



Modulhandbuch

Bachelorstudiengang

Landwirtschaft

April 2026

gültig für immatrikulierte Studierende ab WS 2024/25

Inhaltsverzeichnis

Pflichtmodule

	Seite
1. Bodenkunde	3
2. Volkswirtschaftslehre	5
3. Pflanzenphysiologie, Düngung und Pflanzenzucht	7
4. Anatomie und Physiologie der Nutztiere	9
5. Rechnungs- und Steuerwesen	10
6. Mathematik, Statistik, Informatik	12
7. Agrarchemie	14
8. Marketing und Marktforschung	16
9. Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion	18
10. Grundlagen der Tierzucht und Tierernährung	20
11. Berufspraktikum (A)	22
12. Agrochemisches Praktikum	23
13. Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre	25
14. Landtechnik	27
15. Tierhaltung und Tierhygiene	29
16. Zucht und Qualität tierischer Produkte	31
17. Projekt	33
18. Agrarmarktlehre und Agrarpolitik	34
19. Ökonomik der Pflanzen- und Tierproduktion	36
20. Digitale Technologien in der Pflanzenproduktion	38
21. Rhetorik und Verhandlungsführung	40
22. Unternehmensführung	42
23. Agrarrecht	44
24. Wissenschaftliches Schreiben	45
25. Betriebsleitungspraktikum (B)	46
26. Bachelorarbeit und Bachelorkolloquium	48

Wahlpflichtmodule

27. Fütterung und Futterplanung	49
28. Berufs- und Arbeitspädagogik	51
29. Pferdezucht und Pferdehaltung	53
30. Bewässerungslandbau	55
31. Bestandesführung im Pflanzenbau	57
32. Bestands- und Leistungsmanagement	59
33. Angewandte Statistik	61
34. Nachwachsende Rohstoffe und Sonderkulturen	63
35. Ökologischer Landbau	65
36. Angewandte Marktforschung	67
37. Phytopathologie und Pflanzenschutz	69
38. Biotechnologie in der Pflanzen- und Tierproduktion	71
39. Studium Generale	73

Name des Moduls: 1. Bodenkunde

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Annette Deubel

Lehrperson/en: Prof. Dr. Annette Deubel, Sebastian Wolter

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Pflichtmodul

Semesterlage: Wintersemester (1. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...):

Lehrform

Stunden

Vorlesung

45,00 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)

Seminar/Übung

11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung

93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis

(Mindestanwesenheit und mündlicher Test in Seminar/Übungen)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): keine

Lernziele:

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 sowie Maßnahmen zu ihrer Erhaltung oder ihrer Förderung abzuleiten.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Geologische Grundlagen der Bodenentwicklung
- Fruchtbarkeitsbestimmende Bodeneigenschaften (Körnung, Bodenleben und organische Substanz, Wasser- und Lufthaushalt, chemische und biologische Umsetzungsprozesse) und ihre Beeinflussung
- Diagnostische Eigenschaften von Böden im Ergebnis von pedogenetischen Prozessen sowie Bodensystematik (Klassifikation der BRD mit Verweis auf WRB)
- Bodenlandschaften
- Bodenbewertung (Reichsbodenschätzung)
- Bodenbelastungen und Bodenschutz

Die Seminare und Übungen vertiefen die Komplexe Erkennen diagnostisch bedeutsamer Eigenschaften, Ableitung von Kenngrößen zum Wasser- und Nährstoffhaushalt, Vergleich der Bodenfruchtbarkeit und Bodengesellschaften.

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Amelung, W. et al.: Scheffer/Schachtschabel, Lehrbuch der Bodenkunde; Springer Spektrum 2018
- Don, A., Prietz, R.: Unsere Böden entdecken – Die verborgene Vielfalt unter Feldern und Wiesen; Springer 2019
- Grotzinger, J., Jordan, Th.: Pess/Siever, Allgemeine Geologie; Springer Spektrum 2018
- Blume, H.P., Stahr, K., Leinweber, P.: Bodenkundliches Praktikum; Spektrum 2011
- Ad-Hoc-AG Boden, Bodenkundliche Kartieranleitung, 2005
- Skripte und Links zu ergänzenden Informationen im LMS MOODLE unter <http://www.hs-anhalt.de/moodle>

Weitere Anmerkungen:

Das Modul vermittelt Grundlagen für die Module Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion, Digitale Technologien in der Pflanzenproduktion sowie Wahlpflichtmodule im Bereich Pflanzenbau.

Name des Moduls: 2. Volkswirtschaftslehre										
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Elena Kashtanova Lehrperson/en: Prof. Dr. Elena Kashtanova, Dr. Michael Schenk										
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft										
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul										
Semesterlage: Wintersemester (1. Semester)		Block: nein								
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5								
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...): <table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Vorlesungen</td><td>33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Seminar/Übung (MaFo)</td><td>22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>93,75 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Vorlesungen	33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)	Seminar/Übung (MaFo)	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h
Lehrform	Stunden									
Vorlesungen	33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Seminar/Übung (MaFo)	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h									
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		Sprache: deutsch								
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Keine										
Lernziele: Die Studierenden verstehen die wichtigsten volkswirtschaftlichen Zusammenhänge, erkennen die Einflussfaktoren auf Angebots- und Nachfragefunktionen. Sie sind fähig, die Wirtschaftsdaten und -meldungen sinnvoll zu interpretieren und deren Einfluss auf unternehmerische Entscheidungen zu beurteilen. Die Studierenden können wirtschaftstheoretische Modelle auf aktuelle Fragestellungen übertragen. Die Studierenden sind in der Lage, die wichtigsten Instrumente und Wirkungsweisen der Wirtschaftspolitik darzustellen und zu beurteilen.										
Inhaltliche Schwerpunkte: - 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 - 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										

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Mankiw G, Taylor M.P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre; Schäffer Poeschel Verlag, Stuttgart, 2012
- Bartling, H., Luzius F.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre: Einführung in die Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik; Mainz, 2008

Weitere Anmerkungen: Keine

Name des Moduls: 3. Pflanzenphysiologie, Düngung und Pflanzenzucht

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Annette Deubel

Lehrperson/en: Prof. Dr. Annette Deubel, Prof. Dr. Falko Holz, Dr. Jörg Geistlinger, Dr. Paul Herzig

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Pflichtmodul

Semesterlage: Wintersemester (1. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden à 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):

Lehrform

Stunden

Vorlesung 45,00 h (60 Lehrstunden à 45 Minuten)

Seminar/Übung 11,25 h (15 Lehrstunden à 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung 93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Präsentation im Seminar
Düngung und Moodle-Test im Bereich Biotechnologie)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): keine

Lernziele:

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 Stoffwechselprozessen 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 Vorgaben sowie Maßnahmen zur Verlustminimierung und Vermeidung von Umweltbelastungen zu planen. Sie können Sorten der Kulturpflanzen auf Grundlage spezifischer Züchtungsmethoden einschätzen.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- 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

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Schubert, S.: Pflanzenernährung, UTB 2018
- Knittel, H., Albert, E., Ebertseder, T.: Praxishandbuch Dünger und Düngung, Agrimedia 2020
- Kempen, F.: Gentechnik bei Pflanzen. Chancen und Risiken, Springer Spektrum 2019
- Heß, D: Pflanzenphysiologie : Grundlagen der Physiologie und Biotechnologie der Pflanzen, Ulmer 2008
- Becker, H.: Pflanzenzüchtung, Ulmer 2019
- Miedaner, Th.: Grundlagen der Pflanzenzüchtung, DLG-Verlag 2017
- Skripte und Links zu ergänzenden Informationen im LMS MOODLE unter <http://www.hs-anhalt.de/moodle>

Weitere Anmerkungen:

Das Modul vermittelt Grundlagen für die Module Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion, Digitale Technologien in der Pflanzenproduktion sowie Wahlpflichtmodule im Bereich Pflanzenbau.

Name des Moduls: 4. Anatomie und Physiologie der Nutztiere										
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Kathleen Schlegel										
Lehrperson/en: Prof. Dr. Kathleen Schlegel										
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft										
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul										
Semesterlage: Wintersemester (1. Semester)		Block: nein								
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5								
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...): <table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Vorlesung</td><td>30,00 h (40 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Seminar/Übung</td><td>26,25 h (35 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>93,75 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Vorlesung	30,00 h (40 Lehrstunden a 45 Minuten)	Seminar/Übung	26,25 h (35 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h
Lehrform	Stunden									
Vorlesung	30,00 h (40 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Seminar/Übung	26,25 h (35 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h									
Prüfung (lt. PSO): Mündlich (30 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Test und Ausarbeitungen im Bereich der Anatomie der Nutztiere)		Sprache: deutsch								
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Keine										
Lernziele: Die Studierenden kennen den Aufbau der tierischen Zelle mit seine wesentlichen Stoffwechselvorgängen. Des Weiteren haben sie fundierte Kenntnisse in der Anatomie und Physiologie der Haustiere erlangt. Somit sind sie in der Lage, die grundlegenden Funktionen des tierischen Organismus zu beschreiben und erlangen damit die Voraussetzung für das Verständnis der folgenden Module im tierischen Bereich.										
Inhaltliche Schwerpunkte: Zoologie, Zelle, Stoffwechsel in der Zelle, Aufbau der Gene und Proteinbiosynthese, Evolution und Ökologie, Gewebe, Wachstum, Anatomie und Physiologie der Haustiere (Bewegungsapparat, Eingeweidesystem, Fortpflanzung, Milchdrüse)										
Literatur/Arbeitsunterlagen: jeweils neueste Auflage Ahne, Liebisch, Stohrer, Wolf: Zoologie, Schattauer Verlag Burda: Allgemeine Zoologie, UTB Basics, Ulmer Verlag Burda, Hilken, Zrzavy: System Zoologie, UTB Basics, Ulmer Verlag Loeffler, Gäbel: Anatomie und Physiologie der Haustiere, Ulmer Verlag UTB Mehlhorn: Grundriß der Zoologie, UTB für Wissenschaft, Gustaf Fischer Storch, Welsch: Kurzes Lehrbuch der Zoologie, Spektrum Akad. Verlag Wehner, Gehring: Zoologie, Thieme Verlag										

Name des Moduls: 5. Rechnungs- und Steuerwesen

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz

Lehrperson/en: Dr. Michael Schenk, Antoinette Windberg

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Pflichtmodul

Semesterlage: Wintersemester (1. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):

Lehrform

Stunden

Vorlesung 45,00 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)

Seminar/Übung 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung

93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Übung zum
Rechnungswesen)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Volkswirtschaftslehre

Lernziele:

Die Teilnehmer 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.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Grundlagen des Rechnungswesens, Inventur, Bilanz, Technik der Buchhaltung
- Buchung der Umsatzsteuer, besondere Geschäftsvorfälle
- Buchungen in den Bereichen der Finanz- und Betriebsbuchhaltung
- Anfertigung und Auswertung des Jahresabschlusses
- Grundlagen und Anwendungen der Kosten- und Leistungsrechnung
- Begriff Steuern, Verfahrensrecht zur Steuer, Abgrenzung Ldw. u. Gewerbe
- Bewertungsrecht
- Verkehrssteuern in der Landwirtschaft

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Bodmer U. und Heissenhuber A.: Rechnungswesen in der Landwirtschaft. Stuttgart 1993
- Schmaunz, F.: Buchführung in der Landwirtschaft; Verlags Union Agrar, München 1995
- Scheuerlein A.: Finanzmanagement für Landwirte. München 1997

