten und zu bewerten. Darauf aufbauend ist es den Studierenden möglich, den möglichen Umfang für die Leistungsprüfung abzuleiten und die gewählten Verfahren zu optimieren.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 3 / 5</td></tr>
</table>

Inhalte	• Domestikation, Allgemeine Tierzucht, Genetik nach MENDEL, Populationsgenetik, molekulargenetische Grundlagen der Tierzucht, Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung in der Tierzucht, Zuchtverfahren, Verfahren der Fortpflanzung (KB) • Grundlagen des Stoffwechsels und Umsetzungen von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen; Bewertung von Futtermitteln und Futtermittelkunde; Verdaulichkeiten und Energiebewertungssysteme für Nutztiere; Grundlagen der Ernährung von Monogastern und Wiederkäuern; Rationserstellungen • Zusammenhänge zwischen Tierernährung und -zucht sowie den Leistungskennzahlen von landwirtschaftlichen Nutztieren • Begriffen und Methoden der, vorrangig deskriptiven, Statistik werden an konkreten Beispielen der Tierzucht besprochen und diskutiert (z.B. Normalverteilung) <u>weitere Anmerkungen:</u> Der Leistungsnachweis kann auf zwei Arten abgelegt werden: (1) vor der mündlichen Prüfung als schriftlicher Test oder (2) im laufenden Semester durch die erfolgreiche Beantwortung von Fragen zu den Teilmodulen Tierzucht und Fütterung (Abgabefristen). Der Leistungsnachweis (Variante 2) wird im Rahmen des Selbststudiums erarbeitet. Die Aufgaben zum Leistungsnachweis können als Gruppe erarbeitet werden.
Literatur	jeweils neueste Auflage • GfE: Empfehlungen zur Energie- und Nahrungsstoffversorgung der Milchkühe und Aufzuchtrinder, GfE • GfE: Empfehlungen zur Energie- und Nahrungsstoffversorgung von Schweinen, GfE • Hoy und Wähner: Taschenbuch Schwein, Ulmer • Jeroch, Drochner und Simon: Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere, Ulmer • Kirchgessner, Roth, Schwarz und Stangl: Tierernährung: Leitfaden für Studium, Beratung und Praxis, DLG • Kamphues, Coenen und Kienzle: Supplemente zu Vorlesungen und Übungen in der Tierernährung, Schaper • Lengerken, Ellendorf und Lengerken: Tierzucht, Ulmer • Schüler, Swalve und Götz: Grundlagen der quantitativen Genetik, Ulmer • William und Simianer: Tierzucht Ulmer
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.

Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=668). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Landtechnik

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Jörn Menning
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	3. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Pflanzenproduktion I und II, Tierproduktion I und II
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage, die Bedingungen für den Einsatz von Maschinen und Geräten in der Landwirtschaft zu beschreiben und kennen die wichtigsten Prozesse in der Außenwirtschaft. Sie verstehen die Auswirkungen des Technikeinsatzes auf die Bestandesführung zu bewerten und kennen die Anforderungen seitens des Precision Farming. Die Studierenden sind in der Lage, betriebsspezifische Lösungen für den Bau von Ställen sowie die Innenmechanisierung zu erarbeiten und unter Anleitung umzusetzen. Sie können ausgehend von der Anwendung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse verschiedene Haltungssysteme analysieren und sind in der Lage, daraus Empfehlungen abzuleiten. Sie sind fähig, die Abfolge bei der Genehmigung von Bauanträgen zu verstehen und kennen die gesetzlichen Anforderungen an die Errichtung von Ställen und baulichen Anlagen in der Landwirtschaft.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 2 / 5
Sozialkompetenz: 1 / 5
Selbstkompetenz: 2 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Bau- und Umweltrecht (inklusive BImSchG)
Planung von Stallsystemen und baulichen Anlagen (Silos, Unterstände, etc.)
Bewertung von Haltungs- und Fütterungsverfahren in der Tierproduktion
Anwendung verschiedener Verfahren der Pflanzenproduktion und Auswirkungen auf die Bestandsführung
Ernte- und Konservierungsverfahren und deren Wirkungen auf die Qualität der erzeugten Futtermittel
Anwendung und neue Erkenntnisse zum Precision Farming in der Praxis
Energiegewinnung aus Biomasse und deren Bedeutung

</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>jeweils neueste Auflage

Eichhorn: Landtechnik, ULMER
KTBL: Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren, KTBL, aktuelle Ausgabe
Lindner: Arbeitsblätter Landtechnik, ULMER
Lindner: Arbeitsblätter Tierhaltung, ULMER

</td></tr>
</table>

Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=2707). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Agrochemisches Praktikum

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Wilfried Rozhon
Lehrende	Sandra Ludewig, Susanne Löffler, Dorit Binder, Antonio Danneberg, Dr. Kathrin Kabrodt
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	3. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Agrarchemie/Analytik (Stoffkenntnisse, Analytik), Mathematik, Bodenkunde, Futtermittel, Pflanzenbau, Tierzucht
Empfohlene Voraussetzungen	Pflanzenproduktion I und II, Tierproduktion I und II
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>20</td><td></td><td>20</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>4</td><td></td><td>4</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden stellen stöchiometrische Reaktionen auf und berechnen Stoffkonzentrationen in Lösungen und Proben. Sie verwenden Analysenparameter fachlich korrekt und erstellen selbstständig Analyseprogramme. Sie beherrschen den Umgang mit Chemikalien, vermeiden Rückstände und erkennen Produktkontaminationen. Sie weisen praktische Kompetenz in der chemischen Analytik auf und sind vertraut mit Probenahme, Konservierung, Probenvorbereitung und Analytbestimmung. Sie verwenden analytische Daten zur fachlichen Bewertung von Boden, Wasser, Futtermittel und Agrarerzeugnissen. Sie erkennen den Zusammenhang von analytischen Untersuchungen und qualitätssichernder Maßnahmen in der Landwirtschaft. Die Anwendung von Literatur zur fachlichen Bewertung von Agrarstoffen, Bodenqualitäten, Futtermitteln und tierischen Erzeugnissen wird kompetent umgesetzt.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 4 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
</table>

Inhalte	• allgemeine Laboratoriumarbeit – Stoffkenntnisse, Konzentrationsmaßnahme, Reaktion, Umgang mit Chemikalien • Methoden der Agraranalytik – Grundlagen, Prinzipien und Anwendungsfelder für Boden, Futtermittel, Agrarprodukte • Analysentechnik – Geräteaufbau, Funktionsprinzip und fachkundiger Umgang • Analytik und Qualitätssicherung in der Produktion landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Bedeutung qualitätsbestimmender Kennwerte in der Landwirtschaft zur Charakterisierung von Boden, Wasser, pflanzlichen und tierischen Produkten sowie Futtermitteln • applikative Anwendungen – Durchführung von Agraranalysen im Praktikum und Bewertung der Analysenergebnisse • spezifischer Einsatz von Analysentechnik im Labor <u>weitere Anmerkungen:</u> Der Leistungsnachweis besteht aus der Erstellung von Protokollen zu den vier Praktika im Labor (Gruppenarbeit). Unterlagen und Literaturverweise werden bereitgestellt. Aufgaben sowie Hinweise sind unter dem Moodle-Kurs des Moduls verfügbar.
Literatur	jeweils neueste Auflage • Galensa et al.: Lebensmittel und Umweltanalytik mit der HLCP: Tipps, Tricks und Beispiele für die Praxis, Wiley-VCH Weinheim • Latscha, Linti und Klein: Analytische Chemie, Springer Berlin • Lewandowski et al.: Schadstoffe im Boden – Eine Einführung in Analytik und Bewertung, Springer Berlin Matissek et al.: Lebensmittelanalytik, Springer Berlin-Heidelberg • Matissek und Fischer: Lebensmittelanalytik, Verlag Springer Berlin Heidelberg • Otto: Analytische Chemie, Wiley-VCH Verlag Weinheim • [Methodische Anleitung zum Agrochemischen Praktikum]
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort (Hörsaal, Labor) ergänzt. Der Unterricht vor Ort wird aufgeteilt in (1) Konsultationen sowie (2) Laborpraktika (4 Tage). Die Laborpraktika werden im regulären Prüfungszeitraum des WiS durchgeführt. Termine für Praktikum und Prüfungen werden zeitlich passend abgestimmt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.

Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=694). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Thomas Tanneberger
Lehrende	Prof. Dr. Thomas Tanneberger
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	3. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Mathematik, Statistik und Informatik
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 120 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verfügen über grundlegendes Wissen in der allgemeinen und der landwirtschaftlichen Betriebswirtschaftslehre und sind damit befähigt, eigenständig einfache Betriebsplanungs- und Investitionsprobleme zu lösen bzw. zu diesen Herausforderungen Stellung zu beziehen. Sie können Bilanzen lesen und Buchungsvorgänge nachvollziehen, sie kennen grundlegende Zusammenhänge der Produktionstheorie und können diese auf praktische Fragestellungen der Optimierung von Faktoreinsatz und Produktionsrichtung anwenden. Sie kennen die Grundlagen des innerbetrieblichen Rechnungswesens und können diese auf Angebotskalkulationen bzw. öffentliche Ausschreibungen anwenden. Sie sind imstande, Investitionsprojekte zu beurteilen und Finanzierungsalternativen zu entwickeln und gegeneinander abzuwägen. Darüber hinaus sind sie inhaltlich sowie methodisch in der Lage, die entsprechenden thematischen und methodischen Vertiefungen der Module Unternehmensführung und Ökonomik der Tier- und Pflanzenproduktion zu verstehen und nachzuvollziehen. Das Modul bildet somit die Voraussetzung für die erfolgreiche Teilnahme an den o.a. Modulen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 3 / 5
Sozialkompetenz: 1 / 5
Selbstkompetenz: 3 / 5</td></tr>
</table>

