HOCHSCHULE ANHALT University of Applied Sciences

FB1 - LOEL
Fachbereich Landwirtschaft, Ökotrophologie und Landschaftsentwicklung
Campus Bernburg

Modulhandbuch

Vollzeitstudium

Master of Science Landwirtschaft

Stand: WiSe 2026/27

Inhaltsverzeichnis

Automatisierung in der Landwirtschaft 3
Internationaler Handel im Agribusiness 6
Marketing 8
Personal- und Informationsmanagement 11
Qualität landwirtschaftlicher Erzeugnisse 14
Agrarinformatik 16
Agrarökologie und Nachhaltigkeit 18
Agrar- und Umweltrecht 20
Öffentlichkeitsarbeit 22
Unternehmensstrategien 25
Masterarbeit 28
Masterkolloquium 30
Angewandte Biotechnologie in der Pflanzen- und Tierproduktion 32
Klimaresiliente Landwirtschaft 35
Unternehmensberatung 37
Werkzeuge der Agrarinformatik 39

Automatisierung in der Landwirtschaft

<table>
<tr><td>Modulverantwortliche</td><td>Prof. Dr. Uwe Knauer</td></tr>
<tr><td>Lehrende</td><td>Prof. Dr. Uwe Knauer, Prof. Dr. Heiko Scholz</td></tr>
<tr><td>Fachbereich</td><td>LOEL</td></tr>
<tr><td>Veranstaltungsort</td><td>Bernburg</td></tr>
<tr><td>ECTS</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Benotung</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>Semesterwochenstunden</td><td>4 SWS</td></tr>
<tr><td>Angebotsfrequenz</td><td>Wintersemester</td></tr>
<tr><td>Empfohlenes Fachsemester</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Moduldauer</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Modultyp</td><td>Pflichtmodul</td></tr>
<tr><td>Lehrsprache</td><td>Deutsch</td></tr>
<tr><td>Zwingende Vorausssetzungen</td><td>keine</td></tr>
<tr><td>Empfohlene Voraussetzungen</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Voraussetzung für die Vergabe von ECTS</td><td>mündliche Prüfung (30 Minuten)</td></tr>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/ Practical Course</td><td>45 h (60 lessons of 45 minutes)</td><td>105 h (incl. Practice and Exam Preparation)</td><td>150</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Lernziele	Die Studierenden erwerben Kompetenzen zur Automatisierung von Prozessen in der Landwirtschaft durch digitale und mechatronische Systeme. Sie sind in der Lage, Aufwandsabschätzungen für die Entwicklung oder die Einführung neuer Systeme in die landwirtschaftliche Produktion zu erstellen. Sie können anhand der Anforderungen an technische Systeme formale Kriterien zur Leistungserfassung ableiten, die unter Praxisbedingungen verifizierbar sind. Sie können Automatisierungslösungen in betriebliche Abläufe integrieren und die Abgrenzung und Integration von manuellen Tätigkeiten festlegen. Sie erwerben notwendige Fähigkeiten und Kenntnisse zur Überwachung automatisierter Systeme.
Im Modul geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz: 5 / 5 Methodenkompetenz: 5 / 5 Sozialkompetenz: 3 / 5 Selbstkompetenz: 3 / 5
Inhalte	Themenfeld Robotik - Umgebungserfassung mit Sensoren - Interaktion mit Robotersystemen - Anforderungen des Arbeitsschutzes Themenfeld Leistungsmessung - Kennlinien und Kennfelder (u.a. ROC-Kurven, Precision-Recall-Kurven) - Festlegung von Arbeitspunkten - Leistungskennzahlen technischer Systeme, deren Erfassung und Bewertung Themenfeld Monitoring automatisierter Systeme - Dashboard-Systeme - Vorausschauende Wartung durch Erfassung und Auswertung von Kennzahlen - Trendanalysen Aufwandsabschätzungen - Vorgehensmodelle für die Entwicklung technischer Systeme - SMART-Kriterien - Erstellung von Lastenheften Nutzung in der Tierproduktion - Automatisierungslösungen in den Haltungssystemen landwirtschaftlicher Nutztiere - Bewertung und Nutzung der verschiedenen Systeme bei Schweinen und Rindern - Automatisierung der Geflügelproduktion unter Beachtung der Tierkennzahlen - Prozessketten und Prozessabfolgen zur Bewertung der Automatisierung der TP

Literatur	- Heinrich, Linke und Glöckner (2019): Grundlagen Automatisierung – Erfassen, Steuern, Regeln. Springer Vieweg - Dörr und Nachtmann (Hrsg.) (2023): Handbuch Digital Farming. Springer Vieweg - 50 Minuten.de (Hrsg.) (2018): Die SMART-Methode: 5 Kriterien für gut definierte Ziele - Opresnik (2023): Projektmanagement: Systematisch zum Erfolg: Ein praxisnaher Ratgeber mit zahlreichen Tools, Checklisten und Vorlagen - KEHL et al. (2021): Digitalisierung der Landwirtschaft: technologischer Stand und Perspektiven, Systemmedia, Wurmberg - Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/
Medienformen	-
Links	-

Internationaler Handel im Agribusiness

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	4 SWS
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	-
Moduldauer	-
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Voraussetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Hausarbeit mit Präsentation
Modulstruktur	

Lehrform	Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamt
Seminar/ Practical Course	45 h (60 lessons of 45 minutes)	105 h (incl. Practice and Exam Preparation)	150
		Workload:	150 h