- Giselbrecht: Handbuch der Betriebsfinanzierung in der Landwirtschaft. Bayrische Raiffeisen Vertriebs- und Verlagsgesellschaft
- Wöhe, G., Kußmaul, H.: Grundzüge der Buchhaltung und Bilanztechnik; Vahlen, München 2018
- Arbeitsunterlagen des Dozenten und Moodle-Übungen

Name des Moduls: 6. Mathematik, Statistik, Informatik												
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Friederike Paetz Lehrperson/en: Prof. Dr. Uwe Knauer, Prof. Dr. Friederike Paetz												
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft												
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul												
Semesterlage: Wintersemester (1. Semester)		Block: nein										
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5										
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...): <table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Vorlesungen</td><td>22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Seminar/Übung</td><td>22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Praktikum</td><td>11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>93,75 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Vorlesungen	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)	Seminar/Übung	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)	Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h
Lehrform	Stunden											
Vorlesungen	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)											
Seminar/Übung	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)											
Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)											
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h											
Prüfung (lt. PSO): Klausur (120 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (PC-Übung mit Anfertigung eines Beleges)		Sprache: deutsch										
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Keine												
Lernziele: <u>Mathematik und Statistik:</u> Die Studierenden können mit mathematisch/statistischen Modellen umgehen und die daraus resultierenden Anforderungen an das abstrakte und logische Denken erfüllen. Die Studierenden können mathematisch-statistische Verfahren und Kategorien zur Auswertung statistischen Datenmaterials aus der landwirtschaftlichen Primärproduktion, aus der Züchtung, aus wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Prozessen, aus Verbraucherbefragungen usw. anwenden sowie Schlussfolgerungen daraus für praktische Entscheidungen ziehen. <u>Informatik:</u> 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.												
Inhaltliche Schwerpunkte: <u>Mathematik und Statistik:</u> - Deskriptive Statistik (Häufigkeitsverteilungen, Regression, Korrelation) - Grundbegriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung (insbesondere Binomial- und Normalverteilung) - Induktive Statistik (Schätz- und Testverfahren) - Finanzmathematik (Zins-, Renten- und Tilgungsrechnung)												

Informatik:

- Datenvisualisierung
- Datenanalyse
- lösen von Optimierungsproblemen
- Grundlagen von Microsoft Excel und MATLAB

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Weigand C., Statistik mit und ohne Zufall. Eine anwendungsorientierte Einführung, Springer Verlag 2019
- Behrends E., Elementare Stochastik. Ein Lernbuch – von Studierenden mitentwickelt, Springer Verlag 2013
- Duller C., Einführung in die Statistik mit EXCEL und SPSS, Springer Verlag 2013
- Cleff T., Deskriptive Statistik und Explorative Datenanalyse. Eine computergestützte Einführung mit Excel, SPSS und STATA, Springer Verlag 2015
- Kronthaler F., Statistik angewandt. Datenanalyse ist (k)eine Kunst. Excel Edition, Springer Verlag 2016
- Tietze J., Einführung in die Finanzmathematik. Klassische Verfahren und neuere Entwicklungen: Effektivzins- und Renditeberechnung, Investitionsrechnung, Derivative Finanzinstrumente, Vieweg Verlag 2002
- Ihrig H. und Pflaumer P., Finanzmathematik. Intensivkurs, Oldenbourg Verlag 2001
- Hattenhauer, R., Informatik: Praxislehrbuch für Schule, Ausbildung und Studium, Pearson Verlag, 2020
- Hilfesysteme der verwendeten Software
- Skripte und Links zu ergänzenden Informationen im LMS MOODLE unter <http://www.hs-anhalt.de/moodle>

Name des Moduls: 7. Agrarchemie

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Wilfried Rozhon

Lehrperson/en: Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Dr. Kathrin Kabrodt, Dipl.-Ing. Sandra Ludewig, Antonio Danneberg (B.Sc.)

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Pflichtmodul

Semesterlage: Sommersemester (2. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):

Lehrform

Stunden

Vorlesung

41,25 h (55 Lehrstunden a 45 Minuten)

Seminar/Übung

15,00 h (20 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung

93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Mündlich (30 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (schriftlicher Test zu den Themen Nomenklatur anorganischer und organischer Verbindungen, Kohlenhydraten, Lipiden und Eiweißen, Enzymen, Säure-Base- sowie Redoxreaktionen und chem. Rechnen) über 90 Minuten.

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Keine

Lernziele:

Die Studierenden können durch die vermittelten Kenntnisse in anorganischer, 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 Stoffwechselwege des Primärstoffwechsels. Die Studierenden kennen die Grundlagen des Energiestoffwechsels und begreifen diesen als Voraussetzung für Energiebereitstellung und Syntheseleistungen in Pflanze und Tier. 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.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Stoffaufbau (Elemente, Moleküle, Ionen), Bindungsprinzipien
- Säuren, Basen, Salze: pH-Wert
- Redoxreaktionen (Oxidationszahlen)
- Chemische Größen und chemisches Rechnen
- 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

Literatur/Arbeitsunterlagen:

Arbeitsunterlagen

- Kabrodt, K.: Skripte zu den einzelnen Schwerpunkten, Bernburg, aktuelle Fassung
- Rozhon, W.: Skripte zu den einzelnen Schwerpunkten, Bernburg, aktuelle Fassung
- Moodlekurs Agrarchemie mit Zugriff auf webbasierte Übungen und Lehrvideos

Standardliteratur

- Standhartinger, K.: Chemie für Ahnungslose – eine Einstiegshilfe für Studierende, 7. Auflage, Hirzel Verlag, Stuttgart, 2009
- Standhartinger, K.: Organische Chemie für Ahnungslose - eine Einstiegshilfe für Studierende, 2. Auflage, Hirzel Verlag, Stuttgart, 2016
- Wurm, Thomas. Chemie für Einsteiger und Durchsteiger. Wiley-VCH, 2019
- Bannwarth, H., Kremer, B., Schulz, A.: Basiswissen Physik, Chemie und Biochemie: Vom Atom bis zur Atmung - für Biologen, Mediziner, Pharmazeuten und Agrarwissenschaftler, 4. Auflage, Springer Spektrum, Stuttgart, 8.Auflage 2019
- Horn, F.: Biochemie des Menschen. Thieme, Stuttgart. 7. Auflage, 2018

Name des Moduls: 8. Marketing und Marktforschung										
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Ute Höper										
Lehrperson/en: Prof. Dr. Ute Höper, Dr. Elke Eckhardt										
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft										
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul										
Semesterlage: Sommersemester (2. Semester)		Block: nein								
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 45,00 h (entspricht 60 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5								
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):										
<table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Vorlesung</td><td>30,00 h (40 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Seminar/Übung</td><td>15,00 h (20 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>105,00 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Vorlesung	30,00 h (40 Lehrstunden a 45 Minuten)	Seminar/Übung	15,00 h (20 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	105,00 h
Lehrform	Stunden									
Vorlesung	30,00 h (40 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Seminar/Übung	15,00 h (20 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	105,00 h									
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Belegarbeit: Fragebogen, Auswertung, Präsentation der Ergebnisse)		Sprache: deutsch								
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Keine										
Lernziele: <u>Agrarmarketing:</u> - Die Studierenden wissen um die Bedeutung des Marketings bei der Herstellung und Vermarktung von Agrarerzeugnissen unter besonderer Berücksichtigung der gesamten Wertschöpfungskette. - Die Studierenden erkennen den Nutzen der auf die aktuellen Marktgegebenheiten ausgerichteten Vermarktung und berücksichtigen dabei die Anforderungen einer nachhaltigen Wirtschaftsweise. - Die Studierenden kennen die im Rahmen des Marketing-Managementprozesses notwendigen Bestandteile: Ziele, Strategien und Instrumente und wissen, diese einzuordnen. <u>Marktforschung:</u> - 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 - Die Studierenden sind in der Lage, ein Marktforschungsprojekt selbstständig durchzuführen										
Inhaltliche Schwerpunkte: <u>Agrarmarketing:</u> - Begriff und Ziele, Entwicklungsstufen und Erscheinungsformen des Marketings - Kaufverhalten und Kaufentscheidungen - Aufgaben und Phasen des Marketing-Management-Prozesses										

- Informations- und Analysephase des Marketings - Begriff und Funktionen der Marktforschung Analyseverfahren (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).
- Gemeinschaftsmarketing

Marktforschung:

Ablauf einer Marktforschungsstudie

- Sekundärmarktforschung
- Primärmarktforschung
- Fragebogenerstellung
- Stichprobenauswahl
- Erhebung
- Auswertung
- Diskussion der Ergebnisse

Literatur/Arbeitsunterlagen:

Agrarmarketing:

Becker, J.: Marketing-Konzeption, Verlag

Franz Vahlen, München, aktuelle Ausgabe.

Deutscher Bauernverband (HRSG.): Situationsbericht 2022/2023 – Trends und Fakten zur Landwirtschaft,

Esch, F.-R., Herrmann, A., Sattler, H.: Marketing – Eine Managementorientierte Einführung, Verlag Franz Vahlen, München, aktuelle Ausgabe.

Hart, M.: Agrarmarketing – Anforderungen an eine qualitätsorientierte Vermarktung von Agrargütern, Verlag utb., aktuelle Ausgabe.

Hofdirekt, Top Agrar, Landfreund (Hrsg.): Einfach selbst vermarkten – Der Ratgeber für erfolgreiche Direktvermarktung, Landwirtschaftsverlag Münster, aktuelle Ausgabe

Kuhlmann, F.: Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, DLG Verlag, Frankfurt am Main, aktuelle Ausgabe.

Meffert, H., Burmann, C., Kirchgeorg, M.: Marketing – Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung, Gabler Verlag, Wiesbaden, aktuelle Ausgabe.

Stecker, O., Reichert, J., Pottebaum, P.: Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, DLG-Verlag, Frankfurt am Main, aktuelle Ausgabe.

Wagner, P.: Landwirtschaftliches Lehrbuch: Marketing - Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, aktuelle Ausgabe.

Marktforschung:

Berekoven, L., Eckert, W., Ellenrieder, P.: Marktforschung – Methodische Grundlagen und Praktische Anwendung, Gabler Verlag, Aktuelle Ausgabe.

Weis, H.C., Steinmetz, P.: Marktforschung. Reihe: Modernes Marketing für Studium und Praxis, Liehl Verlag Ludwigshafen, Aktuelle Ausgabe.

Übungsabteil zur Nutzung des Programmpaketes SPSS Skript

Weitere Anmerkungen:

Die Teilnahme an den Vorlesungen und Seminaren wird dringend empfohlen.

Name des Moduls: 9. Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Annette Deubel

Lehrperson/en: Prof. Dr. Annette Deubel, Dr. Michael Schenk

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Pflichtmodul

Semesterlage: Sommersemester (2. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):

Lehrform

Stunden

Vorlesung

45,00 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)

Seminar/Übung

11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung

93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Mündlich (30 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Protokolle zu Übungen in den
Bereichen Bestandsbonitur/Pflanzenschutzplanung und
Fruchtfolgegestaltung)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Pflanzenphysiologie, Düngung und
Pflanzenzucht; Bodenkunde

Lernziele:

Die Studierenden verfügen über Kenntnisse zu acker- und pflanzenbaulichen
Querschnittsverfahren (Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Düngung, 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.