Inhalte	• Unterscheidung Unternehmen/Betrieb/Haushalt • Abbildungen, Prozesse und Strukturen im Betrieb • Grundlagen Wirtschaftsprozess und institutioneller Rahmen • Rechtsformwahl für privatwirtschaftliche Unternehmen • Rechnungswesen: Grundlagen ordnungsgemäßer Buchführung, Liquiditäts- und Rentabilitätsrechnungssysteme, Bilanz und Jahresabschluss • Beschaffung von Produktionsressourcen: Arbeit, Boden, Kapital, Informationen • Produktionsökonomie: Optimierung Intensität, Faktorkombination und Produktionsprogramm • Grundlagen der Vermarktung im Agrarbetrieb, Marktanalyse und Angebotserstellung, Ökonomie der Lagerhaltung • Standorttheorie und Transportökonomie • Grundlagen des Controllings weitere Anmerkungen: Der Leistungsnachweis wird als Kurztest im Zuge der Konsultationen oder als Themenbeleg im Lauf des Semesters gefertigt.
Literatur	jeweils neueste Auflage • Dabbert und Braun: Landwirtschaftliche Betriebslehre, Ulmer Stuttgart • Ditges und Arendt: Bilanzen. NWB Verlag • KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft • Kuhlmann: Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, DLG-Verlag Frankfurt • Steinhauser, Langbehn und Peters: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre - Allgemeiner Teil, Ulmer Stuttgart • Reisch und Zeddies: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Spezieller Teil, Ulmer Stuttgart • Rost et al.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungen in Agrarunternehmen. Agrimedia, Bergen/Dumme • Wöhe: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen Verlag München
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=3264). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Tierhaltung und Tierhygiene

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Kathleen Schlegel
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	3. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	Tierproduktion I und II
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 120 Minuten

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verfügen über theoretische Grundlagen zur Haltung von Nutztieren aus der Sicht der essentiellen Verhaltensweisen der jeweiligen Tierkategorie und den sich daraus ergebenden Anforderungen an tiergerechte Haltungssysteme. Ausgehend davon sind sie befähigt, Haltungssysteme zu beurteilen und im Zusammenhang mit der Modernisierung vorhandener Ställe bzw. beim Neubau von Ställen anforderungsgerechte Entscheidungen bzgl. der Haltungssysteme zu treffen. Die Studierenden kennen die Zusammenhänge zwischen Tiergesundheit und Tierleistung. Sie wissen, wie Qualitätssicherung der Produkte sichergestellt werden kann, wobei sie auf Kenntnisse der Tiergesundheitslehre, Krankheitsprophylaxe und Tiergesundheitsmanagement zurückgreifen können.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 3 / 5
Sozialkompetenz: 1 / 5
Selbstkompetenz: 2 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>Haltungsverfahren (Rinder, Schweine, Geflügel), Mechanisierung im Stall (Rinder, Schweine), Grundlagen der Stallhygiene, Gase in der Stallluft, Staub, Stallklima, Allgemeine Seuchenprophylaxe, Reinigung und Desinfektion, Entwässerung, Tränkwasserhygiene, Geburtshygiene, Neugeborenenversorgung.</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>jeweils neueste Auflage
Hoy, Gauly und Krieter: Nutztierhaltung und –hygiene, Ulmer
Jungbluth, Büscher und Krause: Technik Tierhaltung, Ulmer
Hoy: Nutztierethologie, Ulmer
Sambraus: Nutztierethologie, Paul Parey-Verlag
Busch, Methling und Amselgruber: Tiergesundheits- und Tierkrankheitslehre, Parey
Müller, Schlenker und Zucker: Kompendium der Tierhygiene, Lehmanns
Sommer, Greuel und Müller: Hygiene der Rinder- und Schweineproduktion, Ulmer</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.</td></tr>
</table>

Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=2566). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Spezielle Tierproduktion

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Kathleen Schlegel
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Kathleen Schlegel
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	3. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Tierproduktion I, Tierproduktion II
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	mündlich 30 Minuten

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen Verfahren der Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung in Verbindung mit den Kenntnissen der Tierrassen für die Verbesserung der Qualitäten der tierischen Produkte zu nutzen und praktische Schlussfolgerungen daraus abzuleiten. Sie sind somit fähig, die Wirkungen von Zuchtprogrammen und Zuchtstrategien einzuschätzen und Maßnahmen für eine optimale Leistungsprüfung darzustellen. Die Studierenden sind in der Lage, aufgrund der linearen Bewertung von Tieren sowie der Nutzung von weiteren Systemen der Bewertung des Exterieurs ein Nutztier zu beschreiben und eine Anpaarungsempfehlung abzuleiten. Sie können Abweichungen von den geforderten Qualitätsmerkmalen tierischer Produkte definieren und Lösungsansätze aufzeigen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 2 / 5
Selbstkompetenz: 3 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>• Organisation der Tierzucht und deren Verbände in Deutschland und international
• Beschreibung von Rassen und Genotypen der verschiedenen landwirtschaftlichen Nutztiere
• Leistungsprüfung und Zuchtwertschätzung incl. der genomischen Zuchtwertschätzung
• Grundlagen der Produktion von Milch, Fleisch und Eiern
• Qualitäten der erzeugten Produkte und deren Beeinflussung
• Bewertung von Zuchtwerten (Eber- und Bullenkataloge etc.)</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>jeweils neueste Auflage

• Brem et al.: Exterieurbeurteilung landwirtschaftlicher Nutztiere, ULMER
• Hoy und Wähner: Taschenbuch Schwein, ULMER
• Lengerken, Ellendorff und Lengerken: Tierzucht, ULMER
• Sambraus: Farbatlas Nutztierrassen, ULMER
• William und Simianer: Tierzucht, UTB-Verlag</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.</td></tr>
</table>

Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=2565). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Spezielle Pflanzenproduktion

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Dr. Michael Schenk, Sven Schäfer
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Pflanzenproduktion I und II
Empfohlene Voraussetzungen	Landtechnik, landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre, pflanzenbauliche Wahlpflichtmodule
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	mündlich 30 Minuten

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zu speziellen Verfahren des Pflanzenbaus und zur Versuchsplanung. Sie verstehen die Bestandsführung in Abhängigkeit verschiedener Einflussfaktoren und wenden ihre Kenntnisse beim Erkennen und Treffen situationsbezogener Entscheidungen an. Sie analysieren acker- und pflanzenbauliche Fragestellungen und entwickeln daraus Anforderungen an einem Feldversuch.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 2 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

situationsabhängige Bestandsführung bei den wichtigsten landwirtschaftlichen Kulturen
spezielle Fragen des Pflanzenbaus (Sonderkulturen, Gemüse, Obst, Beregnungssteuerung)
Methoden der Versuchsplanung und Anlage zu wichtigen Fragestellungen in Anbauverfahren, speziell Betriebsgroßversuch

<u>weitere Anmerkungen:</u>

Der Leistungsnachweis besteht aus einer Gruppenarbeit für drei Ausarbeitung zu verschiedenen Themengebiete des spezifischen Pflanzenbaus (i.A. einer spezifischen Ausgangslage: Bewertung Standort für eine Rapsaussaat, Sortenempfehlung, Feldbonitur). Unterlagen und Literaturverweise werden bereitgestellt. Aufgaben sowie Hinweise sind unter Moodle-Kurs des Moduls verfügbar.

Für die mündliche Prüfung müssen zwei Präsentationen (Thema 1: Fragestellung zu einer speziellen Pflanzenverwendung, Thema 2: Fragestellung zu einer speziellen Getreidesorte) zu realen Ausgangslagen im spezifischen Pflanzenbau vorbereitet werden. Ein frühzeitiger Beginn der Ausarbeitung der Aufgabenstellung für die mündliche Prüfung ist anzuraten.
</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • Diepenbrock, Fischbeck und Heyland: Spezieller Pflanzenbau, UTB • Holz: Grundlagen der Düngebedarfsermittlung für eine gute fachliche Praxis beim Düngen, LLG Sachsen-Anhalt • Lütge-Entrup und Oehmichen: Lehrbuch des Pflanzenbaus (1), Gelsenkirchen: Th. Mann-Verlag • Schilling: Pflanzenernährung und Düngung, Stuttgart: Ulmer • [Versuchsanstellungen der Landesanstalten / Landwirtschaftskammern der Bundesländer]
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=3647). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Agrarmarktlehre und Agrarpolitik

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Elena Kashtanova
Lehrende	Prof. Dr. Elena Kashtanova, Prof. Dr. Thomas Tanneberger
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	5. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Volkswirtschaftslehre, Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verstehen die Besonderheiten des Preisbildungsmechanismus auf Agrarmärkten und Lebensmittelmärkten. Sie sind in der Lage, die Determinanten von Nachfrage und Angebot auf diesen Märkten festzustellen und deren Wirkung qualitativ und quantitativ einzuschätzen. Sie haben Kenntnisse des agrarpolitischen Umfeldes in Deutschland, in der EU und weltweit hinsichtlich der Träger, Ziele und Instrumente der Agrarpolitik. Sie sind in der Lage, die Auswirkungen von agrarmarktpolitischen Maßnahmen auf Einkommen der Landwirte, Preise und Menge auf Binnenmarkt sowie auf Drittländer zu analysieren und kritisch zu beurteilen. Sie haben Kenntnisse über Entscheidungsmechanismen in der Politik. Sie sind in der Lage, Konjunkturanalysen für Agrarmärkte und Lebensmittelmärkte in Deutschland, EU und der Welt in Form eines Berichtes durchzuführen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 3 / 5</td></tr>
</table>