Lernziele	Die Studierenden verstehen außenwirtschaftliche Vorgänge auf internationalen Agrar- und Lebensmittelmärkten und können diese in der Zielorientierung einer privatwirtschaftlichen Tätigkeit mit internationalem Bezug berücksichtigen. Sie sind in der Lage, ein Risikomanagementkonzept für internationale Tätigkeiten zu erstellen. Sie haben Kenntnisse über umsatzorientierte und unternehmenswertorientierte Strategien der Unternehmen. Die Studierenden sind fähig, einen umfassenden Business Plan für Auslandsgeschäfte zu entwickeln, zu kontrollieren und kritisch zu beurteilen.
Im Modul geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz: 0 / 5 Methodenkompetenz: 0 / 5 Sozialkompetenz: 0 / 5 Selbstkompetenz: 0 / 5
Inhalte	- Risiken im Außenhandel, Länderrisiken, Marktrisiken, internationales Marketing und Markteintrittsstrategien - Währungsrisiko: Prognose für Währungskurse, Währungsswap, Zinsarbitrage, Devisenoptionsgeschäfte - Gestaltung der internationalen Handelsmodalitäten: internationales Kaufvertragswesen, Preiskalkulation, Lieferbedingungen, Zollabwicklung, Zahlungsbedingungen, Außenhandelsfinanzierung - Investition: internationale Finanzmärkte, Cash-Flow Konzept, Investitionsberechnungen (statische und dynamische Investitionsverfahren) - Finanzierung: Risikoeinschätzung (CAPM, WACC), internationale Besteuerung, Capital Budgeting - Aufbau eines Business Plans für internationale Tätigkeiten Zielstellung der Hausarbeit: Erstellung und Vergleich zweier Business Pläne für eine ausländische Tätigkeit: Export und Direktinvestition im Agribusiness mit Einbezug von relevanten Land- und Marktchancen, Risikoanalyse, Cash-Flow-Analyse, statische und dynamische Investitionsrechnung und Finanzierungskonzept.
Literatur	- Kehr, H., Jahrmann, F.- U.: Außenhandel, Kiehl Friedrich Verlag, aktuelle Auflage - Hill, C. W. L.: International Business: Competing in the Global Marketplace, McGraw-Hill, Boston, aktuelle Auflage - Shippey, K.: Internationale Verträge, Deutscher Wirtschaftsdienst Verlag, Köln, aktuelle Auflage - Olfert, K.: Finanzierung, Kiehl Friedrich Verlag, aktuelle Auflage - Buckley, A. et al.: Corporate Finance Europe, London, aktuelle Auflage - Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de
Medienformen	-
Links	-

Marketing

<table>
<tr><td>Modulverantwortliche</td><td>Prof. Dr. Ute Höper</td></tr>
<tr><td>Lehrende</td><td>Prof. Dr. Ute Höper</td></tr>
<tr><td>Fachbereich</td><td>LOEL</td></tr>
<tr><td>Veranstaltungsort</td><td>Bernburg</td></tr>
<tr><td>ECTS</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Benotung</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>Semesterwochenstunden</td><td>4 SWS</td></tr>
<tr><td>Angebotsfrequenz</td><td>Wintersemester</td></tr>
<tr><td>Empfohlenes Fachsemester</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Moduldauer</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Modultyp</td><td>Pflichtmodul</td></tr>
<tr><td>Lehrsprache</td><td>Deutsch</td></tr>
<tr><td>Zwingende Vorausssetzungen</td><td>keine</td></tr>
<tr><td>Empfohlene Voraussetzungen</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung</td><td>Leistungsnachweis</td></tr>
<tr><td>Voraussetzung für die Vergabe von ECTS</td><td>mündliche Prüfung (30 Minuten)</td></tr>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/ Practical Course</td><td>45 h (60 lessons of 45 minutes)</td><td>105 h (incl. Practice and Exam Preparation)</td><td>150</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: • aktuelle Trends im Konsumentenverhalten zu analysieren und aufzuzeigen sowie diese für zukunftsorientierte Vermarktungsinitiativen nutzbar zu machen • die Verflechtungen und Konzentrationsprozesse in der Landwirtschaft und im Agribusiness in ihrer Komplexität zu verstehen, die Bedeutung der Landwirtschaft als Teil der Wertschöpfungskette für Lebensmittel einzuschätzen und daraus Handlungsempfehlungen abzuleiten • standortangepasste Strategien und Organisationsstrukturen unter Einsatz des Marketing-Managements zu entwickeln • digitale und analoge Kommunikationsinstrumente zielgruppenspezifisch einzusetzen
Im Modul geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz: 4 / 5 Methodenkompetenz: 4 / 5 Sozialkompetenz: 4 / 5 Selbstkompetenz: 4 / 5
Inhalte	• Konsumentenverhalten: Modelle und aktuelle Trends • Analyse von Wertschöpfungsketten und deren Erfolgsfaktoren • Handelsmarketing • Kooperative Vermarktungsinitiativen (Unter besonderer Berücksichtigung des Regionalbezugs und der Nachhaltigkeit) • Markenmanagement als Teil des Marketing-Managements • Messen und Ausstellungen als Instrumente der Kommunikationsstrategie

Literatur	• Baumgast, A., Pape, J. (Hrsg.) (aktuelle Auflage): Betriebliches Nachhaltigkeitsmanagement. utb Verlag, Stuttgart • Becker, J. (aktuelle Auflage): Marketingkonzeption. Grundlagen des zielstrategischen und operativen Marketing-Managements. Verlag Franz Vahlen, München • Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft (Hrsg.) (aktuelle Auflage): Einfach selbst vermarkten. Der Ratgeber für erfolgreiche Direktvermarktung. Landwirtschaftsverlag, Münster • Harth, M. (aktuelle Auflage): Agrarmarketing - Anforderungen an eine qualitätsorientierte Vermarktung von Agrargütern. utb Verlag, Stuttgart • Homburg, C. (aktuelle Auflage): Marketingmanagement. Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung. Springer Gabler, Wiesbaden • Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J.A., Wong, V. (aktuelle Auflage): Grundlagen des Marketings. Pearson, München • Kreutzer, Ralf T. (aktuelle Auflage): Praxisorientiertes Marketing. Grundlagen - Instrumente – Fallbeispiele. Springer Gabler, Wiesbaden • Kussin, M., Berstermann, J. (aktuelle Auflage): Agrarkommunikation. Eine Einführung in Theorie, Konzeption und Umsetzung. Springer Gabler, Wiesbaden • Strecker, O., Strecker, O.A., Elles, A., Weschke, H.-D., Kliebisch, Ch. (aktuelle Auflage): Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte. DLG-Verlag, Frankfurt • Fabry, J., Fabry, T. (aktuelle Auflage): Social Media für Landwirte. Facebook, Snapchat & Co. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart • Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/
Medienformen	-
Links	-

