

Modulkatalog  
für den Bachelorstudiengang  
Ernährungswissenschaften (**B.Sc.**)

Inhalt:

- (1) Studienplan
- (2) Modulübersicht
- (3) Modulbeschreibungen

(3)

## **Modulbeschreibungen**

Bachelorstudiengang Ernährungswissenschaften  
(B. Sc.)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW1G1</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Grundlagen der Ernährung</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Bergheim
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 5 SWS Ü: 1 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 105 h Präsenz – 195 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	In der Vorlesung Ernährung: Gesundheit und Altern werden prinzipielle Grundlagen und aktuelle Aspekte der menschlichen Ernährung vermittelt. Es werden Schwerpunkte auf ernährungsbedingte und altersassoziierte Erkrankungen gesetzt und deren wichtigsten molekularen Prozesse behandelt. Gegenstand der Vorlesung Morphologie und Physiologie sind die Morphologie (Anatomie) und die Funktion (Physiologie) der verschiedenen Gewebe, Organe und Organsysteme des Menschen. So werden grundlegende anatomische und physiologische Kenntnisse des Bewegungsapparates, Gastrointestinaltrakts, Blutes, Gefäß-, Atmungs-, Urogenital-, Nerven- und Hormonsystems, der Sinnesorgane und der Infektionsabwehr (Immunologie) vermittelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Einführung in grundlegende und aktuelle Aspekte der menschlichen Ernährung und von Basiswissen über den Bau und die Funktion verschiedener Organe und Organsysteme des Menschen; Verständnis morphologischer und physiologischer Eigenschaften verschiedener Zellen, Gewebe und Organe des menschlichen Organismus
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	regelmäßige aktive Teilnahme an der Übung
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur zur Vorlesung Humanbiologie: Morphologie und Physiologie (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW1G2</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Mathematik und Biostatistik</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Jetschke
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 3 SWS P: 2 SWS Ü: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	8 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 105 h Präsenz – 135 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul vermittelt die Grundlagen mathematischer und statistischer Begriffe und Verfahren, die für die gesamten Biowissenschaften von Bedeutung sind. Der Teil Biomathematik umfasst die Darstellung verschiedener Funktionen einer und mehrerer Variablen, wichtige Methoden von Differential- und Integralrechnung und Konzepte der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Im Teil Statistik werden Verfahren der beschreibenden und schließenden Statistik vorgestellt, insbesondere Skalenniveaus, Darstellung von Verteilungen, charakteristische Maßzahlen, diverse statistische Tests (darunter Varianzanalyse) sowie die lineare Regression. Im Teil Informatik werden grundlegende Methoden im Umgang mit computergestützter Informationsverarbeitung behandelt. Der Schwerpunkt liegt auf der Festigung des vorhandenen Wissens im Kontext der Biologie und der praktischen Anwendung statistischer Verfahren am Computer.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Wiederholung und Festigung von mathematischen Kenntnissen im Kontext der Biologie; Vermittlung mathematischer Denkweisen für die Modellbildung in der Biologie; Verständnis für die Bedeutung statistischer Schlussweisen in der Biologie und Befähigung zur praktischen Anwendung einfacher mathematischer Modelle und zur computergestützten Umsetzung statistischer Methoden
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	regelmäßiger Besuch der Übungen
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur Mathematik/Biostatistik (70 %), Abschlussklausur Informatik (30 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW1G3</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Grundlagen der Nutrigenomik: Molekular- und Zellbiologie</b>
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Klotz
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 5 SWS Ü: 1 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 90 h Präsenz – 210 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Im ersten Teil der Veranstaltung werden Prinzipien der allgemeinen Genetik behandelt, während der zweite Teil molekular- und zellbiologische Themen behandelt. Abgedeckte Themenbereiche: (i) Pro- und Eukaryoten; (ii) Grundphänomene und molekulare Grundlagen des Vererbungsgeschehens (Cytogenetik, DNA, RNA, Replikation, Transkription, Translation); (iii) Regulation der Genexpression bei Pro- und Eukaryoten; (iv) Mutationen; (v) extrachromosomale Vererbung und Grundlagen der Gentechnik; (vi) Zellorganellen und deren Funktionen; (vii) Zellteilung und -tod; (viii) Differenzierung und Gewebe; (ix) Grundlagen molekulargenetischer Mechanismen und molekulargenetische Ursachen bei der Entwicklung von Krankheitsbildern; (x) gentechnologische und molekulargenetische Methodik in der Forschung. Das in der Vorlesung vermittelte Wissen wird durch begleitende Übungen ergänzt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung von Grundlagen in den für das Verständnis der Nutrigenomik wesentlichen Feldern der Genetik, Molekularbiologie und Zellbiologie
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Zwischenklausur (30%), Abschlussklausuren (70%), Leistungsnachweis erfolgreiche Teilnahme an den Übungen

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW1G4</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Zoologie und Botanik</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Olsson
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 5 SWS Ü/P: 4 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 135 h Präsenz – 165 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	In der <i>Zoologie</i> -Vorlesung werden Kenntnisse zur Zytologie, Histologie einzelliger Eukaryota, Entstehung von Metazoa, kambrischen „Explosion“, Morphologie und Evolution von wirbellosen Tieren und von Wirbeltieren vermittelt. Im Praktikum werden ausgewählte Vertreter wirbelloser Tiere und Wirbeltiere in ihrem mikroskopischen und makroskopischen Bau studiert und gezeichnet. Schwerpunkte der Vorlesungen und des Praktikums in <i>Botanik</i> sind: Bedeutung der Botanik; Evolution der Pflanzen; pflanzliche Zelle (molekularer Aufbau, Zellbestandteile, Teilung, Wasserhaushalt); Formenmannigfaltigkeit im Reich der Pflanzen (inkl. Fortpflanzung u. Generationswechsel); Zellen und Gewebe des Pflanzenkörpers, Morphologie u. Anatomie der Höheren Pflanzen sowie ihre Entwicklung; Grundlagen der pflanzlichen Biochemie; Kulturpflanzenmerkmale, Verwendung von Pflanzen und Pflanzenteilen in der menschlichen Ernährung.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Überblick über die Spezielle Zoologie (Evolutionsgeschichte, Systematik und Vergleichende Anatomie von Metazoa) und Vermittlung von vergleichend-anatomischem Grundwissen der Zoologie; Vermittlung grundlegender Kenntnisse auf den unterschiedlichen Gebieten der Botanik, vertiefte Kenntnisse bei der Differenzierung von verschiedenen Zelltypen und den Geweben des Pflanzenkörpers und bei der Morphologie, Anatomie und Entwicklung der Höheren Pflanzen, Überblick über den Beitrag der Pflanzen zur menschlichen Ernährung, Grundkenntnis der Fachterminologie.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	aktive Teilnahme am Praktikum
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausuren zu den Vorlesungen Zoologie (50 %) und Botanik (50 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW1G5</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Physik</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Wendler
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 3 SWS P: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	7 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 75 h Präsenz – 135 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Die Vorlesung gibt einen Überblick über das grundlegende Wissen auf den Gebieten Mechanik, Wärmelehre, Schwingungen und Wellen, Elektrizitätslehre, Optik und Atomphysik mit dem Ziel, das Verständnis physikalischer Prozesse und Zusammenhänge zu entwickeln und zu fördern. Im Praktikum werden ausgewählte Versuche zu den in der Vorlesung behandelten Gebieten selbständig durchgeführt mit dem Ziel, den Vorlesungsstoff zu vertiefen und praktische experimentelle Fähigkeiten zu erlernen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Grundlegendes Verständnis physikalischer Phänomene und deren Anwendung auf praktische Fragestellungen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	erfolgreicher Abschluss des Physikalischen Praktikums (6 Testate und 4,5 Kolloquiumspunkte)
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur am Ende des 2. Semesters