Inhalte	<u>Agrarmarktlehre</u> • Nachfrageanalyse: Globale Nachfrage nach Agrarprodukten, Welternährungssituation, Nachfragefaktoren und Elastizitäten • Angebotsanalyse: Faktoren des Angebots und Elastizitäten, Einkommensdisparität in der Landwirtschaft • Agrarpreisbildung: Struktur des Agribusiness, Marktformen und Wettbewerb, vertikale Integration, internationale Preisbildung • Agrarprotektionismus: Analyse der Auswirkungen der agrarmarktpolitischen Maßnahmen, WTO und Anforderungen an internationalen Agrar- und Lebensmittelhandel • Produktmärkte: Beschreibung und Analyse (Welt, EU, BRD) • Auswertung und Diskussion von marktrelevanten Statistiken: Regressionsanalyse (Bsp. Preis und Pro-Kopf-Verbrauch landwirtschaftlicher Produkte) <u>Agrarpolitik</u> • Grundlagen der Agrarpolitik: Lage und Ziele in der Agrarpolitik, Agrargeschichte, Agrarverfassung und Agrarstruktur, sektoraler Wandel in der Landwirtschaft • Stellung der Landwirtschaft in der Gesellschaft: Einflussträger und Entscheidungsträger, Interessenvertretung, Politikbegleitung, Lobbyarbeit • europäische und internationale Agrarpolitik: Ziele und Instrumente der europäischen Agrarpolitik, EU-Haushalt und langfristige Finanzierung, Verteilungsmechanismen, Aktuelle Europäische Entscheidungen im Bereich der Agrarpolitik und Wirkung auf die Landwirtschaft, Internationale Institutionen und deren Einfluss auf die Agrarpolitik • Agrarumweltpolitik und Agrarsozialpolitik: Regelungsmechanismen, Ressourcenverbrauch und –schutz, Soziales Sicherungssystem und Landwirtschaft, Berufsgenossenschaft der Landwirtschaft • aktuelle Ausgestaltung der EU-Agrarpolitik • Praxis Agrarpolitik: Agrar-Sammelantrag, Investitionsförderung, Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen (AUKM) <u>weitere Anmerkungen:</u> Der Leistungsnachweis kann als Zweiergruppe erarbeitet werden und muss folgende Inhalte aufweisen: • Beschreibung und Analyse eine der Produktmärkte hinsichtlich Marktentwicklungen in die letzten 10 Jahre: Angebot, Nachfrage, Preis • Auswirkungen der EU-Marktordnungen • Außenhandel für die Welt, EU und BRD • Analyse der Zusammenhänge zwischen Preisentwicklungen und deren Faktoren mittels statistische Trend- und Regressionsanalyse sowie Korrelationsanalyse • Agrarerzeugnisse zu Auswahl: Getreide, Ölfrüchte, Zuckerrüben, Kartoffeln, Obst und Gemüse, Schlachtvieh und Fleisch, Milch, Eier.

	Der Leistungsnachweis muss vor dem Klausurtermin im Moodle (!) hochgeladen werden, die Frist für das WiS (reguläre Prüfung) ist der 30.01., die Frist für das SoS ist der 31.08. (Wiederholungsprüfung) eines Jahres
Literatur	jeweils neueste Auflage: • Agrarpolitische Mitteilungen des BMELV • Ernährungs- u. Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung, www.bmel.de • Henrichsmeyer, Witzke: Agrarpolitik, Band 1 und 2, UTB Ulmer Verlag • Köster: Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre, Verlag Vahlen • WiSo Kurzlehrbücher, Reihe Volkswirtschaft, Verlag Vahlen • Situationsbericht: Deutscher Bauernverband, https://www.situationsbericht.de/ • Wöhlken: Einführung in die landwirtschaftliche Marktlehre, UTB Ulmer Verlag • www.agra-europe.de, Agrarwirtschaft
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=383). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Ökonomik der Pflanzen- und Tierproduktion

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz, Dr. Michael Schenk
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	5. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Tier- und Pflanzenproduktion I und II, Spezielle Pflanzen- und Tierproduktion, landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre
Empfohlene Voraussetzungen	thematisch passende Wahlpflichtmodule (u.a. Rechnungs- und Steuerwesen, Bewässerungslandbau, Bestands- und Leistungsmanagement)
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144h</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Möglichkeiten der betriebswirtschaftlichen sowie produktionstechnischen Bewertung von Betriebszweigen vorzunehmen und ökonomische Prozesse zu verstehen. Sie kennen die wichtigsten Kennziffern, um ökonomische Analysen abzubilden und zu bewerten. Sie können ausgehend von der Anwendung dieser Kennzahlen die wirtschaftliche Situation analysieren und sind in der Lage, daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten und mit Unterstützung anzuwenden. Durch eine problemorientierte Bearbeitung von Fallbeispielen in den Seminaren und Übungen (Praktikum) sind die Studierenden fähig, praxisnahe Lösungsansätze zu erarbeiten und erlernen ein vernetztes Denken für eine ökonomische Ausrichtung landwirtschaftlicher Unternehmen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 1 / 5
Selbstkompetenz: 4 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Bewertung von Rahmenbedingungen für die landwirtschaftliche Produktion
Investitionsrechnungen und assoziierte Verfahren für die Bewertung der Umsetzbarkeit in der Landwirtschaft
ökonomische Bewertung einzelner Produktionsverfahren der Pflanzen- und Tierproduktion auf Basis der Vollkosten
Rentabilitäts- und Produktivitätsrechnungen innerhalb der Produktionsbereiche und der Produktionsverfahren
Ableitung der optimalen Produktionsstruktur in der Pflanzen- und Tierproduktion
Bewertung von Dienstleistungen im Agribusiness

<u>weitere Anmerkungen:</u>

Der Leistungsnachweis besteht aus der Teilnahme an den Praktika der beiden Modulteile. Unterlagen und Literaturverweise werden bereitgestellt. Aufgaben sowie Hinweise sind unter Moodle-Kurs des Moduls verfügbar.
</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage DLG: • DLG (Hrsg.): Die neue Betriebszweigabrechnung, DLG - Verlag • Doluschitz et al.: Agrarmanagement: Unternehmensführung in der Landwirtschaft und Agribusiness, ULMER • EXCEL-Tabellen für die Kalkulation der einzelnen Betriebszweige (Vorlesungsunterlagen) • KTBL: Faustzahlen für die Landwirtschaft, KTBL-Verlag • KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft: Daten für die Betriebsplanung in der Landwirtschaft, KTBL-Verlag • Mußhoff und Hischauer: Modernes Agrarmanagement, VAHLEN
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Der Unterricht vor Ort wird aufgeteilt in (1) Konsultationen sowie Praktika (3 Tage). Die Praktika werden im regulären Prüfungszeitraum des WiS durchgeführt. Termine für Praktikum und Prüfungen werden zeitlich passend abgestimmt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im jeweiligen Moodle-Kurs bereitgestellt: • Ökonomik Tierproduktion: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=2658 • Ökonomik Pflanzenproduktion: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=145 Die Einschreibung erfolgt über einen jeweiligen Einschreibeschlüssel. Diese werden zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Unternehmensführung

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Thomas Tanneberger
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	5 + 6. Fachsemester
Moduldauer	2 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Landwirtschaftliche Betriebslehre, Mathematik/Statistik und Informatik, Tier- und Pflanzenproduktion I und II
Empfohlene Voraussetzungen	thematisch passende Wahlpflichtmodule (u.a. Rechnungs- und Steuerwesen, Personalführung, internationaler Agrarhandel)
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 120 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>24</td><td></td><td>24</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>12</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verfügen über erweitertes und praxisnahes Wissen in der allgemeinen und der landwirtschaftlichen Betriebswirtschaftslehre und sind damit befähigt, anspruchsvolle Betriebsplanungs- und Investitionsprobleme zu lösen bzw. zu diesen Stellung zu beziehen. Sie können Bilanzen interpretieren und Buchungsvorgänge durchführen, sie können moderne Erkenntnisse der Produktionstheorie auf praktische Fragestellungen der Optimierung von Faktoreinsatz und Produktionsrichtung anwenden. Sie können das innerbetriebliche Rechnungswesen entsprechend den betrieblichen Notwendigkeiten gestalten, marktkonforme Angebote erstellen. Sie sind imstande, Investitionsprojekte zu entwickeln und zu verhandeln, Finanzierungslösungen zu konstruieren und im Bankgespräch zu verteidigen. Sie haben intensive Kenntnisse der landwirtschaftlichen Faktormärkte und können diese in ihrer Tätigkeit anwenden. Nicht zuletzt verfügen sie über alle unabdingbaren Kenntnisse und Fähigkeiten, um das Personalmanagement in typischen Agrarunternehmen zielkonform zu gestalten. Anwendbare Kenntnisse und Fähigkeiten in der modernen Betriebsplanung, aktuellen Rechtsentwicklung und der nachhaltigen Gestaltung von Produktionsprozessen runden das Profil ab.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 4 / 5</td></tr>
</table>

Inhalte	• Unternehmensbegriff, Aufgaben der Unternehmensführung • Betriebsneugründungen • Betriebsübernahmen • Probleme und Entscheidungen in der Materialbeschaffung • Probleme der Kapitalbeschaffung und Finanzierung • Personal und Organisation • Unternehmerisches Verhalten am Bodenmarkt • Management agrarpolitischer Regelungen • Produktion, Produktionsplanung, Produktionsentscheidungen • Entscheidungen im Warenabsatz • Umgang mit Finanzbehörden und Agrarverwaltung, • Entscheidungsfindung unter Risiko, Praxis des Risikomanagements • Grundlagen der Managementökonomie • Generationenfolge im Unternehmen, Unternehmensverkauf, Betriebsabwicklung • Nachhaltigkeit in Beschaffung, Produktion, Absatz und Finanzierung • Öffentlichkeitsarbeit als Managementaufgabe <u>weitere Anmerkungen:</u> Der Leistungsnachweis wird im Zuge der Konsultationen oder als Themenbeleg im Lauf des Semesters gefertigt. Der Leistungsnachweis kann über Option 1 (Kurztest im Seminar, Belegarbeit, Präsentation, Teilnahme an besonderen Lehrveranstaltungen) oder Option 2 (Belegarbeit) erarbeitet werden. Die spezifischen Aufgabenstellungen werden den Studierenden zum Semesterstart mitgeteilt. Das Modul wird über zwei Fachsemester gelesen. Der Modulstart ist das 5. Fachsemester, Abschluss ist das 6. Fachsemester. Die Modulinhalte beider Fachsemester werden in einer Klausur geprüft, welche im Sommersemester (somit der zugehörigen terminlichen Taktung in den Prüfungsperioden) angeboten wird.

