



UNIVERSITÄT
HOHENHEIM

Modulhandbuch

für den Studiengang
Bachelor of Science
Ernährungsmanagement
und Diätetik

Stand Oktober 2018

Studiengang: Ernährungsmanagement und Diätetik (Studienbeginn ab WS 2017/18) (Bachelor)

Modul: Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie (1301-010).....	3
Modul: Allgemeine und Molekulare Biologie I (AMB I) (2000-010).....	4
Modul: Allgemeine und Molekulare Biologie II (AMB II) (2000-020)	6
Modul: Anatomie des Menschen (1404-010)	7
Modul: Angewandte Ernährungsberatung (1805-050)	8
Modul: Angewandte Statistik (1102-210)	9
Modul: Bachelorarbeit EMD (2901-040)	11
Modul: Biochemie der Ernährung (1402-070).....	12
Modul: Diätetik bei Krankheiten (1804-100)	14
Modul: Einführung in die Diätetik (1804-010).....	15
Modul: Einführung in die Ernährungsmedizin (1801-040).....	16
Modul: Einführung in die Ernährungspsychologie (1805-010).....	18
Modul: Einführung in die Ernährungswissenschaft (1402-010).....	19
Modul: Einführung in experimentelle Arbeitsweisen des Ernährungsmanagements und der Diätetik (1800-010).....	21
Modul: Einführung in Matlab (1101-060)	22
Modul: Ernährungsepidemiologie und Statistik (1805-020).....	23
Modul: Ernährungsforschung aktuell (1401-900).....	25
Modul: Ernährungsmanagement, Catering & Organisation des Küchenbetriebs (1804-050).....	26
Modul: GBWL 1: Strukturen der Betriebswirtschaftslehre (5704-010)	28
Modul: Grundlagen der Agrarpolitik und Marktlehre (4202-010).....	29
Modul: Grundlagen der Ernährung (1401-010)	30
Modul: Grundlagen der Ernährungsberatung (1801-020).....	32
Modul: Grundlagen der Ökonomie (4201-020).....	33
Modul: Humboldt reloaded Interdisciplinary Summer School (2201-010).....	35
Modul: Koch- und Küchentechnik I (1804-060)	36

Modul: Koch- und Küchentechnik II (Praktische Diätetik) (1804-090).....	37
Modul: Konfliktmanagement (1201-070)	38
Modul: Lebensmittelkunde (1804-070).....	40
Modul: Lebensmittelmikrobiologie und -hygiene (1501-210)	41
Modul: Lebensmitteltoxikologie und Lebensmittelrecht (1403-020).....	42
Modul: Marketing in der Ernährungswirtschaft (4202-220).....	44
Modul: Mathematik für Biowissenschaften (1101-010).....	45
Modul: Mikrobiologisch-Immunologische Grundlagen (1802-010).....	47
Modul: Molekularbiologie und Nutrigenomik (1405-010).....	49
Modul: Molekulare Zellbiologie (1402-040).....	50
Modul: Nutrigenomik für Biowissenschaften (1405-030).....	52
Modul: Organische Experimentalchemie (1302-010)	53
Modul: Pathophysiologie/Ernährungsmedizin (1801-030)	55
Modul: Pflanzliche Naturstoffe (2102-210).....	56
Modul: Pflichtberufspraktikum Ernährungsmanagement und Diätetik (1403-010) ...	58
Modul: Physik für Biowissenschaften (1201-010).....	59
Modul: Physiologie für Ernährungswissenschaftler (2301-070)	60
Modul: Portfolio-Modul Bachelor (Fakultät N) (1000-050).....	62
Modul: Ressourcenschutz und Ernährungssicherung (4403-030)	63
Modul: Spezielle Ernährungspsychologie und Kommunikation (1805-040)	67
Modul: UNlcert III English for Scientific Purposes (1000-040).....	68

Modul: Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie (1301-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. rer. nat. Henry Strasdeit
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	1. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die wichtigsten allgemeinen Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten der Chemie • sind mit den grundlegenden Begriffen der Allgemeinen und Anorganischen Chemie vertraut • erwerben Basiskenntnisse der anorganischen Stoffchemie • erkennen die Zusammenhänge zwischen Bindungskräften, räumlicher und elektronischer Struktur einerseits und den makroskopischen Stoffeigenschaften andererseits • wissen um die vielfältige Bedeutung anorganischer Stoffe in der Natur sowie in Technik und Alltag • erwerben eine differenzierte Sichtweise der physiologischen und ökologischen Bedeutung chemischer Elemente und anorganischer Verbindungen.
Allgemeine und Anorganische Experimentalchemie (1301-011)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Henry Strasdeit
Lehrform	Vorlesung
SWS	4
Inhalt	- Grundlegende Konzepte und Gesetzmäßigkeiten der Chemie sowie die Eigenschaften wichtiger anorganischer Stoffe: Basisbegriffe (Molekül, Verbindung u. ä.), Mengenangaben, chemische Formelsprache, anorganische Nomenklatur, Atombau, Atomorbitale, Periodensystem, Molekülorbitale und chemische Bindung, periodische Elementeigenschaften, Massenwirkungsgesetz, Redoxreaktionen, Spannungsreihe, Katalyse, Wasserstoffbrückenbindungen, Säure-Base-Reaktionen, Puffer,

	<p>Titrationenkurven, Löslichkeitsprodukt, Ionengittertypen, Metalle, Halbleiter, "wichtige" Elemente und deren Verbindungen (Wasserstoff, Sauerstoff, Stickstoff, Kohlenstoff, Halogene, Schwefel, Phosphor, Silicium, Bor, Calcium, Alkalimetalle, Aluminium, Blei, Eisen), metallorganische Verbindungen, Übergangsmetallkomplexe, essentielle und toxische Elemente, Sicherheitsaspekte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Experimente zur Veranschaulichung der Sachverhalte
Literatur	<p>Riedel E.: Anorganische Chemie, de Gruyter, Berlin. Binnewies, M., Jäckel, M., Willner, H., Rayner-Canham, G.: Allgemeine und Anorganische Chemie, Spektrum, Heidelberg. Mortimer, C. E., Müller, U.: Chemie, Thieme, Stuttgart. jeweils aktuelle Auflage</p>

Modul: Allgemeine und Molekulare Biologie I (AMB I) (2000-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Armin Huber
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	1. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme an der Vorlesung und an einem zellbiologischen Projekt, bei dem in Gruppenarbeit die Struktur einer eukaryontischen Zelle selbständig erarbeitet wird.
Modulprüfung	Klausur über den Inhalt der Vorlesung. Die Klausur besteht aus vier Teilklausuren in den Fächern Botanik, Zoologie, Mikrobiologie und Biochemie. Die Ergebnisse der Teilklausuren werden zusammengezählt und die Klausur muss als Ganzes bestanden werden. Das Ergebnis des zellbiologischen Projektes geht ebenfalls in die Note ein.
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden erlernen und verstehen im Rahmen einer allgemeinen Einführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • die chemischen Grundlagen des Lebens • die Bedeutung von Wasser für die Biosphäre • Bau und Funktion, Einheit und Vielfalt von Zellen • die Prinzipien der Embryonalentwicklung von Tieren • die Grundlagen der Photosynthese • Transportvorgänge bei Pflanzen • die Grundlagen der Mikrobiologie.

Allgemeine und Molekulare Biologie I (AMB I) (2000-011)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Kuhn, Prof. Dr. Armin Huber, Prof. Dr. Manfred Küppers, Prof. Dr. Martin Blum
Lehrform	Ringvorlesung
SWS	4
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Elemente und Verbindungen • Atome • chemische Bindungen • Bedeutung des Kohlenstoffs (organische Verbindungen, Stereochemie, funktionelle Gruppen) • Struktur und Funktion von Makromolekülen (Polymerprinzipien, Kohlenhydrate, Lipide, Proteine, Nucleinsäuren) • Einführung in den Stoffwechsel (Energieumwandlung, Gesetze der Thermodynamik, Rolle von ATP und NAD, Enzyme, Regulationsprinzipien) • Zelltheorie • Mikroskopie • Pro-/Eukaryonten, Endosymbiontentheorie • Bau und Funktion von Membranen • Zellorganellen • Zelladhäsion • Cytoskelett • intrazellulärer Transport • Signalmoleküle und Signaltransduktion • Übersicht über die Embryonalentwicklung (Befruchtung, Furchung, Gastrulation, Neurulation, Musterbildung, Organogenese) • Dipol "Wasser": Kohäsion, Adhäsion, Kapillarkräfte, Phasendiagramm, Membranbildung, Osmose, Wärmekapazität und Verdunstungsenergie • Dictyosomen, Zellwand, Plastiden, Vakuole • Zellzyklus: Bau der Chromosomen, Mitose, Meiose • C3-, C4-Photosynthese, Lichtatmung, CAM, Anpassungsvor- und -nachteile • Transportwege, -typen, Transpiration, Transpirationsstrom, Stomata, Assimilattransport, Source-Sink-Beziehung, Nährstoffaufnahme, -transport, -assimilation • die Meilensteine der Mikrobiologie von 2000 v. Chr. bis 2000 • die Systematik der Mikroorganismen • die innere und äußere Membran der Bakterien • Bakterielle DNA und Nucleoide • Genexpression • Genregulation bei Prokaryonten • Flagellen und Chemotaxis • genetische Instabilität: Mutation

	<ul style="list-style-type: none"> • Reparatursysteme von DNA-Schäden • Zelladhäsion und Pili • Zellteilung bei Bakterien • Bacteriophagen I und II • Sporenbildung • Colicine und Bacteriocine
Literatur	Campbell, N. A., Reece, J. B. (6. Auflage): Biologie, Spektrum, Heidelberg

Modul: Allgemeine und Molekulare Biologie II (AMB II) (2000-020)

Modulverantwortung	Prof. Dr. rer. nat. Heinz Breer
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	2. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur über den Inhalt der Vorlesung. Die Klausur besteht aus drei Teilklausuren in den Fächern Genetik, Pflanzenphysiologie und Physiologie. Die Ergebnisse der Teilklausuren werden zusammengezählt und die Klausur muss als Ganzes bestanden werden. Bei Nichtbestehen wird festgestellt, welche Teilklausuren nicht bestanden wurden. Nur diese Teilklausuren müssen und können wiederholt werden.
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden erlernen und verstehen im Rahmen einer allgemeinen Einführung</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen der Mendelgenetik und ihre Erweiterungen • Berechnungen von Allelfrequenzen aus Mehrfaktorkreuzungen • Chromosomentheorie (Beispiele humaner Erbkrankheiten) • Aufbau von eukaryontischen Genen und Genomen • Grundlagen der Genregulation der Eukaryonten • molekulare Prinzipien der Tumorentstehung • Techniken der Molekulargenetik und ihre Anwendungen • die Grundlagen der Ernährung bei Tieren • Kreislauf und Gasaustausch

	<ul style="list-style-type: none"> • die Abwehrsysteme des Körpers • die Kontrolle des inneren Milieus • chemische Signale bei Tieren • die Grundlagen der Neurobiologie • Mechanismen der Sensorik und Motorik • die Grundlagen der Zellatmung (Gewinnung chemischer Energie) • die Photosynthese • Fortpflanzung und Biotechnologie der Blütenpflanzen • Antworten der Pflanze auf innere und äußere Signale.
--	--

Allgemeine und Molekulare Biologie II (AMB II) (2000-021)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Anette Preiss, Prof. Dr. Andreas Schaller, Prof. Dr. rer. nat. Heinz Breer
Lehrform	Ringvorlesung
SWS	4
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Mendelgenetik und Erweiterungen • Chromosomentheorie der Vererbung • Erbkrankheiten • Genbegriff, Genomstruktur, Genaufbau und -kontrolle • molekulare Tumorbilogie • molekulare Grundlagen der DNA-Klonierung • praktische Anwendungen der Gentechnik • Stoffwechsel: Ernährung, Verdauung, Gasaustausch • Herz, Kreislauf, Blut, Erythrocyten, Immunität • Homeostase: Wasser, Ionen, Temperatur • Hormone, Regelmechanismen • Nervenzellen, elektrische Potenziale, Synapsen • Sinnessysteme, sensorische Reize, Signalverarbeitung • Bewegung, Muskulatur, Kontraktilität • Prinzipien der Energiegewinnung • Ablauf der Zellatmung • die Reaktionswege der Photosynthese • sexuelle Fortpflanzung der Blütenpflanzen • asexuelle Fortpflanzung der Blütenpflanzen • Ansprechen der Pflanze auf Hormone, Auxin • Ansprechen der Pflanze auf Licht, Phytochromsystem • Verteidigung der Pflanze
Literatur	Campbell, N. A., Reece, J. B. (6. Auflage): Biologie, Spektrum, Heidelberg.

Modul: Anatomie des Menschen (1404-010)

Modulverantwortung	apl. Prof. Dr. Donatus Nohr
--------------------	-----------------------------

Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	2. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur
Prüfungsdauer	90 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Grundlagen der Zellfunktion • kennen und verstehen den mikroskopischen Aufbau von Geweben • kennen und verstehen den Aufbau, die Funktion und die Regulation der einzelnen Organe bzw. Organsysteme • verstehen grundsätzlich die makroskopische, mikroskopische und funktionelle Anatomie des menschlichen Körpers und seiner funktionellen Bestandteile.
Anatomie des Menschen (1404-011)	
Person(en) verantwortlich	apl. Prof. Dr. Donatus Nohr
Lehrform	Vorlesung
SWS	4
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • anatomische Begriffe • Zytologie (Aufbau und grundlegende Funktion von Zellen und Zellorganellen) • mikroskopische Anatomie (Aufbau von Geweben und Organen) • makroskopische Anatomie (Aufbau des menschlichen Körpers) • funktionelle Anatomie (Funktion der Organsysteme)
Literatur	Faller, A.: Der Körper des Menschen, Thieme, Stuttgart. Spornitz, U. M.: Anatomie und Physiologie, Springer, Berlin. Lehrbücher der Histologie und Anatomie.

Modul: Angewandte Ernährungsberatung (1805-050)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop
Bezug zu anderen Modulen	Voraussetzung für die Teilnahme ist die Absolvierung des Moduls

	"Spezielle Ernährungspsychologie und Kommunikation" (1805-040)
Teilnahmevoraussetzungen	Spezielle Ernährungspsychologie und Kommunikation (1805-040)
Sprache	deutsch
ECTS	12
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	6. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme + Falldokumentation
Modulprüfung	Falldokumentation + Präsentation
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Ziel des Moduls ist: - therapeutische Beratungskonzepte sollen vorgestellt werden - die Gestaltung und Strukturierung beratender Situationen anhand von zahlreichen Falldokumentationen soll vorgestellt und geübt werden - Bausteine des Anamnese-Gesprächs werden vorgestellt und geübt. - fallbezogene Anwendung therapeutischer Gesprächsführungs- und Explorationstechniken.
Schlüsselkompetenzen	Ziel des Moduls ist: - Erstellung einer Falldokumentation - Verhaltens- und Problemanalysen anhand selbstexplorierter Fälle - Erstellung eines Anamneseleitfadens
Anmerkungen	Bei diesem Modul handelt es sich um ein nicht-endnotenrelevantes Modul.

Angewandte Ernährungsberatung (1805-051)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop
Lehrform	Vorlesung mit Übung
SWS	4
Inhalt	Einführung in therapeutische Beratungstechniken und -praktiken. Übung von Gesprächsführungstechniken unter Supervision. Erstellen eines Anamnesebogens und Ausarbeitung einer Falldokumentation.