Personal- und Informationsmanagement

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Thomas Tanneberger
Lehrende	Prof. Dr. Thomas Tanneberger
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	4 SWS
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	-
Moduldauer	-
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Voraussetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Klausur (90 Minuten)
Modulstruktur	

Lehrform	Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamt
Seminar/ Practical Course	45 h (60 lessons of 45 minutes)	105 h (incl. Practice and Exam Preparation)	150
		Workload:	150 h

Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage, den Personaleinsatz in größeren Agrarunternehmen sachgerecht zu planen und unterschiedlichen Situationen anzupassen. Sie wissen, wo und wie die Mitarbeitergewinnung am besten funktioniert und auch, welche Probleme man dabei beachten muss. Die Studierenden können neues Personal sachgerecht einsetzen und im Arbeitseinsatz anleiten. Sie kennen erfolgreiche und situationsangepasste Modelle der Führung von Mitarbeitern und können sie praktisch anwenden. Sie können das Verhalten von Mitarbeitenden fachlich kompetent einordnen und unterschiedliche Persönlichkeitstypen sachgerecht ansprechen. Sie besitzen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Gruppenarbeit, zur Entwicklung von Arbeitsgruppen und zur Führung von Gruppen. Sie verfügen über ausgeprägte Fähigkeiten der Delegation und Kontrolle von Aufgaben und Kompetenzen, der Nutzung spezieller Instrumente der Mitarbeiterführung sowie der Personalentwicklung, die sich auf Methoden der Arbeitsplatzgestaltung, vor allem aber auf Ansätze von Bildung und Qualifikation unter Nutzung moderner Informationsstrukturen stützt. Die Studierenden haben theoretische Kenntnisse und praktische Fähigkeiten in motivationaler Personalführung sowie in der Bewältigung von Stress- und Krisensituationen. Ein ausgeprägtes Vermögen zur Selbstorganisation als Führungskraft und praxisnahe Kenntnisse des Gesundheits- und Arbeitsschutzes sowie der Gefährdungsbeurteilung und des Arbeitsrechts runden das Ausbildungsprofil ab.
Im Modul geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz: 4 / 5 Methodenkompetenz: 5 / 5 Sozialkompetenz: 5 / 5 Selbstkompetenz: 4 / 5
Inhalte	- Grundlagen und wissenschaftliche Erklärungsansätze der Personalführung - Verhalten von Personen und Gruppen als Grundlage des Führungshandelns - Arbeitsmotivation und -zufriedenheit - Grundlagen und Praxis der Personalplanung - Voraussetzungen und Wege der Personalgewinnung - Personalauswahl und Personaleinsatz: Grundlagen - Personalführung in Agrarbetrieben: Aufgabenstellung, Durchführung, Delegation, Kontrolle, Zielerreichung - Verhalten in spezifischen Führungssituationen (Anerkennung, Kritik, Beurteilung, Besprechungen) - Führung von Gruppen und Teams - Methoden der Personalentwicklung in der Landwirtschaft - Grundlagen der Personalerhaltung, Arbeitsschutz und Gesundheitsvorsorge - Führung in Extremsituationen und Krisen - Umgang mit Stress, Frustration, Burnout - Grundlagen der Personalfreisetzung - Spezialfragen: Lohn/Gehalt, Arbeitszeitgesetz, Mindestlohngesetz, Praktikanteneinsatz, Erntehelfer

Literatur	- Odening und Bokelmann (2000): Agrarmanagement Landwirtschaft und Gartenbau. Ulmer, Stuttgart - Kiesel und Spada (2018): Lehrbuch Allgemeine Psychologie. Hogrefe, Bern - Richter (1994): Personalführung. Grundlagen und betriebliche Praxis. UTB, Stuttgart - Doluschitz, Morath und Pape (2011): Unternehmensführung in Landwirtschaft und Agribusiness. Ulmer, Stuttgart - Laux und Liermann (1997): Grundlagen der Organisation. 4. Auflage, Springer, Berlin u.a. - Ulrich und Fluri (1995): Management: Eine konzentrierte Einführung. Haupt, Bern u.a. - Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/
Medienformen	-
Links	-

Qualität landwirtschaftlicher Erzeugnisse

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Annette Deubel
Lehrende	Prof. Dr. Annette Deubel, Prof. Dr. Kathleen Schlegel, Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Sandra Ludewig
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	4 SWS
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	-
Moduldauer	-
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis (Protokolle Laborübungen)
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>Seminar/ Übungen</td><td>45 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)</td><td>105 h (inklusive Übungen und Prüfungsvorbereitung)</td><td>150</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 wesentliche Qualitätsmerkmale pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse und wissen, wie diese bestimmt und kontrolliert werden und welche Anforderungen im Handel und in der Verwertung gestellt werden. Sie können einschätzen, wie Qualitätsparameter durch unterschiedliche Produktionsverfahren und Produktionsbedingungen beeinflusst werden und welche Qualitätsanforderungen in den weiteren Stufen der Verarbeitung an die Erzeugnisse gestellt werden.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 4 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>Pflanzenproduktion
- Parameter der Produkt- und Herstellungsqualität; Kriterien für die Qualitätsbewertung
- Einflussmöglichkeiten im Rahmen der Produktionsverfahren und Einflüsse äußerer Bedingungen auf die Qualitätsausprägung
- Lebensmittelsicherheit entlang des Produktionsprozesses