Die Studierenden können Bodenbearbeitungs- und Düngemaßnahmen in den Fruchtfolgeablauf
integrieren. Sie beurteilen die Bestandsentwicklung und können Ursachen für Schadsymptome
bestimmen. Die Studierenden beherrschen das Produktionsverfahren bei den Hauptkulturen.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Anforderungen der Konditionalität und Öko-Regelungen
- 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 Phytomedizin

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Diepenbrock, Ellmer, Léon: Ackerbau, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung: Grundwissen Bachelor, Ulmer UTB, 2016
- VELA. (Hrsg.): Landwirtschaftlicher Pflanzenbau, BLV Buchverlag 2014
- Freyer, B. Fruchtfolgen, Ulmer, 2003
- Lütke-Entrup, Oehmichen: Lehrbuch des Pflanzenbaus, Band 1: Grundlagen, AgroConcept,- 2006
- Lütke-Entrup, Schäfer: Lehrbuch des Pflanzenbaus, Band 2: Kulturpflanzen, AgroConcept, 2011
- Hallmann, Quadt-Hallmann, von Tiedemann: Phytomedizin: Ulmer utb 2019
- Skripte und Links zu ergänzenden Informationen im LMS MOODLE unter <http://www.hs-anhalt.de/moodle>

Weitere Anmerkungen:

Grundlage für die Module Landtechnik, Agrochemisches Praktikum, Ökonomik der Pflanzen- und Tierproduktion, Digitale Technologien in der Pflanzenproduktion, Unternehmensführung sowie Wahlpflichtmodule im Bereich Pflanzenbau.

Name des Moduls: 10. Grundlagen der Tierzucht und Tierernährung

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz

Lehrperson/en: Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Kathleen Schlegel, Janine Mühle (M.Sc.)

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Pflichtmodul

Semesterlage: Sommersemester (2. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):

Lehrform

Stunden

Vorlesung

45,00 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)

Seminar/Übung

11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung

93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Mündlich (30 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Belegarbeit zu Themen der
ausgewählten Tierzucht oder der Tierernährung)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen):

Anatomie und Physiologie der Nutztiere

Lernziele:

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.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- 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

Literatur/Arbeitsunterlagen: jeweils neueste Auflage

- GfE: Empfehlungen zur Energie- und Nahrungsstoffversorgung der Milchkühe und Aufzuchttrinder, GfE
- GfE: Empfehlungen zur Energie- und Nahrungsstoffversorgung von Schweinen, GfE
- Hoy, Wähner: Taschenbuch Schwein, Ulmer
- Jeroch, Drochner, Simon: Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere, Ulmer
- Kirchgessner, Roth, Schwarz, Stangl: Tierernährung: Leitfaden für Studium, Beratung und Praxis, DLG
- Kamphues, Coenen, Kienzle: Supplemente zu Vorlesungen und Übungen in der Tierernährung, Schaper
- Lengerken, Ellendorf, Lengerken: Tierzucht, Ulmer, William, Simianer: Tierzucht Ulmer
- Schüler, Swalve, Götz: Grundlagen der quantitativen Genetik, Ulmer

Weitere Anmerkungen: Keine

Name des Moduls: 11. Berufspraktikum (A)

Modulverantwortliche Lehrperson: Studienfachberater

Lehrperson/en: Die jeweilige Hochschulmentorin / der jeweilige Hochschulmentor

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Pflichtmodul

Semesterlage: Sommersemester (2./4. Semester)

1. Teil: nach Fachsemester 2: 8 Wochen

2. Teil: nach Fachsemester 4: 8 Wochen

Block: ja

work load: 600 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 0

Credits: 20

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):

Lehrform:

Stunden

Praktikum:

600 h

Prüfung (lt. PSO): Hausarbeit (Praktikumsberichte zu jedem Praktikumsabschnitt)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Module der vorhandenen Fachsemester

Lernziele:

Die Studierenden werden befähigt, ihre im Studium erworbenen theoretischen Kenntnisse praktisch umzusetzen.

Sie eignen sich soziale sowie organisatorische Kompetenzen innerhalb der Arbeitswelt an. Durch die Anwendung fachpraktischer Tätigkeiten werden sie für die nachfolgenden Studienabschnitte motiviert.

Die Studierenden erlangen auf der Basis ihrer während des Praktikums gemachten Erfahrungen Orientierung für ihre zukünftige berufliche Entwicklung bzw. Ausrichtung.

Inhaltliche Schwerpunkte:

Die inhaltlichen Schwerpunkte richten sich nach den Gegebenheiten des Unternehmens, in dem das Praktikum absolviert wird.

Literatur/Arbeitsunterlagen:

Themenabhängige Festlegung in Absprache mit den Praktikumsunternehmen und den Hochschulmentoren

Weitere Anmerkung:

Details zum Praktikum werden in der Praktikumsordnung in der jeweils gültigen Fassung geregelt.

Name des Moduls: 12. Agrochemisches Praktikum

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Wilfried Rozhon

Lehrperson/en: Prof. Dr. Wilfried Rozhon, Dipl.-Ing. Sandra Ludewig, Dipl.Oec Troph. Dorit Binder, Susanne Löffler, Dipl. agr. Ing. Katharina Stephan, Antonio Danneberg (B.Sc.)

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Pflichtmodul

Semesterlage: Wintersemester (3. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):

Lehrform

Stunden

Vorlesung 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)

Seminar/Übung 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)

Praktikum 33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen

93,75 h

und Prüfungsvorbereitung

Prüfung (lt. PSO): Mündlich (30 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Protokolle der Übungen und Testverfahren während des Praktikum)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen):

Agrarchemie (Stoffkenntnisse, chemisches Rechnen), Mathematik, Bodenkunde, Futtermittel, Pflanzenbau, Tierzucht

Lernziele:

Die Studierenden stellen stöchiometrische Reaktionen auf und berechnen Stoffkonzentrationen in Lösungen und Proben. Sie verwenden Analysenparameter fachlich korrekt und erstellen Analyseprogramme. Sie beherrschen den Umgang mit Chemikalien. 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.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Allgemeine Laboratoriumsarbeit – Stoffkenntnisse, Reaktion, Umgang mit Chemikalien
- Methoden der Agraranalytik – Grundlagen, Prinzipien und Anwendungsfelder für Boden, Wasser, 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 Analyseergebnisse
- Spezifischer Einsatz von Analysentechnik im Labor

Literatur/Arbeitsunterlagen:

Matissek et al.: Lebensmittelanalytik

Otto: Analytische Chemie

Latscha & Klein: Analytische Chemie;

Rozhon, W.: Skripte Agraranalytik, Bernburg, aktuelle Fassung, aktuelle Praktikumsvorschrift im Moodle-Kurs „Agrochemisches Praktikum“

Weitere Anmerkungen:

LNW über die Abgabe der Versuchsprotokolle Praktikum

Name des Moduls: 13. Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Thomas Tanneberger		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Thomas Tanneberger		
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: Wintersemester (3. Semester)		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):		
Lehrform		Stunden
Seminar/Übung		56,25 h (75 Lehrstunden a 45 Minuten)
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung		93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (120 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis: Kurztest im Seminar oder praxisorientierte Belegarbeit nach Absprache		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Keine		
Lernziele: 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 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.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - 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

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Dabbert, S. und Jürgen Braun: Landwirtschaftliche Betriebslehre, Ulmer Stuttgart, 4. Auflage 2021
- Ditges, J. und U. Arendt: Bilanzen. 10. Auflage Ludwigshafen 2002
- KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft, aktuelle Fassung
- Kuhlmann, Friedrich: Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, DLG-Verlag Frankfurt, 2. Auflage 2003 und Folgeauflagen
- Steinhauser, Hugo; Cay Langbehn und Uwe Peters: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre – Allgemeiner Teil, Ulmer Stuttgart
- Reisch, Erwin und Jürgen Zeddies: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Spezieller Teil, Ulmer Stuttgart
- Rost, Diethard et al.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungen in Agrarunternehmen. Agrimedia, Bergen/Dumme, 2001
- Wöhe, Günter: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen Verlag München, 28., überarbeitete und aktualisierte Auflage 2023
- Vorlesungsskript Prof. Dr. Thomas Tanneberger

Weitere Anmerkungen: Keine

Name des Moduls: 14. Landtechnik										
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Uwe Knauer Lehrperson/en: Dipl.-Ing. Jörn Menning, Stefan Gille										
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft										
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul										
Semesterlage: Wintersemester (3. Semester)		Block: ja								
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5								
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...): <table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Vorlesung</td><td>45,00 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Seminar/Übung</td><td>11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>93,75 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Vorlesung	45,00 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)	Seminar/Übung	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h
Lehrform	Stunden									
Vorlesung	45,00 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Seminar/Übung	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h									
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		Sprache: deutsch								
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion										
Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage, die Bedingungen für den Einsatz von Maschinen und Geräten in der Landwirtschaft zu be-schreiben 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. Sie können ausgehend von der Anwendung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse verschiedene Techniken der Außen- und Innenwirtschaft sowie Antriebs- und Übertragungstechniken, etc. 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 (Siloanlagen, Getreidelager, etc.) in der Landwirtschaft.										
Inhaltliche Schwerpunkte: - Grundlagen der Schlepper- und Traktorentechnik - Geräte und Maschinen zur Bodenbearbeitung - Drill- und Bestelltechnik - Düngemittelapplikationstechnik - Maschinen und Geräte zum Pflanzenschutz - Getreideerntetechnik und Strohbergung (Ballenpressen/ TUL) - Getreidelagerung - Maschinen und Geräte für die Grasernte und Silierung - Hackfruchterntetechnik (Rübenroder/ Kartoffelroder) und Lagerung - Elektronikeinsatz in der Landwirtschaft/ teilflächenspezifische Bewirtschaftung										

- Drohnentechnik
- Grundlagen autonomer Systeme in der Landwirtschaft
- Navigationstechnik (GNSS)
- Fahrzeuggestützte Sensorsysteme

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Vorlesungsunterlagen und Supplemente
- KTBL: Nationaler Bewertungsrahmen Tierhaltungsverfahren, KTBL, 2006
- Lindner: Arbeitsblätter Landtechnik, ULMER, 2009
- Lindner: Arbeitsblätter Tierhaltung, ULMER, 2009
- Eichhorn: Landtechnik, ULMER, 1999
- Noack (Hrg.): Precision Farming, Smart Farming, Digital Farming 2. Auflage, Wichmann, 2023
- Köller und Hensel: Verfahrenstechnik in der Pflanzenproduktion, 2019

Weitere Anmerkungen: Teilnahme an mehr als 60 % der angebotenen Praxistage

Name des Moduls: 15. Tierhaltung und Tierhygiene		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Kathleen Schlegel		
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: Wintersemester (3. Semester)		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):		
Lehrform		Stunden
Vorlesung		33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)
Seminar/Übung		22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung		93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (120 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Anatomie und Physiologie der Nutztiere sowie Grundlagen der Tierzucht und Tierernährung		
Lernziele: 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.		
Inhaltliche Schwerpunkte: Grundlagen der Stallhygiene, Gase in der Stallluft, Staub, Stallklima, Allgemeine Seuchenprophylaxe, Reinigung und Desinfektion, Entwässerung, Tränkwasserhygiene, Geburtshygiene, Neugeborenenversorgung, Stallbau, Mechanisierung im Stall (Rinder, Schweine) Haltungsverfahren (Rinder, Schweine, Geflügel) und Bewertung der Haltungsumwelt durch die Auswahl von tierbezogenen Indikatoren unter Beachtung der datenbasierten Kennzahlen der Tiere unter Beachtung der Haltungsumwelt		
Literatur/Arbeitsunterlagen: jeweils neueste Auflage Busch, Methling, Amselgruber: Tiergesundheits- und Tierkrankheitslehre, Parey		

Hoy: Nutztierethologie, Ulmer
Hoy, Gauly, Krieter: Nutztierhaltung und –hygiene, Ulmer
Jungbluth, Büscher, Krause: Technik Tierhaltung, Ulmer
Müller, Schlenker, Zucker: Kompendium der Tierhygiene, Lehmanns
Sambras: Nutztierethologie, Paul Parey-Verlag
Sommer, Greuel, Müller: Hygiene der Rinder- und Schweineproduktion, Ulmer

Weitere Anmerkungen: Keine

Name des Moduls: 16. Zucht und Qualität tierischer Produkte		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Kathleen Schlegel		
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: Wintersemester (3. Semester)		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):		
Lehrform		Stunden
Vorlesungen		33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)
Seminar/Übung		22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung		93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Mündlich (30 Minuten)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Anatomie und Physiologie der Nutztiere sowie Grundlagen der Tierzucht und Tierernährung		
Lernziele: 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.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - 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.)		