Modul: Angewandte Statistik (1102-210)

Modulverantwortung	apl. Prof. Dr. Uwe Jensen
Bezug zu anderen Modulen	Dieses Modul bildet für den Studiengang "Biologie" zusammen mit den Modulen "Analytische Biochemie" und "Instrumentelle Analytik" oder "Wirkstoffe" das Wahlprofil Bioanalytik
Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss des Moduls "Mathematik für Biowissenschaften"

Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme, Lösen von Übungsaufgaben während des Praktikums
Modulprüfung	Klausur
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	72 h Präsenz + 98 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen</p> <ul style="list-style-type: none"> • aufbauend auf den Grundlagen aus dem Modul Mathematik die Methoden und Verfahren der Beschreibenden Statistik, der Wahrscheinlichkeitsrechnung und der Beurteilenden Statistik kennen lernen • den Begriff der Wahrscheinlichkeit und die mathematische Umsetzung kennen und verstehen lernen • den Umgang mit einfachen diskreten und stetigen stochastischen Modellen kennen lernen und üben • die grundlegenden Ideen der schließenden Statistik kennen lernen • einige wichtige Schätz- und Testverfahren kennen lernen • den Umgang mit einem weit verbreiteten Statistik-Softwarepaket (SAS Statistical Analysis System) lernen • vorgegebene Daten selbstständig unter Verwendung des Statistik-Softwarepaketes auswerten können
Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: 35
Angewandte Statistik (1102-211)	
Person(en) verantwortlich	apl. Prof. Dr. Uwe Jensen
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Definition der Wahrscheinlichkeit • Zentrale Begriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung: Zufallsvariable, Verteilung, Erwartungswert • Grenzwertsätze • Einführung in die Grundlagen der Beurteilenden Statistik • Schätzverfahren, Konfidenzintervalle • Testverfahren im Normalverteilungsmodell
Literatur	Köhler, W., Schachtel, G., Voleske, P. (2002): Biostatistik, Springer,

	Berlin. Precht, M., Kraft, R., Bachmaier, M. (2005): Angewandte Statistik I, Oldenbourg, München. Dufner, J., Jensen, U., Schumacher, E. (2004): Statistik mit SAS, Teubner, Stuttgart.
--	---

Übungen zu Angewandte Statistik (1102-212)

Person(en) verantwortlich	apl. Prof. Dr. Uwe Jensen
Lehrform	Übung
SWS	1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Definition der Wahrscheinlichkeit • Zentrale Begriffe der Wahrscheinlichkeitsrechnung: Zufallsvariable, Verteilung, Erwartungswert • Grenzwertsätze • Einführung in die Grundlagen der Beurteilenden Statistik • Schätzverfahren, Konfidenzintervalle • Testverfahren im Normalverteilungsmodell
Literatur	Köhler, W., Schachtel, G., Voleske, P. (2002): Biostatistik, Springer, Berlin. Precht, M., Kraft, R., Bachmaier, M. (2005): Angewandte Statistik I, Oldenbourg, München. Dufner, J., Jensen, U., Schumacher, E. (2004): Statistik mit SAS, Teubner, Stuttgart.

Statistik mit SAS (1102-213)

Person(en) verantwortlich	apl. Prof. Dr. Uwe Jensen
Person(en) begleitend	Dipl.-Math. Hong Chen
Lehrform	Übung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in das Statistik-Softwarepaket • Berechnung statistischer Maßzahlen • Graphische Darstellungen • Erstellen von Quantiltabellen für einige wichtige Verteilungen • Einfache parametrische Testverfahren
Literatur	Köhler, W., Schachtel, G., Voleske, P. (2002): Biostatistik, Springer, Berlin. Precht, M., Kraft, R., Bachmaier, M. (2005): Angewandte Statistik I, Oldenbourg, München. Dufner, J., Jensen, U., Schumacher, E. (2004): Statistik mit SAS, Teubner, Stuttgart.

Modul: Bachelorarbeit EMD (2901-040)

Modulverantwortung	Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff
--------------------	------------------------------------

Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss von 22 Modulen des B.Sc. "Ernährungsmanagement und Diätetik" bei der Anmeldung der Bachelorarbeit
Sprache	deutsch/englisch
ECTS	12
Angebotshäufigkeit	jedes Semester
Semesterlage	6. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Modulprüfung	Vorlage der Bachelorarbeit in gebundener Form
Arbeitsaufwand	9 Wochen ganztägig/360 Stunden
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden - lernen unter Anleitung, eigenständig wissenschaftlich zu arbeiten - erlangen die Kompetenz, anhand einer konkreten Aufgabenstellung aus einem Arbeitsgebiet der Ernährungspsychologie oder Diätetik wissenschaftliche Methoden anzuwenden und ihre Ergebnisse als wissenschaftliche Arbeit zu präsentieren - verfügen über die erforderliche Basis, ihre wissenschaftlichen Kenntnisse im Rahmen eines Masterstudiums zu vertiefen - sind in der Lage, Arbeitsergebnisse systematisch darzustellen und kritisch zu hinterfragen - beherrschen das theoretische Themengebiet der Bachelorarbeit
Anmerkungen	Studierende, die eine experimentelle Bachelorarbeit anfertigen, sollten im Vorfeld das WP-Modul "Einführung in experimentelle Arbeitsweisen des Ernährungsmanagements und der Diätetik" (1800-010) erfolgreich abgeschlossen haben.
Bachelorarbeit EMD (2901-041)	
Lehrform	Abschlussarbeit
Inhalt	-

Modul: Biochemie der Ernährung (1402-070)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Lutz Graeve
Teilnahmevoraussetzungen	keine besonderen Teilnahmevoraussetzungen
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	3. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester

Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur über den Inhalt der Vorlesung
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Bausteine aller biologischen Organismen • überblicken und verstehen die Prozesse, die in Pflanze und Tier zur Gewinnung von Energie in Form von ATP führen • kennen die wesentlichen Biosynthesewege, die zur Bildung der wichtigsten Biomoleküle führen • überblicken und verstehen grundlegende Mechanismen der interzellulären Kommunikation mittels löslicher Mediatoren.
Biochemie (1402-071)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Lutz Graeve
Lehrform	Vorlesung
SWS	4
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Prinzipien biologischer Energiegewinnung • Prinzipien biologischer Informationsübertragung • Aminosäuren, Peptide und Proteine • Struktur und Analytik von Proteinen • Enzyme, Enzymkinetik, Enzymregulation • Coenzyme und Vitamine • Kohlenhydrate • Glycolyse und Pentosephosphatweg • Gluconeogenese, Glycogenauf- und -abbau • Regulation des Glucosestoffwechsels • Fettsäuren und Triglyceride • Phospholipide, Sphingolipide, Glycolipide • Cholesterin, Steroide, Isoprenoide • Micellen, Biomembranen • Lipoproteine I • Citratcyclus • Atmungskette, oxidative Phosphorylierung, Thermogenese • Photosynthese • Stickstoff-Fixierung • Harnstoffzyklus • Aminosäurestoffwechsel • Hämstoffwechsel • Nucleotidstoffwechsel
Literatur	Müller-Esterl, W.: Biochemie, Elsevier/Spektrum, München. Stryer, L.: Biochemie, Spektrum, Heidelberg.

	Nelson, D. L., Cox, M. M.: Lehninger Biochemie, Springer, Berlin. Löffler, G., Petrides, P. E., Heinrich, P. C.: Biochemie und Pathobiochemie, Springer, Heidelberg.
--	---

Modul: Diätetik bei Krankheiten (1804-100)

Modulverantwortung	N.N.
Teilnahmevoraussetzungen	Voraussetzung ist die erfolgreiche Teilnahme am Modul Ernährungslehre
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Modulprüfung	Klausur (Gewichtung Modulnote: 2/3) und Seminarvortrag (Gewichtung Modulnote: 1/3)
Prüfungsdauer	45 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenzzeit + 112 h Eigenanteil = 170 h Arbeitsaufwand
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, ... - die Pathophysiologie ernährungsmitbedingter Erkrankungen (speziell: Gicht, Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen, Diabetes) zu erklären - diese Erkrankungen ernährungstherapeutisch zu behandeln - Ernährungsempfehlungen der aktuellen Leitlinien anzuwenden.
Schlüsselkompetenzen	Ziel des Moduls ist, den Studierenden nach Abschluss folgende Kompetenzen zu vermitteln, - schriftliche und mündliche Ausdrucksfähigkeit - selbständiges Arbeiten.
Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: Anmeldung zum Modul: Anmeldezeitraum: Kriterien, nach denen Studienplätze vergeben werden:

Diätetik bei Krankheiten (1804-101)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal
Person(en) begleitend	Dipl. oec. troph. Friederike Fieres
Lehrform	Vorlesung mit Seminar
SWS	4
Inhalt	Epidemiologie, Pathophysiologie und Ernährungs- und diättherapeutische Maßnahmen entsprechend den Empfehlungen der aktuellen Leitlinien bei Adipositas, Typ 2 Diabetes, Gicht, Hypertonie, Fettstoffwechselstörungen.

Literatur	Biesalski H.K., Bischoff S.C., Puchstein C.: Ernährungsmedizin, Thieme Verlag M.J. Müller, H. Boeing, A Bosy-Westphal, C. Löser Ernährungsmedizinische Praxis: Methoden - Prävention - Behandlung, Springer Berlin Heidelberg Kasper H., Burghardt W.: Ernährungsmedizin und Diätetik, urban & Fischer
-----------	---

Modul: Einführung in die Diätetik (1804-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal
Bezug zu anderen Modulen	Dieses Modul ist Voraussetzung für die Module "Diätetik und Ernährungstherapie bei Krankheiten I", "Diätetik und Ernährungstherapie bei Krankheiten II" sowie "Diätetik in der klinischen Ernährungsmedizin"
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	1. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur
Prüfungsdauer	90 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden - wissen wie ihr Studiengang aufgebaut ist - kennen die gesetzlichen Regelungen für Berufe des Gesundheitswesens, u.a. das Diätassistentengesetz - kennen die rechtlichen Grundlagen, die bei der Berufsausübung von Bedeutung sind - kennen die Entwicklung und Bedeutung der Diätetik - kennen Möglichkeiten und Grenzen der Ernährungstherapie - lernen die Auswahl therapiegerechter Nahrungsmittel kennen - wissen wie Speisen unter qualitätssichernden Kriterien zubereitet werden können
Einführung in die Diätetik, Vorlesung (1804-011)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal
Person(en) begleitend	Dr. oec. troph. Nicolle Breusing
Lehrform	Vorlesung

SWS	2
Inhalt	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - wissen, wie ihr Studiengang aufgebaut ist - kennen die gesetzlichen Regelungen für Berufe des Gesundheitswesens, u.a. das Diätassistentengesetz - kennen die rechtlichen Grundlagen, die bei der Berufsausübung von Bedeutung sind - kennen die Entwicklung und Bedeutung der Diätetik - kennen wichtige Stakeholder im Bereich der Ernährung - kennen die Grundlagen der Lebensmittelkennzeichnung - kennen wichtige Ernährungserhebungen und Ernährungsprogramme - wissen, wie Speisen unter qualitätssichernden Kriterien zubereitet werden können
Einführung in die Diätetik, Seminar (1804-012)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal
Person(en) begleitend	Dr. oec. troph. Nicolle Breusing
Lehrform	Seminar
SWS	2
Inhalt	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen wichtige Stakeholder im Bereich der Ernährung - kennen die Grundlagen der Lebensmittelkennzeichnung - kennen wichtige Ernährungserhebungen und Ernährungsprogramme

Modul: Einführung in die Ernährungsmedizin (1801-040)

Modulverantwortung	Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff
Bezug zu anderen Modulen	Voraussetzung für das Modul "Grundlagen der Ernährungsberatung"
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	1. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Modulprüfung	Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Übungen
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - erhalten Einblick in aktuelle berufs- und gesundheitspolitische

	<p>Fragen</p> <ul style="list-style-type: none"> - erlernen Inhalte der allgemeinen Krankheitslehre - bekommen einen Einblick in die Ernährungsmedizin - lernen Erkrankungen und Zustände kennen, bei denen eine unterstützende Ernährungstherapie eingesetzt werden kann - erhalten Informationen zu Unfallverhütung und Arbeitsschutz - beherrschen grundlegende Erste-Hilfe-Maßnahmen
Anmerkungen	Bei diesem Modul handelt es sich um ein nicht-endnotenrelevantes Modul.
Einführung in die Ernährungsmedizin, Vorlesung (1801-041)	
Person(en) verantwortlich	apl. Prof. Dr. rer. nat. Axel Lorentz, Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff, Hon.-Prof. Peter Grimm
Person(en) begleitend	Maryam Basrai
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Aktuelle berufs- und gesundheitspolitische Fragen - Gesundheit, Krankheit, Krankheitsursachen, Krankheitszeichen, - Störungen im Wasser- und Elektrolythaushalt - Erkrankungen von Herz, Kreislauf, Atmung - Stoffwechselerkrankungen - Endokrinologische, hämatologische und onkologische Erkrankungen - Immunologische, allergologische und rheumatische Erkrankungen - Infektionserkrankungen - Fachbezogene neurologische und dermatologische Erkrankungen - Pädiatrische Erkrankungen und Schwangerschaftskomplikationen - Fehlernährung einschließlich Adipositas, Bulimie, Anorexia nervosa - Prä- und postoperative Ernährung
Einführung in die Ernährungsmedizin, Übung (1801-042)	
Person(en) verantwortlich	apl. Prof. Dr. rer. nat. Axel Lorentz, Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff
Person(en) begleitend	Maryam Basrai, Rabih A. Karim
Lehrform	Übung
SWS	2
Inhalt	<p>Ernährungsmedizin</p> <p>Forschung und Ethik</p> <p>Genetik und Immunsystem</p> <p>Unfallverhütung und Arbeitsschutz</p> <p>Erste-Hilfe-Maßnahmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Allgemeines Verhalten bei Notfällen - Erstversorgung von Verletzten - Blutstillung und Wundversorgung

	<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen bei Schockzuständen und Wiederbelebung - Versorgung von Knochenbrüchen - Transport von Verletzten - Verhalten bei Arbeitsunfällen und sonstigen Notfällen
--	--

Modul: Einführung in die Ernährungspsychologie (1805-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	2. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme, Seminarpräsentation
Modulprüfung	Klausur und Präsentation
Prüfungsdauer	60 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - verstehen die allgemeinen Grundlagen der Ernährungspsychologie - lernen Grundlagen der psychologischen Methodik und Theorien kennen - lernen Formen von gestörtem Ernährungsverhalten kennen - verfügen über Grundkenntnisse der Ernährungssoziologie und Public Health Nutrition - erlernen Methoden zur Erfassung des Ernährungsverhaltens und - kennen die biologischen, psychologischen, sozialen und kulturellen Mechanismen, die das Essverhalten beeinflussen - kennen die Modelle zum Ernährungs- und Essverhalten und seine Beeinflussung

Einführung in die Ernährungspsychologie, Vorlesung (1805-011)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	Diese Vorlesung ist eine einführende Veranstaltung in die Ernährungspsychologie. Im Mittelpunkt steht der Zusammenhang zwischen Ernährung und der Psyche, insbesondere der Emotionen

	und des menschlichen Verhaltens. Die Vorlesung beinhaltet Modelle zur Erklärung und zu Hintergründen von Essverhalten. Es werden außerdem Methoden der Erfassung des Ernährungsverhaltens, ebenso wie Methoden der Erfassung von abnormalem Essverhalten vorgestellt. Biologische, psychologische, soziale und kulturelle Mechanismen, die das Essverhalten beeinflussen werden erklärt und verschiedene Formen von gestörtem Essverhalten mit möglichen psychologischen Erklärungsansätzen werden vorgestellt.
Literatur	Klotter C. Einführung Ernährungspsychologie. 2007. Reinhardt Verlag: München Logue AW. The psychology of eating and drinking. 2004. Brunner-Routledge: New York Pudel V, Westenhöfer J. Ernährungspsychologie. Eine Einführung. 2003. Hogrefe: Berlin