Literatur	jeweils neueste Auflage • Dabbert und Braun: Landwirtschaftliche Betriebslehre, Ulmer Stuttgart • Ditges und Arendt: Bilanzen. Ludwigshafen • Doluschitz, Morath und Pape: Agrarmanagement Grundwissen Bachelor. Ulmer, Stuttgart • KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft • Kuchenbuch und Strebel (2011): Warenterminmärkte erfolgreich nutzen. Risikomanagement in der agrarwirtschaftlichen Praxis. DLG-Verlag, Frankfurt • Kuhlmann: Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, DLG-Verlag Frankfurt • Odenin und Bokelmann: Agrarmanagement Landwirtschaft und Gartenbau. Ulmer, Stuttgart • Mußhoff und Hirschauer: Modernes Agrarmanagement. Vahlen, München • Steinhauser, Langbehn und Peters: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre - Allgemeiner Teil, Ulmer Stuttgart • Reisch und Zeddies: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Spezieller Teil, Ulmer Stuttgart • Rost et al.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungen in Agrarunternehmen. Agrimedia, Bergen/Dumme • Scheuerlein: Finanzmanagement für Landwirte. VUA • Wöhe: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen Verlag München
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium und wird mit Konsultationen vor Ort ergänzt. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=5023). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.

Projekt

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	6
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	5. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Semester 1 - 4
Empfohlene Voraussetzungen	Konzeption, Abstimmung, Vorversuche, Versuchsanstellung, Versuchsdurchführung kann bereits im früheren Verlauf des Studiums i.A. der Themensetzung erfolgen
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Hausarbeit (50%) Verteidigung (50%)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>36</td><td></td><td>36</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>144</td><td>144</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>180 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage Literatur effizient mit Hilfe von Fachinformationsdatenbanken und Online-Bibliotheken zu suchen, zu selektieren und zu beschaffen. Sie können eine praxisorientierte komplexe Aufgabenstellung nach wissenschaftlichen Grundsätzen bevorzugt im Team und unter Anleitung eines Mentors erfolgreich lösen, die Ergebnisse in einem logisch gegliederten Bericht dokumentieren, mit der Literatur diskutieren und mit modernen medialen Mitteln präsentieren. Zur Lösung einer konkreten Fragestellung wenden die Studierenden Methoden der Datenaufbereitung und Darstellung sowie der entsprechenden Auswertung und Diskussion an. Je nach Datenqualität bestimmen die Studierenden einen geeigneten Test (z.B. Korrelations- und Regressionsanalysen, Anova, Chi-Quadrat-Test usw.), wenden diese an, verschriftlichen und diskutieren die Ergebnisse entsprechend.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 5 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Recherchieren nach Fachinformationen in Online-Bibliotheken, Verbund- und Fachinformationsdatenbanken (Methoden und Techniken der online Recherche, Möglichkeiten der Dokumentbeschaffung)
Formulierung der Problem- und Zielstellung
Auseinandersetzen mit den theoretischen Grundlagen
Methodische Vorgehensweise beschreiben
Methoden der Datenaufbereitung und Darstellung sowie der entsprechenden Auswertung anhand statistische Testverfahren
Darstellung und Diskussion der Untersuchungsergebnisse
Zusammenfassungen und Schlussfolgerungen erarbeiten

</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • betriebliche Unterlagen und Daten zur Lösung der Aufgabenstellung, Studienunterlagen, Literatur (Bücher, Zeitschriften, Internet, etc.) zum Bearbeitungsgegenstand in Abstimmung mit den Gutachtern • Ebel: Schreiben und Publizieren in den Naturwissenschaften, Weinheim, Wiley • Oehlrich: Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben, Berlin/Heidelberg, Springer Gabler • Sandberg: Wissenschaftlich Arbeiten von Abbildung bis Zitat: Lehr- und Übungsbuch für Bachelor, Master und Promotion, München, Oldenbourg • [Angebote für den Studiengang] • [Angebote der Bibliothek der Hochschule Anhalt] weitere Fachliteratur i.A. der themenspezifischen Festlegung
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium, den individuellen Abstimmungen mit dem Gutachter (1 Gutachter der Hochschule Anhalt) und kann mit Konsultationen vor Ort ergänzt werden. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Ergänzende Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs "wissenschaftliches Schreiben" bereitgestellt: Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=1219 Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel (WiSc). Weitere Angebote finden sich auf der Webseite der Bibliothek der Hochschule Anhalt: https://www.hs-anhalt.de/hochschule-anhalt/einrichtungen/bibliothek/willkommen.html

Bachelorarbeit und -kolloquium

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	15
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester/Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	7. Fachsemester
Moduldauer	-
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Studieninhalte des 1. – 6. Fachsemesters
Empfohlene Voraussetzungen	• offizielle Anmeldung zur Abschlussarbeit sollte erfolgen, wenn aller anderen Pflichtmodule erfolgreich erarbeitet wurden • Konzeption, Abstimmung, Vorversuche, Versuchsanstellung, Versuchsdurchführung kann bereits im Laufe des Studiums i.A. der Themensetzung erfolgen
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	aktuellen Vorgaben des Prüfungsausschuss im Fachbereich LOEL (Hinweise auf dem "Antrag auf Zulassung zur Abschlussarbeit")
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Hausarbeit (Note geht mit 15 % Gewicht in die Gesamtnote ein) Kolloquium mit Präsentation (Note geht mit 5 % Gewicht in die Gesamtnote ein)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>450h</td><td>450</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>450 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden können eine akademische Abschlussarbeit erstellen und die im Studium erworbenen Methoden und Kompetenzen dabei anwenden. Sie sind in der Lage, ein von ihnen erarbeitetes Thema Dritten vorzustellen und auf kritische Fragen entsprechend zu antworten, um damit die erstellte Ausarbeitung zu verteidigen. Zur Lösung einer konkreten Fragestellung wenden die Studierenden Methoden der Datenaufbereitung und Darstellung sowie der entsprechenden Auswertung und Diskussion an. Je nach Datenqualität bestimmen die Studierenden einen geeigneten Test (z.B. Korrelations- und Regressionsanalysen, Anova, Chi-Quadrat-Test usw.), wenden diese an, verschriftlichen und diskutieren die Ergebnisse entsprechend.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 5 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>Wahl eines geeigneten Themas, präzise Problem- und Zielstellung, logische Gliederung einzelner Abschnitte
selbständige Durchführung aller notwendigen Arbeiten: Experimentelle Versuchsanstellung in Themenbereichen der Tier- oder Pflanzenproduktion oder empirische Analyse von Betriebsdaten oder dem Verhalten von Marktteilnehmern
dazugehörige Recherche von Quellen
nachvollziehbare und anschauliche Dokumentation der Ergebnisse im Sinn der Anfertigung einer anwendungsorientierten wissenschaftlichen Abschlussarbeit
Verteidigung der Abschlussarbeit im Rahmen eines speziellen Kolloquiums vor einer mehrköpfigen Prüfungskommission und der Hochschulöffentlichkeit
Methoden der Datenaufbereitung und Darstellung sowie der entsprechenden Auswertung anhand statistische Testverfahren</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • Ebel: Schreiben und Publizieren in den Naturwissenschaften, Weinheim, Wiley • Kornmeier: Wissenschaftlich schreiben leichtgemacht, Bern, Haupt Verlag • Oehlrich: Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben, Berlin/Heidelberg, Springer Gabler • Sandberg: Wissenschaftlich Arbeiten von Abbildung bis Zitat, München, Oldenbourg • [Angebote für den Studiengang] • [Angebote der Bibliothek der Hochschule Anhalt] weitere Fachliteratur i.A. der themenspezifischen Festlegung
Medienformen	Der Unterricht erfolgt durch ein angeleitetes Selbststudium, den individuellen Abstimmungen mit den beiden Gutachter (1. Gutachter der Hochschule Anhalt, 2. Gutachter kann extern bestellt werden) und kann mit Konsultationen vor Ort ergänzt werden. Es finden verschiedene Medienformen Anwendung.
Links	Ergänzende Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs "wissenschaftliches Schreiben" bereitgestellt: Kurs: https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=1219 Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel (WiSc). Weitere Angebote finden sich auf der Webseite der Bibliothek der Hochschule Anhalt: https://www.hs-anhalt.de/hochschule-anhalt/einrichtungen/bibliothek/willkommen.html

Angewandte Statistik

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Friederike Paetz
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	4 + 6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Mathematik, Statistik und Informatik
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis (praktische Übung)
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 60 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>30h</td><td></td><td>30</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage, dass Wissen über die Elemente der statistischen Versuchsplanung anzuwenden und für die Forschungsfragen unterschiedlicher Art aus dem Tier- bzw. Pflanzenbereich ein geeignetes statistisches Testverfahren zu wählen. Die Studierende besitzen die Fähigkeit statistische Auswertungen von in der Praxis erfassten Daten unterschiedlicher Struktur mit dem Statistikprogramm SPSS selbstständig durchzuführen, um die definierten Forschungsfragen zu beantworten bzw. aufgestellten wissenschaftlichen Hypothesen zu belegen oder wiederzulegen. Letztendlich sind Studierende in der Lage die Ergebnisse der statischen Auswertung sinnvoll zu interpretieren und anhand der gewonnenen Erkenntnisse entsprechende Schlussfolgerungen zu ziehen und Entscheidungen zu treffen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 5 / 5
Selbstkompetenz: 4 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

kurze Einführung incl. Wissensauffrischung bzgl. der grundlegenden statistischen Begriffe (Stichprobe, Grundgesamtheit, Versuchsobjekte bzw. Merkmale unterschiedlicher Art, Prüffaktoren, Verteilung der Zufallsvariable, Signifikanz, u. Ä.) und der beschreibenden Statistik (Maßzahlen der Lage und Variabilität etc.)
theoretische Grundlage angewandter Statistik
Kurzbeschreibung der wichtigsten Grundlagen des Statistikprogramms SPSS incl. praktische Übung am PC
Durchführung statistische Auswertung im SPSS am Beispiel eines Datensatzes