Literatur/Arbeitsunterlagen: jeweils neueste Auflage
Brem et al.: Exterieurbeurteilung landwirtschaftlicher Nutztiere, ULMER
Hoy, Wähner: Taschenbuch Schwein, ULMER
Lengerken, Ellendorff, Lengerken: Tierzucht, ULMER
Sambras: Farbatlas Nutztierassen, ULMER
William, Simianer: Tierzucht, UTB-Verlag

Weitere Anmerkungen: Keine

Name des Moduls: 17. Projekt		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz		
Lehrperson/en: Alle Lehrenden im Studiengang Landwirtschaft		
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: Sommersemester (4. Semester)		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 22,50 h (entspricht 30 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):		
Lehrform		Stunden
Vorlesung		7,50 h (10 Lehrstunden a 45 Minuten)
Seminar/Übung		15,00 h (20 Lehrstunden a 45 Minuten)
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung		127,50 h
Prüfung (lt. PSO): Hausarbeit und Präsentation Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Erarbeitung eines Exposé und der Zielstellungen mit Präsentation)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Pflicht- und Wahlpflichtmodule der Semester 1 - 4		
Lernziele: 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 praxis- orientierte 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.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - 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 - Darstellung und Diskussion der Untersuchungsergebnisse - Zusammenfassungen und Schlussfolgerungen erarbeiten - Ableitungen für das analysierte Unternehmen		
Literatur/Arbeitsunterlagen: - Betriebliche Unterlagen und Daten zur Lösung der Aufgabenstellung - Literatur (Bücher, Zeitschriften, Internet, etc.) zum Bearbeitungsgegenstand - Studienunterlagen		

Name des Moduls: 18. Agrarmarktlehre und Agrarpolitik		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Elena Kashtanova		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Elena Kashtanova, Prof. Dr. Thomas Tanneberger, Dr. Michael Schenk		
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: Wintersemester (5. Semester)		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):		
Lehrform		Stunden
Seminar/Übung		56,25 h (75 Lehrstunden a 45 Minuten)
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung		93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Beleg und Präsentation im Seminar)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Volkswirtschaftslehre, Marketing und Marktforschung		
Lernziele: 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, Konjunkturanalyse für Agrarmärkte und Lebensmittelmärkte in Deutschland, EU und der Welt in Form eines Berichtes durchzuführen.		
Inhaltliche Schwerpunkte: <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, Vertikal Integration, Internationale Preisbildung		

- Agrarprotektionismus: Analyse der Auswirkungen der agrarmarktpolitischen Maßnahmen, WTO und Anforderungen an den internationalen Agrar- und Lebensmittelhandel
- Produktmärkte: Beschreibung und Analyse (Welt, EU, BRD)

Agrarpolitik

- 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,
- 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)

Literatur/Arbeitsunterlagen (jeweils neueste Auflage):

- Wöhlken, E.: Einführung in die landwirtschaftliche Marktlehre, UTB Ulmer Verlag
- Köster, U.: Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre, WiSo Kurzlehrbücher, Reihe Volkswirtschaft, Verlag Ahlen
- Henrichsmeyer, W., Witzke, H.P.: Agrarpolitik, Bd 1 und 2. UTB Ulmer Verlag
- Ernährungs- u. Agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung
- Agrarpolitische Mitteilungen des BMELF;
- Situationsbericht: Deutscher Bauernverband;
- Agra Europe, Agrarwirtschaft
- Vorlesungsskripte der Dozenten

Weitere Anmerkungen: Keine

Name des Moduls: 19. Ökonomik der Pflanzen- und Tierproduktion										
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz										
Lehrperson/en: Prof. Dr. Heiko Scholz, Dr. Michael Schenk										
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft										
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul										
Semesterlage: Wintersemester (5. Semester)		Block: nein								
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5								
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...): <table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Vorlesung</td><td>30,00 h (40 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Seminar/Übung</td><td>26,25 h (35 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>93,75 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Vorlesung	30,00 h (40 Lehrstunden a 45 Minuten)	Seminar/Übung	26,25 h (35 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h
Lehrform	Stunden									
Vorlesung	30,00 h (40 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Seminar/Übung	26,25 h (35 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h									
Prüfung (lt. PSO): Klausur (120 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Übungen zu ökonomischen Fragestellungen ausgewählter Produktionsverfahren)		Sprache: deutsch								
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Pflanzenphysiologie, Düngung und Pflanzenzucht Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre Rechnungs- und Steuerwesen										
Lernziele: 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 sind die Studierenden fähig, praxisnahe Lösungsansätze zu erarbeiten und erlernen ein vernetztes Denken für eine ökonomische Ausrichtung landwirtschaftlicher Unternehmen.										
Inhaltliche Schwerpunkte: - Bewertung von Rahmenbedingungen für die landwirtschaftliche Produktion - Investitionsrechnungen und assoziierte Verfahren - ökonomische Bewertung einzelner Produktionsverfahren der Pflanzen- und Tierproduktion - Rentabilitäts- und Produktivitätsrechnungen - Ableitung der optimalen Produktionsstruktur in der Pflanzen- und Tierproduktion - Bewertung von Dienstleistungen im Agribusiness										

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Mußhoff und Hirschauer: Modernes Agrarmanagement, VAHLEN, 2011
- DLG: Die neue Betriebszweigabrechnung, DLG-Verlag, 2011
- Doluschitz et al.: Agrarmanagement: Unternehmensführung in der Landwirtschaft und Agribusiness, 2011
- KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft 2018/19: Daten für die Betriebsplanung in der Landwirtschaft, KTBL-Verlag 2018
- EXCEL-Tabellen für die Kalkulation der einzelnen Betriebszweige (Vorlesungsunterlagen)
- Supplemente zu den Vorlesungsunterlagen

Name des Moduls: 20. Digitale Technologien in der Pflanzenproduktion		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Uwe Knauer		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Uwe Knauer, Dr. Paul Herzig		
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft		
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul		
Semesterlage: Wintersemester (5.Semester)		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):		
Lehrform		Stunden
Vorlesungen		22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)
Seminar/Übung		33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung		93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Mündlich (30 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (PC-Übungen mit Anfertigung eines Beleges und Präsentation)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Mathematik, Statistik und Informatik, Landtechnik, Pflanzenphysiologie, Düngung und Pflanzenzucht, Anbauverfahren der Pflanzenproduktion		
Lernziele: Die Studierenden kennen die technischen Voraussetzungen der Präzisionslandwirtschaft und die Einsatzmöglichkeiten digitaler Technologien in der Pflanzenproduktion. Sie können den aktuellen Stand der Entwicklung einschätzen, verstehen automatisierte Teilprozesse und können die Entscheidungsunterstützung durch digitale Systeme nachvollziehen sowie bewerten. Sie verstehen Planung und Auswertung von landwirtschaftlichen Versuchen als Informationsgrundlage klassischer und digitaler Entscheidungsprozesse in der Landwirtschaft.		
Inhaltliche Schwerpunkte: <u>Feldversuchswesen</u> -Planung und statistische Auswertung von Exaktversuchen <u>Grundlagen der Fernerkundung für die landwirtschaftliche Anwendung</u> -Optische Fernerkundung durch Satelliten -UAS-Einsatz in der Landwirtschaft -Sensornetzwerke und handgetragene Sensorik <u>Entscheidungsunterstützung im Pflanzenbau</u> -Aufbau und Funktion von Prognosemodellen -Informationssysteme im Pflanzenbau, insbesondere ISIP		

Grundlagen des teilflächenspezifischen Pflanzenbaus

- Zonierung mit Clusterverfahren
- Zonen- und Applikationskartenerstellung
- Integration in den Pflanzenbau

Landwirtschaftliche Informationssysteme

- Farmmanagementinformationssysteme (FMIS)
- Grundlagen von Geografischen Informationssystemen

Digitale Werkzeuge

- Aufbereitung und Auswertung von UAV-Aufnahmen mit Pix4Dfields
- Statistische Auswertung mit Excel

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Noack (Hrg.): Precision Farming, Smart Farming, Digital Farming 2. Auflage, Wichmann, 2023
- Grenzdörffer (2022): UAV in der Landwirtschaft, KTBL, 2022
- Köller (2019): Verfahrenstechnik in der Pflanzenproduktion, UTB, 2019.
- Thomas (2006): Feldversuchswesen, UTB 2006.
- Jones&Vaughan (2010): Remote sensing of vegetation, Oxford University Press, 2010

Name des Moduls: 21. Rhetorik und Verhandlungsführung														
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz														
Lehrperson/en: Robert Leppin, Roland Liepold, Norbert Dege														
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft														
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul														
Semesterlage: Wintersemester (5. Semester)		Block: nein												
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5												
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...): <table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Vorlesung (Fremdsprache)</td><td>12,00 h (16 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Vorlesung (Rhetorik und Verhandlungsführung)</td><td>12,00 h (16 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Seminar/Übung (Fremdsprache)</td><td>16,50 h (22 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Seminar/Übung (Rhetorik und Verhandlungsführung)</td><td>15,75 h (21 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>93,75 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Vorlesung (Fremdsprache)	12,00 h (16 Lehrstunden a 45 Minuten)	Vorlesung (Rhetorik und Verhandlungsführung)	12,00 h (16 Lehrstunden a 45 Minuten)	Seminar/Übung (Fremdsprache)	16,50 h (22 Lehrstunden a 45 Minuten)	Seminar/Übung (Rhetorik und Verhandlungsführung)	15,75 h (21 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h
Lehrform	Stunden													
Vorlesung (Fremdsprache)	12,00 h (16 Lehrstunden a 45 Minuten)													
Vorlesung (Rhetorik und Verhandlungsführung)	12,00 h (16 Lehrstunden a 45 Minuten)													
Seminar/Übung (Fremdsprache)	16,50 h (22 Lehrstunden a 45 Minuten)													
Seminar/Übung (Rhetorik und Verhandlungsführung)	15,75 h (21 Lehrstunden a 45 Minuten)													
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h													
Prüfung (lt. PSO): Mündlich (30 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweise (Lese- und Hörverstehen in der Fremdsprache) sowie TN80		Sprache: englisch/deutsch												
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): <u>Fremdsprache:</u> Sprachniveau Stufe B1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen des Europarates. Kann die Hauptpunkte [eines Texts] verstehen, wenn klare Standardsprache verwendet wird und wenn es um vertraute Dinge aus Arbeit, Schule, Freizeit usw. geht. Kann die meisten Situationen bewältigen, denen man auf Reisen im Sprachgebiet begegnet. Kann sich einfach und zusammenhängend über vertraute Themen und persönliche Interessengebiete äußern. Kann über Erfahrungen und Ereignisse berichten, Träume, Hoffnungen und Ziele beschreiben und zu Plänen und Ansichten kurze Begründungen oder Erklärungen geben.														
<u>Rhetorik und Verhandlungsführung:</u> keine														

Lernziele:Fremdsprache:

Die Studierenden verfügen über fachsprachlich vertiefte Englischkenntnisse auf dem Niveau B1. Sie können journalistische und einfache wissenschaftliche Texte, vorrangig aus den Gebieten der Landwirtschaft verstehen. Sie sind in der Lage, selbständig Fragen in vollständigen Sätzen zu beantworten und kurze komplexe Aussagen aus mehreren Sätzen zu bilden.