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW1G6</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Chemie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Westerhausen
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 5 SWS P: 4 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 135 h Präsenz – 165 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul vermittelt Basiswissen der <i>Anorganischen Chemie</i> : Periodensystem der Elemente, chemische Bindung, Aggregatzustände, heterogene Gleichgewichte, Grundlagen der chemischen Thermodynamik und Kinetik, Säure-Base-Reaktionen, Redoxreaktionen, Komplexverbindungen, Eigenschaften der wichtigsten Elemente und ihrer Verbindungen. Es gibt eine Einführung in die <i>Organische Chemie</i> : Stofffamilien der Alkane, Alkene, Alkine und deren typische Reaktivität, funktionelle Gruppen, Aromaten, Heterocyclen, Einführung in die Stereochemie, Fette, Aminosäuren, Kohlenhydrate. <i>Das Praktikum</i> beinhaltet Versuche zur Qualitativen und Quantitativen Analyse, eine Einführung in Stofftrennverfahren, Kennzahlen für Fette, Organische Reaktionen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Grundlegende Kenntnisse der Anorganischen und Allgemeinen Chemie; Verständnis für atomare bzw. molekulare Ursachen von physikalischen Eigenschaften der Materie; Kenntnisse der wichtigsten Stoffklassen der Organischen Chemie; Verständnis für den Zusammenhang zwischen funktionellen Gruppen und Reaktivität und dessen Anwendung in wichtigen Reaktionsmechanismen; Erlernen der grundlegenden Vorgehensweisen der praktischen Laborarbeit.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Klausur <i>Anorganische Chemie</i> (33 %), Klausur <i>Organische Chemie</i> (33 %) sowie Praktikum (Protokolle, Kolloquien oder Klausuren) (34%)



<b>Modulnummer</b>	<b>BEW1G7</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Biochemie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Liebmann
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (SS, WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 3 SWS P: 2 SWS Ü: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 105 h Präsenz – 195 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	In der Vorlesung werden Struktur und Funktion von Proteinen, Kohlenhydraten, Lipiden und Nukleinsäuren, enzymologische Grundlagen, der Metabolismus mit Schwerpunkt Energiestoffwechsel, sowie Transkription-Translation, post-translationale Modifizierung von Proteinen, Signaltransduktion, Hormone und Stoffwechselregulation unter ernährungsphysiologischen Aspekten behandelt. Im Praktikum erhalten die Studierenden eine Einführung in grundlegende Methoden zur Isolierung, Aufreinigung und Charakterisierung von Aminosäuren, Proteinen und Nukleinsäuren.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung eines umfassenden Überblickes über die Grundlagen der Biochemie, einschließlich Struktur-Typen, Eigenschaften von Biomolekülen und komplexen Zusammenhängen zwischen den verschiedenen Stoffwechselwegen und deren Regulationsmechanismen; Kennenlernen grundlegender Methoden zur Isolierung, Aufreinigung und Charakterisierung von Aminosäuren, Proteinen und Nukleinsäuren
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Klausur zur Vorlesung Biochemie (70 %) und Praktikumsleistung (30 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW2G1</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Ernährungsphysiologie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	N.N.
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 6 SWS S: 1 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 105 h Präsenz – 195 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	In Vorlesung und Seminar werden die Zusammensetzung der Lebensmittel und des menschlichen Körpers, die ernährungsphysiologische Bedeutung wichtiger Nahrungsbestandteile, wie Wasser, Proteine, Lipide, Kohlenhydrate incl. Ballaststoffe, die Nahrungsaufnahme und die Grundlagen der Verdauung einschließlich Absorptionsmechanismen behandelt. Grundkenntnisse zur Bedeutung von Mengen-, Spurenelementen und Vitaminen (fettlöslich) sowie zur Protein- und Energiebewertung von Lebensmitteln werden vermittelt. Des Weiteren werden Kenntnisse zur Wechselwirkung zwischen Ernährung und Immunsystem unter besonderer Berücksichtigung der Allergene sowie Grundkenntnisse zum Ernährungseinfluss auf das Endokrinum vermittelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Erkennen der ernährungsphysiologischen Bedeutung wichtiger Nahrungsbestandteile, sowie deren Metabolismus inklusive energetischer Nutzung; Aufbauend auf den Grundlagen der Nahrungsaufnahme Erfassen wesentlicher Prozesse von Verdauung und Absorption; Erarbeitung von Ableitungen zur Protein- und Energiebewertung; Erfassung der physiologischen Hintergründe des Einflusses von Ernährung und Nährstoffen auf immunologische und endokrinologische Prozesse.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausuren zu den Vorlesungen (je 33 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW2G2</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Humanernährung</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Thierbach
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 7 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): <ul style="list-style-type: none"> <li>– Präsenzstunden</li> <li>– Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 105 h Präsenz</li> <li>– 195 h Selbststudium</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	<p>In der Vorlesung <i>Pathophysiologie</i>, die in einem engen Kontext zur Humanernährung steht, werden Kenntnisse aus den Fachgebieten Anatomie, Physiologie, Biochemie und Ernährungsphysiologie vertieft und in neue pathophysiologische Zusammenhänge eingeordnet. Es erfolgt die Betrachtung ausgewählter pathologischer Abläufe, einschließlich ihrer Folgen für die menschliche Gesundheit.</p> <p>Die Vorlesungen <i>Humanernährung</i> befassen sich mit dem Verhalten und der Wirkungsweise der Makro- und Mikronährstoffe im Organismus und den Prinzipien einer sinnvollen Ernährung für die Aufrechterhaltung von Gesundheit und Leistungsfähigkeit. Neben den im Vordergrund stehenden chemischen, biochemischen und medizinischen Aspekten, werden hier die Grundlagen der Diätetik vermittelt. Die Pathologie der Mangelerscheinungen und Intoxikationen von Mikronährstoffen wird unter besonderer Berücksichtigung ernährungsrelevanter Besonderheiten bestimmter Personengruppen behandelt.</p>
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Erlernen der Grundlagen der humanen Ernährung sowie ernährungsmedizinischer und pathophysiologischer Grundlagen.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausuren zu den Vorlesungen Pathophysiologie (30 %), Humanernährung I (30 %), Humanernährung II (40 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW2G3</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Mikrobiologie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Kothe
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS P: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 60 h Präsenz – 90 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	In der Vorlesung <i>Mikrobiologie</i> werden Grundkenntnisse über Systematik, Morphologie, Physiologie und Genetik der prokaryotischen und eukaryotischen Mikroben vermittelt. Die Gruppe der Bakterien und ihre Ökologie und biotechnologische Nutzung, morphologische und zellbiologische Besonderheiten der Pilze sowie Aufbau, Klassifikation und Bedeutung der Viren, Bakteriophagen, Viroide und Prionen werden behandelt. Im Praktikum werden Methoden zum sterilen Arbeiten, zur Kultivierung, Bekämpfung sowie quantitativen und qualitativen Identifizierung von Mikroorganismen erlernt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Grundlegendes Verständnis von Bakterien (systematisch, physiologisch, molekularbiologisch); Erlernen des sterilen Arbeitens, sowie der Identifizierung von Mikroorganismen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur zur Vorlesung (100 %) ist notwendig zur Praktikumsteilnahme Protokolle als unbenotete Leistungsnachweise zum Praktikum

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW2G4</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Ernährungstoxikologie</b>
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	N.N.
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 6 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 90 h Präsenz – 210 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul vermittelt Grundlagen zur Toxikokinetik (Aufnahme, Verteilung, Biotransformation Phase I, II, III, Ausscheidung von Stoffen) und zur genetischen Toxikologie (Signaltransduktion, Mutagenese, DNA-Reparaturmechanismen, Apoptose, Karzinogenese). Darüber hinaus werden toxische Effekte in wichtigen Organsystemen (Leber, Niere, Lunge, Haut, Nervensystem, Reproduktionsorgane) dargestellt, Grundlagen der regulatorischen Toxikologie (in vitro / in vivo Toxizitätstests und toxikologische Bewertung) besprochen sowie die Zusammenhänge zwischen Ernährungsfaktoren und der Entstehung von Krebserkrankungen beschrieben. Des Weiteren wird die Relevanz toxischer Stoffgruppen (Alkohol, Rauchen, Metalle, Biozide, Amine, Acrylamid, Kohlenwasserstoffe, mikrobielle Gifte) dargestellt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung eines grundlegenden Verständnisses molekularbiologischer und molekulartoxikologischer Zusammenhänge; Entwicklung von Fähigkeiten zur Anwendung dieser Erkenntnisse auf spezifische Fragestellungen in der Ernährungstoxikologie
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW2G5</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Lebensmittelchemie</b>
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Böhm
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 3 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): <ul style="list-style-type: none"> <li>– Präsenzstunden</li> <li>– Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 45 h Präsenz</li> <li>– 105 h Selbststudium</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	Im Mittelpunkt der Ausbildung stehen in diesem Modul die Chemie der Lebensmittel, die Lebensmittelanalytik und die Beurteilung von Lebensmitteln auf der Grundlage lebensmittelrechtlicher Bestimmungen. Neben der Vermittlung von Kenntnissen über wertgebende Lebensmittelinhaltsstoffe werden auch Kennzeichnungsfragen, unter anderem im Hinblick auf gesundheitsbezogene Angaben, behandelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung grundlegender Kenntnisse zur Chemie der Lebensmittel, der Lebensmittelanalytik sowie der Beurteilung von Lebensmitteln auf der Grundlage lebensmittelrechtlicher Bestimmungen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur (100%)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW2G6</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Lebensmittelhygiene und Epidemiologie</b>
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Bergheim
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS S/Ü: 1 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 45 h Präsenz – 105 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Die Vorlesung Lebensmittelhygiene widmet sich dem Eintrag von biotischen Kontaminanten in die Nahrungskette und den daraus resultierenden Gefahren sowie der Hygienepraxis in Lebensmittel verarbeitenden Betrieben. In der Vorlesung Epidemiologie werden die Grundlagen der Epidemiologie unter Berücksichtigung ernährungswissenschaftlich relevanter Fragestellungen vermittelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Beherrschung der Methoden der Epidemiologie im Überblick; Vermittlung von Grundkenntnissen der Lebensmittelsicherheit, Gesundheitsgefährdung durch Mikroorganismen in Lebensmitteln und der Hygienepraxis in lebensmittelverarbeitenden Betrieben
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	regelmäßige aktive Teilnahme am Seminar/ Übung.
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur (100%), die sich zu gleichen Teilen aus den Vorlesungen Lebensmittelhygiene und Epidemiologie zusammensetzt