Einführung in die Ernährungspsychologie, Seminar (1805-012)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop
Lehrform	Seminar
SWS	2
Inhalt	-
Literatur	Grunert SC. Essen und Emotionen. Die Selbstregulierung von Emotionen durch das Eßverhalten. 1993. BELTZ: Weinheim Klotter C. Einführung Ernährungspsychologie. 2007. Reinhardt Verlag: München Logue AW. The psychology of eating and drinking. 2004. Brunner-Routledge: New York Pudel V, Westenhöfer J. Ernährungspsychologie. Eine Einführung. 2003. Hogrefe: Berlin

Modul: Einführung in die Ernährungswissenschaft (1402-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Lutz Graeve
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	1. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur über den Inhalt der Ringvorlesung

Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Themen, mit denen sich die Ernährungswissenschaft heute beschäftigt • überblicken und verstehen den Aufbau ihres Studienganges und die naturwissenschaftliche Ausrichtung ihres Studienfaches • kennen die verschiedenen Arbeitsgruppen und Themen am Institut • kennen die Möglichkeiten der Literaturrecherche, der Gruppenarbeit und der Präsentationstechniken.
Einführung in die Ernährungswissenschaft, Vorlesung (1402-011)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Lutz Graeve, Prof. Dr. med. Hans Konrad Biesalski, Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff, Prof. Dr. Jan Frank, Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop, Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal, Prof. Dr. W. Florian Fricke, Prof. Dr. rer. nat. Thomas Kufer
Person(en) begleitend	Dr. oec. troph. Nicolle Breusing, Dr. rer. nat. Valentina Kaden-Volynets, Janette Hesse, Dr. med. Ute Gola
Lehrform	Ringvorlesung
SWS	2
Inhalt	<p>Im Rahmen der Ringvorlesung stellen sich die verschiedenen Arbeitsgruppen und -richtungen des Instituts mit jeweils einem aktuellen Thema aus ihrem Bereich vor.</p> <p>Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau des Studienganges und Studienorganisation - Literaturrecherchen, Datenbanken, Englisch als Wissenschaftssprache - Grundlagen des Essens und des Energiestoffwechsels - Makronährstoffe in der Ernährung (Fette, KH, Proteine) - Mikronährstoffe in der Ernährung (Vitamine, Spurenelemente, Antioxidantien) - Ernährungsabhängige Erkrankungen - Immunologie der Ernährung - Nutrigenomik - Bestimmung des Ernährungszustandes - Ernährungserhebungsmethoden - Ernährungspsychologie - Essstörungen
Literatur	Übersichtsartikel zu verschiedenen Themen
Einführung in die Ernährungswissenschaft, Übung (1402-012)	
Person(en) verantwortlich	apl. Prof. Dr. Donatus Nohr, Prof. Dr. Lutz Graeve, Prof. Dr. med. Hans Konrad Biesalski, Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff, Prof. Dr. Jan Frank, Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop, Prof. Dr. oec. troph.

	Anja Bosy-Westphal, Prof. Dr. W. Florian Fricke, Prof. Dr. rer. nat. Thomas Kufer
Person(en) begleitend	Dr. oec. troph. Nicolle Breusing, Dr. rer. nat. Valentina Kaden-Volynets, Janette Hesse, Dr. med. Ute Gola
Lehrform	Übung
SWS	2
Inhalt	Im Rahmen der im Anschluss an die Vorlesung stattfindenden Übung beantworten die Dozenten/innen eingehend Fragen der Studierenden und vertiefen gemeinsam mit diesen den Stoff durch gemeinschaftliche Bearbeitung von Frage- und Problemstellungen. Gegebenenfalls finden Führungen durch Einrichtungen der Universität statt.
Literatur	Übersichtsartikel zu verschiedenen Themen

Modul: Einführung in experimentelle Arbeitsweisen des Ernährungsmanagements und der Diätetik (1800-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop
Bezug zu anderen Modulen	Dieses Modul dient als Vorbereitung für die Durchführung der experimentellen Bachelor-Arbeit im Studiengang "Ernährungsmanagement und Diätetik".
Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss der Module „Einführung in die Ernährungspsychologie“, „Einführung in die Diätetik“, „Diätetik und Ernährungstherapie bei Krankheiten I“, "Biochemie für Ernährungswissenschaftler" sowie Interesse an anschließender Bearbeitung einer experimentellen Bachelorarbeit im durchführenden Labor.
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	6. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Versuchsprotokoll
Arbeitsaufwand	112 h Präsenz + 35 h Eigenanteil = 147 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden - lernen in den verschiedenen Forschungseinrichtungen wichtige Forschungsmethoden, wie z.B. Fragebogenentwicklung, -erhebung, und -auswertung, statistische Analysen, Studiendesign, kennen - lernen die praktische Durchführung von Methoden zur Bestimmung des Ernährungszustandes, der körperlichen Aktivität und des

	<p>Energieverbrauchs</p> <ul style="list-style-type: none"> - lernen die Voraussetzungen für die Durchführung von Humanstudien kennen (Ethikantrag, GCP, Einführung in die ethischen, rechtlichen und methodischen Rahmenbedingungen für Klinische Studien, praxisrelevante Aspekte der Studienvorbereitung und -durchführung, der Datenerhebung und der Qualitätssicherung) - erwerben Grundkompetenzen in der Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten und Untersuchungen sowie in der Interpretation und Bewertung von erhaltenen Ergebnissen einschließlich ihrer schriftlichen Darstellung - lernen, Informationen aus Datenbanken und Bibliotheken zu extrahieren und aus ihnen die wesentlichen wissenschaftlichen Aussagen zu generieren
Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: 12 Bei diesem Modul handelt es sich um ein nicht-endnotenrelevantes Modul
Einführung in experimentelle Arbeitsweisen des Ernährungsmanagements und der Diätetik (1800-011)	
Person(en) verantwortlich	apl. Prof. Dr. rer. nat. Axel Lorentz, Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff, Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop, Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal, Prof. Dr. rer. nat. Thomas Kufer
Lehrform	Praktikum
SWS	8
Inhalt	Planung, Durchführung, Auswertung und Interpretation von realen wissenschaftlichen Experimenten in aktuellen in der gewählten Arbeitsgruppe bearbeiteten Forschungsprojekten unter Anleitung eines erfahrenen Wissenschaftlers.
Literatur	Wird von der gewählten Einrichtung bereitgestellt.

Modul: Einführung in Matlab (1101-060)

Bezug zu anderen Modulen	Algorithmen aus Mathematik für Biowissenschaften werden aufgegriffen
Teilnahmevoraussetzungen	Mathematik für Biowissenschaften (oder vergleichbare LVen)
Sprache	deutsch
ECTS	3
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	4. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Lösung von Übungsprogrammieraufgaben
Prüfungsleistung	Computerklausur mit Programmieraufgaben
Modulprüfung	Computerklausur mit Programmieraufgaben

Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	Präsenzzeit 28 SWS Eigenanteil 62 SWS Arbeitsaufwand 90 SWS
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, ... to implement in Matlab solution algorithms presented in the introductory mathematics lectures to use Matlab as a programming tool for data analysis
Schlüsselkompetenzen	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, ... to use modern computing software to solve problems in life sciences. to understand and apply basic control and data structures to construct simple programs. to apply testing and debugging techniques to identify and correct errors in programs. to understand and implement some basic algorithms, including numerical methods.
Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: 20 Anmeldung zum Modul: per ILIAS Anmeldezeitraum: bis zum Beginn des Sommersemesters Kriterien, nach denen Studienplätze vergeben werden: Reihenfolge der Anmeldungen

Introduction to Matlab (1101-061)

Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	The course gives an introduction to MATLAB, a powerful programming language and development environment for engineers and life scientists. The course contents is Basics of Matlab Plotting and Matrices Array Operations and Linear Equations Programming in Matlab Control Flow and Operator
Literatur	D. C. Hanselman and B. L. Littlefield. Mastering MATLAB. Prentice Hall Press, Upper Saddle River, NJ, USA, 1st edition, 2011. A. Quarteroni and F. Saleri. Scientific Computing with MATLAB and Octave (Texts in Computational Science and Engineering). Springer-Verlag New York, Inc., Secaucus, NJ, USA, 2006.

Modul: Ernährungsepidemiologie und Statistik (1805-020)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop
--------------------	-------------------------------------

Bezug zu anderen Modulen	Ist Voraussetzung für das Modul "Public Health Nutrition"
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Prüfungsleistung	regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur (50 %), Übung (50 %)
Prüfungsdauer	90 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - verfügen über grundlegende Kenntnisse der Datenverarbeitung sowie der erforderlichen Software, sowohl in der Theorie als auch in der praktischen Anwendung - verstehen die Grundlagen des Datenschutzes und der Datensicherung - verfügen über Grundlagenkenntnisse der Epidemiologie (deskriptive Statistik/statistische Kenngrößen, Krankheitsmaße, Risikobegriffe, Studiendesigns, etc.) - kennen insbesondere Ernährungserhebungsmethoden und Methoden zur Ermittlung des Ernährungsstatus - können epidemiologische Studien bewerten, aufbereiten und darstellen - kennen große ernährungsepidemiologische Studien (z.B. EPIC-Studie, Nationale Verzehr-Studie)
Ernährungsepidemiologie und Statistik, Vorlesung (1805-021)	
Person(en) verantwortlich	Hon.-Prof. Iris Zöllner
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Epidemiologie und speziell Ernährungsepidemiologie - Studienplanung, Studiendesigns, empirische Methoden - Grundlagen deskriptive Statistik - Grundlagen induktive Statistik - Auseinandersetzung mit epidemiologischen Studien - Bedeutende ernährungsepidemiologische Studien - Datenschutz und Datensicherung

	- Software zur Datenverarbeitung
Literatur	<p>Oltersdorf, Ulrich S.: Ernährungsepidemiologie. Mensch, Ernährung, Umwelt, Ulmer, Stuttgart, 1995.</p> <p>Schneider, R.: Vom Umgang mit Zahlen und Daten. Eine praxisnahe Einführung in die Statistik und Ernährungsepidemiologie, Umschau-Zeitschriften-Verlag, Frankfurt am Main, 1997.</p> <p>Weiß, C.: Basiswissen Medizinische Statistik, 5. Auflage, Springer, Heidelberg, 2010.</p>
Ernährungsepidemiologie und Statistik, Übung (1805-022)	
Person(en) verantwortlich	Hon.-Prof. Iris Zöllner
Lehrform	Übung
SWS	1
Inhalt	In der Übung werden die Inhalte der Vorlesung vertieft und, soweit möglich, praktisch angewendet/erprobt/geübt.
Literatur	<p>Oltersdorf, Ulrich S.: Ernährungsepidemiologie. Mensch, Ernährung, Umwelt, Ulmer, Stuttgart, 1995.</p> <p>Schneider, R.: Vom Umgang mit Zahlen und Daten. Eine praxisnahe Einführung in die Statistik und Ernährungsepidemiologie, Umschau-Zeitschriften-Verlag, Frankfurt am Main, 1997.</p> <p>Weiß, C.: Basiswissen Medizinische Statistik, 5. Auflage, Springer, Heidelberg, 2010.</p>

Modul: Ernährungsforschung aktuell (1401-900)

Modulverantwortung	Prof. Dr. med. Hans Konrad Biesalski
Bezug zu anderen Modulen	Physiologie, Biochemie, Grundlagen der Ernährung
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	2
Angebotshäufigkeit	jedes Semester
Semesterlage	4. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige Teilnahme (Dokumentation der Anwesenheit durch Unterschrift Unterschriftenliste verfügbar unter www.uhoh.de/unterschriftenliste-1401-900)
Modulprüfung	Abgabe einer Zusammenfassung aller Vorträge in englischer Sprache (spätestens 4 Wochen nach Vorlesungsende)
Arbeitsaufwand	28 h Präsenz + 22 h Eigenanteil = 50 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, geeignete Methoden für wissenschaftliche

Qualifikationsziele	Fragestellungen zu benennen, einen wissenschaftlichen Vortrag verständlich zu strukturieren, sowie wissenschaftliche Ergebnisse kritisch zu hinterfragen und zu diskutieren.
Schlüsselkompetenzen	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, die Herangehensweise an unterschiedliche wissenschaftliche Fragestellungen nachzuvollziehen, komplexe Inhalte verständlich wiederzugeben, sich mit fremden Forschungsgebieten auseinanderzusetzen und Texte in "scientific English" zu formulieren.
Anmerkungen	Anzahl Studienplätze: 60 Dieses Modul ist jeweils nur für einen Studiengang anrechenbar. Aktuelle Termine unter www.uhoh.de/ernaehrungsforschung-aktuell .
Ernährungsforschung aktuell (1401-901)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Lutz Graeve, Prof. Dr. med. Hans Konrad Biesalski, Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff, Prof. Dr. Jan Frank, Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop, Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal, Prof. Dr. W. Florian Fricke, Prof. Dr. rer. nat. Thomas Kufer
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	Die Studierenden lernen in diesem Modul neben aktuellen Forschungsschwerpunkten auch nationale und internationale Forschungseinrichtungen im Bereich Ernährung kennen und ihnen offenstehende Tätigkeitsfelder. Ihnen wird dabei die thematische Vielfalt der Ernährungsforschung ebenso verdeutlicht, wie die unterschiedliche Zielsetzung institutioneller (z.B. Universitäten, Forschungszentren der Helmholtz Gemeinschaft, etc.), industrieller (z.B. Pharmaindustrie) und öffentlicher (z.B. Max-Rubner-Institut) Forschungseinrichtungen. Dabei erhalten die Studierenden theoretischen Einblick in zahlreiche Methoden und deren Anwendungsmöglichkeiten.

Modul: Ernährungsmanagement, Catering & Organisation des Küchenbetriebs (1804-050)

Modulverantwortung	Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal
Teilnahmevoraussetzungen	/
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Modulprüfung	Klausur

Prüfungsdauer	60 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - wissen, wie Ernährungs- und Diätpläne in das Verpflegungsangebot einer Klinik integriert werden - kennen die Aufgaben der Gemeinschaftsverpflegung, die Verpflegungs- und Speisenverteilungssysteme sowie die Anforderungen an und die Einrichtung von Großküchen - kennen die Grundlagen der Speisenplanung, Bedarfsermittlung, Warenbeschaffung und Lagerhaltung bzw. des Supply Chain Managements - verstehen Grundsätze und Methoden der Arbeitsgestaltung und -organisation - verfügen über Grundkenntnisse der Personaleinsatzplanung und Personalführung im Großhaushalt - verstehen Ziele und Konzepte des Qualitätsmanagements im Großhaushalt und können grundlegende Methoden anwenden - können Planungsaufgaben in Verpflegungseinrichtungen - einschließlich Außer-Haus-Verpflegung - unter Berücksichtigung ökonomischer Aspekte erfüllen
Ernährungsmanagement, Catering & Organisation des Küchenbetriebs (1804-051)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal
Person(en) begleitend	Dr. oec. troph. Nicolle Breusing
Lehrform	Vorlesung
SWS	4
Inhalt	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - wissen, wie Ernährungs- und Diätpläne in das Verpflegungsangebot einer Klinik integriert werden - kennen die Aufgaben der Gemeinschaftsverpflegung, die Verpflegungs- und Speisenverteilungssysteme sowie die Anforderungen an und die Einrichtung von Großküchen - kennen die Grundlagen der Speisenplanung, Bedarfsermittlung, Warenbeschaffung und Lagerhaltung bzw. des Supply Chain Managements - verstehen Grundsätze und Methoden der Arbeitsgestaltung und -organisation - verfügen über Grundkenntnisse der Personaleinsatzplanung und Personalführung im Großhaushalt - verstehen Ziele und Konzepte des Qualitätsmanagements im Großhaushalt und können grundlegende Methoden anwenden - können Planungsaufgaben in Verpflegungseinrichtungen einschließlich Außer-Haus-Verpflegung unter Berücksichtigung ökonomischer Aspekte erfüllen

Modul: GBWL 1: Strukturen der Betriebswirtschaftslehre (5704-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Dirk Hachmeister
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Prüfungsleistung	Klausur (50% Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 50% Einführung in das Rechnungswesen)
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	180 Stunden: 70 Stunden Präsenzstudium 110 Stunden Selbststudium
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen grundlegende Strukturen der Betriebswirtschaftslehre. Sie verfügen über Kenntnisse des Aufbaus und der Funktionsweise des betrieblichen Rechnungswesens sowie von ökonomischen Denkprinzipien und Methoden zur Ableitung betriebswirtschaftlicher Entscheidungen. Sie sind in der Lage betriebswirtschaftliche Problemstellungen zu analysieren, Lösungsalternativen abzuleiten und zu bewerten. In den Veranstaltungen des Moduls werden den Studierenden insbesondere Kompetenzen der Problemanalyse und Problemlösung im betriebswirtschaftlichen Kontext sowie der kritischen Reflektion von betriebswirtschaftlichen Entscheidungen vermittelt.
Anmerkungen	Für den Bachelor-Studiengang "Biologie" handelt es sich bei diesem Modul um ein nicht-endnotenrelevantes Modul.
Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (5704-011)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Dirk Hachmeister, Prof. Dr. Jörg Schiller, Prof. Dr. Marion Büttgen, Prof. Dr. rer. pol. habil. Ernst Troßmann
Lehrform	Vorlesung mit Übung
SWS	2
Inhalt	Die Veranstaltung gibt einen Überblick über betriebswirtschaftliche Fragestellungen und Lösungsansätze. Es werden wesentliche ökonomische Denkprinzipien kritisch betrachtet und methodische Grundlagen zur Fundierung von Entscheidungen diskutiert. Dabei geht es unter anderem um Entscheidungstheorie, Kooperationen, Gründe für die Bildung von Unternehmen, Personalwirtschaft und Unternehmensorganisation.
Literatur	Literatur wird in der Veranstaltung bzw. ILIAS bekannt gegeben.