Rhetorik und Verhandlungsführung:

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.

Inhaltliche Schwerpunkte:Fremdsprache:

- Themen aus den Gebieten der Landwirtschaft
- Wiederholung grundlegender Grammatikinhalt auf dem Niveau B1

Rhetorik und Verhandlungsführung:

- 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

Literatur/Arbeitsunterlagen:Fremdsprache:

- Aktuelle Fachliteratur nach Angaben der Lehrkraft
- Webseiten zu jeweils aktuellen Themen aus den Gebieten der Landwirtschaft
- Europarat: Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen, besonders Kapitel „3.3 Beschreibung der Gemeinsamen Referenzniveaus“ –
<http://www.goethe.de/z/50/commeuro/303.htm>
- Hilfsmittel: aktuelles Material aus dem Internet, Fachbüchern, Fachzeitschriften, weitere Wahl, Terminologielisten im Internet

Rhetorik und Verhandlungsführung:

- Rupert, Lay: Dialektik für Manager; Ullstein Verlag, Frankfurt 1995; 8. Auflage
- Enkelmann, N.: Die Formel des Erfolges; mvg-Verlag, Landsberg, 1988
- Rolf Ruhleder: Methoden der Rhetorik etc.; Vogel-Verlag; Würzburg, 1988
- Video, Rolf Ruhleder: Rhetorik; M. I-Verlag, 1994
- H. Fey, G. Fey: Redetraining als Persönlichkeitsbildung; Walhalla Verlag; Berlin 1993
- Christ, Weis: Verkaufsgesprächsführung; Kiehl-Verlag 1994
- Tusche, Werner: Reden und überzeugen; Bund-Verlag, Köln, 1996
- Wege, R.: Professionell präsentieren beim Kunden; Deutscher Fachverlag, Frankfurt/Main, 2000

Weitere Anmerkungen:Fremdsprache:

Regelmäßige Teilnahme an den Lehrveranstaltungen (mind. 80% Anwesenheit) ist notwendig. Andere Sprachen aus Modulen anderer Studiengänge an der Hochschule Anhalt (FH) können alternativ gewählt werden.

Rhetorik und Verhandlungsführung:

Für die Zulassung zur Prüfung ist die Teilnahme an den Übungen Voraussetzung.

Name des Moduls: 22. Unternehmensführung

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Thomas Tanneberger

Lehrperson/en: Prof. Dr. Thomas Tanneberger

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Pflichtmodul

Semesterlage: Sommersemester (6. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 67,5 h
(entspricht 90 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):

Lehrform

Stunden

Seminar/Übung

67,5 h (90 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung

82,5 h

Prüfung (lt. SPO): Klausur (120 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Belegarbeit, Präsentation,
Teilnahme an besonderen Lehrveranstaltungen)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen):

Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre

Lernziele:

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 dieser 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.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- 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

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Dabbert, S. und Jürgen Braun: Landwirtschaftliche Betriebslehre, Ulmer Stuttgart, 4. Auflage 2021
- Ditges, J. und U. Arendt: Bilanzen. 10. Auflage Ludwigshafen 2002
- Doluschitz, Reiner; Clemens Morath und Jens Pape: Agrarmanagement Grundwissen Bachelor. Ulmer, Stuttgart, 2011
- KTBL: Betriebsplanung Landwirtschaft, aktuelle Fassung
- Kuchenbuch, Lars und Stefanie Strebel (2011): Warenterminmärkte erfolgreich nutzen. Risikomanagement in der agrarwirtschaftlichen Praxis. DLG-Verlag, Frankfurt, 2011
- Kuhlmann, Friedrich: Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, DLG-Verlag Frankfurt, 2. Auflage 2003 und Folgeauflagen
- Odenin, Martin und Wolfgang Bokelmann: Agrarmanagement Landwirtschaft und Gartenbau. Ulmer, Stuttgart, 2000
- Mußhoff, Oliver und Norbert Hirschauer: Modernes Agrarmanagement. Vahlen, München, 2020
- Steinhäuser, Hugo; Cay Langbehn und Uwe Peters: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre - Allgemeiner Teil, Ulmer Stuttgart
- Reisch, Erwin und Jürgen Zeddies: Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Spezieller Teil, Ulmer Stuttgart
- Rost, Diethard et al.: Betriebswirtschaftliche Entscheidungen in Agrarunternehmen. Agrimedia, Bergen/Dumme, 2001
- Scheuerlein, A.: Finanzmanagement für Landwirte. VUA 1997
- Wöhe, Günter: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen Verlag München, 28., überarbeitete und aktualisierte Auflage 2023
- Vorlesungsskript Prof. Dr. Thomas Tanneberger

Weitere Anmerkungen: Keine

Name des Moduls: 23. Agrarrecht										
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Alexander Schmidt										
Lehrperson/en: Dr. Jörg Fenchel										
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft										
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul										
Semesterlage: Sommersemester (6. Semester)		Block: nein								
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5								
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...): <table><thead><tr><th>Lehrform</th><th>Stunden</th></tr></thead><tbody><tr><td>Vorlesung</td><td>37,50 h (50 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Seminar/Übung</td><td>18,75 h (25 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>93,75 h</td></tr></tbody></table>			Lehrform	Stunden	Vorlesung	37,50 h (50 Lehrstunden a 45 Minuten)	Seminar/Übung	18,75 h (25 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h
Lehrform	Stunden									
Vorlesung	37,50 h (50 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Seminar/Übung	18,75 h (25 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h									
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)		Sprache: deutsch								
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Keine										
Lernziele: Die Studierenden verfügen über die notwendigen Grundkenntnisse, um die Bedeutung der für die Landwirtschaft relevanten Rechtsvorschriften selbst einschätzen zu können. 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.										
Inhaltliche Schwerpunkte: - Grundlagen: Methodik der Rechtsanwendung sowie Einführung in das Recht der Europäischen Union und in das Verfassungsrecht. - Fragen des öffentlichen Rechtes: Bereiche und Instrumente des Wirtschaftsverwaltungsrecht, Rechtsgrundlagen des Verwaltungshandels und des Rechtsschutzes, Vergabe und Rückforderung von Fördermitteln, (Agrar)Umweltrecht, Baurecht. - Fragen des privaten Wirtschaftsrechts: Gründung einer Gesellschaft, Abschluss und Wirksamkeit von Verträgen, Abwicklung von Verträgen sowie Ansprüche bei Leistungsstörungen und Mängeln, für die Landwirtschaft bedeutsame Probleme des Familienrechts, des Erbrechts und des Arbeitsrechts.										
Literatur/Arbeitsunterlagen: - Gesetzessammlungen BGB (dtv) und Basistexte Öffentliches Recht (dtv), in jeweils aktueller Auflage - Skripten (werden als Download zur Verfügung gestellt)										

Name des Moduls: 24. Wissenschaftliches Schreiben

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Kathleen Schlegel

Lehrperson/en: alle Lehrenden und Mitarbeiter im Bachelor-Studiengang Landwirtschaft

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Pflichtmodul

Semesterlage: Wintersemester (7. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 45 h
(entspricht 60 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):

Lehrform

Stunden

Seminar / Übungen

45 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung

105 h

Prüfung (lt. PSO): Hausarbeit

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): keine

Lernziele: In diesem Modul wird die Fähigkeit erlangt, eine Fragestellung zu erarbeiten, die den eigenen Interessen entspricht, von wissenschaftlicher Relevanz ist und im vorgesehenen Zeitraum erfolgreich zu bearbeiten ist. Die Studierenden sind in der Lage, ein Exposé für ein von Ihnen zu bearbeitendes Thema zu erstellen und auch erläutern. Darüber hinaus sind sie in der Lage, mit wissenschaftlichen Auffassungen anderer umzugehen und diese in einer für Dritte verständlichen Form darzustellen und zu präsentieren.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Wissenschaftliches Arbeiten - Methodische Einführung, Argumentation und Logik
- Literaturrecherche und Bibliographieren - Methoden, Techniken und Werkzeuge
- Arbeit mit Literatur und verschiedenen Quellen sowie Erstellung Literaturverzeichnis
- Erarbeitung von Projektberichten, Protokollen und sonstigen Berichten
- Überlegungen und Durchführung von Vorträgen und Präsentationen
- Konzeption und Erstellung von Berichten und der Abschlussarbeit im Studiengang

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Skripten (werden als Download zur Verfügung gestellt)
- Weiterführende Unterlagen und Literatur werden in MOODLE bereitgestellt

Weitere Anmerkung: Aufgaben und weiterführende Hinweise finden Sie im MOODLE-Kurs

Name des Moduls: 25. Betriebsleitungspraktikum (B)

Modulverantwortliche Lehrperson: Studienfachberater

Lehrperson/en: Die jeweilige Hochschulmentorin / der jeweilige Hochschulmentor

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Pflichtmodul

Semesterlage: Sommer- und Wintersemester
6. Semester: 8 Wochen
7. Semester: 8 Wochen

Block: ja

work load: 600 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 0

Credits: 20

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):

Lehrform

Stunden

Praktikum

600 h

Prüfung (lt. PSO): Praktikumsberichte (inkl. spezifischer Aufgabenstellung)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Präsentation der Ergebnisse aus der Bearbeitung der Praktikumsaufgabe)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen):

Module der vorhergehenden Fachsemester

Lernziele:

Die Studierenden können die im Studium erworbenen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Schlüsselqualifikationen im betrieblichen Alltag ergänzen und weiterentwickeln.

Durch die Integration in das Betriebsgeschehen erhalten die Studierenden tiefe Einblicke in die Steuerung der betrieblichen Produktionsabläufe sowie in die Wertschöpfungsketten, in die das Unternehmen eingebunden ist.

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, das unternehmerische Umfeld einzuschätzen, zu bewerten und darauf basierend verantwortungsbewusst Entscheidungen vorzubereiten und/oder zu treffen.

Sie entwickeln integrative Fähigkeiten im Umgang mit Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen.