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW2G7</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Biochemie der Ernährung</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Lorkowski
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 1 SWS S/Ü: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 45 h Präsenz – 105 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	In diesem Modul werden wichtige Aspekte der Stoffwechselbiochemie behandelt. In der Vorlesung und im Seminar <i>Biochemie der Ernährung</i> werden ernährungsrelevante Stoffwechselwege vertiefend behandelt. Ferner wird das zum Verständnis der Wirkungsweise biofunktioneller Lebensmittelkomponenten bei der Krebsprävention, der Immunitätsmodulation und der Infarktprotektion notwendige Grundwissen vermittelt. Molekular- und zellbiologische Methoden, die der Charakterisierung biofunktioneller Nahrungsmittelkomponenten dienen, werden einführend besprochen. Des Weiteren wird Grundwissen zur Regulation der Genexpression und Signaltransduktion vermittelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vertieftes Verständnis der Stoffwechselbiochemie und Regulation des Stoffwechsels; Vermittlung von Grundkenntnissen zur Biosynthese bioaktiver Stoffe.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur (100 %)



<b>Modulnummer</b>	<b>BEW2G8</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Lebensmitteltechnologie und Warenkunde</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Böhm
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 3 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): <ul style="list-style-type: none"> <li>– Präsenzstunden</li> <li>– Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 45 h Präsenz</li> <li>– 105 h Selbststudium</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	Im Mittelpunkt der Vorlesung stehen unterschiedliche Produktionsprozesse von Lebensmitteln und die dabei ablaufenden stofflichen Vorgänge physikalischer, chemischer und biologischer Art. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Darstellung von Faktoren, die die Haltbarkeit von Lebensmitteln beeinflussen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Grundlegende Kenntnisse zu den Produktionsprozessen von Lebensmitteln sowie den dabei ablaufenden stofflichen Vorgängen physikalischer, chemischer und biologischer Art; Fähigkeiten zur Beurteilung des Einflusses der Verarbeitung auf die Haltbarkeit von Lebensmitteln
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3G1</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Ernährungswissenschaftliches Praktikum</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Thierbach
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Wahlpflichtmodule
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	S/P/Ü: 16 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	20 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 240 h Präsenz – 360 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Im Ernährungswissenschaftlichen Praktikum werden Grundkenntnisse des experimentellen Arbeitens in den Ernährungswissenschaften vermittelt. Dabei werden in den Vorlesungen vermittelte Lehrinhalte aus den Bereichen Ernährungsphysiologie, Ernährungstoxikologie, Humanernährung und Lebensmittelchemie mittels praxisnaher Laborexperimente vertieft.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Entwicklung von Fähigkeiten zur Durchführung experimenteller Fragestellungen in den Ernährungswissenschaften
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	schriftliche Prüfung zu Seminar und Praktikum (100 %); Protokolle als unbenotete Leistungsnachweise zum Praktikum

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A01</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Beratungslehre und Soziologie der Ernährung</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Glei/Brombach
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich / pro Semester alternierend Beratungslehre / Soziologie der Ernährung
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 6 SWS Ü: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 120 h Präsenz – 180 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Die Lehrveranstaltung vermittelt grundlegende Kenntnisse der Kommunikationswissenschaft. Darauf aufbauend und an wesentliche Erkenntnisse der Ernährungs- und Beratungspsychologie, der Ernährungsepidemiologie sowie sozialwissenschaftlicher Aspekte des Ernährungsverhaltens anknüpfend, steht die Spezifik der Ernährungsberatung (Ablauf von Informations-, Beratungs- und Entscheidungsprozessen; zielgerichtetes Beeinflussen dieser Prozesse; Einsatz technischer Hilfsmittel in der Beratung; Planung von Ernährungsberatungsprogrammen und -aktionen) im Mittelpunkt der Vorlesung. Im Verlauf der praktischen Übungen werden ausgewählte Ernährungsprojekte geplant, im Rollenspiel durchgeführt und analysiert. Essen, ein soziales „Totalphänomen“ wird unter verschiedenen Aspekten thematisiert und erläutert.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Erwerb von Kenntnissen über den Ablauf von Ernährungsberatung; Beherrschung und Anwendung der zielgruppenspezifischen Vorgehensweise in der Ernährungsberatung; Entwicklung von Verständnis zu Determinanten des Ernährungsverhaltens
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur (100 %), Leistungsnachweise zu den Veranstaltungen Psychologie und Soziologie

<b>Modulnummer</b>	<b>Erz 5a</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Einführung in pädagogische Handlungsfelder</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Prof. Dr. Käthe Schneider
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	Das Modul kann von max. 15 Studierenden im BSc-Studiengang Ernährungswissenschaften belegt werden. Das Modul kann von max. 20 Studierenden im BSc-Studiengang Psychologie belegt werden.
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	max. 3 Semester
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: Erwachsenenbildung V: Sozialpädagogik/ Sozialmanagement Tutorium
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung) in h	- 90 Stunden Präsenz - 210 Stunden Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Im Rahmen des Moduls sollen die Struktur und Verfasstheit unterschiedlicher pädagogischer Handlungsfelder im Überblick erschlossen werden: Vor- und außerschulische sowie erwachsenenpädagogische Bildungseinrichtungen und Lernorte. Zugleich wird ein erster Einblick in professionelle Handlungsprobleme geboten, die sich für in diesen Feldern tätige PädagogInnen typischerweise ergeben. Studierenden soll auf diese Weise Gelegenheit gegeben werden, die Vielfalt pädagogischer und andragogischer Handlungsfelder kennen zu lernen. Die Tutorien dienen der Vertiefung ausgewählter Themengebiete.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Erwerb grundlegender Kenntnisse über strukturelle Zusammenhänge sowie funktionale Abläufe in pädagogischen Arbeitsfeldern; Erweiterung und kritische Reflexion der vorwissenschaftlichen bzw. alltagstheoretischen Wissensbestände.
<b>Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	regelmäßige Teilnahme an den Vorlesungen
<b>Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	eine Klausur in einem Vertiefungsgebiet (100 %)
<b>Zusätzliche Information zum Modul</b>	Das Modul kann von max. 15 Studierenden im BSc-Studiengang Ernährungswissenschaften belegt werden. Das Modul kann von max. 20 Studierenden im BSc-Studiengang Psychologie belegt werden.