Tierproduktion;
- Qualität von Milch- und Milchprodukten, Fleisch, Fisch und Ei;
- Zusammenhang zwischen Qualität der Futtermittel und den Produkten sowie Einflussfaktoren;
- Maßnahmen der Tierzucht zur weiteren Verbesserung der Produktqualitäten;
Laborübungen zur Qualitätsbewertung</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>- Doleschel und Frahm (2014): Landwirtschaftlicher Pflanzenbau. BLV - Lindhauer, Lösche und Miedaner (Hrsg.) (2017): Warenkunde Getreide. Agrimedia - Schuhmann (2020): Warenkunde Kartoffel. Agrimedia - Nieder (1997): Die Qualität von Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft; Fördergemeinschaft integrierter Pflanzenbau. Landwirtschaftsverlag - Bellof und Granz (2018): Tierproduktion. Thieme-Verlag - William und Simianer (2020): Tierzucht. UTB-Verlag - Krömker (2007): Kurzes Lehrbuch der Milchkunde und Milchhygiene. Parey - Merkblätter und Veröffentlichungen der DLG und GfE</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/</td></tr>
<tr><td>Links</td><td>-</td></tr>
</table>

Agrarinformatik

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Uwe Knauer, Paul Herzig
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	4 SWS
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	-
Moduldauer	-
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Voraussetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Hausarbeit
Modulstruktur	

Lehrform	Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamt
Seminar/ Practical Course	45 h (60 lessons of 45 minutes)	105 h (incl. Practice and Exam Preparation)	150
		Workload:	150 h

Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage, die verschiedenen Software-Lösungen im Bereich der Pflanzen- und Tierproduktion anzuwenden und entsprechend der gestellten Anforderungen Daten zu verwalten sowie auszuwerten. Eine Interpretation der vorgenommenen Analysen und darauf aufbauende Optimierungen im Produktionsprozess sind unter Hilfestellung durch die Studierenden möglich. Durch die Verbindung der produktionstechnischen Lösungen mit den betriebswirtschaftlichen Softwarelösungen können die Studierenden den Bezug zwischen Produktion und Ökonomie unter Anleitung herstellen und Schlussfolgerungen daraus ableiten.
Im Modul geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz: 4 / 5 Methodenkompetenz: 5 / 5 Sozialkompetenz: 4 / 5 Selbstkompetenz: 4 / 5
Inhalte	- Softwarelösungen im Bereich der Tierproduktion (Herde, ZMS, Superkuh, Supersau, BHZP-Software db.planer etc.) - Ackerschlagkarteien und Software für den Pflanzenbau - Betriebswirtschaftliche und buchhalterische Anwendungssoftware
Literatur	- Siehe Studienanleitung zum Modul - Handbücher der entsprechenden Anbieter der Software - Internetbasierte Hilfestellungen in der Software - Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/
Medienformen	-
Links	-

Agrarökologie und Nachhaltigkeit

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Annette Deubel
Lehrende	Prof. Dr. Anita Kirmer, Prof. Dr. Christina Fischer, Prof. Dr. Markus Meyer, Prof. Dr. Heiko Scholz, Sebastian Wolter, Dr. Sandra Dullau, Sandra Mann
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	4 SWS
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	-
Moduldauer	-
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
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>Seminar/ Übungen</td><td>45 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)</td><td>105 h (inkl. Übungen und Prüfungsvorbereitung)</td><td>150</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 den Einfluss unterschiedlicher landwirtschaftlicher Produktionsverfahren auf die Biodiversität in Agrarökosystemen, auf den Ressourcenverbrauch und auf die Entstehung von Treibhausgasen und Ammoniak. Sie können Managemententscheidungen treffen, um die wachsenden gesellschaftlichen Anforderungen an eine umweltverträgliche und nachhaltige Landwirtschaft zu erfüllen. Sie kennen relevante Nachhaltigkeitskriterien und Verfahren zur Nachhaltigkeitsbewertung.</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>Nachhaltigkeitskriterien und -bewertung

Einfluss der Bewirtschaftung auf die Biodiversität in Agrarökosystemen
- Grundlagen der Ökologie (Nahrungsnetze/-ketten, Wildpflanzen, Verbindungselemente (Hecken, Feldraine), artenreiches Grünland)
- Möglichkeiten zur Förderung der Biodiversität in Agrarlandschaften, Vereinbarkeit mit landwirtschaftlicher Produktion
- Eco-Schemes, Agrarumwelt- und Klimaschutzmaßnahmen

Energie- und Kohlenstoffbilanz von Pflanzenbausystemen
- Energieverbrauch konventioneller und ökologischer Systeme
- Entstehung klimarelevanter Gase in der Pflanzenproduktion, Möglichkeiten zur Reduktion
- Möglichkeiten zur CO2-Bindung, CO2-Zertifikate

Ökologie und Nachhaltigkeit in der Tierproduktion
 Ammoniak und Treibhausgase in der Tierproduktion
 Einfluss von Tierarten, Haltungssystemen, Fütterung
 Vergleich internationaler Tierhaltungssysteme und deren Bewertung</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>- Martin und Sauerborn (2006): Agrarökologie. Ulmer - Weidmann und Graf (2016): Biodiversität auf dem Landwirtschaftsbetrieb. FiBL - Gömann und Fick (2021): Wechselwirkungen zwischen Landnutzung und Klimawandel. Springer</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/</td></tr>
<tr><td>Links</td><td>-</td></tr>
</table>