Einführung in das Rechnungswesen (5704-012)	
Lehrform	Vorlesung mit Übung
SWS	3
Inhalt	Diese Veranstaltung vermittelt die grundlegenden Kenntnisse des Aufbaus und der Funktionsweise des betrieblichen Rechnungswesens. Ziel ist es, die Basis für das Verständnis der Zusammenhänge der verschiedenen Teilbereiche des Rechnungswesens zu legen. Neben der Verbuchung der wichtigsten Sachverhalte werden vor allem auch die notwendigen Techniken zur Vorbereitung und Erstellung des Jahresabschlusses behandelt.
Literatur	Literatur wird in der Veranstaltung bzw. ILIAS bekannt gegeben.
Anmerkungen	In die Veranstaltung ist eine Übung integriert, in der die Vorlesungsinhalte an Hand von Aufgaben vertieft werden.

Modul: Grundlagen der Agrarpolitik und Marktlehre (4202-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Tilman Becker
Teilnahmevoraussetzungen	Vorkenntnisse aus dem Modul "Grundlagen der Ökonomie" oder äquivalenten Modulen
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	schriftliche Prüfung
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	56 h Präsenz + 104 h Eigenanteil + Prüfung = 160 h Workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - lernen Wertschöpfungsketten zu verstehen - bekommen einen Überblick über die Bestimmungsgründe des Angebots und der Nachfrage und der Preisbildung - erhalten einen Einblick in die Situation ausgewählter Agrarmärkte (z. B. Getreide, Zucker, Milch) - erhalten einen Überblick über die historischen Wurzeln der Agrarpolitik auf europäischer und nationaler Ebene und lernen Träger, Ziele und Instrumente der Agrarpolitik kennen
Schlüsselkompetenzen	Die Studierenden sollen in die Lage versetzt werden, die Analyse eines Agrarmarktes vorzunehmen. Im Bereich der Agrarpolitik

	werden die Studierenden befähigt, ein agrarpolitisches Problem zu analysieren und geeignete Maßnahmen zur Lösung vorzuschlagen.
--	---

Grundlagen der Agrarpolitik (4202-011)

Person(en) verantwortlich	Dr. agr. Edda Thiele
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Grundkenntnisse zur Agrarpolitik - historische Wurzeln gegenwärtiger Agrarpolitik - Zusammenhänge im agrarpolitischen Geschehen - Strukturwandel und Einkommensdisparität - Wirkung agrarpolitischer Maßnahmen - Träger der agrarpolitischen Willensbildung - Ziele und Instrumente der Agrarpolitik - Bereiche der Agrarpolitik
Literatur	<p>Henrichsmeyer, W., Witzke, H. P.: Agrarpolitik, Bd. 1: Agrarökonomische Grundlagen (UTB), Ulmer, Stuttgart.</p> <p>Dies.: Agrarpolitik, Bd. 2: Bewertung und Willensbildung (UTB), Ulmer, Stuttgart.</p>

Grundlagen der Marktlehre (4202-012)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Tilman Becker
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	<p>Inhaltliche Schwerpunkte sind</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Wertschöpfungskette für Lebensmittel - das Angebot und die Nachfrage nach Agrarprodukten und nachwachsenden Rohstoffen - die Preisbildung auf Agrarmärkten - die Ernährungssituation - ausgewählte Agrarmärkte (Getreide, Milch, Zucker, ökologisch produzierte Lebensmittel)
Literatur	<p>Koester, U.: Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre, München, 2010</p> <p>Rieder, P.; Anwender Phan-Huy, S.: Grundlagen der Agrarmarktpolitik, Zürich 1994</p> <p>Skript</p>

Modul: Grundlagen der Ernährung (1401-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. med. Hans Konrad Biesalski
Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss des Moduls "Biochemie" oder "Biochemie und Allgemeine Biotechnologie"

Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	4. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur über den Vorlesungsinhalt
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Bedeutung von Bedarf und Empfehlung • kennen die grundlegenden Vorgänge der Absorption von Makro- und Mikronährstoffen sowie ihre angeborenen und erworbenen Störungen • verstehen die Prozesse der Metabolisierung und Wirkungen der Makro- und Mikronährstoffe sowie der Konsequenzen bei unzureichender Versorgung und Überversorgung • verstehen die Bedeutung der Makro- und Mikronährstoffe in Prävention und Intervention (Grundlagen) • überblicken die Grundlagen der Ernährungspsychologie einschließlich Vorgängen der Nahrungswahl, der hormonellen Regulation von Hunger und Sättigung sowie der metabolischen Vorgänge bei Hungerstoffwechsel und Essstörung.
Grundlagen der Ernährung (1401-011)	
Person(en) verantwortlich	apl. Prof. Dr. Donatus Nohr, Prof. Dr. med. Hans Konrad Biesalski
Person(en) begleitend	Dr. rer. nat. Christine Lambert, Lichtenstein Silke, Dr. Susanne Nowitzki-Grimm
Lehrform	Vorlesung
SWS	4
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Makronährstoffe, Verdauung, Stoffwechsel, Pathophysiologie • Mikronährstoffe, Verdauung, Stoffwechsel, Pathophysiologie von Mangel und Überdosierung • Antioxidantien und oxidativer Stress • Erfassung des Ernährungszustandes • Regulation von Hunger und Sättigung • Hungerstoffwechsel und Essstörung • Energiestoffwechsel und Übergewicht
Literatur	Biesalski, H. K., Grimm, P.: Taschenatlas der Ernährung, Thieme,

	<p>Stuttgart.</p> <p>Biesalski, H. K. et al.: Vitamine, Spurenelemente und Mineralstoffe: Prävention und Therapie mit Mikronährstoffen, Thieme, Stuttgart.</p> <p>Biesalski, H. K. et al.: Ernährungsmedizin, Thieme, Stuttgart.</p>
--	--

Modul: Grundlagen der Ernährungsberatung (1801-020)

Modulverantwortung	Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	4. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme, Protokolle
Modulprüfung	Klausur über die Inhalte des Seminars
Prüfungsdauer	60 Minuten
Arbeitsaufwand	56 h Präsenz + 113 h Eigenanteil = 169 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die allgemeinen Grundlagen der Ernährungsberatung • überblicken Ernährungsempfehlungen für Erkrankungen • gewinnen Erfahrung in der Erarbeitung von Ernährungsempfehlungen • kennen die Tools der Ernährungsberatung wie Nährwerttabellen und Software • gewinnen Erfahrung im Umgang mit der konventionellen und computergestützten Ernährungsanamnese • lernen Methoden und Techniken der Gesprächsführung.
Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: 80

Grundlagen der klinischen Ernährungsberatung (1801-021)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff, Hon.-Prof. Peter Grimm
Lehrform	Seminar
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die klinische Ernährungsberatung • Ernährungsempfehlungen • Methoden zur Erhebung von Ernährungsanamnesen • Methoden und Tools zur Erarbeitung von Ernährungsempfehlungen für verschiedene Krankheitsbilder

Literatur	Weisbach, C.-R.: Professionelle Gesprächsführung. Ein praxisnahes Lese- und Übungsbuch, Deutscher Taschenbuch-Verlag, München. Elmadfa, I., Aign, W., Muskat, E.: Die große GU-Nährwert-Kalorien-Tabelle, Gräfe und Unzer, München. Kasper, H., Wild, M., Burghardt, W.: Ernährungsmedizin und Diätetik, Urban & Fischer, München.
Übung in computergestützter Ernährungsberatung (1801-022)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff, Hon.-Prof. Peter Grimm
Lehrform	Übung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die computergestützte Ernährungsberatung • Praktische Übungen zur computergestützten Ernährungsberatung anhand von Fallbeispielen und Vorstellung sowie Diskussion der Ergebnisse
Literatur	Weisbach, C.-R.: Professionelle Gesprächsführung. Ein praxisnahes Lese- und Übungsbuch, Deutscher Taschenbuch-Verlag, München. Elmadfa, I., Aign, W., Muskat, E.: Die große GU-Nährwert-Kalorien-Tabelle, Gräfe und Unzer, München. Kasper, H., Wild, M., Burghardt, W.: Ernährungsmedizin und Diätetik, Urban & Fischer, München.

Modul: Grundlagen der Ökonomie (4201-020)

Modulverantwortung	Christine Wieck
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	4. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Schriftliche Klausur
Modulprüfung	Schriftliche Prüfung (Klausur, 120 Minuten)
Arbeitsaufwand	56 h Präsenz + 104 h Eigenanteil + Prüfung = 160 h Workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind mit den mikroökonomischen Theorien der Nachfrage, des Angebots und des Marktmechanismus vertraut • können die Grundzüge des marktwirtschaftlichen Steuerungsmechanismus sowie die zentralen volkswirtschaftlichen Probleme (Allokation, Stabilisierung und Verteilung) und die aus ihr erwachsenden

	<p>wirtschaftspolitischen Implikationen erkennen und analysieren</p> <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, die zentralen volkswirtschaftlichen Sachverhalte im Bereich der Mikro- und Makroökonomik und die aus ihnen erwachsenden wirtschaftspolitischen Verflechtungen zu untersuchen.
Schlüsselkompetenzen	Kritisches, analytisches Denken Denken in ökonomischen Kategorien
Anmerkungen	Es werden Übungsaufgaben, Musterlösungen und eine wöchentliche Übung in verschiedenen Gruppen angeboten.
Grundlagen der Ökonomie - Mikroökonomik (4201-021)	
Person(en) verantwortlich	Dr. Ole Boysen
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	In der ersten Semesterhälfte werden Grundlagen der Mikroökonomik diskutiert. Neben den Theorien der Nachfrage und des Angebots werden der Marktmechanismus, Marktanpassungsprozesse und Formen von Marktversagen erläutert.
Literatur	Gregory Mankiw "Grundzüge der Volkswirtschaftslehre" (3. Auflage, Schäffer/Poeschel, 2004; Originalausgabe: Principles of Economics). Optional: Marco Herrmann "Arbeitsbuch Grundzüge der Volkswirtschaftslehre" (Schäffer/Poeschel, 2004).
Anmerkungen	Zusätzliche Übungen. Vorlesungsunterlagen, Übungsaufgaben, Musterlösungen und weitere Informationen finden Sie in Ilias: https://ilias.uni-hohenheim.de
Grundlagen der Ökonomie - Makroökonomik (4201-022)	
Person(en) verantwortlich	Dr. Kirsten Boysen-Urban
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	In der zweiten Semesterhälfte werden Grundlagen der Makroökonomik diskutiert. Hier geht es vor allem um Konjunktur, Wachstum und wirtschaftspolitische Fragestellungen, inklusive der Geldpolitik. Auch Aspekte des internationalen Handels werden erläutert.
Literatur	Gregory Mankiw "Grundzüge der Volkswirtschaftslehre" (3. Auflage, Schäffer/Poeschel, 2004; Originalausgabe: Principles of Economics). Optional: Marco Herrmann "Arbeitsbuch Grundzüge der Volkswirtschaftslehre" (Schäffer/Poeschel, 2004).
Anmerkungen	Zusätzliche Übungen. Vorlesungsunterlagen, Übungsaufgaben, Musterlösungen und weitere Informationen finden Sie in Ilias: https://ilias.uni-hohenheim.de

Übungen zu Grundlagen der Ökonomie (freiwillig) (4201-023)	
Person(en) verantwortlich	Dr. Kirsten Boysen-Urban, Dr. Ole Boysen
Lehrform	Übung
SWS	2
Inhalt	Übungsaufgaben, Musterlösungen und weitere Informationen finden Sie in Ilias: https://ilias.uni-hohenheim.de

Modul: Humboldt reloaded Interdisciplinary Summer School (2201-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Martin Blum
Teilnahmevoraussetzungen	Bachelorstudierende ab dem 3. Semester Englischkenntnisse (mind. Niveau B des Europäischen Referenzrahmens)
Sprache	englisch
ECTS	4
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	6. Semester
Dauer des Moduls	geblockt
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	wissenschaftliches Poster, regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Kolloquium
Arbeitsaufwand	42 h Präsenzzeit + 56 h Eigenanteil = 98 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen: - theoretische Fachkenntnisse (Grundlagen, Definitionen, spezielles Fachwissen, Methoden) - praktisch anwendbares Handlungswissen (Methodenanwendung)
Schlüsselkompetenzen	In dem Modul werden folgende Kompetenzen erworben: - Organisationsfähigkeit - Selbstständiges Arbeiten - Erstellung und Präsentation eines wissenschaftlichen Posters - Vertiefung der Fachsprache - Kommunikations- und Kooperationsfähigkeit - Kritisches, analytisches Denken - Fächerübergreifende Kompetenzen - Vernetztes Denken
Anmerkungen	Teilnehmerplätze: 30 Anmeldung zum Modul: https://studium-3-0.uni-hohenheim.de/summerschoolsrnAnmeldezeitraum : 01.03.-15.04.2017

Humboldt reloaded Interdisciplinary Summer School (2201-011)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Martin Blum
Person(en) begleitend	M.A. Vanessa-Emily Schoch, Dr. sc. agr. Barbara Engler
Lehrform	Seminar

SWS	3
Inhalt	- Healthy Organism - Healthy Nutrition - Health Care Management

Modul: Koch- und Küchentechnik I (1804-060)