</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>jeweils neueste Auflage

Backhaus, K., Erichson, B., Gensler, S., Weiber, R., Weiber, T. (2023). Multivariate Analysemethoden, 17. Auflage, Springer
Bühl: PASW 18. Einführung in die moderne Datenanalyse, Pearson Studium, München Lozán: Angewandte Statistik für Naturwissenschaftler, Verlag Universität Hamburg
RRZN-Handbuch SPSS Grundlagen, Hannover
RRZN Handbuch SPSS Durchführung fortgeschrittener statistischer Analysen, Hannover
Schwarze: Grundlagen der Statistik, Herne/Berlin

</td></tr>
</table>

Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Angewandte Statistik | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Bestands- und Leistungsmanagement

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Kathleen Schlegel
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	4 + 6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Tierproduktion I und II, - Tierhaltung und Tierhygiene, Spezielle Tierproduktion
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage, ein komplexes Herdenmanagement zu analysieren und unter Nutzung bestimmter Kennzahlen daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten für die Verbesserung bestimmter Produktionsabläufe. Sie kennen mögliche Strategien zur Erhöhung der Fruchtbarkeit in einem Tierbestand und können eine Interpretation der Stoffwechselsituation der Tiere mit Unterstützung durchführen. Die Studierenden sind fähig, ein Produktionszyklogramm zu erarbeiten und die notwendigen Planungsschritte zum Aufbau dieses Systems umzusetzen. Sie kennen die Zusammenhänge zwischen Managementelementen und der tierischen Leistung unter bestimmten Bedingungen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 2 / 5
Selbstkompetenz: 4 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Gestaltung von Produktionsabläufen in der Tierproduktion
Bewertung potentieller Einflußfaktoren auf die Leistungshöhe und deren gezielte Veränderung
Schweineproduktion: Produktionszyklogramme, Fruchtbarkeitsprogramme, geschlossene Systeme, Gruppengestaltung etc.
Rinderproduktion: Herden- und Besamungsmanagement, Bewertung des Stoffwechsels der Kühe, Reproduktion etc.
Geflügel: Management der Legehennen, des Mastgeflügels und Besonderheiten von Zweinutzungsgenetiken bewerten

weitere Anmerkungen

Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind aktuelle Arbeitsunterlagen, Zusatzunterlagen, Erklärvideos und Hinweise der Arbeitspakete im Modul als Online-Ressource verfügbar.
</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • Buchgraber, Gindl: Zeitgemäße Grünlandbewirtschaftung, Stocker • DGfZ: Schriftenreihe der Züchtungskunde • Hampel: Fleischrinder- und Mutterkuhhaltung, ULMER • Hoy, Wähner: Taschenbuch Schwein, ULMER • Mahlkow-Nerge et al.: Modernes Fruchtbarkeitsmanagement, Agroconcept • Zeitschriften: Fleischrinderjournal, Milchrind, ELITE, SUS, topagrar, dlz
Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Bestands- und Leistungsmanagement | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Bewässerungslandbau

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Dr. Michael Schenk
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	4 + 6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Bodenkunde, Pflanzenproduktion I und II
Empfohlene Voraussetzungen	
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden erkennen die Notwendigkeit sowie die Möglichkeiten und Grenzen des Bewässerungslandbaus. Sie erkennen die bodenkundlichen und pflanzenbaulichen sowie klimatischen Grundlagen des Bewässerungslandbaus und überblicken die rechtlichen Bestimmungen zum Bewässerungslandbau. Im Seminar steuern die Studierenden die Bewässerung an einem praktischen Beispiel. Auf einer Exkursion lernen sie die praktische Durchführung der Bewässerung sowie dabei auftretende Probleme kennen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 2 / 5
Selbstkompetenz: 4 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Ziele und Aufgaben der Bewässerung
Klimatische, pflanzenphysiologische und bodenkundliche Grundlagen der

Bewässerung

Hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Grundlagen der Wasserentnahme
Bewässerungstechniken
Ermittlung des Wasserbedarfes und Steuerung der Bewässerung
Rechtliche Grundlagen für Bewässerungsanlagen
Bewässerungslandbau und Naturschutz
Wirtschaftlichkeit der Bewässerung

</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • Achtnich: Bewässerungslandbau. Agrotechnische Grundlagen der Bewässerungslandwirtschaft, • ULMER - Aktuelle Fachzeitschriften: top agrar, DLZ, Agrarmanager, Bauernzeitung • KTBL Datensammlung: Feldbewässerung / Freilandbewässerung; Management der Ressource Wasser - Michel, R. / Sourell H. (Hrsg.) • Bewässerung in der Landwirtschaft, Erling-Verlag - Paschold, P.J. (Hrsg.) • Bewässerung im Gartenbau, Ulmer - Praxisprojekt, • Forschungsprojekt (EIP agrar) - Rickmann, Sourell: Bewässerung in der Landwirtschaft, Erling Verlag • www.baufachinformation.de
Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (https://moodle.hs-anhalt.de/course/view.php?id=702). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Biotechnologie in der Pflanzen- und Tierproduktion

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Kathleen Schlegel
Lehrende	Andreas Houben, Andreas Vernunft
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	3 + 5. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Agrarchemie und Analytik, Tierproduktion I und II, spezielle Tierproduktion
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	mündlich 30 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden kennen die Grundlagen biotechnologischer Verfahren in der Pflanzen-und Tierproduktion. Sie sind befähigt, die Anwendung dieser Verfahren für praktische Fragestellungen einzuschätzen und entsprechende Nutzungskonzepte dafür zu entwickeln. Die Studierenden wissen, wie Biotechnik der Fortpflanzung in den Züchtungsprozess eingeordnet ist. Aufbauend auf die Lehrinhalte aus dem Bereich der Molekularbiologie können sie die Gentechnik als Möglichkeit der Leistungsentwicklung und der Qualitätssicherung einschätzen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 2 / 5
Selbstkompetenz: 4 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Spezielle genetische und molekularbiologische Grundlagen
Zellbiologische Verfahren: Gewebekultur und Gentransfertechniken
Chromosomen engineering: Mitose, Meiose, Polyploidy; Anwendungen in der Züchtung
Anwendung gentechnischer und zellbiologischer Verfahren in der Landwirtschaft
Rechtliche Fragen bei der Anwendung gentechnischer Verfahren und des Inverkehrbringens gentechnisch veränderte Organismen
Züchtungstechniken, künstliche Besamung, Embryotransfer, Erstellung identischer Mehrlinge-, Brunst- und Ovulationssynchronisation, Invitrofertilisation, Gentechnik, Molekulargenetik, Makergenetik

</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>jeweils neueste Auflage

Busch, Waberski: Künstliche Besamung bei Nutztieren, Schattauer Verlag
Gentechnologie für Einsteiger, Spektrums Verlag
Heß: Biotechnologie der Pflanzen, Ulmer Verlag
Kempken, Kempken: Gentechnik bei Pflanzen, Springer Verlag
Kräusslich, Brem: Tierzucht und allgemeine Landwirtschaftslehre für Tiermediziner, Enke
Neumann: Pflanzliche Zell- und Gewebekulturen, Eine einführung, Ulmer Verlag
Züchtungskunde, Archiv für Tierzucht www.transgen.de

</td></tr>
</table>

Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Biotechnologie TP/PP - FLW | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Fütterung und Futterplanung

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	3 + 5. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Agrochemisches Praktikum, Tierproduktion I und II, Spezielle Tierproduktion
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage, Futtermittel und deren spezifischen Eigenschaften zu unterscheiden und diese entsprechend der Tierart sowie der Nutzungsrichtung einzusetzen. Darauf aufbauend können Sie Empfehlungen für eine optimierte Grobfutterproduktion in den landwirtschaftlichen Unternehmen unter Anleitung erstellen. Die Studierenden kennen die theoretisch- praktischen Grundsätze der Fütterung landw. Nutztiere (Wiederkäuer, Monogastrier) und die Zusammenhänge zwischen Futtermitteleinsatz und Ausgewogenheit der Fütterung (z. B. bzgl. der Energie- und Proteinversorgung). Sie sind befähigt, Futterrationen per Hand zu erstellen sowie Futterrationen und deren Parameter aus ernährungsphysiologischer Sicht zu beurteilen. Sie kennen die Möglichkeiten des Fütterungscontrollings am Tier und können daraus Handlungsempfehlungen für eine wirtschaftliche und umweltschonende Fütterungsstrategie ableiten.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
</table>

Inhalte	• Fütterungsregime für landwirtschaftliche Nutztiere • Fütterung der Milchkühe in der Trockenperiode u. Laktation, Fütterung der Kälber, Jung- und Mastrinder • Fütterung der Zuchtsauen, Ferkel und Mastschweine, Rationsberechnungen für Milchkühe und Mastschweine • Fütterung von Schafen inklusive der Rationsberechnung und der Bewertung für Schafe (per Hand und EXCEL) • Berechnung des Jahresfutterbedarfes und Grundfutterbilanzierung für die verschiedenen landwirtschaftlichen Tierarten • Futtermittelkunde und rechtliche Grundsätze, praktisches Fütterungscontrolling am Tier (Rind, Schwein, Schaf) weitere Anmerkungen Die Konsultationen und Praktika werden an zwei aufeinanderfolgenden Tagen im Zentrum für Tierhaltung und Technik (ZTT) an der Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau (LLG) in Iden (Altmark) durchgeführt. Die Unterkunft vor Ort kann gestellt werden und ist kostenpflichtig. Eine Anmeldung zum Modul erfolgt über die Einschreibelisten im Organisationskurs des berufsbegleitenden Studiengang Landwirtschaft / Agrarmanagement (Kurs: 0_Organisation - Landwirtschaft / Agrarmanagement (BA) | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle.)
Literatur	jeweils neueste Auflage • DLG -Futterwerttabellen (online) und Rationsbeispiele • DLG: Fütterungsempfehlungen für Milchkühe im geburtsnahen Zeitraum • Jeroch, Drochner, Simon: Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere; Ulmer • Unterlagen der LLG Iden zum Fütterungscontrolling (Ausdruck in der LLG Iden und später in MOODLE) • Unterlagen und Supplemente als Online-Ressource im Moodle-Kurs des Moduls für das Selbststudium
Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Fütterung und Futterplanung Kopie 1 | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	-