Agrar- und Umweltrecht

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Thomas Tanneberger
Lehrende	Prof. Dr. Alexander Schmidt, Falko Holz, Prof. Dr. Heiko Scholz, Hendrik Schulz, Thomas Freiberg
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	4 SWS
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	-
Moduldauer	-
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
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>Seminar/ Practical Course</td><td>45 h (60 lessons of 45 minutes)</td><td>105 h (incl. Practice and Exam Preparation)</td><td>150</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 wesentlichen, für die Landwirtschaftsunternehmen der deutschen Agrarpraxis relevanten, Rechtsvorschriften. Sie beherrschen die Methoden der Rechtsanwendung auf dem für Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter zu erwartendem Niveau, können praxisnahe Rechtsfragen in den behandelten Gebieten selbst beantworten und erkennen bei Problemen Recherchequellen und Beratungsbedarf.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5
Methodenkompetenz: 0 / 5
Sozialkompetenz: 0 / 5
Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Methodik der Rechtsanwendung
- Recht der Europäischen Union
- Verfassungsrecht der Bundesrepublik Deutschland
- Handels- und Gesellschaftsrecht, Vereinsrecht
- Verwaltungsrecht, Vertragsrecht, Steuerrecht
- Arbeits- und Sozialrecht, Erb- und Familienrecht
- Wasserrecht, Umweltrecht
- Baurecht, Förderrecht
- Pflanzenschutz- und Düngerecht, Tierhaltungsrecht
- Nachhaltigkeitsrecht</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>- Gesetzessammlungen BGB (dtv) und Basistexte Öffentliches Recht (dtv), in jeweils aktueller Auflage
- Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Links</td><td>-</td></tr>
</table>

Öffentlichkeitsarbeit

<table>
<tr><td>Modulverantwortliche</td><td>Prof. Dr. Thomas Tanneberger</td></tr>
<tr><td>Lehrende</td><td>Prof. Dr. Thomas Tanneberger</td></tr>
<tr><td>Fachbereich</td><td>LOEL</td></tr>
<tr><td>Veranstaltungsort</td><td>Bernburg</td></tr>
<tr><td>ECTS</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Benotung</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>Semesterwochenstunden</td><td>4 SWS</td></tr>
<tr><td>Angebotsfrequenz</td><td>Sommersemester</td></tr>
<tr><td>Empfohlenes Fachsemester</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Moduldauer</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Modultyp</td><td>Pflichtmodul</td></tr>
<tr><td>Lehrsprache</td><td>Deutsch</td></tr>
<tr><td>Zwingende Vorausssetzungen</td><td>keine</td></tr>
<tr><td>Empfohlene Voraussetzungen</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Voraussetzung für die Vergabe von ECTS</td><td>mündliche Prüfung (30 Minuten)</td></tr>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/ Practical Course</td><td>45 h (60 lessons of 45 minutes)</td><td>105 h (incl. Practice and Exam Preparation)</td><td>150</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Lernziele	Die Studierenden haben eine umfassende Vorstellung von den Möglichkeiten und Notwendigkeiten der PR-Arbeit moderner Agrarunternehmen erarbeitet. Sie sind in der Lage, die aus dem Unternehmen hinausgehenden Informationsflüsse zu beobachten und sachgerecht zu bewerten und zu steuern. Vor allem aber sind sie in der Lage, den Informationsstrom so zu gestalten, dass er in Menge, Inhalt, Zeit und Kanal den Unternehmenszielen dient und eine maximale Wirksamkeit erzielt. Die Studierenden beherrschen moderne und effiziente Methoden der Öffentlichkeitsarbeit und bewegen sich geschickt im Umgang mit verschiedenen PR-Zielgruppen der agrarnahen Umgebung. Sie können effizient PR-Konflikte lösen und informationelle Angriffe abwehren. Praxisrelevante Kenntnisse der Rechtsgrundlagen und der Rechtsprechung in PR-Fragen sowie die Kenntnis relevanter betrieblicher Fallbeispiele runden das Ausbildungsprofil ab.
Im Modul geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz: 0 / 5 Methodenkompetenz: 0 / 5 Sozialkompetenz: 0 / 5 Selbstkompetenz: 0 / 5
Inhalte	1. Grundlagen der Öffentlichkeitsarbeit (Situation, Verhalten, Motivation, Grundformen etc.) 2. Gestaltung von PR-Maßnahmen - PR-Maßnahmen in den traditionellen Kanälen - Wirken in social media-Kanälen - Pressearbeit - Staatliche Stellen - Wirtschaft und Wissenschaft - Politik - Verbandsarbeit - informelle Gruppen 3. Sachgerechter Umgang mit PR-Problemen (Havarien, Konflikte, Aktivisten, Gruppen, Demonstrationen, Shitstorms) 4. Datenschutz im Informationsmanagement 5. Rechtsgrundlagen (Presserecht, Förderrecht, Statistikrecht, Datenschutzrecht) 6. Fallbeispiele der PR-Gestaltung von Agrarunternehmen und der Rechtsprechung in PR-Fragen
Literatur	- Bartoschek und Wolff (2010): Vorsicht, Schleichwerbung! UVK Verlagsgesellschaft mbH, Konstanz - Gieschen und Schumacher-Gutjahr (2008): „Gewusst wie – Presse- und Öffentlichkeitsarbeit für erfolgreiche Landwirte“. DLG-Verlag, Frankfurt - Kos (2009): Erfolgreich führen mit Herz und Verstand. DLG-Verlag, Frankfurt - Langosch (2014): Der Weg zum landwirtschaftlichen Erfolgsbetrieb. Ulmer, Stuttgart - Richard (2012): Zwischen Feld und Fernsehen. DLG-Verlag, Frankfurt - Schmuck (2006): Das neue Presserecht. Medienfachverlag Rommerskirchen - Schneider und Raue (2012): Das neue Handbuch des Journalismus und des Online-Journalismus. Rowohlt, Reinbek - Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/
Medienformen	-