Modulverantwortung	Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal
Bezug zu anderen Modulen	Das erfolgreiche Bestehen des Moduls ist Voraussetzung für die Teilnahme am Modul "Koch- und Küchentechnik II (Praktische Diätetik) (1804-090)".
Teilnahmevoraussetzungen	/
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Protokoll
Arbeitsaufwand	56 h Präsenz + 120 h Eigenanteil = 176 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, Sicherheits- und Hygienestandards in einer Küche zu erkennen und festzulegen, die Grundlagen von Qualitätssicherungssystemen anzuwenden, verschiedene Lebensmittel fachgerecht und nährstoffschonend zu verarbeiten, Lebensmittel fachgerecht zu lagern, aufzubewahren und zu konservieren, Lebensmittelqualität zu erkennen, Kenntnisse in der Arbeits- und Zeitplanung anzuwenden, Wirtschaftlichkeit in der Verpflegung zu kalkulieren, Prinzipien der Energieanreicherung-/Energiereduktion anzuwenden, Lebensmittel bei Kau- und Schluckbeschwerden zuzubereiten.
Schlüsselkompetenzen	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, selbstständig zu arbeiten, praktische Fertigkeiten im Team anzuwenden, Lebensmittel auf unterschiedliche Arten unter diätetischen Aspekten zuzubereiten (braten, kochen, dünsten, dämpfen, schmoren etc.), Lebensmittel hygienisch zu lagern und nährstoffschonend zu verarbeiten, mit speziellen Küchengeräten umzugehen (z.B. Dampfgarer), Lebensmittel richtig zu lagern und zu konservieren, eine optimale Arbeits- und Zeitplanung bei der Zubereitung von Lebensmitteln durchzuführen.
Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: 12 Anmeldung zur Teilnahme: über Ilias im Verlauf des vorhergehenden Semesters. Nähere Informationen s. Iliaskurs Bei diesem Modul handelt es sich um ein nicht-

	endnotenrelevantes Modul.
Praktikum in der Lehrküche I (1804-061)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal
Lehrform	Praktikum
SWS	4
Inhalt	Sicherheit und Hygiene in einer Küche Grundlagen von Qualitätssicherungssystemen Fachgerechtes und nährstoffschonendes Verarbeiten verschiedener Lebensmittel Fachgerechtes Lagern, Aufbewahren und Konservieren von Lebensmitteln Lebensmittelqualität Arbeits- und Zeitplanung Wirtschaftlichkeit in der Verpflegung Prinzipien der Energieanreicherung- /Energiereduktion Zubereitung bei Kau- und Schluckbeschwerden

Modul: Koch- und Küchentechnik II (Praktische Diätetik) (1804-090)

Modulverantwortung	Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal
Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreiche Teilnahme am Modul "Koch- und Küchentechnik I" (1804-060).
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	6. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Seminararbeit
Arbeitsaufwand	56 h Präsenz + 120 h Eigenanteil = 176 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, Nährwert- und Rezeptberechnungen zu unterschiedlichen diätetischen Indikationen durchzuführen (z.B. Diabetestherapie, Malabsorption, Leber- und Niereninsuffizienz), Rezepte mit diätetischen Lebensmitteln umzusetzen, Speisen für bestimmte Indikationen (z.B. eiweißarm, glutenfrei, phenylalaninarm, Kochen mit Kochsalzersatz etc.) zuzubereiten.
Schlüsselkompetenzen	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, selbstständig zu arbeiten, praktische Fertigkeiten im Team anzuwenden, Nährwertkalkulationen zu erstellen, individuelle Diätpläne zu berechnen, mit diätetischen Lebensmitteln zu kochen, für spezielle Erkrankungen zu kochen.

Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: 12 Anmeldung zur Teilnahme: über ILIAS im Verlauf des vorhergehenden Semesters. Nähere Informationen s. ILIAS-Kurs Bei diesem Modul handelt es sich um ein nicht- endnotenrelevantes Modul.
Praktikum in der Lehrküche II (1804-091)	
Lehrform	Praktikum
SWS	4
Inhalt	Nährwert- und Rezeptberechnungen zu unterschiedlichen diätetischen Indikationen durchführen (z.B. Diabetestherapie, Malabsorption, Leber- und Niereninsuffizienz) Rezepte mit diätetischen Lebensmitteln umsetzen Zubereitung von Speisen für bestimmte Indikationen (z.B. eiweißarm, glutenfrei, phenylalaninarm, Kochen mit Kochsalzersatz etc.)

Modul: Konfliktmanagement (1201-070)

Modulverantwortung	Prof. Dr. rer. nat. Volker Wulfmeyer
Teilnahmevoraussetzungen	Deutschkenntnisse
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	6. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Prüfungsleistung	Klausur oder schriftliche Leistung
Modulprüfung	Klausur (60 Minuten) oder schriftliche Leistung (10-15 Seiten)
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	30 h Präsenz + 150 h Selbststudium und Kleingruppenarbeit = 180 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Konflikte sind ständige Begleiter des beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Alltags. Ob sie als Motor für wichtige Veränderungen und Entwicklungen fungieren oder aber die Produktivität hemmen und das zwischenmenschliche Klima belasten, hängt davon ab, wie kompetent mit ihnen umgegangen wird. Führungskräfte, ob nun in der Wirtschaft und Landwirtschaft, in Forschungseinrichtungen, NGOs oder in der Politik, verwenden durchschnittlich ein Fünftel ihrer Arbeitszeit auf die Bewältigung von Konflikten. Folgerichtig wird heute von Hochschulabsolventen aller Fachrichtungen erwartet, dass sie nicht nur ihr Fachgebiet beherrschen, sondern auch gelernt haben, wie Konflikte angemessen bearbeitet werden.</p> <p>Das Ziel der Vorlesung, Grundlagen des Konfliktmanagements aus verschiedenen Perspektiven vorzustellen, wird durch den Aufbau als interaktive Vorlesung erreicht, bei der neben den</p>

	<p>Modulverantwortlichen Gastdozenten und -dozentinnen aus den unterschiedlichsten Bereichen (Mediationspraxis, Wirtschaft, Landwirtschaft, Klimapolitik) Vorträge halten. Nach einer fundierten wissenschaftlichen Einführung in die Thematik wird großer Wert auf Anschaulichkeit, Praxisbezug und handlungsorientiertes Lernen gelegt. Den Studierenden soll ein vertieftes Verständnis der dargestellten Diagnosekriterien, Lösungsmethoden und Verfahren dadurch vermittelt werden, dass sie deren Nutzen anhand konkreter Beispielfälle selbst überprüfen können.</p> <p>Es wird erwartet, dass die Studierenden regelmäßig Eigenarbeit in Kleingruppen zusätzlich zu den Präsenzzeiten leisten. So wird z.B. ein Planspiel angeboten, für das die Studierenden sich zunächst mithilfe von Lektüre einarbeiten und anschließend Kurzvorträge für die Debatte im Plenum vorbereiten und schriftlich ausarbeiten.</p>
Anmerkungen	50 Plätze. Anmeldung über ILIAS vom 01.02.-01.04.
Konfliktmanagement (1201-071)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Volker Wulfmeyer
Person(en) begleitend	Imke Wulfmeyer
Lehrform	Vorlesung mit Seminar
SWS	2
Inhalt	<p>Konflikte sind ständige Begleiter des beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Alltags. Ob sie als Motor für wichtige Veränderungen und Entwicklungen fungieren oder aber die Produktivität hemmen und das zwischenmenschliche Klima belasten, hängt davon ab, wie kompetent mit ihnen umgegangen wird. Führungskräfte, ob nun in der Wirtschaft und Landwirtschaft, in Forschungseinrichtungen, NGOs oder in der Politik, verwenden durchschnittlich ein Fünftel ihrer Arbeitszeit auf die Bewältigung von Konflikten. Folgerichtig wird heute von Hochschulabsolventen aller Fachrichtungen erwartet, dass sie nicht nur ihr Fachgebiet beherrschen, sondern auch gelernt haben, wie Konflikte angemessen bearbeitet werden.</p> <p>Das Ziel der Vorlesung, Grundlagen des Konfliktmanagements aus verschiedenen Perspektiven vorzustellen, wird durch den Aufbau als interaktive Vorlesung erreicht, bei der neben den Modulverantwortlichen Gastdozenten und -dozentinnen aus den unterschiedlichsten Bereichen (Mediationspraxis, Wirtschaft, Landwirtschaft, Klimapolitik) Vorträge halten. Nach einer fundierten wissenschaftlichen Einführung in die Thematik wird großer Wert auf Anschaulichkeit, Praxisbezug und handlungsorientiertes Lernen gelegt. Den Studierenden soll ein vertieftes Verständnis der dargestellten Diagnosekriterien, Lösungsmethoden und Verfahren dadurch vermittelt werden, dass sie deren Nutzen anhand konkreter Beispielfälle selbst überprüfen können.</p> <p>Es wird erwartet, dass die Studierenden regelmäßig Eigenarbeit in Kleingruppen zusätzlich zu den Präsenzzeiten leisten. So wird z.B. ein Planspiel angeboten, für das die Studierenden sich zunächst mithilfe von Lektüre einarbeiten und anschließend Kurzvorträge für die Debatte im Plenum vorbereiten und schriftlich ausarbeiten.</p>

Modul: Lebensmittelkunde (1804-070)

Modulverantwortung	Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	3. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden lernen die Warenkunde folgender Lebensmittelkategorien: <ul style="list-style-type: none"> - Milch und Milchprodukte - Getreideerzeugnisse - Fleisch und Wurstwaren - Eier und Eiprodukte - Fisch und Fischerzeugnisse - Hülsenfrüchte - Fette und Speiseöle - Obst und Gemüse - Zucker und Süßungsmittel - Kaffee, Tee, Kakao - Kräuter und Gewürze - Bier, Wein, Spirituosen - Funktionelle Lebensmittel - Diätetische Lebensmittel

Lebensmittelkunde (1804-071)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. oec. troph. Anja Bosy-Westphal
Lehrform	Vorlesung
SWS	4
Inhalt	Die Studierenden lernen die Warenkunde folgender Lebensmittelkategorien: <ul style="list-style-type: none"> - Milch und Milchprodukte - Getreideerzeugnisse - Fleisch und Wurstwaren - Eier und Eiprodukte

	<ul style="list-style-type: none"> - Fisch und Fischerzeugnisse - Hülsenfrüchte - Fette und Speiseöle - Obst und Gemüse - Zucker und Süßungsmittel - Kaffee, Tee, Kakao - Kräuter und Gewürze - Bier, Wein, Spirituosen - Funktionelle Lebensmittel - Diätetische Lebensmittel
Literatur	Rimbach, Möhring, Erbersdobler: Lebensmittel-Warenkunde für Einsteiger, Springer Verlag, Heidelberg 2010

Modul: Lebensmittelmikrobiologie und -hygiene (1501-210)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Herbert Schmidt
Bezug zu anderen Modulen	Baut inhaltlich auf die Module "Allgemeine Technologie der Life Sciences" und "Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie" auf
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	4. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	56 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 168 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>In diesem Modul werden die vielfältigen positiven und negativen Einflüsse und Interaktionen von Mikroorganismen, Lebensmitteln, und dem Menschen besprochen. Darüber hinaus werden die notwendigen Grundlagen der Lebens-mittelhygiene und Qualitätssicherung gelehrt.</p> <p>Nach erfolgreicher Teilnahme an diesem Modul verfügen die Studierenden über fachspezifisches Wissen für den lebensmittelmikrobiologischen Bereich.</p>
Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: 150
Lebensmittelmikrobiologie und -hygiene (1501-211)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Herbert Schmidt

Person(en) begleitend	Dr. Agnes Weiß
Lehrform	Vorlesung
SWS	4
Inhalt	<p>Geschichte der Lebensmittelmikrobiologie Überblick über lebensmittelmikrobiologisch relevante Mikroorganismen Food Commodities I (Mikrobiologie der Lebensmittel) Food Commodities II (Mikrobieller Lebensmittelverderb) Mikrobiologie des Wassers im Lebensmittelbetrieb Indikatormikroorganismen Intrinsische und extrinsische Wachstums-parameter von Mikroorganismen in Lebensmitteln Lebensmittelinfektionen und -intoxikationen, Infestationen Haltbarmachung und Konservierung von Lebensmitteln (physikalisch, chemisch, biologisch) Mikrobiologie fermentierter Lebensmittel, Probiotika Nachweis von Mikroorganismen in Lebensmitteln Mikrobiologische Kriterien, Klassenpläne Molekularepidemiologie Antimikrobielle Substanzen in Lebensmitteln Physiologie und Genetik von Bakteriophagen Bedeutung von Endosporen und Sporenbildnern Allgemeine und Lebensmittelhygiene Betriebshygiene, HACCP, FSO Mykotoxine Parasiten</p>
Literatur	<p>Jay, J. M., Modern Food Microbiology, Krämer, J., Lebensmittelmikrobiologie, Doyle, M.P. et al., Food Microbiology.</p>

Modul: Lebensmitteltoxikologie und Lebensmittelrecht (1403-020)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Jan Frank
Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss des Moduls "Biochemie"
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme, Kurzpräsentation am Ende des

	Kurses
Modulprüfung	Klausur über den Inhalt der Vorlesungen
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden verstehen</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen der Toxikologie • die Grundlagen der Toxikokinetik • die mechanistischen Grundlagen toxischer Wirkungen • die Grundlagen der Genotoxikologie und Kanzerogenese • die Wirkungen von Lebensmittelinhaltsstoffen • potentielle Gefahren von Lebensmittelinhaltsstoffen • die Wirkungsweise von Lebensmittelzusatzstoffen • die Funktionalität von Lebensmittelinhaltsstoffen.
Biofunktionalität und Sicherheit von Lebensmitteln (1403-021)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Jan Frank
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Toxikologie • Grundlagen der Toxikokinetik • mechanistische Grundlagen toxischer Wirkungen • Grundlagen von Genotoxikologie und Kanzerogenese • potentielle Gefahren von Lebensmittelinhaltsstoffen • Wirkungsweise von Lebensmittelzusatzstoffen • Wirkungen von Lebensmittelinhaltsstoffen • Funktionalität von Lebensmittelinhaltsstoffen
Literatur	Lehrbücher der Toxikologie (empfohlen: Marquardt, H., Schäfer, S.: Lehrbuch der Toxikologie, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart)
Praxis des Lebensmittelrechts (1403-022)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. jur. Wilfried Kügel
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Rechtsquellen und Grundlagen des Lebensmittelrechts - Grundbegriffe des Lebensmittelrechts anhand des LFGB - Abgrenzung Lebensmittel von anderen Produktkategorien - Betriebsbesichtigung Fa. JUVENA, Baden-Baden - Kennzeichnung von Lebensmitteln - Health Claims Verordnung - Werbung für Lebensmittel - Haftung für Lebensmittel und Lebensmittelsicherheit

Literatur	Biesalski/ Bischoff/ Puchstein, Ernährungsmedizin, 4. Auflage, Thieme Verlag, 2009 (i. Vorb.) Kügel/ Hahn/ Delewski, Nahrungsergänzungsmittel-Verordnung, Beck Verlag, 2007
-----------	--

Modul: Marketing in der Ernährungswirtschaft (4202-220)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Tilman Becker
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme. Anwesenheitspflicht im Seminarteil
Prüfungsleistung	Seminararbeit + Präsentation (50%) schriftliche Klausur (50%)
Prüfungsdauer	60 Minuten
Arbeitsaufwand	56 h Präsenz + 124 h Eigenanteil, insb. wissenschaftl. Arbeiten (Seminararbeit) + Prüfung = 180 h Workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten Einblick und grundlegende Kenntnisse in der Organisation, Management und Marketing in der Ernährungswirtschaft, insbesondere Konzepte, theoretische und methodische Ansätze sowie eine praxisrelevante Betrachtungen aus unterschiedlichen Fachdisziplinen. In Seminararbeiten und Referaten lernen die Studierenden anhand ausgewählter Themen diese selbständig und wissenschaftlich zu bearbeiten und zu präsentieren.
Schlüsselkompetenzen	Die Studierenden sollen zu kritischem analytischen Denken und dessen mündliche Artikulation in Großgruppen, sowie zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten alleine und Kooperation mit anderen Studenten befähigt werden. Neben der schriftlichen steht auch die mündliche Ausdrucksfähigkeit mit wissenschaftlichem Anspruch im Fokus.
Anmerkungen	Anwesenheitspflicht im Seminarteil

Marketing in der Ernährungswirtschaft (4202-221)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Tilman Becker
Person(en) begleitend	Dr. oec. Beate Gebhardt
Lehrform	Vorlesung mit Seminar