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A02</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Sport und Therapie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Wick
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	3 Semester (SS, WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 6 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): <ul style="list-style-type: none"> <li>– Präsenzstunden</li> <li>– Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 90 h Präsenz</li> <li>– 210 h Selbststudium</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse der Leistungs- und Trainingsphysiologie. Es behandelt ausgewählte Aspekte der Sportmedizin und beschäftigt sich mit den begrifflichen, inhaltlichen und methodischen Grundlagen des Sports in der Prävention und Gesundheitsförderung unter besonderer Berücksichtigung von körperlicher Aktivität und Ernährung.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung der physiologischen Grundlagen des Trainings; Kennenlernen von alters- und geschlechtsspezifischen Besonderheiten des Trainings, der Bedeutung von zielgerichteter Bewegung für die Gesunderhaltung des Menschen; gezielte Anwendung dieses Wissens auf vielfältige Bereiche der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur zu jeder der 4 Vorlesungen (je 25 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A04</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Medizinische Mikrobiologie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Rödel
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS S: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 60 h Präsenz – 90 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul umfasst Themen der allgemeinen Medizinischen Mikrobiologie einschließlich Virologie in Abstimmung mit dem Wahlfach Mikrobiologie (Prof. Dr. Kothe), allgemeine und Krankenhaushygiene, Infektionsprävention, Epidemiologie und Infektionsschutzgesetz, Darstellung der Virulenzfaktoren von Infektionserregern an ausgewählten Beispielen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse auf dem Gebiet der allgemeinen medizinischen Mikrobiologie einschließlich Virologie
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	schriftliche Prüfung (100 %), Leistungsnachweis zum Seminar

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A05</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Angewandte medizinische Mikrobiologie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Rödel
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS S: 2 SWS P: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 90 h Präsenz – 210 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul umfasst Themen der allgemeinen Medizinischen Mikrobiologie einschließlich Virologie in Abstimmung mit dem Wahlfach Mikrobiologie (Prof. Dr. Kothe), allgemeine und Krankenhaushygiene, Infektionsprävention, Epidemiologie und Infektionsschutzgesetz, Darstellung der Virulenzfaktoren von Infektionserregern an ausgewählten Beispielen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse auf dem Gebiet der allgemeinen medizinischen Mikrobiologie einschließlich Virologie
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	schriftliche Prüfung (100 %), Leistungsnachweise zu Seminar und Praktikum

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A06</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Nahrungs- und Genussmittelpflanzen</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Hellwig
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS S: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 60 h Präsenz – 90 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	In der Vorlesung werden Nahrungspflanzen, Genussmittelpflanzen und Gewürzpflanzen vorgestellt. Hierbei werden insbesondere Vorkommen, Anbau, Lebensweise, Morphologie/Anatomie sowie ihre Relevanz für die menschliche Ernährung behandelt. Im Seminar werden aktuelle Aspekte der Erzeugung pflanzlicher Nahrungs- und Genussmittel bearbeitet.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Kennenlernen der wichtigsten Nahrungspflanzen, Genussmittelpflanzen und Gewürzpflanzen, der Bedeutung pflanzlicher Rohstoffe für die menschliche Ernährung; Vermittlung der Fähigkeit zur kritischen Einschätzung aktueller globaler Trends in Nutzung, Anbau und Verarbeitung relevanter Pflanzen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	benoteter Seminarvortrag (100%)



<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A07</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Praktische Aspekte von Nahrungs- und Genussmittelpflanzen</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Hellwig
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (SS, WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS (WS) S: 2 SWS (WS) P: 3 SWS (SS)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 105 h Präsenz – 195 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	In der Vorlesung werden Nahrungspflanzen, Genussmittelpflanzen und Gewürzpflanzen vorgestellt. Hierbei werden insbesondere Vorkommen, Anbau, Lebensweise, Morphologie/Anatomie sowie ihre Relevanz für die menschliche Ernährung behandelt. Im Seminar werden aktuelle Aspekte der Erzeugung pflanzlicher Nahrungs- und Genussmittel bearbeitet. Im Praktikum werden ausgewählte Pflanzen und aus ihnen gewonnene Produkte vorgestellt. Vorgesehen sind auch Exkursionen zu Betrieben, die pflanzliche Produkte erzeugen bzw. verarbeiten.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Kennenlernen der wichtigsten Nahrungspflanzen, Genussmittelpflanzen und Gewürzpflanzen, der Bedeutung pflanzlicher Rohstoffe für die menschliche Ernährung; Vermittlung eines Einblicks in Produktionsprozesse; Vermittlung der Fähigkeit zur kritischen Einschätzung aktueller globaler Trends in Nutzung, Anbau und Verarbeitung relevanter Pflanzen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	benoteter Seminarvortrag (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A08</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen)</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Glei/Lorkowski/ Maichrowitz
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine (mindestens 3. Semester)
<b>Verwendbarkeit</b>	Vertiefungsmodul, Projektmodul
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots (Zyklus)</b>	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	4 Wochen
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	Praktikum (4 Wochen Block)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 120 h Präsenz – 30 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	<p>Das Praktikum soll dazu dienen, erlernte theoretische Kenntnisse in der Praxis, außerhalb der Friedrich-Schiller-Universität, umzusetzen. Das Modul vertieft und erweitert den Wissensstand zu ernährungswissenschaftlichen Themen auf ganz spezifischen Arbeitsgebieten.</p> <p>Detaillierte Tätigkeitsfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation und Durchführung folgender Projekte: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Landesprojekt „Gesundes Frühstück in Thüringer Schulen“</li> <li>○ DGE-Begleitprojekt „Milchparty“</li> <li>○ DGE-Projekt „Ernährung, Umwelt, Zahngesundheit und Bewegung in Kindertagesstätten“</li> <li>○ DGE-Projekt „Der junge Gourmet“</li> <li>○ DGE-Begleitprojekt „Regionale Produkte“</li> <li>○ Gemeinschaftsprojekt „Kochen mit jungen Müttern und Kindern“</li> </ul> </li> <li>• Erstellung von Bildungs- und Unterrichtsmaterialien für Kindertagesstätten, Grundschulen, Regelschulen und Gymnasien</li> <li>• Kooperation mit Institutionen/Vereinen/Gesellschaften innerhalb des DGE-Arbeitskreises</li> <li>• Kommunikation notwendigen Wissens zur Nutzung regionaler Produkte</li> <li>• Zusammenarbeit mit dem Studentischen Arbeitskreis STEP in Kindertagesstätten und Schulen</li> <li>• Organisation und Durchführung von Ernährungsfachtagungen</li> <li>• Fortbildungen zu ernährungsrelevanten Themen für Multiplikatoren, Erzieher, Lehrkräfte</li> <li>• Analysen zum Verbraucherverhalten zwecks Erarbeitung von Handlungsstrategien für Politik und Wirtschaft im Freistaat</li> <li>• Fortbildungen im Bereich Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie für Küchenleiter und Küchenkräfte in</li> </ul>

	<p>Kindertagesstätten, Kinder- und Jugendheimen, Alten- und Pflegeheimen sowie für Mitarbeiter im gastronomischen Bereich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffentlichkeitsarbeit, Informationstransfer mit Hilfe Thüringer Medien (Presse, TV, Rundfunk) zu Themen der Ernährung und Gesundheitsförderung</li> <li>• Mitwirkung am Prozess der Umsetzung von Qualitätsstandards für die Schulverpflegung</li> </ul>
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Gewinnung von Einblicken in die Arbeit der DGE Sektion Thüringen; Umsetzung theoretischer Kenntnisse in der Praxis; Verknüpfung ernährungswissenschaftlicher Forschungsergebnisse mit deren Anwendung in spezifischen Arbeitsbereichen von Ernährungsfachkräften
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen (Notengewichtung in %)</b>	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A09</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen)</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Glei/Lorkowski/Maichrowitz
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine (mindestens 3. Semester)
<b>Verwendbarkeit</b>	Vertiefungsmodul, Projektmodul
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots (Zyklus)</b>	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	8 Wochen
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	Praktikum (8 Wochen Block)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 250 h Präsenz – 50 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	<p>Das Praktikum soll dazu dienen, erlernte theoretische Kenntnisse in der Praxis, außerhalb der Friedrich-Schiller-Universität, umzusetzen. Das Modul vertieft und erweitert den Wissensstand zu ernährungswissenschaftlichen Themen auf ganz spezifischen Arbeitsgebieten.</p> <p>Detaillierte Tätigkeitsfelder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organisation und Durchführung folgender Projekte: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Landesprojekt „Gesundes Frühstück in Thüringer Schulen“</li> <li>○ DGE-Begleitprojekt „Milchparty“</li> <li>○ DGE-Projekt „Ernährung, Umwelt, Zahngesundheit und Bewegung in Kindertagesstätten“</li> <li>○ DGE-Projekt „Der junge Gourmet“</li> <li>○ DGE-Begleitprojekt „Regionale Produkte“</li> <li>○ Gemeinschaftsprojekt „Kochen mit jungen Müttern und Kindern“</li> </ul> </li> <li>• Erstellung von Bildungs- und Unterrichtsmaterialien für Kindertagesstätten, Grundschulen, Regelschulen und Gymnasien</li> <li>• Kooperation mit Institutionen/Vereinen/Gesellschaften innerhalb des DGE-Arbeitskreises</li> <li>• Kommunikation notwendigen Wissens zur Nutzung regionaler Produkte</li> <li>• Zusammenarbeit mit dem Studentischen Arbeitskreis STEP in Kindertagesstätten und Schulen</li> <li>• Organisation und Durchführung von Ernährungsfachtagungen</li> <li>• Fortbildungen zu ernährungsrelevanten Themen für Multiplikatoren, Erzieher, Lehrkräfte</li> <li>• Analysen zum Verbraucherverhalten zwecks Erarbeitung von Handlungsstrategien für Politik und Wirtschaft im Freistaat</li> <li>• Fortbildungen im Bereich Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie für Küchenleiter und Küchenkräfte in</li> </ul>