Internationaler Agrarhandel

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Elena Kashtanova
Lehrende	Prof. Dr. Elena Kashtanova
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	4 + 6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Volkswirtschaftslehre, Agrarmarktlehre und Agrarpolitik
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	mündlich 30 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verstehen Prozesse der außenwirtschaftlichen Tätigkeit auf Agrar- und Lebensmittelmärkten und sind fähig, diese als Zielorientierung einer privatwirtschaftlichen Tätigkeit umzusetzen. Sie können die Effekte der staatlichen Außenwirtschafts-, Zoll- und Währungspolitik auf außenwirtschaftliche Tätigkeit aufzeigen. Sie sind in der Lage, die Land- und Marktbezogene Chancen und Risiken der Außenhandelstätigkeit zu identifizieren und zu bewerten. Sie sind fähig, einen Strategie- und Organisationsplan für das Außenhandelsgeschäft zu erarbeiten, deren Abwicklung zu koordinieren und hinsichtlich des Risikomanagements auswerten. Sie erkennen die Risiken im Außenhandelsgeschäft im Bereich Agrar- und Lebensmittelhandel und können diese durch Gestaltung der Waren- und Dienstleistungs-, sowie Zahlungsverkehr und der Finanzierung mindern.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
</table>

Inhalte	• Entwicklung des internationalen Agrar- und Lebensmittelhandels, Instrumente der Handelspolitik, Internationale Ordnung des Außenhandels • Außenhandelsrisiken und Exportmanagement, Land- Portfolioanalyse • Organisation und Dienstleister im Außenhandel • Internationales Kaufvertragswesen, Rechtliche Rahmenbedingungen • Preiskalkulation, Lieferbedingungen: INCOTERMS • Wertpapiere und Dokumente im Außenhandel • Einfuhr- und Ausfuhrverfahren, Zollverfahren • Währungsrisiko und Kurssicherung • Internationaler Zahlungsverkehr: Zahlungsarten, Zahlungsbedingungen, Dokumenteninkasso, Dokumentenakkreditiv • Außenhandelsfinanzierung: Kurzfristige und langfristige Außenhandelsfinanzierung • Systemplanung der Auslandsaktivitäten: Risikomanagementstrategie weitere Anmerkungen Es wird empfohlen, dieses Modul im 6. Fachsemester zu belegen. Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind aktuelle Arbeitsunterlagen und zu lösende kapitelbezogene Übungsfragen unter http://www.hs-anhalt.de/moodle verfügbar. Leistungsnachweis: Umfasst die Erstellung eines Konzepts zur Organisation und Durchführung eines Export- bzw. eines Importgeschäftes anhand Land- und Markt- Chancen- und Risikenanalyse zusammen mit Risikominderungsstrategie durch Gestaltung der Waren- und Dienstleistungs-, sowie Zahlungsverkehr und der Finanzierung. Die schriftliche Ausführung kann als Gruppe bearbeitet werden (2-3 Studenten). Das entsprechende Dokument ist zwingend im Moodle in der entsprechenden Rubrik, eine Woche vor dem ersten Prüfungstermin hochzuladen. Dies gilt auch für die Wiederholungsprüfungsperiode.
Literatur	Jeweils neueste Auflage • Hinkelman: Internationale Zahlungen. Dt. Wirtschaftsdienst Köln • Jahrmann: Außenhandel, Kiehl-Verlag Herne • Klohn, Windhorst: Weltagrarwirtschaft und Weltagrarhandel. Oldenburgische Volkszeitung • Shippey: Internationale Verträge. Köln • Siebert: Weltwirtschaft, UTB
Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Internationaler Agrarhandel - FernLW | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Nachwachsende Rohstoffe und Sonderkulturen

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	-
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	4 + 6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Agrarchemie und Analytik, Pflanzenproduktion I und II, Spezielle Pflanzenproduktion
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>30h</td><td></td><td>30</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind in der Lage, die landwirtschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Bedingungen für den Anbau Nachwachsender Rohstoffe (NRW) und Sonderkulturen zu beurteilen. Sie kennen die Qualitätsanforderungen und die Konversion NWR zur energetischen und stofflichen Verwertung. Sie können den Einsatz von Heil-und Gewürzpflanzen sowie Sonderkulturen zur Erzeugung innovativer Produkte im Pharma- oder Kosmetikbereich einschätzen. Sie beherrschen die aktuellen gesetzlichen Grundlagen und Fördermaßnahmen für Anbau und Nutzung NRW. Die Studierenden schätzen die Nutzung von Holz als NWR ein.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 3 / 5
Sozialkompetenz: 2 / 5
Selbstkompetenz: 3 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Anbau und Verwertung NWR für die stoffliche Nutzung und Treibstoff (Ölpflanzen, Stärkepflanzen, Faserpflanzen, Färberpflanzen)
Heil- und Gewürzpflanzen
Energiegewinnung aus Pflanzen
Ressource Holz als NWR
Betriebswirtschaftliche Aspekte beim Anbau von NWR
Rechtliche Aspekte der energetischen Verwertung von Biomasse

weitere Anmerkungen

Diese Modul wird im berufsbegleitenden Studiengang Landwirtschaft / Agrarmanagement aktuell nicht angeboten. Das Modul ist über Anfragen und Zustimmung von Dr. Michael Schenk bei den Direktstudierenden Landwirtschaft zu absolvieren. Kontakt unter: michael.schenk@hs-anhalt.de
</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • Müller: Leitfaden Nachwachsende Rohstoffe – Anbau-Verarbeitung-Produkte, Heidelberg • Mann: Nachwachsende Rohstoffe, Ulmer Verlag • Reinhardt: Nachwachsende Rohstoffe als zukünftige stoffliche Ressource der Industrie, Grin Verlag • Türk: Stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe: Grundlagen-Werkstoffe-Anwendungen, Springer Vieweg
Medienformen	-
Links	-

Ökologischer Landbau

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Jörn Menning, Wolfgang Pfister, Prof. Dr. Heiko Scholz
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	4 + 6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden kennen die Grundlagen der ökologischen Wirtschaftsweise, die Anforderungen an die Qualität der erzeugten Produkte und die Richtlinien sowie Gesetzesgrundlagen. Sie sind fähig, daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten und unter Anleitung praktisch anzuwenden. Sie sind mit den Anforderungen an die Haltung der Tiere, deren Fütterung und Vermarktung vertraut und können die wichtigsten Kennzahlen der ökologischen Wirtschaftsweise abbilden und bewerten. Auf dieser Grundlage sind sie in der Lage, nach anfänglicher Anleitung einen ökologisch wirtschaftenden Betrieb zu führen und für die weitere strategische Ausrichtung verschiedene Szenarien zu entwickeln.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 4 / 5
Sozialkompetenz: 2 / 5
Selbstkompetenz: 4 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>• Ziele und Prinzipien des ökologischen Landbaus
• Wirtschaftsdüngerbehandlung und Düngung im Pflanzenbau
• Fruchtfolge, Unkrautregulierung und Pflanzenschutz
• Anbau und Wirtschaftlichkeit der Kulturarten
• Dauergrünland im Ökobetrieb
• Züchtung, Haltung und Fütterung der Tiere im ökologischen Unternehmen
• Ethologische Aspekte der Tierhaltung und deren Auswirkungen
• Vermarktung und ökonomische Ausrichtung der Strategie</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>jeweils neueste Auflage

• Bakum et al.: Ökologische Geflügelerzeugung, Bioland
• KTBL : Klimawandel und Ökolandbau, KTBL
• KTBL : Systembewertung der ökologischen Tierhaltung, KTBL
• Münch: Ökolandbau, AID
• Rahmann: Ökologische Tierhaltung, ULMER
• Schumacher et al.: Milchviehfütterung im ökologischen Landbau, Bioland
https://www.oekolandbau.de/
• Unterlagen und Supplemente als Online-Ressource im Moodle-Kurs des Moduls unter:
http://www.hs-anhalt.de/moodle</td></tr>
</table>

Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Ökologischer Landbau | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	https://www.oekolandbau.de/

Personalführung

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Jens Beyer
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	3 + 5. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden kennen die grundlegenden Modelle sowie Methoden und Konzepte moderner Personalführung in Unternehmen. Sie besitzen grundlegendes Wissen zu Interaktionen und Anreizproblemen in Arbeitsbeziehungen, inklusive der Instrumente/ Konzepte zur deren Lösung. Die Studierenden verfügen über grundlegende Fähigkeiten hinsichtlich Anwendung von Instrumenten der Personalführung zum Geben von Feedback, zur Gestaltung von Vergütungssystemen und zur Entwicklung von Mitarbeitern. Sie verstehen die Rahmenbedingungen von Führungssituationen und besitzen Basisfähigkeiten zu deren Gestaltung. Die Studierenden verfügen über grundlegende Fähigkeiten zur Lösung von Konflikten in Führungsbeziehungen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 5 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Grundlagen und wissenschaftliche Erklärungsansätze der Personalführung [Organisation, Unternehmensführung, Institutionen]
Führungsaufgaben und Führungstheorie
Konfliktmanagement
Ausgewählte Instrumente der Personalführung

weitere Anmerkungen

Die Arbeitsmaterialien sind im Selbststudium zu erarbeiten und speziell so aufbereitet, dass die Konsultationen für Fragen und Diskussionen genutzt werden können.
</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage a) Arbeitsunterlagen • Skript zu den inhaltlichen Schwerpunkten des Moduls, Aufgabensammlung und Lernerfolgskontrolle b) Standardliteratur • Schreyögg, G./ Geiger, D.: Organisation – Grundlagen der modernen Organisationsgestaltung, Springer-Gabler, Wiesbaden. • Holtbrügge, D.: Personalmanagement, Springer-Gabler, Berlin. • Huf, D.: Personalmanagement, Springer-Gabler, Wiesbaden. • Wöhe, G./ Döring, U./ Brösel, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen. • Thommen, J.-P. et. al.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Springer-Gabler. • Kräkel, M.: Organisation und Management, Mohr-Siebeck, Tübingen. • Northouse, P.: Leadership – Theory and Practice, Sage, Los Angeles. • Jung, R.H./ Bruck, J./ Quarg, S.: Allgemeine Managementlehre, Erich Schmidt, Berlin.
Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Perso (FLW) | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Pferdezucht und -haltung