Im Umgang mit Kunden und Geschäftspartnern lernen die Studierenden die zielgerichtete Korrespondenz kennen.

Die Präsentation der Erkenntnisse des Betriebsleitungspraktikums fördert die Fähigkeiten, Informationen aufzubereiten und vor einem Fachpublikum zu verteidigen.

Inhaltliche Schwerpunkte: Die inhaltlichen Schwerpunkte richten sich nach den Gegebenheiten des Unternehmens, in dem das Praktikum absolviert wird.

Literatur/Arbeitsunterlagen:

Themenabhängige Festlegung in Absprache mit den Praktikumsunternehmen und den Hochschulmentoren

Weitere Anmerkung:

Details zum Praktikum werden in der Praktikumsordnung in der jeweils gültigen Fassung geregelt.

Name des Moduls: 26. Bachelorarbeit und -kolloquium						
Modulverantwortliche Lehrperson: Jeweilige Hochschulmentorin/Hochschulmentor						
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft						
Einordnung in das Studium: Pflichtmodul						
Semesterlage: Wintersemester (7. Semester)		Block: ja				
work load: 600 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 0	Credits: 20				
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...): <table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>600 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	600 h
Lehrform	Stunden					
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	600 h					
Prüfung (lt. PSO): Hausarbeit (15 credits) sowie anschließend das Kolloquium mit Präsentation (5 credits)		Sprache: deutsch				
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Studieninhalte des 1. – 7. Fachsemesters						
Lernziele: 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.						
Inhaltliche Schwerpunkte: - 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						
Literatur/Arbeitsunterlagen: Themenabhängige Festlegung						
Weitere Anmerkungen: keine						

Name des Moduls: 27. Fütterung und Futterplanung

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz

Lehrperson/en: Prof. Dr. Heiko Scholz

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul

Semesterlage: Wintersemester (3. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits:5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...):

Lehrform

Stunden

Seminar/Übung

45 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)

Praktikum

11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung

93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Berechnung einer Ration
für eine ausgewählte Tierart mit Präsentation)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen):

Agrochemisches Praktikum; Grundlagen der Tierzucht und Tierernährung; Spezielle
Tierproduktion

Lernziele:

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 Großfutterproduktion in den landwirtschaftlichen Unternehmen unter Anleitung erstellen.

Die Studierenden kennen die theoretisch-praktischen Grundsätze der Fütterung landw. Nutztiere (Wiederkäuer, Monogastrier) und die Zusammenhänge zwischen Futtermiteinsatz 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.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Fütterungsregime
- 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
- Berechnung des Jahresfutterbedarfes und Grundfutterbilanzierung
- Futtermittelkunde und rechtliche Grundsätze
- praktisches Fütterungscontrolling am Tier

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Hoy und Wähner: Taschenbuch Schwein, Ulmer, 2009
- Jeroch, Drochner, Simon: Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere; Ulmer, 2008
- DLG-Futterwerttabellen (online)
- Unterlagen der LLFG Iden zum Fütterungscontrolling
- DLG: Fütterungsempfehlungen für Milchkühe im geburtsnahen Zeitraum, DLG, 2012

Weitere Anmerkungen (Information für Studierende):

Praxislehrgänge zur Fütterungskontrolle in der LLFG Iden bei Kälbern, Milch- und Mutterkühen sowie Schafen und Schweinen (5x), beim Geflügel (1x) sowie in Unternehmen der Futtermittelherstellung (2x)

Name des Moduls: 28. Berufs- und Arbeitspädagogik Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Ute Höper Lehrperson/en: Norbert Dege										
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft										
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul										
Semesterlage: Wintersemester (5. Semester)		Block: ja								
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5								
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...): <table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Seminar/Übung</td><td>33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Praktikum</td><td>22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>93,75 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Seminar/Übung	33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)	Praktikum	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h
Lehrform	Stunden									
Seminar/Übung	33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Praktikum	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h									
Prüfung (lt. PSO): Mündlich (45 Minuten) mündlich (45 Minuten) (Abgabe Lektionsentwurf, Präsentation einer Ausbildungssituation, Fachgespräch) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Erarbeitung eines Entwurfes für die Lehrunterweisung)		Sprache: deutsch								
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Keine										

Lernziele:

Die Studierenden kennen die Vorteile und den Nutzen der betrieblichen Ausbildung sowie die Strukturen des Berufsbildungssystems und können dies darstellen und begründen. Sie sind in der Lage, bei den Planungen u. Entscheidungen bzgl. des betrieblichen Ausbildungsbedarfes unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen mitzuwirken, Ausbildungsberufe für den Betrieb auszuwählen und zu begründen, die diesbezügliche Eignung des Betriebes sowie die Möglichkeiten des Einsatzes von ausbildungsvorbereitenden Maßnahmen zu prüfen und einzuschätzen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit zur Koordination der Aufgaben der im Betrieb an der Ausbildung Mitwirkenden. Sie sind in der Lage, einen betrieblichen Ausbildungsplan zu erstellen, die Möglichkeiten zur Mitwirkung betrieblichen Interessenvertretungen einzubeziehen, die Kooperation mit Partnern, v.a. der Berufsschule zu gestalten und dabei die Möglichkeiten zu prüfen, ggf. Teile der Berufsausbildung im Ausland durchzuführen. Sie kennen geeignete Kriterien und Verfahren zur Auswahl von Auszubildenden und können diese anwenden. Die Studierenden sind in der Lage, den Berufsausbildungsvertrag vorzubereiten u. die betreff. Eintragung bei der zuständigen Stelle zu veranlassen. Sie sind in der Lage, die für das Lernen erforderlichen Bedingungen zu schaffen und die Auszubildenden zu motivieren, außerdem besitzen sie die Fähigkeit, auf der Grundlage des betrieblichen Ausbildungsplanes und der berufstypischen Arbeitsprozesse, Lern- und Arbeitsaufgaben zu entwickeln und zu gestalten, die dabei erreichten Leistungen festzustellen und in geeigneter Form zu bewerten sowie entsprechende Rückschlüsse zu ziehen. Sie wissen, wie Auszubildende bei Lernschwierigkeiten zu unterstützen sind und wie ggf. auch zusätzliche Ausbildungsangebote zu entwickeln und bereitgestellt werden können. Die Studierenden sind in der Lage, die persönliche und soziale Entwicklung einschl. interkultureller Kompetenzen von Auszubildenden zu fördern. Sie sind in der Lage, die organisatorische und fachliche Vorbereitung der Auszubildenden auf die Prüfungen vorzunehmen bzw. zu gestalten und können bei Leistungsbeurteilungen und bei der Zeugniserstellung mitwirken.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Prüfung der Ausbildungsvoraussetzungen und Planung der Ausbildung (18 Lehrstunden, 10 Stunden Selbststudium)
- Vorbereitung der Ausbildung, Mitwirkung bei der Einstellung von Auszubildenden (17 Lehrstunden, 10 Stunden Selbststudium)
- Durchführung der Ausbildung (30 Lehrstunden, 15 Stunden Selbststudium)
- Abschluss der Ausbildung (10 Lehrstunden, 5 Stunden Selbststudium)
- Prüfungsvorbereitung (50 Stunden)

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Ruschel, A. und S. Jüttemann (2016): Arbeits- und Berufspädagogik für Ausbilder in vier Handlungsfeldern. Kiel, 3. Auflage
- Verband der Landwirtschaftsberater in Bayern (2013): Die Landwirtschaft – Berufsausbildung und Mitarbeiterführung. BLV
- Küper, W. und A. Mendizapal (2014): Die Ausbildereignung. Feldhaus, 19. Auflage
- Jacobs, P. und M. Preuß (2020): AEVO in vier Handlungsfeldern. Köln, 5. Auflage

Weitere Anmerkungen (Information für Studierende):

Studierende können ergänzend zur Modulleistung (5 Credits) noch die Ausbildeignung erlangen. Hierfür ist (1) eine Anwesenheitspflicht (mind. 80%) gefordert und (2) es sind zusätzliche Prüfungsleistungen zu erbringen. Diese Zusatzleistung ist kostenpflichtig. Weitere Informationen zum Modul und zur Zusatzleistung finden sich im zugehörigen Moodle-Kurs unter <https://moodle.hs-anhalt.de>

Name des Moduls: 29. Pferdezüchtung und -haltung

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz

Lehrperson/en: Dr. Matthias Karwarth

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul

Semesterlage: Wintersemester (3. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden à 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...):

Lehrform

Stunden

Seminar/Übung

45 h (60 Lehrstunden à 45 Minuten)

Praktikum

11,25 h (15 Lehrstunden à 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung

93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Mündlich (30 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Beleg zum Praktikum)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen):

Anatomie und Physiologie der Nutztiere; Grundlagen der Tierzucht und Tierernährung

Lernziele:

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.

Inhaltliche Schwerpunkte:

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

Literatur/ Arbeitsunterlagen: jeweils neueste Auflage
Bender: Pferdehaltung und Fütterung, Kosmos
Bender: Praxishandbuch Pferdehaltung, Kosmos
Hartmann: Pferdezucht, Ulmer
Vogel et al.: Ratgeber Pferdehaltung, Dorling Kindersley

Name des Moduls: 30. Bewässerungslandbau

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz

Lehrperson/en: Dr. Michael Schenk

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul

Semesterlage: Sommersemester (4. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56.25 h
(entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...):

Lehrform

Stunden

Vorlesung 22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)

Seminar/Übung 22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)

Praktikum 11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung 93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Machbarkeitsstudie zu
einem Bewässerungsprojekt)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen):

Bodenkunde, Pflanzenphysiologie, Düngung und Pflanzenzucht, Anbauverfahren in der
Pflanzenproduktion, Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre

Lernziele:

Die Teilnehmer erkennen der Notwendigkeit sowie der Möglichkeiten und Grenzen des
Bewässerungslandbaus. Sie lernen die bodenkundlichen und pflanzenbaulichen sowie
klimatischen Grundlagen des Bewässerungslandbaus kennen und werden mit rechtlichen
Bestimmungen zum Bewässerungslandbau vertraut gemacht. Im Seminar trainieren die
Teilnehmer die Grundlagen der Steuerung der Bewässerung an praktischen Beispielen. In einer
Exkursion lernen die Teilnehmer die praktische Durchführung der Bewässerung sowie dabei
auftretende Probleme kennen.