	<p>Kindertagesstätten, Kinder- und Jugendheimen, Alten- und Pflegeheimen sowie für Mitarbeiter im gastronomischen Bereich</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Öffentlichkeitsarbeit, Informationstransfer mit Hilfe Thüringer Medien (Presse, TV, Rundfunk) zu Themen der Ernährung und Gesundheitsförderung</li> <li>• Mitwirkung am Prozess der Umsetzung von Qualitätsstandards für die Schulverpflegung</li> </ul>
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Gewinnung von Einblicken in die Arbeit der DGE Sektion Thüringen; Umsetzung theoretischer Kenntnisse in der Praxis; Verknüpfung ernährungswissenschaftlicher Forschungsergebnisse mit deren Anwendung in spezifischen Arbeitsbereichen von Ernährungsfachkräften
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen (Notengewichtung in %)</b>	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A11</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Qualitätssicherung von Lebensmitteln</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Lorkowski/Schöne
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodule
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, P)	V: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 30 h Präsenz – 60 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Gegenstand des Moduls sind Erzeugungs- und Versorgungsketten für Agrarprodukte/Lebensmittel von der Landwirtschaft über die Ernährungswirtschaft bis zum Verbraucher. Nach einer Einführung zu den Qualitätsdimensionen werden Getreideerzeugnisse/Backwaren, Speiseöle und -fette, Kartoffel(erzeugnisse), Milch(erzeugnisse) und Fleisch(waren) behandelt. Über die Vorlesung zur hygienisch-mikrobiologischen, ernährungsphysiologischen und technologischen Qualität hinaus wird gemeinsam in Praktika die sensorische Qualität von Backwaren, Milch- und Fleischerzeugnissen geprüft.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Am konkreten Beispiel Vermittlung von Schwerpunktwissen über wichtige Agrarprodukte/Lebensmittel als Grundlage für viele Optionen in der Verarbeitung und am Markt. Wissensvermittlung über Standardqualitäten und über Möglichkeiten der Produktverbesserung durch sensorische bzw. ernährungsphysiologische Optimierung. Befähigung der künftigen Verantwortlichen im Ernährungssektor zur Fachkommunikation in der gesamten Kette „from farm to table“.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur oder mündliche Prüfung (100%)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A12</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Ernährungsberatung und Verbraucherschutz (externes Praktikum)</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Ltr. Praktikumsamt
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	4 Wochen
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	P (4 Wo. Bl.)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 125 h Präsenz – 25 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	In entsprechenden Institutionen sollen sich die Studierenden praktisches Wissen für die Tätigkeit in der Ernährungsberatung und im ernährungsbezogenen Verbraucherschutz aneignen. Das Praktikum kann bei zertifizierten selbständigen Ernährungsberatern, Ernährungsberatern in Krankenhäusern und vergleichbaren Institutionen sowie in anerkannten Einrichtungen des Verbraucherschutzes durchgeführt werden, in denen unmittelbar Einblicke in die praktische Tätigkeit von Ernährungsberatern oder des ernährungsbezogenen Verbraucherschutzes möglich sind.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Kennenlernen der Berufspraxis, um das Verständnis von Lehrveranstaltungen zu fördern sowie Verbindungen von universitärer Lehre und Praxis im Sinne der Berufstätigkeit herzustellen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A13</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Ernährungsberatung und Verbraucherschutz (externes Praktikum)</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Ltr. Praktikumsamt
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	8 Wochen
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	P (8 Wo. Bl.)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 250 h Präsenz – 50 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	In entsprechenden Institutionen sollen sich die Studierenden praktisches Wissen für die Tätigkeit in der Ernährungsberatung und im ernährungsbezogenen Verbraucherschutz aneignen. Das Praktikum kann bei zertifizierten selbständigen Ernährungsberatern, Ernährungsberatern in Krankenhäusern und vergleichbaren Institutionen sowie in anerkannten Einrichtungen des Verbraucherschutzes durchgeführt werden, in denen unmittelbar Einblicke in die praktische Tätigkeit von Ernährungsberatern oder des ernährungsbezogenen Verbraucherschutzes möglich sind.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Kennenlernen der Berufspraxis, um das Verständnis von Lehrveranstaltungen zu fördern sowie Verbindungen von universitärer Lehre und Praxis im Sinne der Berufstätigkeit herzustellen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)



## Wahlpflichtfach BWL:

Setzt sich aus **BW15.1** (Basismodul Buchführung) mit 3 LP, **BW34.1** (Basismodul Einführung in die Betriebswirtschaftslehre) mit 6 LP und einem weiteren, frei wählbaren Basismodul mit je 6 LP (**BW10.1, BW11.1, BW13.1, BW16.1, BW17.1, BW15.2**) zusammen, so dass im Wahlpflichtfach BWL insgesamt 15 LP erreicht werden müssen. Studierenden, die sich im Bereich BWL spezialisieren möchten, wird empfohlen, ggf. Teile dieses Wahlkomplexes bereits in den vorangehenden Wintersemestern zu absolvieren.

<b>Modulnummer</b>	<b>BW15.1</b>
<b>Modultitel</b>	Basismodul <b>Buchführung</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Hüfner
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	BW15.2
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS Ü: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	3 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load) in h: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	- 60 h Präsenz - 30 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul beschäftigt sich mit der Abbildung des Eigenkapital und Einkommensaspekts von Unternehmensgeschehen mit Hilfe der doppelten Buchführung. Neben der Vermittlung der bloßen Technik der Buchführung setzt sich die Veranstaltung mit dem Aufbau, der Funktionsweise und den grundlegenden Problemen des Rechnungswesens auseinander. Im Mittelpunkt steht die Frage, wie sich die weltweit verbreiteten Finanzberichte - in Gestalt von Bilanz, Einkommensrechnung, Eigenkapitalveränderungsrechnung und Kapitalflussrechnung - aus der Buchführung herleiten lassen. Die Veranstaltung bildet die Basis für weiterführende Veranstaltungen zum internen und externen Rechnungswesen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Am Ende des Moduls verfügen Studierende über grundlegendes Wissen zum betrieblichen Rechnungswesen. Sie können betriebliche Güter- und Finanzbewegungen im Rechnungswesen abbilden und kennen die Techniken zur Erstellung der Finanzberichte „Bilanz“, „Einkommensrechnung“, „Eigenkapitalveränderungsrechnung“ und „Kapitalflussrechnung“.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe</b>	45 Minuten Klausur (100 %)

<b>von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	
--------------------------------------------------------------------	--

<b>Modulnummer</b>	<b>BW34.1</b>
<b>Modultitel</b>	Basismodul <b>Einführung in die Betriebswirtschaftslehre</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Lukas
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS Ü :2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	6 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load) in h: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	- 90 h Präsenz - 90 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul vermittelt grundlegende Begriffe und Modelle der betriebswirtschaftlichen Theorie der Unternehmung.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Erwerb grundlegender Kenntnisse über die Modellierung einzelwirtschaftlichen Handelns in Unternehmen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	regelmäßige und aktive Teilnahme an den Veranstaltungen
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BW10.1</b>
<b>Modultitel</b>	Basismodul <b>Operations Management</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Boysen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zum Modul</b>	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (unterstützendes Studieneinführungsangebot in der Einführungswoche)
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 3 SWS Ü: 1 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	6 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load) in h: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	- 60 h Präsenz - 120 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul behandelt das Operations Management in Sachgüter- und Dienstleistungsprozessen. Es gibt eine Einführung in die Produkt- und Programmgestaltung und die Beschaffung und Materialwirtschaft. Es vermittelt Grundlagen in Logistik und Supply Chain Management.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Verständnis für grundlegende Ansätze zur produktionswirtschaftlichen und logistischen Gestaltung von Unternehmen; Kenntnis der elementaren Analyse- und Lösungsinstrumente des Operations Management
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	60-minütige Abschlussklausur (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BW11.1</b>
<b>Modultitel</b>	Basismodul <b>Grundlagen des Marketing Managements</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Walsh
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtlmodul)	Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS Ü: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	6 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load) in h: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	- 60 h Präsenz - 120 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Grundlegende Konzepte und Theorien des Marketing; strategisches Marketing und Informationsgrundlagen von Marketingentscheidungen; Nachfragerverhalten; Marketing-Mix; Dienstleistungsmarketing; internationales Marketing.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Verständnis für Bedeutung und Schwierigkeiten der absatzmarktorientierten Unternehmenssteuerung; Planung, informationswirtschaftliche Fundierung und Umsetzung von Strategien in unternehmerische Leistungen für Absatzmärkte
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	90-minütige Abschlussklausur (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BW13.1</b>
<b>Modultitel</b>	Basismodul <b>Organisation, Führung und Human Resource Management</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Walgenbach
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 3 SWS Ü: 1 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	6 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load )in h: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	- 60 h Präsenz - 120 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Dieses Modul dient der Einführung in den Aufbau und die Funktionsweise von Organisationen, insb. von Unternehmen. Darüber hinaus werden Grundkenntnisse über Führung und das Management der Humanressourcen vermittelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung von theoriebasierten und anwendungsorientierten Grundlagenkenntnissen in den Bereichen Organisation, Führung und Human Resource Management.
<b>Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Klausur (100 %) oder äquivalente Prüfungsleistung (Form dieser Prüfungsleistung wird vor Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)