Links	-

Unternehmensstrategien

<table>
<tr><td>Modulverantwortliche</td><td>Prof. Dr. Thomas Tanneberger</td></tr>
<tr><td>Lehrende</td><td>Prof. Dr. Thomas Tanneberger</td></tr>
<tr><td>Fachbereich</td><td>LOEL</td></tr>
<tr><td>Veranstaltungsort</td><td>Bernburg</td></tr>
<tr><td>ECTS</td><td>5</td></tr>
<tr><td>Benotung</td><td>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.</td></tr>
<tr><td>Semesterwochenstunden</td><td>4 SWS</td></tr>
<tr><td>Angebotsfrequenz</td><td>Sommersemester</td></tr>
<tr><td>Empfohlenes Fachsemester</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Moduldauer</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Modultyp</td><td>Pflichtmodul</td></tr>
<tr><td>Lehrsprache</td><td>Deutsch</td></tr>
<tr><td>Zwingende Vorausssetzungen</td><td>keine</td></tr>
<tr><td>Empfohlene Voraussetzungen</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung</td><td>Leistungsnachweis</td></tr>
<tr><td>Voraussetzung für die Vergabe von ECTS</td><td>Klausur (120 Minuten)</td></tr>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/ Practical Course</td><td>45 h (60 lessons of 45 minutes)</td><td>105 h (incl. Practice and Exam Preparation)</td><td>150</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Workload:</td><td>150 h</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage, neben den grundlegenden Problemen auch kompliziertere Probleme der landwirtschaftlichen Unternehmensführung zu lösen. Sie verstehen es, zur Fragestellung und zu ihren Unternehmenszielen passende agrarökonomische Werkzeuge auszuwählen und die Ergebnisse ihrer Überlegungen und Berechnungen ganzheitlich ins Unternehmensgeschehen einzuordnen. Sie sind insbesondere trainiert, Märkte und technologische Trends zu beobachten, daraus Schlussfolgerungen zu ziehen, unternehmerische Chancen zu nutzen und auftretende Risiken sachgerecht zu beurteilen und ggf. einzugrenzen. Damit erreichen sie die Fähigkeit, moderne Agrarunternehmen nicht nur zu führen und zu verwalten, sondern auch zu entwickeln.
Im Modul geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz: 0 / 5 Methodenkompetenz: 0 / 5 Sozialkompetenz: 0 / 5 Selbstkompetenz: 0 / 5
Inhalte	- Entwicklungstrends und unternehmerische Chancen im Agrarsektor (Deutschland und Europa) - Abschätzung von Risiken der Unternehmensentwicklung - Erstellung von Unternehmensstrategien in Agrarunternehmen unterschiedlicher Rechtsform - Praxis: Taxation, Unternehmenskauf, Unternehmensverkauf - Erstellung und Optimierung von Betriebs- und Unternehmensplanungen - Planungspraxis Investitionen - Sachkunde: Produktauswahl, Produktionsmittel, Technik - Finanzierungslösungen für Investitionen - Dynamisches Liquiditätsmanagement - Produktkunde Agrarmanagementsysteme - Versicherungslösungen für Produktions- und Unternehmensrisiken - Ökonomie der Leitung und Verwaltung von Agrarunternehmen - Optimierung der Teilnahme an agrarpolitischen Programmen - Praxis: Management Agrarflächen, Hypothekenverfahren, Wertentwicklung, Flurbereinigungsverfahren - Projektmanagement und Setup von agrarsozialen Entwicklungsplanungen - Nachhaltigkeit in Warenverkehr und Finanzierung – Anforderungen an die Unternehmensführung - Einbindung von Zielen des Klima- und Naturschutzes in die Unternehmensentwicklung

Literatur	- Odening und Bokelmann (2000): Agrarmanagement Landwirtschaft und Gartenbau. Ulmer, Stuttgart - Mußhoff und Hirschauer (2013): Modernes Agrarmanagement. Vahlen, München - Kuhlmann (2003): Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft. DLG-Verlag, Frankfurt - Doluschitz, Morath und Pape (2011): Unternehmensführung in Landwirtschaft und Agribusiness. Ulmer, Stuttgart - Dabbert und Braun (2021): Landwirtschaftliche Betriebslehre. 4. Auflage, Ulmer, Stuttgart - Rost et al. (2001): Betriebswirtschaftliche Entscheidungen in Agrarunternehmen. Agrimedia, Bergen/Dumme - Kuchenbuch und Strebel (2011): Warenterminmärkte erfolgreich nutzen. Risikomanagement in der agrarwirtschaftlichen Praxis. DLG-Verlag, Frankfurt - DLG-Ausschuss für Wirtschaftsberatung und Rechnungswesen (2012): Finanzcontrolling in der Landwirtschaft. DLG-Verlag, Frankfurt - Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/
Medienformen	-
Links	-

Masterarbeit

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	25
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	3. Semester
Empfohlenes Fachsemester	3. Semester
Moduldauer	-
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Voraussetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Masterarbeit
Modulstruktur	

Lehrform	Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamt
		750 h	750
		Workload:	750 h

Lernziele	Die Studierenden sind in der Lage, ein fachbezogenes Problem mit wissenschaftlichem Anspruch innerhalb einer vorgegebenen Zeit von 20 Wochen selbständig zu bearbeiten, geeignete Methoden und wissenschaftliche Erkenntnisse anzuwenden, die fachlichen Zusammenhänge zu überblicken und die gewonnenen Erkenntnisse überzeugend, eindeutig, in angemessener Sprache und in übersichtlicher Form darzustellen.
Im Modul geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz: 5 / 5 Methodenkompetenz: 5 / 5 Sozialkompetenz: 5 / 5 Selbstkompetenz: 5 / 5
Inhalte	- Auswahl eines geeigneten Themas, z.B. auf den Gebieten Pflanzen- oder Tierproduktion, Unternehmensberatung oder betriebswirtschaftlicher Themen - Selbständige Durchführung aller notwendigen Arbeiten und dazugehörige umfangreiche Recherche von Quellen - Präzise Dokumentation der Methodik - Dokumentation und Diskussion der Ergebnisse im Sinne der Anfertigung einer anwendungsorientierten wissenschaftlichen Abschlussarbeit unter exakter Anwendung geeigneter Methoden zur Ergebnissicherung - Ableitung von praxisorientierten Handlungsempfehlungen und Schlussfolgerungen
Literatur	- Themenabhängige Festlegung - Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/
Medienformen	-
Links	-