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Dr. Matthias Karwath
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	3 + 5. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Tierproduktion I und II, Spezielle Tierproduktion
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	mündlich 30 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden können selbstständig Exterieur- und Leistungseigenschaften bei Pferden entsprechend der Nutzung und der rassespezifischen Eigenschaften charakterisieren. Sie kennen die Rassenbeschreibung für einzelne Pferderassen sowie deren Einsatzgebiete und wissen um die Bedeutung der Begriffe „Bewertung, Anpaarung und Selektion“. Die Studierenden sind in der Lage, die Methoden der Leistungsprüfung sowie der Zuchtwertschätzung einzuordnen. Planungen und verschiedene Möglichkeiten der Haltung der Pferde erarbeiten sich die Studierenden an verschiedenen Aufgaben unter fachlicher Anleitung und sie besitzen fachspezifische Kenntnisse zu haltungs- und nutzungsbedingten Erkrankungen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 4 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 3 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Evolution und Züchtung
Management
Nutzungsformen (Sport, Schauwesen u.a.)
Rassen
Haltung
Gesundheit
Fortpflanzung
Ernährung

</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>jeweils neueste Auflage

Bender: Pferdehaltung und Fütterung, Kosmos
Bender: Praxishandbuch Pferdehaltung, Kosmos
Hartmann: Pferdezucht, Ulmer
Vogel et al.: Ratgeber Pferdehaltung, Dorling Kindersley

</td></tr>
</table>

Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Pferdezucht und Pferdehaltung | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Phytopathologie und Pflanzenschutz

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Annette Deubel
Lehrende	Wolf-Dietrich Deubel, Christian Wolff
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	4 + 6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	
Empfohlene Voraussetzungen	Bodenkunde, Pflanzenproduktion I und II
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten zur Diagnose von Pflanzenkrankheiten/Beschädigungen sowie zur Ansprache möglicher Schadursachen bei wichtigen landwirtschaftlichen Kulturen. Die Studierenden haben die Fähigkeit zur Einschätzung phytosanitärer Situationen sowie zur Ableitung situationsbezogener Bekämpfungsentscheidungen und Erarbeitung von Bekämpfungsstrategien im Rahmen des integrierten Pflanzenschutzes. Sie verfügen über Kenntnisse zu den gesetzlichen Grundlagen des Pflanzenschutzes und ihrer Umsetzung in der pflanzenbaulichen Praxis. Die Studierenden besitzen Kenntnisse und Fähigkeiten zum Umgang mit Pflanzenschutztechnik - Einsatzvor- und Nachbereitung, Wartung, Kontrolle.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 3 / 5
Sozialkompetenz: 2 / 5
Selbstkompetenz: 3 / 5</td></tr>
</table>

Inhalte	• allgemeine Systematik von Pflanzenkrankheiten und Beschädigungen sowie Grundzüge der Diagnose, Einschätzen phytosanitärer Situationen, Erkennen wichtiger Krankheiten und Beschädigungen • Grundlagen der Epidemologie und Pflanzenquarantäne; Systematik und Biologie von Schaderregern an ausgewählten Beispielen und Ableitung von Bekämpfungsstrategien, Arbeit mit Prognose- und Entscheidungssystemen • Überblick zu chemischen Pflanzenschutzmitteln, ihrer Aufnahme und Wirkung sowie Anforderungen an ihren wirksamen Einsatz an Beispielen, Risikopotenziale und Resistenzproblematik, Ziele und Aufgaben des Integrierten Pflanzenschutzes • gesetzliche Regelungen im Pflanzenschutz und Umsetzung der entsprechenden Vorschriften zum Verbraucher-, Anwender- und Umweltschutz • fachgerechter Einsatz und Kontrolle von Pflanzenschutzspritzen, technische Möglichkeiten zur Einhaltung der Anwendungsbestimmungen und zur Erhöhung der Wirkungssicherheit weitere Anmerkungen Voraussetzung für den Erwerb des Sachkundenachweises Pflanzenschutz bzw. Anerkennung als Fortbildungsveranstaltung bei bereits vorhandenem Sachkundenachweis Pflanzenschutz.
Literatur	jeweils neueste Auflage • aktuelle Hinweise zum Pflanzenschutz in schriftlicher Form o. als Softwareangebote im Internet • Hallmann, Quadt-Hallmann, von Tiedemann: Phytomedizin, Stuttgart, Eugen Ulmer KG • Klein, Grabler, Tischner: Sachkundig im Pflanzenschutz Stuttgart: Ulmer, (einschließlich Fragenkatalog) • Pflanzenschutz im Ackerbau und Grünland - Eine Information der Pflanzenschutzdienste der Länder Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen • Pflanzenschutzgesetz (Gesetzes zum Schutz der Kulturpflanzen), Richtlinie 2009/128/EG, Richtlinie 2009/127/EG • Unterlagen und Supplemente als Online-Ressource im Moodle-Kurs des Moduls unter: http://www.hs-anhalt.de/moodle
Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: WPM Phytopathologie und Pflanzenschutz | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Praktikum Pflanzenbiotechnologie

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Monika Kühne, Dr. Markus Kuhlmann
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	4 + 6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Biotechnologie der Pflanzen- und Tierproduktion
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Hausarbeit (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>Praktikum</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>6h</td><td></td><td>6</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Teilnehmer haben Basiswissen im Bereich moderner Verfahren der Pflanzenbiotechnologie erworben. Sie sind im Besitz anwendungsbezogener Kenntnisse im Umgang mit pflanzlichen Zellkulturen und der gesamten Pflanze sowie auf biotechnologisch geprägtem Nutzpflanzensektor.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 5 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

DNA-Isolierung aus Pflanzen
elektrophoretische Kontrolle der erhaltenen DNA-Fragmente nach dem Restriktionsverdau
Kontrolle von Agrarprodukten auf GVO-Anteile
Pflanzliche Gewebekultur

weitere Anmerkungen

Das Praktikum findet in den Laboren des Leibniz – Instituts für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung (IPK) in Gatersleben statt. Ein Laborkittel ist mitzubringen. Das Praktikum ist auf eine Teilnehmerzahl von 8-10 Studierenden je Veranstaltung begrenzt. Die Einschreibelisten im Moodle-Kurs „Orga FLW“ sind zu beachten. Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind aktuelle Arbeitsunterlagen, Zusatzunterlagen und Hinweise zu den Aufgaben für den Leistungsnachweis im Modul als Online-Ressource verfügbar unter: http://www.hs-anhalt.de/moodle.
</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>jeweils neueste Auflage

Gassen, Schrimpf; Gentechnische Methoden, Spektrum Akademischer Verlag
Mühlhardt: Molekularbiologie/ Genomics Spektrum Akademischer Verlag
Regenass-Klotz; Grundzüge der Gentechnik Birkhäuser Verlag

</td></tr>
</table>

Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Praktikum Pflanzenbiotechnologie FLW | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Precision Farming

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Uwe Knauer
Lehrende	Prof. Dr. Uwe Knauer
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	3 + 5. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Landtechnik, Pflanzenproduktion
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden kennen aktuelle technologische und methodische Ansätze des Precision Farming. Sie kennen die physikalisch-technischen Grundlagen und die Anwendungsgebiete für den Sensoreinsatz im Pflanzenbau. Sie können den Verarbeitungsprozess automatisiert erhobener Daten nachvollziehen, zur Entscheidungsunterstützung für pflanzenbauliche Maßnahmen heranziehen und kritisch bewerten. Sie verstehen Precision Farming als komplexes Zusammenspiel aus technologischer Unterstützung, pflanzenbaulichem Wissen und wirtschaftlichem Handeln.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 2 / 5
Sozialkompetenz: 2 / 5
Selbstkompetenz: 4 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>1. Entwicklungsgeschichte
2. Grundlagen der Fernerkundung
3. Satellitensysteme
4. UAV/Drohnen
5. Fahrzeuggestützte Sensoren
6. Handgetragene und ortsfeste Sensoren
7. Ortsspezifischer Pflanzenbau - Zonierung
8. Modellbasierte Entscheidungsunterstützung (insbesondere Prognosemodelle im Pflanzenschutz)
9. Geografische Informationssysteme (GIS)
10. Technische Voraussetzungen der teilflächenspezifischen Bewirtschaftung
11. Landwirtschaftliche Informationssysteme (FMIS)
12. Einsatz autonomer Systeme in der Pflanzenproduktion</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage folgender Quellen: • Elektronik, Satelliten und Co. KTBL-Heft 52 • Ludovicy, Schwaiberger, Leithold: Precision Farming Handbuch für die Praxis. DLG, Frankfurt • Precision Farming. KTBL-Schrift 419 • Drohnen in der Landwirtschaft. KTBL-Schrift 527 • Noack: Precision Farming, Smart Farming, Digital Farming. Wichmann • Köbler, Hensel: Verfahrenstechnik in der Pflanzenproduktion. utb • Jones, Vaughan: Remote Sensing of Vegetation: Principles, Techniques, and Applications. Oxford University Press Unterlagen und Supplemente als Online-Ressource im Moodle-Kurs des Moduls unter: https://www.hs-anhalt.de/moodle
Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Precision Farming FLW | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Rechnungs- und Steuerwesen