<b>Modulnummer</b>	<b>BW15.2</b>
<b>Modultitel</b>	Basismodul <b>Rechnungslegung und Controlling</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Hüfner/Lukas
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	BW15.1
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 3 SWS Ü: 1 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	6 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load) in h: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	- 60 h Präsenz - 120 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul vermittelt die Grundlagen des internen und externen Rechnungswesens. Besonderer Wert wird auf die Zusammenhänge zwischen diesen beiden Teilbereichen des Rechnungswesens gelegt. Hinsichtlich des internen Rechnungswesens geht es um die Auseinandersetzung mit der Kosten- und Erlösrechnung als Standardbaustein betriebswirtschaftlicher Ausbildung. Neben den Basiselementen von Kosten- und Erlösrechnungen werden die klassischen Kosten- und Erlösverrechnungssysteme – die Arten-, Stellen- und Trägerrechnung – behandelt. Hinsichtlich des externen Rechnungswesens betreffend, werden grundlegende Kenntnisse über die Rechnungslegung nach deutschem Handelsrecht vermittelt. Eingegangen wird zunächst auf die Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung, dann auf grundlegende Regeln zur Bilanzierung und Einkommensermittlung nach deutschem Handelsrecht.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Am Ende des Moduls verfügen Studierende über ein breites Basiswissen im Bereich des internen und externen Rechnungswesens. Sie können Aussagen zur Ausgestaltung des internen Rechnungswesens im Dienste der Unternehmensführung und zur Erstellung des externen Rechnungswesens treffen.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	60 Minuten Klausur (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BW16.1</b>
<b>Modultitel</b>	Basismodul <b>Management</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Geppert
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
Dauer des Moduls	1 Semester
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (VL, Ü, S, P, E)	V: 3 SWS Ü: 1 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	6 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load) in h: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	- 60 h Präsenz - 120 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	In diesem Modul werden die Grundkenntnisse des Strategischen Managements vermittelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Einführende Auseinandersetzung mit dem Themengebiet Unternehmensführung, um sich mit Anforderungen an Unternehmer und Manager sowie Techniken des Managements vertraut zu machen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur (100 %)



<b>Modulnummer</b>	<b>BW17.1</b>
<b>Modultitel</b>	Basismodul <b>Planung und Entscheidung</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Scholl
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 3 SWS Ü: 1 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	6 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	- 60 h Präsenz - 120 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul behandelt die Problematik der betriebswirtschaftlichen Planung, Methoden zur Ermittlung problemadäquater rationaler Entscheidungen, die Modellierung der Entscheidungssituation durch präzise Formulierung von Zielen, Restriktionen und Handlungsmöglichkeiten. Es werden qualitative und quantitative Planungs- und Entscheidungstechniken sowie Grundlagen der Entscheidungstheorie und des Operations Research vermittelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Verständnis für Bedeutung und Schwierigkeiten der Planung; Kenntnis der wichtigsten Modellierungs- und Entscheidungstechniken; Sicherheit im Umgang mit quantitativen Methoden
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	60-minütige Klausur (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A14</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Industriepraktikum</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Ltr. Praktikumsamt
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	4 Wochen
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	P (4 Wo. Bl.)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): <ul style="list-style-type: none"> <li>– Präsenzstunden</li> <li>– Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 125 h Präsenz</li> <li>– 25 h Selbststudium</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	In Unternehmen und Einrichtungen sollen sich die Studierenden tiefgründiges Wissen zum Aufbau und zur Organisation von Prozessabläufen aneignen. Für das Praktikum eignen sich Unternehmen und Einrichtungen, in denen sie in unmittelbarer Tätigkeit wirtschaftliche, technisch-technologische sowie soziale Einblicke erhalten und naturwissenschaftliche Kenntnisse vertiefen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Kennenlernen der Berufspraxis, um das Verständnis von Lehrveranstaltungen zu fördern sowie Verbindungen von Wissenschaft und Praxis im Sinne der Berufstätigkeit herzustellen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A15</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Industriepraktikum</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Ltr. Praktikumsamt
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	8 Wochen
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	P (8 Wo. Bl.)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): <ul style="list-style-type: none"> <li>– Präsenzstunden</li> <li>– Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 250 h Präsenz</li> <li>– 50 h Selbststudium</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	In Unternehmen und Einrichtungen sollen sich die Studierenden tiefgründiges Wissen zum Aufbau und zur Organisation von Prozessabläufen aneignen. Für das Praktikum eignen sich Unternehmen und Einrichtungen, in denen sie in unmittelbarer Tätigkeit wirtschaftliche, technisch-technologische sowie soziale Einblicke erhalten und naturwissenschaftliche Kenntnisse vertiefen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Kennenlernen der Berufspraxis, um das Verständnis von Lehrveranstaltungen zu fördern sowie Verbindungen von Wissenschaft und Praxis im Sinne der Berufstätigkeit herzustellen
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A16</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Molekulare Ernährungsforschung</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Alle HSL
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	S: 2 SWS P/Ü: 4 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 90 h Präsenz – 210 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	<p>Das Modul vermittelt vertiefte theoretische und praktische Grundlagen auf dem Gebiet der experimentellen Ernährungsforschung. Schwerpunkt der beiden eingesetzten Lehrformen sind moderne Arbeitsmethoden in der Ernährungsforschung.</p> <p>Das Modul wird nach Absprache mit den Modulverantwortlichen in den Forschungsbereichen des Instituts für Ernährungswissenschaften durchgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bioaktive Pflanzenstoffe</li> <li>▪ Biochemie der Ernährung</li> <li>▪ Ernährungsphysiologie</li> <li>▪ Ernährungstoxikologie</li> <li>▪ Humanernährung</li> <li>▪ Modellsysteme der Ernährungsforschung</li> <li>▪ Nutrigenomik</li> </ul>
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Erweiterung des Kenntnisstandes und Erwerb von Fähigkeiten zur Anwendung von Methoden in der Ernährungsforschung
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Praktikum und Vortrag (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A17</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Experimentelle Ernährungsforschung: (Molekulare Zellbiologie)</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Lorkowski
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Grund-, Aufbaumodul)	Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots (Zyklus)</b>	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	S: 1 SWS P/Ü: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	- 45 h Präsenzstudium - 105 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Im Seminar werden Grundkenntnisse der Zellbiologie vertieft und theoretische Aspekte modernen molekular- und zellbiologischen Arbeitens dargestellt. Im Rahmen des Praktikums und der Übungen werden Grundlagen moderner molekular- und zellbiologischer Techniken vermittelt. Neben der Dokumentation und Auswertung von Experimenten stellt auch die Interpretation von experimentell gewonnenen Daten einen Schwerpunkt der Übungen und des Praktikums dar.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung von Grundkenntnissen der Zellbiologie im Kontext von Stoffwechsel, Ernährung und Gesundheit; Erlernen von Grundtechniken molekular- und zellbiologischen Arbeitens; Eigenständige Durchführung ausgesuchter molekular- und zellbiologischer Methoden der biomedizinischen und ernährungswissenschaftlichen Forschung; Dokumentation, Auswertung und Interpretation experimenteller Daten.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Mitarbeit Seminar/Praktikum (50 %) Praktikumsbericht (25 %) Vortrag (25 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A18</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Experimentelle Ernährungsforschung: Ernährungstoxikologie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	N.N.
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots (Zyklus)</b>	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, P, E)</b>	S: 1 SWS P/Ü: 2 SWS
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 45 h Präsenz – 105 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Im Seminar werden relevante molekulartoxikologische und zellbiologische Methoden behandelt und bewertet. Ausgewählte Methoden werden in Übungen vermittelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung eines grundlegenden Verständnisses molekularbiologischer und molekulartoxikologischer Methoden; Entwicklung von Fähigkeiten, diese Methoden selbständig und reproduzierbar zu verwenden.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	regelmäßige Teilnahme den Seminaren und praktischen Übungen
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Klausur (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A19</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Molekulargenetik</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Theißen
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS S: 1 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 45 h Präsenz – 105 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul vertieft theoretische und praktische Grundlagen auf dem Gebiet der Molekulargenetik. Schwerpunkt ist die Genexpression, besonders die Transkriptionsregulation sowie posttranskriptionelle Prozesse. Schließlich werden am Beispiel des Humangenoms grundsätzliche Methoden und Erkenntnisse der Molekulargenetik dargestellt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vertiefung der Grundlagen der Molekulargenetik; Erkennen grundlegender Mechanismen der Funktion von Genen sowie der Genexpression
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur (67 %), Seminarvortrag (33 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A20</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Experimentelle Molekulargenetik</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Theißen
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS S: 1 SWS P: 5 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	- 120 h Präsenz - 180 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul vertieft theoretische und praktische Grundlagen auf dem Gebiet der Molekulargenetik. Schwerpunkt ist die Genexpression, besonders die Transkriptionsregulation sowie posttranskriptionelle Prozesse. Schließlich werden am Beispiel des Humangenoms grundsätzliche Methoden und Erkenntnisse der Molekulargenetik dargestellt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vertiefung der Grundlagen der Molekulargenetik; Erkennen grundlegender Mechanismen der Funktion von Genen sowie der Genexpression
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur (67 %), Seminarvortrag (33 %), Leistungsnachweis zum Praktikum