Masterkolloquium

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Heiko Scholz
Fachbereich	LOEL
Veranstaltungsort	Bernburg
ECTS	3
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	3. Semester
Empfohlenes Fachsemester	3. Semester
Moduldauer	-
Modultyp	Pflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Voraussetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Kolloquium mit Präsentation
Modulstruktur	

Lehrform	Kontaktzeit	Selbststudium	Gesamt
		150 h	150
		Workload:	150 h

Lernziele	Im Kolloquium zur Masterarbeit sind die Studierenden in der Lage, wissenschaftliche Erkenntnisse und eigene Ergebnisse in Vortragsform, unterstützt mit modernen Mitteln, vorzutragen und in einem wissenschaftlichen Disput inhaltlich und methodisch überzeugend darzustellen.
Im Modul geförderte Kompetenzen	Fachkompetenz: 5 / 5 Methodenkompetenz: 5 / 5 Sozialkompetenz: 5 / 5 Selbstkompetenz: 5 / 5
Inhalte	- Verteidigung der Abschlussarbeit im Rahmen eines speziellen Kolloquiums vor einer mehrköpfigen Prüfungskommission und der Hochschulöffentlichkeit - Diskussion der Ergebnisse und Einordnung in die Themengebiete
Literatur	- Themenabhängige Festlegung - Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/
Medienformen	-
Links	-

Angewandte Biotechnologie in der Pflanzen- und Tierproduktion

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Wilfried Rozhon
Lehrende	Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Prof. Dr. Kathleen Schlegel, Sandra Ludewig
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	4 SWS
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	-
Moduldauer	-
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis (Protokolle Laborübungen)
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	mündliche Prüfung (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>Seminar/ Übung</td><td>45 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)</td><td>105 h (einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung)</td><td>150</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 wesentlichen Methoden der Biotechnologie und können diese auch eigenständig durchführen. Sie kennen Anwendungen der Gewebekultur zur Vermehrung von Pflanzen. Die Studierenden können molekularbiologische Methoden zur Detektion von Pathogenen und Transgenen anwenden. Sie können Methoden der Pflanzenzüchtung vergleichen und sind befähigt, biotechnologische Verfahren in der Tierproduktion zur Sicherung der Tiergesundheit, aber auch der Produktqualität und -sicherheit, einzuschätzen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5
Methodenkompetenz: 0 / 5
Sozialkompetenz: 0 / 5
Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>Pflanzenproduktion:
- Gewebekultur von Pflanzen
- Molekularbiologische Methoden und deren Anwendung zur Detektion von Pflanzenpathogenen
- Herstellung transgener Pflanzen
- Pflanzenzüchtung: Mutationszüchtung, TILLING, Genom-Editierung
- Analyse des Bodenmikrobioms und dessen Bedeutung für die Pflanzengesundheit

Tierproduktion:
- Zyklussteuerung, Geschlechtsreife, künstliche Besamung
- Sexing (Rind, Schwein, Geflügel)
- Epigenetik (Schwein, Geflügel, Rind) und deren Bedeutung für die Praxis
- Aktuelle Forschungsthemen (Nutzen alter Rassen für ökologische Systeme; Xenotransplantation, Genvarianten für Milch – Rind/Schaf, Tests auf Genfehler, genomische Selektion)
- Relevanz für konventionelle/ökologisch wirtschaftende Betriebe

Laborübungen:
- Pflanzengewebekultur
- Nachweis von Transgenen
- Transformation von Pflanzen
- Anwendung molekularbiologischer Verfahren in der Züchtung</td></tr>
</table>

Literatur	- Razdan (2019): Introduction to Plant Tissue Culture. Oxford & IBH Publishing - Reinhard (2021): Molekularbiologische Methoden 2.0. UTB-Verlag - Becker (2019): Pflanzenzüchtung. UTB-Verlag - Geldermann (2005): Tierbiotechnologie. UTB-Verlag - Busch und Waberski (2007): Künstliche Besamung von Nutztieren. Schattauer Verlag - Renneberg et al. (2018): Biotechnologie für Einsteiger. Springer Spektrum - William und Simianer (2020): Tierzucht. UTB-Verlag - Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/
Medienformen	-
Links	-

Klimaresiliente Landwirtschaft

Modulverantwortliche	Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrende	Prof. Dr. Annette Deubel, Falk Böttcher, 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	4 SWS
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	-
Moduldauer	-
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
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>Seminar/ Übung</td><td>45 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)</td><td>105 h (einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung)</td><td>150</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 lernen die Grundlagen des Klimawandels kennen. Sie werden in die Lage versetzt, sich diesbezügliche Informationen zu beschaffen und zu bewerten. Sie kennen landwirtschaftliche Reaktionsmöglichkeiten sowohl in der Tier- als auch Pflanzenproduktion und können diese zielgerichtet zur Produktionssteuerung einsetzen.</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>Agrarmeteorologische und agrarklimatologische Grundlagen:
- Datenerfassung, meteorologische und klimatologische Modellierung, Zuverlässigkeit von Prognosesystemen auf allen verfügbaren Zeitskalen
- Gemessene und modellierte Klimaveränderungen
- Informations- und Serviceangebote für die Landwirtschaft

Anpassungsmöglichkeiten im Pflanzenbau:
- Anbaudiversifizierung
- Wassersparende Bodenbearbeitungssysteme
- Einflussfaktoren (wie Zwischenfrüchte, Untersaaten) auf den Wasserhaushalt

Anpassungsmöglichkeiten in der Tierproduktion:
- Absicherung der Grundfutterversorgung
- Stressmanagement, Stallklima, Anpassungsmöglichkeiten
- Bewertungen der Mensch-Tier-Umwelt-Interaktionen</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>- Häckel (2021): Meteorologie. UTB - Schönwiese (2020): Klimawandel kompakt - Ein globales Problem wissenschaftlich erklärt. Borntraeger - BLE (Hrsg.) (2017): Agrarmeteorologie. BLE Bonn - Eitzinger, Kersebaum, Fomayer (2009): Landwirtschaft im Klimawandel: Auswirkungen und Anpassungsstrategien für die land- und forstwirtschaftlichen Betriebe in Mitteleuropa. Agrimedia - DLG e.V. (2021): Anpassungsstrategien an den Klimawandel im Grünland. DLG-Verlag</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/</td></tr>
<tr><td>Links</td><td>-</td></tr>
</table>