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Dr. Michael Schenk, Antoinette Windberg
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	4 + 6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur 90 Minuten (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden sind mit den Grundlagen des Rechnungswesens und den Besonderheiten des Steuerwesens in der Landwirtschaft vertraut. Sie sind befähigt, mit Steuerberatern und Wirtschaftsprüfern bzw. Buchhaltern Fachgespräche zu führen und gemeinsam erforderliche Konzepte zu entwickeln.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 4 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 4 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Grundlagen des Rechnungswesens, Inventur, Bilanz, Technik der Buchhaltung
Buchung der Umsatzsteuer, besondere Geschäftsvorfälle
Begriff Steuern, Verfahrensrecht zur Steuer, Abgrenzung Ldw. u. Gewerbe
Bewertungsrecht
Verkehrssteuern in der Landwirtschaft

weitere Anmerkungen

Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind aktuelle Arbeitsunterlagen, Zusatzunterlagen, Erklärvideos und Hinweise zu den Aufgaben für die Erarbeitung des Lernstoffs beider Modulteile in separaten Moodle-Kursen als Online-Ressource verfügbar unter: http://www.hs anhalt.de/moodle.
</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • AID Bonn: der landwirtschaftliche Jahresabschluss I und II; Wie arbeite ich mit dem landwirtschaftlichen Jahresabschluss • Bodmer, Heissenhuber: Rechnungswesen in der Landwirtschaft. DLG-Verlag Stuttgart • DLG: Nutzung der Buchhaltung für die optimale Betriebsführung. Arbeiten der DLG, Band 207 Handelsgesetzbuch (HGB) • Horn, Schumann, Sesterhenn: landwirtschaftliches Steuerrecht, Hagen, HWV • Giselbrecht: Handbuch der Betriebsfinanzierung in der Landwirtschaft. Bayrische Raiffeisen Vertriebs- und Verlagsgesellschaft • Schmaunz: Buchführung in der Landwirtschaft, Stuttgart, Ulmer • Schmolke und Deitermann: industrielles Rechnungswesen, Winklers • Schultz. V.: Basiswissen Rechnungswesen, dtv
Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Steuerlehre_FernLW | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Spezielles Agrarmarketing

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Ute Höper
Lehrende	Prof. Dr. Ute Höper
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	4 + 6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Agrarmarketing und Marktforschung
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Hausarbeit (50 %) und Verteidigung (50 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Studierenden besitzen Kenntnisse über Kooperationsformen und deren gesetzlichen Grundlagen sowie über die Vorteile von Kooperationen und deren Probleme. Sie setzen sich mit der Qualitätssicherung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft auseinander. Die Studierenden wissen um die Bedeutung der Direktvermarktung und über Voraussetzungen zum Aufbau der Direktvermarktung. Durch die Beschäftigung mit Marken bei Lebensmitteln können die Studierenden zwischen den verschiedenen Markenformen unterscheiden und deren Nutzen bewerten. Sie haben Kenntnis von den Machtverhältnissen auf dem Agrar- und Lebensmittelmarkt. Die Studierenden sind in der Lage, auch bei geringen Finanzmitteln Marketingmaßnahmen für Agrarrohstoffe und Direktvermarkter-erzeugnissen zu entwickeln.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 5 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>1.Kooperationen als Marketingstrategie (1.1 Horizontale Kooperationen: Erzeugergemeinschaften nach Marktstrukturgesetz, Erzeugerorganisationen nach EU-Recht, 1.2 Vertikale Kooperationen)
2.Qualitätssicherung als Marketinginstrument in der Agrar- und Ernährungswirtschaft
3.Marketing bei der Direktvermarktung
4.Bedeutung der Marken im Marketing (4.1 Marken, Herkunftszeichen, Gütezeichen und geschützte Labels, 4.2 Aufbau von regionalen Marken)
5.Marketing und der Markt für Ökoprodukte
6.Marktbeziehungen zwischen Rohstoffproduzenten, Lebensmittelherstellern und Handel
7.Guerillamarketing</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • Erzeugerorganisationen für Obst und Gemüse in der EU www.copa-cogeca.be sowie www.bveo.de • Hof direkt – Zeitschrift für Direktvermarkter, Deutscher Landschriftenverlag Bonn • Journal of International Food & Agribusiness Marketing, www.tandfonline.com • Lebensmittelzeitung, Deutscher Fachverlag Frankfurt am Main • Patalas: Guerilla Marketing: Ideen schlagen Budget, Cornelsen, Berlin • Strecker, Reichert, Pottebaum: Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, Frankfurt am Main • Wagner: Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart
Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (SP-FLW | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Unternehmensberatung

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Dr. Michael Schenk
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	4 + 6. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	Volkswirtschaftslehre und Marketing, Landwirtschaftliche Betriebslehre, Ökonomik der Pflanzen- und Tierproduktion, Agrarpolitik und Agrarmarktlehre, Rechnungs- und Steuerwesen, Rhetorik und Verhandlungsführung
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Hausarbeit (100 %)

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Konsultationen</td><td>12h</td><td></td><td>12</td></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>18h</td><td></td><td>18</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Die Teilnehmer verfügen über detaillierte Kenntnisse in der Beratungsmethodik. Sie verstehen das Beratungsgespräch als zielgerichtete Kommunikation und kennen das Berufsbild und die praktischen Probleme in der landwirtschaftlichen Unternehmensberatung.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 4 / 5
Sozialkompetenz: 5 / 5
Selbstkompetenz: 4 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>

Beratungsmarkt, Landwirtschaftsberatung als Dienstleistung
Ablauf eines Beratungsprozesses
Methodik einer Beratung, Betriebsanalyse und –planung
Beratungspsychologie, Kommunikation
Rechtsfragen
Beratungsbedarf und Beratungsschwerpunkte (strukturelle, produktionstechnische, ökonomische)

weitere Anmerkungen

Begleitend zu den Lehrveranstaltungen sind aktuelle Arbeitsunterlagen, Zusatzunterlagen und Hinweise zur Erarbeitung der Hausarbeit als Online-Ressource verfügbar unter: http://www.hs anhalt.de/moodle. Die Hausarbeit ist im Moodle-Kurs des Moduls in der entsprechenden Rubrik einzustellen. Für die Erarbeitung der Hausarbeit gelten die Vorgaben zum wissenschaftlichen Schreiben der Hochschule Anhalt (Vgl. „Projekt“ und „Bachelorarbeit / Bachelorkolloquium“ sowie Hinweise im Moodle-Kurs „wissenschaftliches Schreiben“).
</td></tr>
</table>

Literatur	jeweils neueste Auflage • B&B agrar, Zeitschrift für Bildung und Beratung, verschiedene Ausgaben, aid Bonn • Bohland: Grundlagen der Kommunikation in der Beratung. Wissenschaftlicher Fachverlag Gießen • Klischat: Beratung von Agrargenossenschaften in den neuen Bundesländern. In: Kommunikation und Beratung • Sozialwissenschaftliche Schriften zur Landnutzung und ländlichen Entwicklung, Margraf Verlag • Van Den Ban: Einführung in die Beratung. Paul Parey Verlag Hamburg/Berlin
Medienformen	Die Lehr- und Lernmaterialien zum Modul werden im Moodle-Kurs bereitgestellt (Kurs: Unternehmensberatung | Lernmanagementsystem der HSA :: Moodle). Die Einschreibung erfolgt über einen Einschreibeschlüssel. Dieser wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben oder von der Studiengangskoordination zur Verfügung gestellt.
Links	

Studium Generale

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	5
Benotung	Die Benotung erfolgt auf der Grundlage der deutschen Notenskala von 1 bis 5. Näheres regeln die Allgemeinen Bestimmungen zu den Studien- und Prüfungsordnungen der Hochschule Anhalt.
Semesterwochenstunden	-
Angebotsfrequenz	Wintersemester/Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	1 - 7. Fachsemester
Moduldauer	1 Semester
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	keine

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>digitale Begleitung</td><td>30h</td><td></td><td>30</td></tr>
<tr><td>Selbststudium</td><td></td><td>120h</td><td>120</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>Lernziele</td><td>Durch die in diesem Modul aufgeführten Leistungen entwickeln und vervollkommnen die Studierenden soziale Kompetenzen, interkultureller Kompetenzen und Organisationsfähigkeiten im Umfeld der Hochschule.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 5 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>Die Studierenden erhalten im Rahmen dieses Moduls die Möglichkeit,
1 Ein Modul aus anderen Studiengängen entsprechend individueller, über das jeweilige Studienprogramm hinausgehender bzw. davon abweichender Interessen zu belegen, ohne die jeweilige Prüfung zu absolvieren. Die Studierenden müssen dazu einen Teilnahmenachweis vorlegen. Für ein derartig absolviertes Modul werden 3 Credits anerkannt.
2. Besondere wissenschaftliche Leistungen, die außerhalb des jeweiligen Studienprogrammes erbracht werden, entsprechend des dabei geleisteten Aufwandes bis zu maximal 3 Credits anerkannt zu bekommen. Hierzu zählen vor allem Vorträge im Rahmen von studentischen Konferenzen und Kolloquien, Erstellung von Postern, Erarbeitung von Beiträgen u.ä.
3. Sich bei der organisierten individuellen Betreuung internationaler Studierender besonders zu engagieren. Sie erhalten entsprechend des dabei geleisteten Aufwandes bis zu maximal 2 Credits anerkannt.
4. Leistungen, die bei der Vorbereitung und Organisation wissenschaftlicher und anderer Veranstaltungen der Hochschule oder bei der Betreuung von offiziellen Gästen erbracht werden, entsprechend des dabei geleisteten Aufwandes bis zu maximal 2 Credits anerkannt zu bekommen.
5. Durch Mitwirkung in den Gremien der Hochschulselbstverwaltung oder durch besonderes Engagement in öffentlichkeitswirksamen Bereichen der Hochschule die in diesem Zusammenhang erworbenen Kompetenzen im Umfang von bis zu 3 Credits anerkannt zu bekommen.
Hinweise zu den Optionen 1 – 5:
- Leistungen aus den Punkten 4 und 5 können nicht addiert werden.
- Für die Anerkennung von der Teilnahme an einem Modul aus anderen Studiengängen (ohne Prüfung) müssen die Studierenden dazu einen Teilnahmenachweis vorlegen. Für ein derartig absolviertes Modul werden 3 Credits anerkannt.
- Insgesamt müssen sich für die Anerkennung als Anerkennung als Wahlpflichtmodul 5 credits ergeben und nachgewiesen werden.
- Nähere Einzelheiten können mit der Studiengangsorganisation abgestimmt werden.</td></tr>
</table>

Literatur	-
Medienformen	-
Links	-