<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A21</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Biochemische Methoden</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Heinzel
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS S: 1 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 45 h Präsenz – 105 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul dient der Vermittlung eines vertieften Überblicks über zentrale Aspekte der Biochemie sowie der Einführung in fortgeschrittene Arbeitsmethoden der Biochemie. Es werden die biochemischen Grundlagen für die Lehrveranstaltungen der Master-Studiengänge, insbesondere für den M.Sc. <i>Molecular Life Sciences</i> anhand von aktuellen Themen der biochemischen Forschung behandelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung vertiefter Kenntnisse zu Proteinbiochemie, Proteinbiosynthese, Proteinabbau, kovalente Modifikation von Proteinen, Biochemie der Hormone, Hormonrezeptoren, hormonelle Regulation, Signaltransduktion, Membranrezeptoren, Kinasekaskaden
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	mündliche Anschlussprüfung zu Vorlesung und Seminar (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A22</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Angewandte biochemische Methoden</b>
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Heinzel
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Vertiefungsmodul, Projektmodul
<b>Art des Moduls</b> (Grundmodul, Aufbaumodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS S: 1 SWS P: 4 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 105 h Präsenz – 195 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul dient der Vermittlung eines vertieften Überblicks über zentrale Aspekte der Biochemie sowie der Einführung in fortgeschrittene Arbeitsmethoden der Biochemie. Es werden die biochemischen Grundlagen für die Lehrveranstaltungen der Master-Studiengänge, insbesondere für den M.Sc. <i>Molecular Life Sciences</i> anhand von aktuellen Themen der biochemischen Forschung behandelt. Das Praktikum vermittelt fortgeschrittene Methoden der Biochemie.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vertiefung der Kenntnisse zu Proteinbiochemie, Proteinbiosynthese, Proteinabbau, kovalente Modifikation von Proteinen, Biochemie der Hormone, Hormonrezeptoren, hormonelle Regulation, Signaltransduktion, Membranrezeptoren, Kinasekaskaden
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	mündliche Anschlussprüfung zu den Lehrveranstaltungen des Moduls (70%), Praktikumsbeitrag (30%), Leistungsnachweis zum Seminar

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A23</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Physiologie und Pathophysiologie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Bauer
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 4 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 60 h Präsenz – 90 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das erfolgreiche Absolvieren dieses Moduls eröffnet ein vertieftes Verständnis für die Funktion von Organen und Organsystemen und deren nervale/hormonelle Regulation zur Realisierung von Lebensfunktionen und deren Anpassung an unterschiedliche Leistungsanforderungen. Darüber hinaus werden Grundmechanismen krankhafter Funktionsstörungen vermittelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Erlernen grundlegender Voraussetzungen, normale Funktionen des Säugetierorganismus einschließlich des Menschen quantitativ und qualitativ zu bewerten, sowie klinische Erscheinungen von epidemiologisch bedeutsamen Erkrankungen in ihren zugrunde liegenden pathogenetischen Mechanismen zu verstehen.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Klausur (33 %) mündliche Prüfung (67 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A24</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Experimentelle Physiologie und Pathophysiologie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Bauer
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 4 SWS P: 3 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 120 h Präsenz – 180 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das erfolgreiche Absolvieren dieses Moduls eröffnet ein vertieftes Verständnis für die Funktion von Organen und Organsystemen und deren nervale/hormonelle Regulation zur Realisierung von Lebensfunktionen und deren Anpassung an unterschiedliche Leistungsanforderungen. Darüber hinaus werden Grundmechanismen krankhafter Funktionsstörungen vermittelt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Erlernen grundlegender Voraussetzungen, normale Funktionen des Säugetierorganismus einschließlich des Menschen quantitativ und qualitativ zu bewerten, sowie klinische Erscheinungen von epidemiologisch bedeutsamen Erkrankungen in ihren zugrunde liegenden pathogenetischen Mechanismen zu verstehen.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	erfolgreiche Teilnahme am Physiologie-Praktikum
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Klausur (33 %) mündliche Prüfung (67 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A25</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Zipfel
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS (WS) S: 2 SWS (WS)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 60 h Präsenz – 90 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Gegenstand dieses Moduls sind die Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie. Es werden grundlegende Immunreaktionen des Menschen (Wirt) vorgestellt und die Immunreaktion auf Mikroorganismen behandelt sowie Immunevasionsstrategien von pathogenen Erregern besprochen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung eines Überblicks über die Immunreaktionen des Wirtes hinsichtlich angeborener Immunität (Innate Immunity) und erworbener Immunität (Adaptive Immunity)
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Klausur zur Vorlesung (70 %), Seminarreferat (30 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A26</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Immun- und Infektionsbiologie</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Zipfel
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS (WS) S: 2 SWS (WS) P: 4 SWS (WS/SS)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 120 h Präsenz – 180 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Gegenstand dieses Moduls sind die Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie. Es werden grundlegende Immunreaktionen des Menschen (Wirt) vorgestellt und die Immunreaktion auf Mikroorganismen behandelt sowie Immunevasionsstrategien von pathogenen Erregern besprochen. Im Praktikum werden grundlegende Methoden der Immun- und Infektionsbiologie erlernt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung eines Überblicks über die Immunreaktionen des Wirtes hinsichtlich angeborener Immunität (Innate Immunity) und erworbener Immunität (Adaptive Immunity); Kennenlernen und selbständiges Anwenden der wichtigsten Methoden für einen immunologischen Nachweis
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Klausur zur Vorlesung (70 %), Seminarreferat od. Praktikumsprotokoll (30 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A27</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Zelluläre Sensorik</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Heinemann
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (WS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS S: 2 SWS P: 3 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 105 h Präsenz – 195 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	<u>Vorlesung</u> : Methodische Aspekte zur funktionellen Evaluierung von tierischen und pflanzlichen Zellen: Elektrophysiologische Methoden, Spektroskopie an Einzelzellen, Messung der Exo/Endozytose, Erregung-Kontraktionskopplung, synaptische Übertragung; Elektrische Erregbarkeit von Zellen, Funktionsprinzipien von Nerven-, Muskel-, und Sinneszellen, Kraftübertragung, Ionenhomöostase. Biotechnologischer Einsatz von Zellen zur Sensorik. <u>Seminar</u> : An ausgewählten Beispielen präsentieren die Studierenden neue wissenschaftliche Ergebnisse der zellulären Physiologie/Biophysik. Die thematische Ausrichtung wechselt von Jahr zu Jahr. <u>Praktikum</u> : Elektronische Messdatenerfassung; künstliche Membranen und Transportproteine; Messung von Membranwiderstand, -kapazität und Ionenströmen; Registrierung von Einzelmolekül-Ereignissen; Elektrische Ableitungen von Pflanzenzellen - Charakterisierung von Lichtgetriebenen Pumpströmen; Messung des Turgors; Präparation / Mikroinjektion von Frosch-Eizellen und Ableitung von Spannung- und Strom-Signalen; Diffusion und Sedimentation von Erythrozyten
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Anwendung biophysikalischer Prinzipien auf die Funktionsweise von Zellen. Insbesondere wird mit den Methoden vertraut gemacht, mit denen man quantitative Messungen zur Funktion von Einzelzellen vornehmen und bewerten kann.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	Leistungsnachweis für das Praktikum und das Seminar
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	mündliche Prüfung über Inhalte der Vorlesung und des Praktikums (100%)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A28</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Bioinformatik</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Schuster
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS S: 2 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 60 h Präsenz – 90 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Aufbauend auf dem Modul BBCM 2.3 werden grundlegende Begriffe, Modelle, Problemstellungen, Methoden und Erkenntnisse der Molekularen Evolution und verwandter Fachgebiete dargestellt. Themenschwerpunkte theoretischer wie praktischer Unterrichtsteile sind Modelle zur Nukleotidsubstitution sowie Methoden der Phylogeniekonstruktion und zum Nachweis diverser Formen der Selektion in protein-codierenden und nicht-codierenden Sequenzen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung der Grundlagen der Molekularen Evolution und Überblick über die Gesamtheit des Faches, Basiswissen für wesentliche Arbeitsrichtungen der Biologie, insbesondere Molekularbiologie, Genetik, Genomik, Bioinformatik, Phylogenie
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Abschlussklausur über den Inhalt der Vorlesung (50%), Seminarvortrag und Diskussion (50 %)