Inhaltliche Schwerpunkte:

1. Ziele und Aufgaben der Bewässerung
2. Klimatische, pflanzenphysiologische und bodenkundliche Grundlagen der Bewässerung
3. Hydrogeologische und wasserwirtschaftliche Grundlagen der Wasserentnahme
4. Bewässerungstechniken
5. Ermittlung des Wasserbedarfes und Steuerung der Bewässerung
6. Rechtliche Grundlagen für Bewässerungsanlagen
7. Bewässerungslandbau und Naturschutz
8. Bewässerung landwirtschaftlicher Kulturen
9. Wirtschaftlichkeit der Bewässerung

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Michel, R./ Sourell L, H. (Hrsg.): Bewässerung in der Landwirtschaft; Erling-Verlag 2014
- Achtnich, W.: Bewässerungslandbau. Agrotechnische Grundlagen der Bewässerungslandwirtschaft, Ulmer 1980
- KTBL Datensammlung Feldbewässerung
- Aktuelle Fachzeitschriften (top agrar, dlz, agrarmanager, Bauernzeitung)
- Handbuch für den Bewässerungslandbau (Erling-Verlag, in Erarbeitung)
- Skripte und Übungen im moodle

Weitere Anmerkungen: keine

Name des Moduls: 31. Bestandesführung im Pflanzenbau

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Annette Deubel

Lehrpersonen: Prof. Dr. Hansgeorg Schönberger, Sebastian Wolter (M. Sc.), Gastdozenten

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul

Semesterlage: Sommersemester (4. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden à 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...):

Lehrform

Stunden

Vorlesungen 22,50 h (30 Lehrstunden à 45 Minuten)

Seminare / Übungen 33,75 h (45 Lehrstunden à 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung 93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Ausarbeitungen und
Bewertung der Bestandesführung einer ausgewählten Kultur)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen):

Bodenkunde, Pflanzenphysiologie, Düngung und Pflanzenzucht; Anbauverfahren in der
Pflanzenproduktion; Landtechnik

Lernziele:

Die Studierenden kennen die Grundlagen und die Einflussfaktoren der Bestandesetablierung und der Bestandesführung der wichtigsten landwirtschaftlichen Kulturen. Sie verstehen die Bestandesführung in Abhängigkeit verschiedener Beeinflussungen sowie vorherigen Entscheidungen und wenden ihre Kenntnisse beim Erkennen und Treffen situationsbezogener Maßnahmen unter Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit an.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Grundlagen der Bestandesetablierung und der Bestandesführung (Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, etc.)
- Einflussfaktoren auf die Bestandesetablierung und die Bestandesführung
situationsabhängige Bestandsführung bei den wichtigsten landwirtschaftlichen Kulturen (Weizen, Gerste, Raps, Zuckerrüben, Mais)

Literatur / Arbeitsunterlagen:

- Kaul, H. - P.; Kautz, T.; Léon, J.: Ackerbau, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung, 5. Auflage, UTB, 2022

- top agrar und Kropf, U: Zukunft Ackerbau: Fruchtfolge. Bodenbearbeitung. Düngung, Landwirtschaftsverlag Münster, 2020
 - VELA: Landwirtschaftlicher Pflanzenbau, 13. Auflage, Eugen Ulmer ,2014
 - Lütke Entrup, N.; Schäfer, B. C.: Lehrbuch des Pflanzenbaues Band 2: Kulturpflanzen, 2. Auflage, AgroConcept Verlagsgesellschaft, 2011
 - Diepenbrock, W.; Fischbeck, G.; Heyland, K. - U.: Spezieller Pflanzenbau, 3. Auflage, UTB, 1999
 - Informationen aus Fachzeitschriften (top agrar, etc.)
 - Informationen der Landesanstalten und Landwirtschaftskammern
 - Broschüren von Feldtagen und Messen (DLG-Feldtage, etc.)
 - Videos aus YouTube (Saatbau, etc.)
 - wissenschaftliche Publikationen (z. B. Journal für Kulturpflanzen, Field Crops Research, etc.)
- Skripte und Links zu ergänzenden Informationen im LMS MOODLE
unter <http://www.hs-anhalt.de/moodle>

Weitere Anmerkungen: Keine

Name des Moduls: 32. Bestands- und Leistungsmanagement
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz
Lehrperson/en: Prof. Dr. Heiko Scholz, Prof. Dr. Kathleen Schlegel

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul

Semesterlage: Sommersemester (4. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...):

Lehrform	Stunden
Seminar/Übung	33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)
Praktikum	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Mündlich (30 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Beleg und Präsentation zu einem ausgewählten Produktionsverfahren)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen):

Anatomie und Physiologie der Nutztiere; Grundlagen der Tierzucht und Tierernährung;
Tierhaltung und Tierhygiene; Zucht und Qualität tierischer Produkte

Lernziele:

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.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- 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.

Literatur/Arbeitsunterlagen: 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

Weitere Anmerkungen: Keine

Name des Moduls: 33. Angewandte Statistik												
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Friederike Paetz												
Lehrperson/en: Prof. Dr. Friederike Paetz												
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft												
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul												
Semesterlage: Sommersemester (4. Semester)		Block: nein										
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5										
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...): <table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Vorlesung</td><td>22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Computerübung</td><td>22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Praktikum</td><td>11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>93,75 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Vorlesung	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)	Computerübung	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)	Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h
Lehrform	Stunden											
Vorlesung	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)											
Computerübung	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)											
Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)											
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h											
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (PC-Übungen und Beleg)		Sprache: deutsch										
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Mathematik, Statistik und Informatik												
Lernziele: Die Studierenden sind in der Lage, praktische mehrdimensionale statistische Aufgabenstellungen zu erkennen und modellseitig umzusetzen. Die Studierenden können Daten, die aus Befragungen und Analysen landwirtschaftlicher, züchterischer, gesellschaftlicher, ökonomischer und technologischer Fragestellungen resultieren, mittels mathematisch-statistischer Methoden auswerten. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, mit Statistiksoftware (SPSS) umzugehen. Die Studierenden sind in der Lage, eine einige empirische Mini-Studie in Sawthooth Discover durchzuführen und aus statistischen Untersuchungen Schlussfolgerungen für Managemententscheidungen und Entscheidungen für weitere Analysen und Befragungen zu formulieren.												
Inhaltliche Schwerpunkte: - Statistische Grundbegriffe (Skalenniveaus, Datenqualität, Signifikanz) - Erhebungsdesigns, insb. Messungen - Deskriptive Statistik (Lage und Streuungsmaße, Datendarstellung) - Schließende Statistik - o Regressionsanalyse (multivariat, linear) - o Varianzanalyse (ein- und zweifaktoriell, Sonderfälle) - o Verfahren zur Messung von Präferenzen und Alternativenwahl - o Diskriminanzanalyse (Zwei- und Mehrgruppenfall) - o Clusteranalyse (hierarchisch, Clusterzentren) - o Faktorenanalyse – Erstellung/Durchführung/Analyse von empirischer Mini-Studie mit Sawtooth Discover												

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Backhaus, K., Erichson, B., Gensler, S., Weiber, R., Weiber, T. (2023). Multivariate Analysemethoden, 17. Auflage, Springer.
- Bühl, A.: PASW 18. Einführung in die moderne Datenanalyse, Pearson Studium, München 2010
- Lozán J.L., Angewandte Statistik für Naturwissenschaftler, Verlag Universität Hamburg, 2007
- RRZN-Handbuch SPSS Grundlagen, Hannover 2013
- RRZN Handbuch SPSS Durchführung fortgeschrittener statistischer Analysen
- Schwarze, J.: Grundlagen der Statistik, Herne/Berlin 2010

Name des Moduls: 34. Nachwachsende Rohstoffe und Sonderkulturen										
Verantw. Lehrperson: Prof. Dr. Annette Deubel Lehrperson/en: Dr. Michael Schenk, Dr. Lothar Boese, Sebastian Wolter, Dr. Wolfram Junghanns und weitere Gastdozenten										
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft										
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul										
Semesterlage: Sommersemester (4./6. Semester)		Block: nein								
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5								
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium ...): <table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Seminar/Übung</td><td>33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Praktikum</td><td>22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>93,75 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Seminar/Übung	33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)	Praktikum	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h
Lehrform	Stunden									
Seminar/Übung	33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Praktikum	22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h									
Prüfung (lt. PSO): Präsentation (30 Minuten)		Sprache: deutsch								
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Pflanzenphysiologie, Düngung und Pflanzenzucht Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion Landwirtschaftliche Betriebswirtschaftslehre										
Lernziele: 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 die Möglichkeiten des Anbaus und der Verwertung von Sonderkulturen wie Obst, Heil- und Gewürzpflanzen, Faser- und Färberpflanzen, Wein, Hopfen und Feldgemüse einschätzen. Sie beherrschen die aktuellen gesetzlichen Grundlagen und Fördermaßnahmen für Anbau und Nutzung NRW. Die Studierenden schätzen die Nutzung von Holz als NWR ein. Die Seminare erfolgen teilweise in Form verpflichtender Exkursionen.										
Inhaltliche Schwerpunkte: - Anbau und Verwertung NWR für die stoffliche Nutzung und Treibstoff (Ölpflanzen, Stärkepflanzen, Faserpflanzen, Färberpflanzen) - Heil- und Gewürzpflanzen - Feldgemüsebau - Hopfen, Wein - Energiegewinnung aus Pflanzen - Bewertung der energetischen Verwertung pflanzlicher Biomasse - Ressource Holz als NWR - Betriebswirtschaftliche Aspekte beim Anbau von NWR - Rechtliche Aspekte der energetischen Verwertung von Biomasse										

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Diepenbrock, Wulf: Nachwachsende Rohstoffe; UTB 2014
- Aktuelle Fachzeitschriften (Top agrar, agrarmanager, dlz, DGL-Mitteilungen, regionale Ausgaben der Bauernzeitung etc.)
- O. Türk: Stoffliche Nutzung nachwachsender Rohstoffe: Grundlagen-Werkstoffe-Anwendungen, Springer Vieweg, 2013
- S. Mann: Nachwachsende Rohstoffe, Ulmer Verlag, 1998
- S. Reinhardt: Nachwachsende Rohstoffe als zukünftige stoffliche Ressource der Industrie, Grin Verlag, 2013
- Skripte und Links zu ergänzenden Informationen im LMS MOODLE unter <http://www.hs-anhalt.de/moodle>

Weitere Anmerkung: Keine

Name des Moduls: 35. Ökologischer Landbau										
Verantw. Lehrperson: Prof. Dr. Heiko Scholz										
Lehrperson/en: Prof. Dr. Heiko Scholz, MBA Wolfgang Pfitzer, Dipl.-Ing. Jörn Menning										
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft										
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul										
Semesterlage: Sommersemester (6. Semester)		Block: nein								
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5								
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...): <table><tr><td>Lehrform</td><td>Stunden</td></tr><tr><td>Seminar/Übung</td><td>45,00 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Praktikum</td><td>11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)</td></tr><tr><td>Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung</td><td>93,75 h</td></tr></table>			Lehrform	Stunden	Seminar/Übung	45,00 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)	Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)	Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h
Lehrform	Stunden									
Seminar/Übung	45,00 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Praktikum	11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)									
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung	93,75 h									
Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Beleg über ein ausgewähltes Produktionsverfahren)		Sprache: deutsch								
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Tierproduktion I und II, Pflanzenproduktion I und II										
Lernziele: 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.										
Inhaltliche Schwerpunkte: - Ziele und Prinzipien des ökologischen Landbaus - Wirtschaftsdüngerbehandlung und Düngung inklusive Biokohle - Fruchtfolge, Unkrautregulierung und Pflanzenschutz - Anbau und Vermarktung der Kulturarten inklusive Maßnahmen des Marketings - Sonderkulturen im Ackerbau und 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

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Staller et al.: Umstellung auf den ökologischen Landbau, ULMER, 2004
- Rahmann: Ökologische Tierhaltung, ULMER, 2004
- KTBL : Systembewertung der ökologischen Tierhaltung, KTBL, 2008
- Schumacher et al.: Milchviehfütterung im ökologischen Landbau, Bioland, 2002
- Mück: Ökolandbau, AID, 2010
- KTBL : Klimawandel und Ökolandbau, KTBL, 2008
- Bakum et al.: Ökologische Geflügelerzeugung, Bioland, 2004

Weitere Anmerkungen:

Tagesexkursion zu ausgewählten Schwerpunkten der Vorlesungen

Name des Moduls: 36. Angewandte Marktforschung

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Ute Höper

Lehrperson/en: Prof. Dr. Ute Höper, Dr. Elke Eckhardt

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul

Semesterlage: Wintersemester (5. Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 45 h
(entspricht 60 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...):

Lehrform

Stunden

Seminar/Übung

30,00 h (40 Lehrstunden a 45 Minuten)

Praktikum

15,00 h (20 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung

105,00 h

Prüfung (lt. PSO): Präsentation (30 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis – Abgabe der Ergebnisse
einer empirischen Erhebung

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen):

Bestandene Prüfung im Modul Marketing und Marktforschung

Lernziele:

Die Studierenden erkennen die vielfältigen Herausforderungen, denen landwirtschaftliche Betriebe aktuell gegenüberstehen.