SWS	4
Inhalt	<p>Allgemeine Einführung in Grundlagen und Definitionen des Marketing in Organisationen und Management</p> <p>Rechtliche Grundlagen und Rahmenbedingungen für das Marketing in der Ernährungswirtschaft</p> <p>Überblick über Organisationen und Institutionen des Agrar- und Lebensmittelmarketing</p> <p>Überblick über die Strukturen der Ernährungswirtschaft</p> <p>Entscheidungsgrundlagen zum Marketing: Marketing-Forschung</p> <p>Marketingziele und Marketingstrategien</p> <p>Marketinginstrumente in der Agrar- und Ernährungswirtschaft: Produkt-, Preis-, Distributions- und Kommunikationspolitik</p> <p>Seminar zu ausgewählten Themen der Vorlesung</p>
Literatur	<p>Strecker, O.; Strecker, O. A.; Elles, A.; Weschke, H.-D.; Kliebisch, C. (2010): Marketing für Lebensmittel und Agrarprodukte. 4. Aufl. DLG-Verlag, Frankfurt.</p> <p>Meffert, H.; Burmann, C.; Kirchgeorg, M. (2008): Marketing. Grundlagen marktorientierter Unternehmensführung. Konzepte – Instrumente – Praxisbeispiele. 10. Aufl. Gabler, Wiesbaden.</p> <p>Nieschlag, R.; Dichtl, E.; Hörschgen, H. (2002): Marketing, 19. Aufl. Duncker&Humblot, Berlin.</p> <p>Berekoven, L.; Eckert, W.; Ellenrieder, P. (2006): Marktforschung. 11. Aufl. Gabler, Wiesbaden.</p> <p>Böhler, H. (2004): Marktforschung. 3. Aufl. Kohlhammer, München.</p> <p>Kroeber-Riel, W.; Weinberg, P. (2003): Konsumentenverhalten. 8. Aufl. Vahlen, München.</p> <p>Trommsdorf, V. (1998): Konsumentenverhalten. 3. Aufl., Kohlhammer, München.</p>
Anmerkungen	<p>Einführung in das Verfassen wissenschaftlicher Arbeiten.</p> <p>Die Studierenden werden eine Seminararbeit zu einem Thema des Vorlesungsinhalts verfassen und diese in der zweiten Semesterhälfte präsentieren.</p> <p>Anwesenheitspflicht im Seminarteil.</p> <p>Das Modul wird über die ILIAS Lernplattform ergänzt.</p>

Modul: Mathematik für Biowissenschaften (1101-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Philipp Kügler
Teilnahmevoraussetzungen	Mathematik-Kenntnisse auf Abiturniveau

Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige Teilnahme und Lösung der Übungsaufgaben
Modulprüfung	Klausur
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	70 h Präsenz + 110 h Eigenanteil = 180 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, - reelle Funktionen zu differenzieren und zu integrieren. - lineare Gleichungssysteme und Ausgleichsprobleme zu lösen. - nichtlineare Gleichungen und Optimierungsaufgaben zu lösen. - nichtlineare Differentialgleichungen zu lösen.
Schlüsselkompetenzen	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, - grundlegende Begriffe und Methoden der angewandten Mathematik auf Fragestellungen in den Biowissenschaften anzuwenden. - logisch zu denken und in strukturierter Art an wissenschaftliche Fragestellungen heranzugehen. - sich im weiteren Studienverlauf moderne Methoden zur Auswertung und Verarbeitung experimenteller Daten anzueignen.
Mathematik für Biowissenschaften, Vorlesung (1101-011)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Philipp Kügler
Lehrform	Vorlesung
SWS	3
Inhalt	- Eindimensionale reelle Analysis: Ableitung einer Funktion, lineare Approximation, Nullstellenberechnung, Optimierungsprobleme, unbestimmtes und bestimmtes Integral - Lineare Algebra: Vektor- und Matrixrechnung, lineare Gleichungssysteme, lineare Ausgleichsrechnung - Mehrdimensionale reelle Analysis: Partielle Ableitung, Newton-Verfahren, Optimierungsprobleme - Differentialgleichungen: Lineare Differentialgleichungen, Systeme linearer Differentialgleichungen, Euler-Verfahren
Literatur	G. Strang, Calculus, Wellesley-Cambridge Press G. Strang, Introduction to Linear Algebra, Wellesley-Cambridge

	Press G. Strang, Differential Equations and Linear Algebra, Wellesley-Cambridge Press
Mathematik für Biowissenschaften, Übung (1101-012)	
Person(en) verantwortlich	apl. Prof. Dr. Georg Zimmermann, Prof. Dr. Philipp Kügler
Person(en) begleitend	Dr. Heiko Schulz, Dr. André Erhardt
Lehrform	Übung
SWS	2
Inhalt	- Eindimensionale reelle Analysis: Ableitung einer Funktion, lineare Approximation, Nullstellenberechnung, Optimierungsprobleme, unbestimmtes und bestimmtes Integral - Lineare Algebra: Vektor- und Matrixrechnung, lineare Gleichungssysteme, lineare Ausgleichsrechnung - Mehrdimensionale reelle Analysis: Partielle Ableitung, Newton-Verfahren, Optimierungsprobleme - Differentialgleichungen: Lineare Differentialgleichungen, Systeme linearer Differentialgleichungen, Euler-Verfahren
Literatur	G. Strang, Calculus, Wellesley-Cambridge Press G. Strang, Introduction to Linear Algebra, Wellesley-Cambridge Press G. Strang, Differential Equations and Linear Algebra, Wellesley-Cambridge Press

Modul: Mikrobiologisch-Immunologische Grundlagen (1802-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. rer. nat. Thomas Kufer
Bezug zu anderen Modulen	Information für Studierende des BSc Ernährungswissenschaft: Dieses Modul ersetzt ab dem WS 17/18 das Wahlpflichtmodul "Grundlagen der Lebensmittelmikrobiologie für EW" (1501-020) in der Fachkombination Lebensmittelmikrobiologie.
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	3. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht

Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur über die Inhalte der Vorlesung
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	56 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 168 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, die Grundlagen der Immunologie und Mikrobiologie sowie Fachbegriffe zu verstehen.</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - erlernen die Grundlagen der Immunologie, - kennen die wichtigsten Mechanismen der Immunabwehr, - kennen die zellulären Bestandteile des Immunsystems, - kennen Beispiele für immunologische Erkrankungen, - verfügen über grundlegende theoretische Kenntnisse immunologischer Mess- und Analyse-Methoden, - kennen die Grundlagen der Struktur und Funktion einzelliger mikrobiologischer Systeme und ökologischer Gemeinschaften von Mikroorganismen, - verstehen die Grundlagen der Physiologie und Genetik der Mikroorganismen, - kennen grundlegende Pathomechanismen, - kennen Struktur und Funktion der Viren, Bakteriophagen und Prionen; Wachstum der Mikroorganismen; mikrobielle Diversität.
Schlüsselkompetenzen	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, die relevante Fachliteratur zu lesen und zu verstehen, sowie immunologische und mikrobiologische Daten und Sachverhalte analytisch und kritisch zu bewerten.
Mikrobiologisch-Immunologische Grundlagen (1802-012)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Herbert Schmidt, Prof. Dr. rer. nat. Thomas Kufer
Person(en) begleitend	Dr. Agnes Weiß
Lehrform	Vorlesung
SWS	4
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Theoretische immunologische Grundkenntnisse - Mechanismen der Immunabwehr - Messmethoden zur Charakterisierung immunkompetenter Zellen und ihrer Funktionen - Immunologische Erkrankungen - Grundlagen der Struktur und Funktion einzelliger mikrobiologischer Systeme und ökologischer Gemeinschaften - Grundlagen der Physiologie und Genetik von Mikroorganismen - Pathomechanismen von Krankheitserregern - Wachstum der Mikroorganismen - mikrobielle Diversität
Literatur	- Rink L., Kruse A., Haase H.: Immunologie für Einsteiger, Springer

	Verlag; - Murphy K., Travers P., Walport M.: Janeway Immunologie, Spektrum Verlag; - Madigan M.T., Martinko J.M., Stahl D.A., Clark D.P.: Brock Mikrobiologie kompakt, Pearson Studium - Biologie.
--	--

Modul: Molekularbiologie und Nutrigenomik (1405-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. W. Florian Fricke
Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss der Module "Allgemeine und Molekulare Biologie (AMB I) (2000-010) und "Allgemeine und Molekulare Biologie (AMB II) (2000-020)
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	6. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 180 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, - die Mechanismen und Prozesse zu beschreiben, die für die Organisation, Reparatur, Verwertung und Regulation von Erbinformationen verantwortlich sind. - die Prinzipien und Anwendungen gentechnischer Methoden in Forschung, Biotechnologie und Medizin zu benennen. - die Bedeutung der Nutrigenomik innerhalb der Ernährungswissenschaften, insbesondere der bioinformatischen Genomanalyse, zu erläutern. - die medizinische und ernährungswissenschaftliche Bedeutung des menschlichen Mikrobioms darzulegen. - ethische Probleme im Rahmen der besprochenen Anwendungen zu benennen und zu diskutieren.
Schlüsselkompetenzen	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, - ernährungswissenschaftliche Problematiken im Kontext molekularbiologischer Mechanismen zu beschreiben und - die wissenschaftliche, medizinische und ethische Relevanz der Nutrigenomik zu diskutieren.
Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: 120 Anmeldung zur Teilnahme: ILIAS

Einführung in die Nutrigenomik (1405-011)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. W. Florian Fricke
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	Mikrobiom Epigenetik Sequenzierung Sequenzanalyse Personalisierte Medizin Gentherapie

Molekularbiologische Grundlagen (1405-012)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. W. Florian Fricke
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	- Genom, DNA, RNA, Protein - Replikation, Transkription, Translation - Regulation der Genexpression - Gentechnik, genetisch modifizierte Organismen
Literatur	Löffler-Petrides: Biochemie und Pathobiochemie, 9. Aufl. 2014 Alberts et al. Lehrbuch der molekularen Zellbiologie. 4. Aufl. 2012

Modul: Molekulare Zellbiologie (1402-040)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Lutz Graeve
Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss der Module "Allgemeine und Molekulare Biologie (AMB I) (2000-010) und "Allgemeine und Molekulare Biologie (AMB II) (2000-020)
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	4. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur, Seminarvortrag
Prüfungsdauer	60 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: - die grundlegenden Baupläne von tierischen Zellen zu skizzieren

	<p>und die Bedeutung der Zellkompartimente sowie die Rolle des Zytoskeletts, der Zell-Zellkontakte und der extrazellulären Matrix für das zelluläre Geschehen zu erläutern.</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Weg der Realisierung der genetischen Information von der DNA zum reifen Protein zu erklären und Mechanismen des Proteinabbaus und der Proteinsortierung zu benennen. - Mechanismen des Zellzyklus und der Apoptose zu beschreiben und die molekularen Mechanismen der Krebsentstehung zu erläutern.
Schlüsselkompetenzen	Die Studierenden erlangen einen Gesamtüberblick über zelluläre Vorgänge in gesunden und kranken Organismen und können abschätzen und begründen, wie genetische Veränderungen und Umwelteinflüsse (z.B. Ernährung) diese zellulären Vorgänge in positiver und negativer Weise beeinflussen können. Sie sind in der Lage, ein aktuelles Thema der Wissenschaft eigenständig aufzubereiten und in einem Seminarvortrag mit PowerPoint zu referieren.
Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: 30 Anmeldung zur Teilnahme: Über ILIAS
Molekulare Zellbiologie, Vorlesung (1402-041)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Lutz Graeve
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	<p>Biomembranen Lipid Rafts Zelluläre Kompartimente Vesikulärer Transport Proteinsynthese, -sortierung und Abbau Zytoskelett Zelladhäsionsmoleküle Extrazelluläre Matrix Zelluläre Signalvorgänge Zellzyklus und Apoptosis Tumorbiologie</p>
Literatur	Löffler-Petrides: Biochemie und Pathobiochemie, 9. Aufl. 2014 Alberts et al. Lehrbuch der molekularen Zellbiologie. 4. Aufl. 2012
Molekulare Zellbiologie, Seminar (1402-042)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Lutz Graeve
Lehrform	Seminar
SWS	2
Inhalt	Die Studierenden erarbeiten ergänzende Themen und stellen diese im Rahmen eines Seminarvortrags mit PowerPoint vor.
Literatur	Löffler-Petrides: Biochemie und Pathobiochemie, 9. Aufl. 2014

Modul: Nutrigenomik für Biowissenschaften (1405-030)

Modulverantwortung	Prof. Dr. W. Florian Fricke
Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss der Module "Allgemeine und Molekulare Biologie I" und "Allgemeine und Molekulare Biologie II"
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur und Seminarvortrag
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	56 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 168 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind,</p> <ul style="list-style-type: none"> - den Begriff Nutrigenomik zu definieren, dessen Forschungsinhalte innerhalb der Biowissenschaften zu beschreiben und lebenswissenschaftliche Anwendungen der Nutrigenomik zu benennen. - die Evolution und Bedeutung des menschlichen Genoms und Mikrobioms im Kontext von Biowissenschaften, Ernährungswissenschaften und Medizin darzulegen. - die Grundlagen molekularbiologischer Methoden mit Anwendung im Bereich der Nutrigenomik zu erläutern, einschließlich Genomsequenzierung und anderer Omics-Technologien. - die Prinzipien der bioinformatischen Prozessierung, Sortierung und Analyse von Sequenzdaten zu verstehen und zu beschreiben. - ethische Probleme im Rahmen der besprochenen Anwendungen zu benennen und zu diskutieren.
Schlüsselkompetenzen	<p>Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, die wissenschaftliche und medizinische Relevanz aktueller Forschung im Bereich der Nutrigenomik und verwandter Forschungsfelder zu erfassen und in ihrem gesamt-gesellschaftlichen ethischen Zusammenhang zu diskutieren.</p>
Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: 30 Anmeldung zur Teilnahme: Über ILIAS
Nutrigenomik für Biowissenschaften, Vorlesung (1405-031)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. W. Florian Fricke
Lehrform	Vorlesung

SWS	2
Inhalt	Evolution / Adaptation Genom Mikrobiom Sequenzierung / Sequenzanalyse Bioinformatik Personalisierte Medizin Gentherapie Ethik / Menschenversuche
Nutrigenomik für Biowissenschaften, Seminar (1405-032)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. W. Florian Fricke
Lehrform	Seminar
SWS	2
Inhalt	Die Studierenden erarbeiten ergänzende Themen und stellen diese im Rahmen eines Seminarvortrags vor.