Unternehmensberatung

Modulverantwortliche	Dr. Michael Schenk
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	4 SWS
Angebotsfrequenz	Wintersemester
Empfohlenes Fachsemester	-
Moduldauer	-
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Hausarbeit mit Präsentation

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/ Übung</td><td>45 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)</td><td>105 h (einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung)</td><td>150</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 sowie die praktischen Probleme in der landwirtschaftlichen Unternehmensberatung. Sie trainieren, als Berater zu arbeiten und Beratung in Anspruch zu nehmen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 5 / 5
Methodenkompetenz: 5 / 5
Sozialkompetenz: 3 / 5
Selbstkompetenz: 5 / 5</td></tr>
<tr><td>Inhalte</td><td>- Beratungsmarkt, Landwirtschaftsberatung als Dienstleistung
- Ablauf eines Beratungsprozesses
- Methodik der Beratung
- Beratungspsychologie, Kommunikation in der Beratung
- Rechtsfragen
- Unternehmensanalyse und strategische Planung
- Beratungsbedarf und Beratungsschwerpunkte (strukturell, produktionstechnisch, ökonomisch)
- Beratung in Sonderfällen (Krise und Sanierung, Unternehmensgründung und Unternehmensübernahme)</td></tr>
<tr><td>Literatur</td><td>- Bohland (1993): Grundlagen der Kommunikation in der Beratung. Wissenschaftlicher Fachverlag Gießen
- van den Ban und Wehland (1984): Einführung in die Beratung. Paul Parey Verlag
- Klischat (1998): Beratung von Agrargenossenschaften in den neuen Bundesländern. In: Kommunikation und Beratung. Sozialwissenschaftliche Schriften zur Landnutzung und ländlichen Entwicklung, Band 20. Margraf Verlag
- B&B Agrar – Zeitschrift für Bildung und Beratung. Bundesinformationszentrum Landwirtschaft
- Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/</td></tr>
<tr><td>Medienformen</td><td>-</td></tr>
<tr><td>Links</td><td>-</td></tr>
</table>

Werkzeuge der Agrarinformatik

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	4 SWS
Angebotsfrequenz	Sommersemester
Empfohlenes Fachsemester	-
Moduldauer	-
Modultyp	Wahlpflichtmodul
Lehrsprache	Deutsch
Zwingende Vorausssetzungen	keine
Empfohlene Voraussetzungen	-
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	-
Voraussetzung für die Vergabe von ECTS	Beleg

<table>
<tr><td>Modulstruktur</td><td>
<table>
<tr><th>Lehrform</th><th>Kontaktzeit</th><th>Selbststudium</th><th>Gesamt</th></tr>
<tr><td>Seminar/ Übung</td><td>45 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)</td><td>105 h (einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung)</td><td>150</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 Grundkenntnisse in der Programmierung digitaler Systeme und können Lösungen für verschiedene Problemstellungen als Algorithmus formulieren. Sie können relationale Datenbanken zur Verwaltung großer Datenmengen nutzen und Informationen sowie Zusammenhänge in den gespeicherten Daten mittels der Anfragesprache SQL erschließen. Die Studierenden verstehen geografische Informationssysteme als Werkzeuge zur Modellierung und Datenanalyse. Sie kennen Vorgehensweisen für den sicheren und vertraulichen Informationsaustausch. Sie sind in der Lage, Daten rechnergestützt zu erheben, zu visualisieren und auszuwerten. Sie sind in der Lage, ein zur Problemstellung und ihren individuellen Fähigkeiten passendes digitales Werkzeug auszuwählen und einzusetzen.</td></tr>
<tr><td>Im Modul geförderte Kompetenzen</td><td>Fachkompetenz: 0 / 5
Methodenkompetenz: 0 / 5
Sozialkompetenz: 0 / 5
Selbstkompetenz: 0 / 5</td></tr>
</table>

Inhalte	Schwerpunkt des Moduls ist eine überblicksartige Vermittlung von Methoden der Informatik und anwendungsbereitem Wissen, um Problemstellungen in Studium und Praxis mit modernen digitalen Werkzeugen erfolgreich zu bearbeiten. Die im Unterricht vermittelten Grundlagen werden im Seminar in Rechnerübungen vertieft und in einer semesterbegleitenden Projektarbeit unter Anleitung auf eine ausgewählte Problemstellung angewendet. Verschiedene Datensätze aus der Landwirtschaft stellen den Anwendungsbezug her und illustrieren Einsatzmöglichkeiten. Je nach gewähltem Projektthema kommen ausgewählte Softwarewerkzeuge zum Einsatz. Datenbanken: - Vertiefung der Kenntnisse relationaler Datenbanken - Erstellen eigener Datenbanken und Datenbankanfragen Geografische Informationssysteme: - Einführung in GIS - Datenimport und -export, Umgang mit heterogenen Datenquellen - Datenanalysen Netzwerke und Kommunikation: - Digitale Signatur - Verschlüsselungsalgorithmen - Netzwerktechnologien und -administration Softwarewerkzeuge (Überblick): - Programmierung und Datenanalyse mit MATLAB - Datenanalyse mit R, Jupyter Notebooks, SPSS, QGIS
Literatur	- Hattenhauer (aktuelle Auflage): Informatik: Praxislehrbuch für Schule, Ausbildung und Studium. Pearson Studium - Kursmaterialien im Lernmanagementsystem (LMS) Moodle der Hochschule Anhalt unter https://moodle.hs-anhalt.de/
Medienformen	-
Links	-