Zum Erarbeiten von Lösungsansätzen werden die Studierenden in die Lage versetzt, eigenständig Markt- und/oder Marketingforschungsprojekte zu erarbeiten.

Sie können auf der Basis zielführender Recherchen (Sekundärforschung) Daten und Fakten strukturieren und auf ihre Praxisrelevanz hin überprüfen.

Die Studierenden sind im Stande, die für das Projekt relevante(n) Befragungsmethode(n) auszuwählen (Primärforschung).

Sie nutzen und erweitern ihre Vorkenntnisse in SPSS und sind in der Lage, Befragungen zu organisieren und auszuwerten.

Außerdem werden sie befähigt, die Ergebnisse (aus Sekundär- und Primärforschung) in angemessener Form zu präsentieren.

Die Studierenden können Projektmanagementmethoden anwenden und sich im Team organisieren.

Sie werden in die Lage versetzt, Vertretern aus der Landwirtschaft, dem Verbandswesen, der Beratung sowie der Politik zu begegnen und lernen, Gespräche im Rahmen von Exkursionen und/oder Fachvorträgen zu moderieren.

Inhaltliche Schwerpunkte:

Untersuchungen mit und in Unternehmen zu aktuellen politischen, gesellschaftlichen und ökonomischen Fragestellungen unter Anwendung von:

1. Projektmanagement
2. Problem-Based-Learning
3. Durchführung von Markt- und/oder Marketingforschungsstudie
4. Präsentationstechniken

Literatur/ Arbeitsunterlagen:

Literatur und Arbeitsunterlagen werden im Unterricht ausgegeben und orientieren sich inhaltlich an den jeweiligen Fragestellungen.

Weitere Anmerkung:

Die kontinuierliche Teilnahme an Seminaren, Übungen und Exkursionen ist erforderlich.

Name des Moduls: 37. Phytopathologie und Pflanzenschutz

Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Annette Deubel

Lehrperson/en: Prof. Dr. Annette Deubel, Dr. Mirko Hobert, Dipl.-Ing. Christian Wolff, Dipl.-Ing. Rainer Haupt, Dipl.-Ing. agr. Kristin Schwabe

Studiengang: Bachelor Landwirtschaft

Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul

Semesterlage: Sommersemester (6.Semester)

Block: nein

work load: 150 h

davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h
(entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)

Credits: 5

Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...):

Lehrform

Stunden

Seminar/Übung

45,00 h (60 Lehrstunden a 45 Minuten)

Praktikum

11,25 h (15 Lehrstunden a 45 Minuten)

Selbststudium einschl. Übungen
und Prüfungsvorbereitung

93,75 h

Prüfung (lt. PSO): Klausur (90 Minuten)

Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Mindestanwesenheit und
Protokolle zu Übungen in den Bereichen Unkrautbekämpfung, Nutzung
von Prognosemodellen und Lagerung von Pflanzenschutzmitteln)

Sprache: deutsch

Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen):

Pflanzenphysiologie, Düngung und Pflanzenzucht; Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion,
Landtechnik

Lernziele:

Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse und Fähigkeiten zur Diagnose von
Pflanzenkrankheiten/Beschädigungen sowie zur Ansprache möglicher Schadensursachen 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 zur Pflanzenschutztechnik - Einsatzvor-
und Nachbereitung, Wartung, Kontrolle.

Inhaltliche Schwerpunkte:

- Ziele und Aufgaben des Integrierten Pflanzenschutzes
- Bestimmung und Bekämpfung von Unkräutern
- Allgemeine Systematik von Pflanzenkrankheiten und Beschädigungen sowie Grundzüge der
Diagnose, Einschätzen phytosanitärer Situationen, Erkennen wichtiger Krankheiten und
Beschädigungen

- Grundlagen der Epidemiologie 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, Umweltverhalten, Risikopotenziale und Resistenzproblematik
- Gesetzliche Regelungen im Pflanzenschutz und Umsetzung der entsprechenden Vorschriften zum Verbraucher-, Anwender- und Umweltschutz Fachgerechter Einsatz und Kontrolle der Pflanzenschutztechnik, technische Möglichkeiten zur Einhaltung der Anwendungsbestimmungen und zur Erhöhung der Wirkungssicherheit

Literatur/Arbeitsunterlagen:

- Hallmann, J., Quadts-Hallmann, A., von Tiedemann, A. (2019) Phytomedizin, Ulmer utb
- Poehling, H.-M., Verreet, J.-A. Lehrbuch der Phytomedizin (2013) Eugen Ulmer KG
- Pflanzenschutz im Ackerbau und Grünland - Eine Information der Pflanzenschutzdienste der Länder Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen
- Klein, W., Grabler, W., Tischner, H.: Sachkundig im Pflanzenschutz Stuttgart: Ulmer, (aktuelle Ausgabe einschließlich Fragenkatalog)
- Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz) vom 06.02.2012, zul. geändert Bl. I S. 2752)
- Verordnung über Anwendungsverbote für Pflanzenschutzmittel (Pflanzenschutz-Anwendungsverordnung) vom 10.11.1992, zul. geändert 01.06.2022 (BGBl. I S. 867
- Verordnung (EG) 1107/2009, Richtlinie 2009/128/EG vom 21.10.2009, Richtlinie 2009/127/EG vom 21.10.2009

Skripte und Links zu ergänzenden Informationen im LMS MOODLE unter <http://www.hs-anhalt.de/moodle>

Weitere Anmerkungen:

Das Modul vermittelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse und praktischen Fertigkeiten zur Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sowie zur Beratung über den Pflanzenschutz entsprechend der Pflanzenschutz-Sachkundeverordnung, was durch die Hochschule bescheinigt wird. Diese Bescheinigung berechtigt in Kombination mit einer praktischen Prüfung durch die LLG sowie dem Abschlusszeugnis des Studiums zur Beantragung des Sachkundenachweises bei den zuständigen Landesbehörden.

Studierende, die bereits über den Sachkundenachweis verfügen, können das Modul als anerkannte Weiterbildungsveranstaltung nutzen.

Name des Moduls: 38. Biotechnologien in der Tier- und Pflanzenproduktion		
Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Kathleen Schlegel		
Lehrperson/en: Prof. Dr. Kathleen Schlegel; Prof. Dr. Andreas Houben, Dr. Andreas Vernunft, Dr. Markus Kuhlmann		
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul		
Semesterlage: Wintersemester (5. Semester)		Block: nein
work load: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): 56,25 h (entspricht 75 Lehrstunden a 45 Minuten)	Credits: 5
Aufteilung der work load (in Lehr- und Lernformen, Selbststudium...):		
Lehrform		Stunden
Seminar/Übung		33,75 h (45 Lehrstunden a 45 Minuten)
Praktikum		22,50 h (30 Lehrstunden a 45 Minuten)
Selbststudium einschl. Übungen und Prüfungsvorbereitung		93,75 h
Prüfung (lt. PSO): Mündlich (30 Minuten) Prüfungsvorleistung: Leistungsnachweis (Beleg zum Praktikum)		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen): Anatomie und Physiologie der Nutztiere; Grundlagen der Tierzucht und Tierernährung; Zucht und Qualität tierischer Produkte; Pflanzenphysiologie, Düngung und Pflanzenschutz; Anbauverfahren in der Pflanzenproduktion		
Lernziele: 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 den Lehrinhalten aus dem Bereich der Molekularbiologie können sie die Gentechnik als Möglichkeit der Leistungsentwicklung und der Qualitätssicherung einschätzen.		
Inhaltliche Schwerpunkte: - Spezielle genetische und molekularbiologische Grundlagen - Zellbiologische Verfahren: Gewebekultur und Gentransfertechniken - Chromosomen engineering: Mitose, Meiose, Polyploidie; Anwendungen in der Züchtung - Anwendung gentechnischer und zellbiologischer Verfahren in der Landwirtschaft - Rechtliche Fragen bei der Anwendung gentechnischer Verfahren und des Inverkehrbringens gentechnisch veränderter Organismen - Züchtungstechniken, künstliche Besamung, Embryotransfer, Erstellung identischer Mehrlinge-, Brunst- und Ovulationssynchronisation, In vitro fertilisation, Gentechnik, Molekulargenetik, Makergenetik, Gene Editing, CRISPR/Cas		

Literatur/Arbeitsunterlagen: 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

Weitere Anmerkungen (Information für Studierende): Keine

Name des Moduls: 39. Studium generale Modulverantwortliche Lehrperson: Prof. Dr. Margot Dasbach (Vorsitzende des Prüfungsausschusses)		
Studiengang: Bachelor Landwirtschaft		
Einordnung in das Studium: Wahlpflichtmodul		
Semesterlage: nach freier Entscheidung		Block: nein
workload: 150 h	davon Lehrstunden (lt. PSO): flexibel	Credits: 5
Aufteilung der workload (in Lehr- und Lernformen): flexibel		
Prüfung (lt. PSO): keine		Sprache: deutsch
Inhaltliche Voraussetzungen (aus anderen Modulen des Studienganges): keine		
Lernziele: Durch die in diesem Modul aufgeführten Leistungen entwickeln und vervollkommen die Studierenden soziale Kompetenzen, interkulturelle Kompetenzen und Organisationsfähigkeiten im Umfeld der Hochschule.		
Inhaltliche Schwerpunkte: In folgenden Bereichen können credits erworben werden (je 30 Stunden Zeitaufwand entspricht einem credit): 1. Mitwirkung in den Gremien der Hochschulselbstverwaltung 2. Besonderes Engagement in öffentlichkeitswirksamen Bereichen der Hochschule, z.B. Organisation wissenschaftlicher oder anderer Veranstaltungen der Hochschule oder Betreuung von offiziellen Gästen 3. Besondere wissenschaftliche Leistungen, die außerhalb des jeweiligen Studienprogrammes erbracht werden, hierzu zählen vor allem Vorträge im Rahmen von Konferenzen und Kolloquien, Erstellung von Postern, usw. 4. Besonderes Engagement bei der organisierten individuellen Betreuung von Studierenden am Anfang des Studiums 5. Belegen eines Moduls aus einem anderen Bachelor Studiengang einschließlich erfolgreiches Absolvieren der Prüfung 6. Teilnahme am Mentorenprogramm 7. Teilnahme am Nachhaltigkeitsmodul.		
Weitere Anmerkungen: Über die Anerkennung der Leistungen entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag. Ein Formular zur Anerkennung befindet im Moodlekurs des Studienganges. Durch die Studierenden sind dabei entsprechende Nachweise mit der Antragstellung vorzulegen.		