Modul: Organische Experimentalchemie (1302-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Beifuß
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	2. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur
Prüfungsdauer	90 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die wichtigsten allgemeinen Prinzipien und Gesetzmäßigkeiten der Organischen Chemie • sind mit den grundlegenden Begriffen der Organischen Chemie vertraut • erwerben Basiskenntnisse der organischen Stoffchemie • erkennen die Zusammenhänge zwischen Bindungskräften, räumlicher und elektronischer Struktur einerseits und den makroskopischen Stoffeigenschaften andererseits • wissen um die vielfältige Bedeutung organischer

	<p>Verbindungen in der Natur sowie in Alltag und Technik</p> <ul style="list-style-type: none"> erwerben eine differenzierte Sichtweise der physiologischen und ökologischen Bedeutung organischer Verbindungen
Organische Experimentalchemie (1302-011)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Uwe Beifuß
Lehrform	Vorlesung
SWS	4
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> Struktur und Bindung organischer Moleküle die Vielfalt organischer Verbindungen Funktionelle Gruppen Nomenklatur, Struktur, Eigenschaften, Reaktivität und Reaktionen organischer Stoffklassen, darunter: gesättigte und ungesättigte acyclische und cyclische Kohlenwasserstoffe (Alkane, Alkene, Alkine, Aromaten) Halogenkohlenwasserstoffe Alkohole und Phenole Ether, Thiole und andere Schwefelverbindungen Amine Nitroverbindungen Aldehyde und Ketone Carbonsäuren funktionelle Carbonsäurederivate Kohlensäurederivate substituierte Carbonsäurederivate Aminosäuren, Peptide Proteine Monosaccharide, Oligosaccharide, Polysaccharide Heterocyclen Vitamine und Coenzyme Nucleinsäuren Farbstoffe Stereochemie Trennung, Isolierung, Reinigung und Charakterisierung organischer Moleküle elementare Einführung in spektroskopische Methoden <p>Die Sachverhalte werden u. a. durch Experimente veranschaulicht.</p>
Literatur	<p>Buddrus, J.: Grundlagen der Organischen Chemie, de Gruyter, Berlin.</p> <p>Hart, H., Craine, L. E., Hart, D. J.: Organische Chemie, Wiley-VCH, Weinheim.</p> <p>Breitmaier, E., Jung, G.: Organische Chemie, Thieme, Stuttgart.</p> <p>Beyer, H., Walter, W.: Lehrbuch der Organischen Chemie, S. Hirzel, Stuttgart.</p> <p>Vollhardt, K. P. C., Schore, N. E.: Organische Chemie, Wiley-VCH, Weinheim.</p> <p>jeweils aktuelle Auflage</p>

Modul: Pathophysiologie/Ernährungsmedizin (1801-030)

Modulverantwortung	Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur über den Inhalt der Vorlesung
Prüfungsdauer	60 Minuten
Arbeitsaufwand	57 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 169 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die allgemeinen Grundlagen der Pathophysiologie des Gastrointestinal-Trakts • kennen ernährungsbedingte Erkrankungen und deren therapeutische Maßnahmen • gewinnen Grundkenntnisse in der Beurteilung von klinischen und anthropometrischen Messparametern • lernen das kritische Hinterfragen von Ernährungsempfehlungen • verstehen die Grundlagen der Bedeutung der Darmflora und der Probiotika in der Ernährung • lernen funktionelle Lebensmittel zur Therapie und Prävention kennen.

Pathophysiologie/Ernährungsmedizin (1801-031)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau des Gastrointestinal-Trakts und pathophysiologische Veränderungen • Gastrointestinale Erkrankungen und Ernährungstherapie • Metabolisches Syndrom und therapeutische Maßnahmen • Einführung in klinische und anthropometrische Meßparameter und deren Bedeutung
Literatur	Biesalski, H. K. et al.: Taschenatlas der Ernährung, Thieme, Stuttgart. Silbernagl, S., Lang, F.: Taschenatlas der Pathophysiologie, Thieme,

	Stuttgart. Suter, P. M.: Checkliste Ernährung, Thieme, Stuttgart.
--	--

Mythen und Missverständnisse in der Ernährung (1801-032)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff, apl. Prof. Dr. Peter Weber
Lehrform	Seminar
SWS	1
Inhalt	Kritische Betrachtung und Diskussion von populärwissenschaftlichen Ernährungsempfehlungen und Aussagen.
Literatur	Biesalski, H. K. et al.: Taschenatlas der Ernährung, Thieme, Stuttgart. Silbernagl, S., Lang, F.: Taschenatlas der Pathophysiologie, Thieme, Stuttgart. Suter, P. M.: Checkliste Ernährung, Thieme, Stuttgart.

Darmflora, Ernährung und Probiotika (1801-033)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. med. Stephan C. Bischoff
Person(en) begleitend	Dr. rer. nat. Valentina Kaden-Volynets, Dr. Sandrine Louis
Lehrform	Seminar
SWS	1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in den Aufbau und die Bedeutung der Darmflora • Modulation der Darmflora durch Ernährung • Bedeutung von Probiotika in der Ernährung • Therapeutischer Nutzen von Probiotika
Literatur	Biesalski, H. K. et al.: Taschenatlas der Ernährung, Thieme, Stuttgart. Silbernagl, S., Lang, F.: Taschenatlas der Pathophysiologie, Thieme, Stuttgart Suter, P. M.: Checkliste Ernährung, Thieme, Stuttgart.

Modul: Pflanzliche Naturstoffe (2102-210)

Modulverantwortung	PD Dr. Philipp Schlüter
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch/englisch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	geblockt
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme

Modulprüfung	Seminarvortrag (50 %), Ausarbeitung eines wissenschaftlichen Versuchsprotokolls zu der Übung (50 %)
Arbeitsaufwand	56 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 168 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden - erhalten einen Überblick über die Chemie der wichtigsten Klassen pflanzlicher Naturstoffe, ihre Lokalisation in der Pflanze, ihre Verbreitung im Pflanzenreich, die Ökologische Funktion der Stoffe und die Möglichkeiten der Nutzung - erarbeiten sich selbst Kenntnisse auf ausgewählten Gebieten der chemischen Ökologie aus primären und sekundären Literaturquellen - präsentieren selbst erarbeitetes Wissen in Seminarvorträgen - erlernen Methoden zur Extraktion von Naturstoffen aus Pflanzen und zur Reinigung einzelner Stoffe aus Rohextrakten mit chromatographischen Verfahren
Anmerkungen	Anzahl Teilnehmerplätze: 16
Pflanzliche Naturstoffe: Synthese, Verbreitung, Funktion, Nutzung (2102-211)	
Person(en) verantwortlich	PD Dr. Philipp Schlüter
Lehrform	Vorlesung
SWS	1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Überblick über Biosynthese der wichtigsten Klassen pflanzlicher Naturstoffe (Phenole, Alkaloide, Terpene) • Entwicklungsabhängige oder organspezifische Bildung • Verbreitung in bestimmten Pflanzenfamilien • Funktion der Stoffe für die Pflanze • Möglichkeiten der Nutzung (z. B. Gift-, Heil- und Drogenpflanzen)
Literatur	Harborne, J. B.: Introduction to Ecological Biochemistry, Academic Press, London. Heß, D.: Pflanzenphysiologie (bis 9. Auflage), Ulmer, Stuttgart.
Chemische Ökologie pflanzlicher Naturstoffe (2102-212)	
Person(en) verantwortlich	PD Dr. Philipp Schlüter
Lehrform	Seminar
SWS	1
Inhalt	Vertiefung der o. g. Aspekte an ausgewählten Beispielen aktueller Forschungsergebnisse, z. B. Verteidigung gegen Fraßfeinde und Pathogene, Kommunikation mit Bestäubern, Allelopathie, Fremdnutzung, Biomagnifikation.
Literatur	Harborne, J. B.: Introduction to Ecological Biochemistry, Academic Press, London. Heß, D.: Pflanzenphysiologie (bis 9. Auflage), Ulmer Stuttgart.
Extraktions- und Trenntechniken für pflanzliche Naturstoffe (2102-213)	

Person(en) verantwortlich	PD Dr. Philipp Schlüter
Lehrform	Übung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Aufschluss- und Extraktionstechniken für Pflanzenmaterial • Fraktionierung von Stoffgemischen • Chromatographische Methoden zur Gewinnung von Reinsubstanzen
Literatur	<p>Harborne, J. B.: Introduction to Ecological Biochemistry, Academic Press, London.</p> <p>Heß, D.: Pflanzenphysiologie (bis 9. Auflage), Ulmer Stuttgart.</p>

Modul: Pflichtberufspraktikum Ernährungsmanagement und Diätetik (1403-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Jan Frank
Teilnahmevoraussetzungen	Es wird empfohlen, bei Praktikumsbeginn mindestens 90 credits erworben zu haben. Das Praktikum kann in Einrichtungen abgeleistet werden, die einen Bezug zu Berufsfeldern aufweisen, in denen Ernährungswissenschaftler/innen arbeiten.
Sprache	deutsch/englisch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes Semester
Semesterlage	6. Semester
Dauer des Moduls	geblockt
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Praktikumsbericht
Modulprüfung	Praktikumsbericht, unbenotet
Arbeitsaufwand	160h + 20h = 180h
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sollen durch das Praktikum</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einblick in die Berufspraxis, sowohl in fachlicher als auch in sozialer und betriebswirtschaftlicher Hinsicht, bekommen. - erste Kontakte zu potentiellen Arbeitgebern knüpfen und - erlernen ergebnisorientiert und im Team zu arbeiten.
Schlüsselkompetenzen	Ziel des Moduls ist, dass die Studierenden nach dessen Abschluss in der Lage sind, im professionellen Umfeld - kompetent zu kommunizieren, - sich selbständig zu organisieren und - selbständig und eigenverantwortlich zu arbeiten.
Anmerkungen	Die Praktikumsstelle ist im Voraus durch das Praktikantenamt genehmigen zu lassen. Näheres regeln die vom Praktikantenamt erlassenen Durchführungsbestimmungen zum Berufspraktikum im Bachelorstudiengang "Ernährungsmanagement und Diätetik".

Pflichtberufspraktikum Ernährungsmanagement und Diätetik (1403-011)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Jan Frank
Lehrform	Praktikum
SWS	4
Inhalt	Die Inhalte sind abhängig vom gewählten Unternehmen. Das Praktikum kann u.a. in den folgenden Bereichen abgeleistet werden: - Forschung und Entwicklung (Forschungseinrichtungen, pharmazeutisch-chemische Unternehmen, Lebensmittelindustrie) - Öffentlichkeitsarbeit (Fachverbände, Einrichtungen der Verbraucheraufklärung) - Journalistik (Medizinische Fachverlage, fachlich einschlägige Medien) - Didaktik (Erwachsenenbildung, Fachschulen) - Public Health (Internationale Organisationen, Ministerien) - Ernährungsberatung (Krankenhäuser, Kurkliniken, Krankenkassen)
Anmerkungen	Die Praktikumsstelle ist im Voraus durch das Praktikantenamt genehmigen zu lassen. Näheres regeln die vom Praktikantenamt erlassenen Durchführungsbestimmungen zum Berufspraktikum im Bachelorstudiengang "Ernährungsmanagement und Diätetik".

Modul: Physik für Biowissenschaften (1201-010)

Modulverantwortung	Prof. Dr. rer. nat. Volker Wulfmeyer
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch/englisch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	2. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erkennen die fundamentale Bedeutung der Physik zum Verständnis biologischer Prozesse • entwickeln Kompetenz zur Anwendung der Physik bei der Lösung von Problemstellungen aus der Biologie • bekommen praktische Erfahrung zur Lösung von Problemen

	aus der Biologie durch eine intensive Betreuung in den Übungen.
--	---

Grundlagen der Physik (1201-011)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Volker Wulfmeyer
Lehrform	Vorlesung
SWS	3
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Mechanik: Kinematik und Dynamik, Kräfte der Mechanik, Erhaltungssätze, starrer Körper, Rotation, Strömungsgesetze - Schwingungen und Wellen: Freie, gedämpfte und erzwungene Schwingungen, elektromagn. und akustische Wellen, Interferenz und Beugung - Optik: Geometrische Optik und Wellenoptik, Mikroskopie - Thermodynamik: Gasgesetze, Hauptsätze und Entropie, Phasenübergänge, Wärmetransport, Strahlungsgesetze - Elektrizität und Magnetismus: Elektrostatik, Coulomb-Gesetz, elektr. Strom, Kirchhoff'sche Gesetze, Kräfte im Magnetfeld, magn. Induktion - Atom- und Kernphysik: Atombau und Atommodelle, Quantenzahlen und Energieübergänge, Zerfallsarten und Zerfallsgesetz, Dosimetrie
Literatur	Vorlesungsskript des Instituts für Physik und Meteorologie Haas, U.: Physik für Pharmazeuten und Mediziner, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart.

Grundlagen der Physik für Biowissenschaften (1201-012)

Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Volker Wulfmeyer
Lehrform	Übung
SWS	1
Inhalt	Studiengangsspezifische Übungen zur Physik in Kleingruppen mit intensiver Betreuung zur praktischen Behandlung von physikalischen Problemen.
Literatur	Vorlesungsskript des Instituts für Physik und Meteorologie Haas, U.: Physik für Pharmazeuten und Mediziner, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart.

Modul: Physiologie für Ernährungswissenschaftler (2301-070)

Modulverantwortung	Prof. Dr. rer. nat. Heinz Breer
Teilnahmevoraussetzungen	Erfolgreicher Abschluss des Moduls "Allgemeine und Molekulare

	Biologie II (AMB II)"
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	3. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur über den Inhalt der Vorlesung
Prüfungsdauer	120 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben Grundkenntnisse der Physiologie - kennen Struktur und Funktion der wichtigsten Organsysteme von Mensch und Tier - haben vertieftes Wissen über die Basisprinzipien der Energetik, der Bioelektrizität und der Kommunikation von Zellen im Gewebeverband - kennen die Prinzipien der neuronalen und endokrinen Steuerungsprozesse - erlangen Einblick in die Mechanismen der Reiz-Erkennung und Signaltransduktion in den wichtigsten Sinnessystemen - haben Kenntnisse über die Grundmechanismen der Bewegung - kennen die Grundlagen für die Funktionen des Blutes - verstehen die Prinzipien der Respiration und Exkretion - haben Kenntnisse über die Steuerung der Nahrungsaufnahme und den Ablauf der gastrointestinalen Prozesse - können ihre erworbenen Kenntnisse in Seminarvorträgen präsentieren und diskutieren
Physiologie (2301-021)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Heinz Breer
Lehrform	Vorlesung
SWS	3
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Zellphysiologie (Membranen, Mitochondrien, Zell/Zell-Interaktionen) • Grundlagen und Mechanismen der Bioelektrizität (Potenziale) • neuronale und endokrine Steuerungsmechanismen • Sinnesorgane und Sinneszellen • Motilität und Kontraktilität von Zellen • Herz, Kreislauf, Blut, Immunsystem • Funktion und Mechanismen des Gasstoffwechsels

	<ul style="list-style-type: none"> Mechanismen der Exkretion
Literatur	<p>Silverthorn, D. U.: Physiologie, Pearson Studium, München. Klinke, S., Silbernagl, S.: Lehrbuch der Physiologie, Thieme, Stuttgart. Schmidt, R. F. et al.: Physiologie des Menschen, Springer, Berlin. Penzlin, H.: Lehrbuch der Tierphysiologie, Elsevier/Spektrum, Heidelberg. Alberts, B. et al.: Molekularbiologie der Zelle, Wiley-VCH, Weinheim.</p>
Physiologie für Ernährungswissenschaftler (2301-071)	
Person(en) verantwortlich	apl. Prof. Dr. rer. nat. Jörg Strotmann, Priv. Doz. Dr. rer. nat. Jörg Fleischer, Prof. Dr. rer. nat. Heinz Breer
Lehrform	Seminar
SWS	1
Inhalt	Die Lehrinhalte werden durch Vorträge der Studierenden und Diskussionsrunden zu gezielten Fragestellungen des Vorlesungsstoffes vertieft.
Literatur	<p>Silverthorn, D. U.: Physiologie, Pearson Studium, München. Klinke, S., Silbernagl, S.: Lehrbuch der Physiologie, Thieme, Stuttgart. Schmidt, R. F. et al.: Physiologie des Menschen, Springer, Berlin. Penzlin, H.: Lehrbuch der Tierphysiologie, Elsevier/Spektrum, Heidelberg. Alberts, B. et al.: Molekularbiologie der Zelle, Wiley-VCH, Weinheim.</p>

Modul: Portfolio-Modul Bachelor (Fakultät N) (1000-050)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Johannes Steidle, Prof. Dr. Lutz Graeve, Prof. Dr. rer. nat. Lutz Fischer
Teilnahmevoraussetzungen	-
Sprache	deutsch/englisch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes Semester
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Siehe Feld "Anmerkungen"
Modulprüfung	Die Studienleistungen werden durch den Modulverantwortlichen bewertet und die ECTS-credits vergeben. Sind in Summe 6 ECTS erreicht, gilt das Modul als abgeschlossen und „bestanden“. Das Modul ist unbenotet.
Arbeitsaufwand	Eigenarbeit 140-180 h

Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens zu benennen. - interdisziplinäre Schnittstellen bezüglich ihres Studiengangs zu identifizieren und zu beschreiben. - eigene Wissenslücken zu erkennen und selbstständig zu schließen. - selbstständig ein wissenschaftliches Projekt zu planen und durchzuführen. - Ergebnisse wissenschaftlichen Arbeitens schriftlich festzuhalten und diese im Rahmen einer Präsentation wiederzugeben.
Anmerkungen	<p>Als Studienleistungen werden mit ECTS (Richtlinie 30 h = 1 ECTS) anerkannt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verfassen eines populärwissenschaftlichen Artikels im Umfang von acht Seiten (1 ECTS) • Verfassen eines Wikipedia-Artikels zu einem Forschungsthema (2.000 Wörter = 2 ECTS) oder Verbessern eines bestehenden Artikels (0,5 ECTS) • Durchführen eines eigenständigen Forschungsprojektes im Umfang von bis zu 6 ECTS (z.B. ein „Humboldt reloaded“-Projekt) • Besuch wissenschaftlicher Kongresse, Konferenzen, Vortragsveranstaltungen und Ausstellungen (pro Tag plus schriftlicher Zusammenfassung eines Schwerpunktthemas im Umfang von zwei Seiten 0,5 ECTS) • Teilnahme an fachwissenschaftlichen Workshops (je Workshop-Tag 0,2 ECTS) • Vortrag/Poster zu wissenschaftlichen Forschungsprojekten auf Kongressen oder Tagungen (3 ECTS) • Besuch wissenschaftlicher Vortragsveranstaltungen (z.B. LSC-Seminar; 9 Vorträge 1 ECTS) • Besuch von F.I.T.-Seminaren und Sprachkursen (ECTS lt. Teilnahmebescheinigung, max. 3 ECTS. Wird das Modul als Z-Modul belegt, können bis zu 6 ECTS aus F.I.T.-Seminaren und Sprachkursen angerechnet werden.) • Ein Praktikum im Umfang von 4 Wochen inkl. Bericht (6 ECTS) • Teilnahme an einer Exkursion im Umfang von bis zu 6 ECTS <p>Die Modulverantwortlichen sind bevollmächtigt, im Einzelfall und auf Antrag des/der Studierenden, weitere Leistungen anzuerkennen. Tätigkeiten im Rahmen einer Beschäftigung (HiWi) an Forschungseinrichtungen der Universität Hohenheim werden nicht als Studienleistungen anerkannt. In Streitfällen bezüglich der Anerkennung von Studienleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.</p>

Modul: Ressourcenschutz und Ernährungssicherung (4403-030)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Joachim Müller
Teilnahmevoraussetzungen	keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes SS
Semesterlage	4. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Wahl

Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	schriftliche Prüfung (computergestützt)
Prüfungsdauer	60 Minuten
Arbeitsaufwand	56 h Präsenz + 104 h Eigenanteil + Prüfung = 160 h Workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> werden in die Problematik der wachsenden Ansprüche an die natürlichen Ressourcen bei stark expandierender Bevölkerung und die daraus resultierende Gefährdung nachhaltiger Sicherung der Ernährung eingeführt. <p>Dazu werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> Dimension, Einflussfaktoren und Dynamik von Nahrungsunsicherheit und Beziehung zur natürlichen Ressourcengrundlage sowie die Erfordernisse der Ernährungssicherung auf globaler, nationaler und Haushaltsebene diskutiert Faktoren, die das natürliche Ressourcenpotenzial bestimmen wie Klima, Boden, Wasser, Pflanzen, Tiere, Wald, Energie und genetische Vielfalt behandelt globale Probleme der Ernährungssicherung einschließlich Nachfrage- und Produktionstrends, Produktions- und Betriebssysteme, Vorratshaltung, Nachernteverluste und Verarbeitung aufgezeigt deren ländlicher Bezug zu Entwicklung einschließlich ethnischer und sozio-kultureller Problembereiche diskutiert die Maßnahmenbereiche der Ernährungssicherungspolitik (Produktionsförderung, Marktverbesserung, internationaler Handel, Institutionen, wirtschaftspolitischer Rahmen) erörtert.
Schlüsselkompetenzen	kritisches und analytisches Denken, selbstständiges Arbeiten, Plenumsdiskussion
Ökonomie und Sozialwissenschaften (4403-031)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Regina Birner
Lehrform	Vorlesung
SWS	1
Inhalt	<p>Im ersten Teil der Lehrveranstaltung wird Ernährungssicherung und die Verfügbarkeit von Nahrungsmitteln in einem sozial- und agrarökonomischen Rahmen dargestellt. Die Zusammenhänge zu Armut und Welternährung werden beleuchtet und Entwicklungsziele und ?faktoren aufgezeigt. Nach einer Analyse der Charakteristiken und Fakten in Entwicklungsländern werden die Strategien der wirtschaftlichen Entwicklung und insbesondere die Rolle der Landwirtschaft im Entwicklungsprozess angesprochen. Im zweiten Teil der Lehrveranstaltung sollen die Entwicklungsländer im Kontext der Weltwirtschaft beurteilt werden, insbesondere deren Probleme und Chancen. In einer globalen Perspektive werden die Preisentwicklungen auf den Weltagarmärkten analysiert und deren Einfluss auf die Entwicklungsländer aufgezeigt. Im gleichen Sinne</p>

	wird der internationale Handel beleuchtet und die Möglichkeiten für die Entwicklung verdeutlicht. Abschließend werden Nahrungsmittelhilfe und internationale Organisationen als Beitrag zur Ernährungssicherung kritisch diskutiert.
Literatur	<p>FAO (2005): The State of Food and Agriculture 2005. Agricultural Trade and Poverty. Can Trade Work for the Poor? Rom.</p> <p>Hertel, T.W. und Winters, A. (Hrsg.) (2006): Poverty and the WTO ? Impacts of the Doha Development Agenda. New York.</p> <p>Leathers, H. D. und Foster, P. (2009): The World Food Problem. Towards Ending Undernutrition in the Third World. London.</p> <p>Mankiw, N. G. (2001): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Stuttgart.</p> <p>Sen, A. (1999): Development as Freedom. New York.</p> <p>Todaro, M. P. und Smith, S.C. (2009): Economic Development. London.</p> <p>Thirlwall, A. P. (2006): Growth & Development. With Special Reference to Developing Economies. New York.</p> <p>Wagner, H. (1997): Wachstum und Entwicklung. Theorie der Entwicklungspolitik. München.</p> <p>Weltbank (2007): World Development Report 2008: Agriculture for Development. Washington.</p>
Pflanzenproduktion und Agrarökologie (4403-032)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Folkard Asch, Prof. Dr. Georg Cadisch, PD Dr. Frank Rasche
Lehrform	Vorlesung
SWS	1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die naturräumlichen Gegebenheiten der Tropen und Subtropen • Klimazonierung, Vegetationsgürtel, Landnutzungssysteme • Überblick über Ressourcenschutz im Kontext von Wind- und Wassererosion • Low-input Landnutzung und Einsatz pflanzengenetischer Ressourcen zur Landrehabilitation • agrarökologische Zusammenhänge in Landnutzungssystemen.
Literatur	<p>Webster, C. C., Wilson, P. N. (Eds.), (1998): Agriculture in the Tropics, Blackwell Science, Oxford.</p> <p>Huxley, P. 1999: Tropical Agroforestry, Blackwell Science, Oxford.</p> <p>Rehm, S. (Hg.). (1989): Handbuch der Landwirtschaft und Ernährung in den Entwicklungsländern, Bd. 3: Grundlagen des Pflanzenbaus in den Tropen und Subtropen, Ulmer, Stuttgart.</p> <p>Humphreys, L. R. (1994): Tropical Forages: Their role in sustainable agriculture, Longman, Harlow. Odum, E. P. (1999): Ökologie, Thieme, Stuttgart.</p> <p>Tischler, W. (1993): Einführung in die Ökologie, Fischer, Stuttgart.</p>

Tierproduktion (4403-033)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Anne Valle Zárate, Jun.-Prof. Dr. Uta Dickhöfer
Lehrform	Vorlesung
SWS	1
Inhalt	<p>Im Bereich der Tierzucht und -haltung wird ein Überblick über die Regionalisierung der tierischen Produktion gegeben und vergleichend auf tiergenetische Ressourcen und Haltungsbedingungen für die Nutztierarten eingegangen. Positive und negative Wirkungen der Tiere auf die Umwelt werden in Abhängigkeit von den Produktionssystemen analysiert. Systeme nomadischer Tierhaltung, Integrationsformen zwischen Ackerbau und Tierhaltung und spezialisierte Formen der Tierproduktion (insbesondere in periurbanen Bereichen) werden ebenso bezüglich ihrer Beiträge zur Ernährungssicherung verglichen. Im ernährungsphysiologischen Teil wird die globale Rolle tierischer Nahrungsmittel für die Lebensqualität der Menschen in den weniger entwickelten Ländern im nächsten Jahrtausend kritisch beleuchtet. Die Leistung tropischer Nutztiere wird unter zwei Gesichtspunkten betrachtet: 1. Anpassungs- und Überlebensleistung; 2. Nutzleistung (Milch, Fleisch, Häute, Zugkraft, Dünger). Maßnahmen zur Steigerung der tierischen Produktion (über die Tierfütterung) werden im Hinblick auf beide Leistungsbereiche untersucht und bewertet. Der Beitrag der aquatischen Produktion und die Möglichkeit zur Integration z. B. in Form von Fisch/Reis- und Fisch/Geflügelsystemen runden die Nahrungs- Ernährungs- und Futtermittelaspekte ab.</p>
Literatur	<p>Huet, M., Timmermans, J. A. (1994): Textbook of Fish Culture: Breeding and Cultivation of Fish, Second Edition, Fishing News Books, Farnham.</p> <p>Horst, P. (Hg.)(2. Aufl., 1999): Tierzucht in den Tropen und Subtropen, Ulmer, Stuttgart.</p>
Agrartechnik (4403-034)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Joachim Müller
Lehrform	Vorlesung
SWS	1
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in spezifische Anforderungen an die Agrartechnik in den Tropen und Subtropen • Überblick über Potenzial und Grenzen der Agrartechnik bezüglich der nachhaltigen Nutzung der Ressourcen Boden, Wasser und Energie
Literatur	<p>Stumpf, E., Esper, A., Bauman, R., Mühlbauer, W. (1998): Pflanzenöle als Brennstoff für Haushaltskocher in tropischen und subtropischen Ländern, Göttingen: Tropentag 1998.</p> <p>Mühlbauer, W. (1996): Beiträge der Agrartechnik zur Ernährungssicherung, Göttingen: Tropentag 1996.</p>

Modul: Spezielle Ernährungspsychologie und Kommunikation (1805-040)

Modulverantwortung	Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop
Bezug zu anderen Modulen	Ist Voraussetzung für Modul "Angewandte Ernährungsberatung"
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Sprache	deutsch
ECTS	6
Angebotshäufigkeit	jedes WS
Semesterlage	3. Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Verbindlichkeit	Pflicht
Studienleistung	Regelmäßige und aktive Teilnahme
Modulprüfung	Klausur
Prüfungsdauer	60 Minuten
Arbeitsaufwand	58 h Präsenz + 112 h Eigenanteil = 170 h workload
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - wissen, welche ernährungspsychologischen und gesellschaftlichen Aspekte wie Werbung oder Produktpräsentation unser Essverhalten entscheidend beeinflussen. - kennen Probleme und Lösungsansätze bei der Änderung des Essverhaltens, beherrschen Strategien zur Umsetzung von Ernährungs- und Verhaltensempfehlungen insbesondere im Bereich Adipositas - kennen die theoretischen Grundlagen der Kommunikationspsychologie und der Gesprächsführung - erkennen Grenzen und Möglichkeiten verschiedener Kommunikationsstile
Schlüsselkompetenzen	<p>Die Studierenden - wissen über die Komplexität des menschlichen Ernährungsverhaltens und können diesbezüglich soziale, gesellschaftliche und umweltbedingte Zusammenhänge beschreiben</p> <ul style="list-style-type: none"> - können das Vier-Felder-Schema der Kommunikation beschreiben - erkennen ihren persönlichen Kommunikationsstil
Spezielle Ernährungspsychologie und Kommunikation, Vorlesung (1805-041)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop
Lehrform	Vorlesung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Ernährungspsychologische und gesellschaftliche Einflüsse auf das Ernährungsverhalten (wie z.B. Werbung oder Produktpräsentation) - Ernährungsarmut als Einflussfaktor auf das Ernährungsverhalten

	<ul style="list-style-type: none"> - therapeutische und präventive Ansätze in der Adipositas therapie - Theorien der Kommunikation und psychologischer Gesprächsführung - Entstehung und Wirkung massenmedial vermittelter Kommunikation - Kommunikationsstile und ihre Anwendung in der Beratung
Spezielle Ernährungspsychologie und Kommunikation, Übung (1805-042)	
Person(en) verantwortlich	Prof. Dr. Nanette Ströbele-Benschop
Lehrform	Übung
SWS	2
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> - Ausführung und Präsentation einer Projektarbeit in Gruppen zum Thema Ernährungsarmut - Übungen zur interpersonellen Kommunikation - Sensorikübungen

Modul: UNlcert III English for Scientific Purposes (1000-040)

Modulverantwortung	Prof. Dr. rer. nat. Lutz Fischer
Teilnahmevoraussetzungen	Scoring at least 85 points in the Language Center's entrance examination OR a UNlcert II certificate or equivalent proof of English language proficiency OR being enrolled in an English-language Master's program at the Faculty of Natural Sciences.
Sprache	englisch
ECTS	7,5
Angebotshäufigkeit	jedes Semester
Semesterlage	5. Semester
Dauer des Moduls	2 Semester
Verbindlichkeit	Wahl
Studienleistung	Regular attendance, active participation, other (see individual course descriptions at https://spraz.uni-hohenheim.de/kurse)
Modulprüfung	UNlcert III examination (240 minutes total): 180 minutes written exam, 30 minutes listening comprehension, 30 minutes oral exam
Arbeitsaufwand	225 h
Fachkompetenzen / Lern- und Qualifikationsziele	<p>Upon successful completion of this module, the English language proficiency of the students corresponds to the level C1 of the Common European Framework of Reference for Languages.</p> <p>For details on the competencies you acquire beyond language proficiency, please read the individual course descriptions at https://spraz.uni-hohenheim.de/kurse?&L=1.</p>

Anmerkungen	You need to register for the UNIcert III courses. Information on how to register is available at https://spraz.uni-hohenheim.de/anmeldung?&L=1 .
UNIcert III English for Scientific Purposes (1000-041)	
Lehrform	Kurs
SWS	8
Inhalt	<p>Scientific Writing (2 SWS) “This course focuses on written communication in the scientific world using English. The primary emphasis is on the structure and vocabulary of a scientific paper/article. Printed materials include articles and papers from each student's area of interest, as well as vocabulary, writing, and grammar exercises.”</p> <p>Critical Thinking (2 SWS) “This course is relevant for anyone who would like to improve the way they read and deal with academic and scientific texts. Research based reading will cover strategies for improving reading techniques and skills such as speed reading and scanning academic texts for pertinent information. It will give you the opportunity to identify text types, critically assess and analyze their content to identify their main points, and distinguish fact from opinion.”</p> <p>Intercultural Communication (2 SWS) “Communication between two members of the same cultural community takes place within the framework of a common language and against a common socio-cultural background. International communication may thus fail, or be less satisfactory than it could be, not only because of language problems but also because the participants have insufficient knowledge of each other's cultural background and an undeveloped awareness of what is unique to their own cultural background.”</p> <p>Scientific Reading and Discussion (2 SWS) “This course is particularly important for science students, as many leading textbooks and the majority of scientific research articles are written in English. Instructor feed-back will be given to each student's grammar, vocabulary, and fluency problems.”</p>
Anmerkungen	Registration: https://spraz.uni-hohenheim.de/anmeldung