<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A29</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Angewandte Bioinformatik</b>
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Schuster
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung wofür)	Vertiefungsmodul, Projektmodul
<b>Art des Moduls</b> (Grundmodul, Aufbaumodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots (Zyklus)</b>	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls/ Lehrformen (V, Ü, S, P, Ex)</b>	V: 2 SWS S/P: 3 SWS Ü: 2 SWS
<b>Leistungspunkte (ECTS credits)</b>	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungs- vorbereitung)	- 105 Präsenz - 195 Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Modul behandelt grundlegende Begriffe, Modelle, Problemstellungen, Methoden und Erkenntnisse der Molekularen Evolution und verwandter Fachgebiete. Themenschwerpunkte theoretischer wie praktischer Unterrichtsteile sind Modelle zur Nukleotidsubstitution sowie Methoden der Phylogenierekonstruktion und zum Nachweis diverser Formen der Selektion in proteincodierenden und nicht-codierenden Sequenzen. Als methodisches „Grundhandwerkszeug“ des Fachgebiets werden Recherchetechniken für molekularbiologische Datenbanken gelehrt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vermittlung der Grundlagen der Molekularen Evolution und Überblick über die Gesamtheit des Faches; Basiswissen für wesentliche Arbeitsrichtungen der Biologie, insbesondere Molekularbiologie, Genetik, Genomik, Bioinformatik, Phylogenie
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen (Notengewichtung in %)</b>	Abschlussklausur über den Inhalt der Vorlesung: 25%; Beitrag Seminar/Praktikum (Vortrag und Diskussion, Protokoll): 25 %; Beitrag Praktikum (Mitarbeit, Abtestat, Protokoll): 50%.

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A31</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Außeruniversitäres Forschungspraktikum</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Ltr. Praktikumsamt
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	4 Wochen
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	P (4 Wo. Bl.)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 125 h Präsenz – 25 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Das Praktikum soll dazu dienen, Einblicke in Forschungslaboratorien außerhalb der Friedrich-Schiller-Universität zu gewinnen. Das Modul vertieft und erweitert den Wissensstand zu Methoden der Ernährungsforschung auf ganz spezifischen Arbeitsgebieten.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Gewinnung von Einblicken in Forschungslaboratorien außerhalb der Universität; Erweiterung des Kenntnisstands auf dem Gebiet von in der Ernährungsforschung eingesetzten Methoden; Befähigung zur Anwendung dieser Techniken
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A32</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Außeruniversitäres Forschungspraktikum</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Ltr. Praktikumsamt
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	8 Wochen
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	P (8 Wo. Bl.)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): <ul style="list-style-type: none"> <li>– Präsenzstunden</li> <li>– Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 250 h Präsenz</li> <li>– 50 h Selbststudium</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	Das Praktikum soll dazu dienen, Einblicke in Forschungslaboratorien außerhalb der Friedrich-Schiller-Universität zu gewinnen. Das Modul vertieft und erweitert den Wissensstand zu Methoden der Ernährungsforschung auf ganz spezifischen Arbeitsgebieten.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Gewinnung von Einblicken in Forschungslaboratorien außerhalb der Universität; Erweiterung des Kenntnisstands auf dem Gebiet von in der Ernährungsforschung eingesetzten Methoden; Befähigung zur Anwendung dieser Techniken
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A33</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Mythen und Missverständnisse in der Ernährung</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Bergheim
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	S: 3 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): <ul style="list-style-type: none"> <li>– Präsenzstunden</li> <li>– Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 45 h Präsenz</li> <li>– 105 h Selbststudium</li> </ul>
<b>Inhalte</b>	Im Rahmen des Moduls werden in Seminaren populärwissenschaftliche Ernährungsempfehlungen und Aussagen sowie diätetische Empfehlungen kritisch betrachtet und diskutiert. Hierbei werden neben allgemeinen Ernährungsempfehlungen auch ernährungsmedizinische und -physiologische sowie molekularbiologische Aspekte mit in die Diskussion und Bewertung einbezogen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Erweiterung des Kenntnisstandes und Erwerb von Fähigkeiten zur Anwendung von Ernährungsempfehlungen sowie ernährungsphysiologischen, ernährungsmedizinischen und molekularbiologischen Kenntnissen.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	benoteter Seminarvortrag (100 %)

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3A34</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Pathobiochemie</b>
<b>Modul-Verantwortlicher</b>	Klotz
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	Bachelorarbeit
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1-2 Semester (WS, SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	V: 2 SWS (WS) S: 1 SWS (WS/SS)
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	5 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 45 h Präsenz – 105 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Dieses Aufbaumodul behandelt genetische und biochemische Grundlagen der Pathogenese ausgewählter ernährungsrelevanter Krankheitsbilder. Ausgehend von diesen Grundlagen werden präventive Maßnahmen, therapeutische Ansätze sowie die Bedeutung für das Ernährungsverhalten besprochen.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Vertiefung und Synthese des Wissens auf den Gebieten der Genetik, Molekularbiologie und Biochemie am Beispiel der Pathomechanismen ausgesuchter Erkrankungen des Stoffwechsels.
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	mündliche Prüfung (100 %), Leistungsnachweis zum Seminar

<b>Modulnummer</b>	<b>BEW3T</b>
<b>Modultitel</b>	<b>Bachelorarbeit</b>
<b>Modulverantwortlicher</b>	Bergheim, Böhm, Glej, N.N., Lorkowski, Klotz, Thierbach, N.N.
<b>Voraussetzung für die Zulassung zum Modul</b>	keine
<b>Verwendbarkeit</b> (Voraussetzung für)	entfällt
<b>Art des Moduls</b> (Pflicht-, Wahlpflichtmodul)	Thesis
<b>Häufigkeit des Angebots</b> (Zyklus)	jährlich
<b>Dauer des Moduls</b>	1 Semester (SS)
<b>Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen</b> (V, Ü, S, P, E)	Ü: 4 SWS P: 4 SWS
<b>Leistungspunkte</b> (ECTS credits)	10 LP
<b>Arbeitsaufwand</b> (work load in h): – Präsenzstunden – Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitung)	– 120 h Präsenz – 180 h Selbststudium
<b>Inhalte</b>	Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Zeit ein ernährungswissenschaftliches Problem unter Anleitung mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Das Thema der Bachelorarbeit wird von einem der Modulverantwortlichen mit betreut und muss mit ihm abgestimmt sein. Wert wird insbesondere auf sorgfältige Erhebung, Auswertung und Interpretation von Daten gelegt.
<b>Lern- und Qualifikationsziele</b>	Nachweis der Fähigkeit zu wissenschaftlichem Arbeiten unter Anleitung; Nachweis der Fähigkeit zu eigenständiger Versuchsplanung und -auswertung sowie Verfassen einer wissenschaftlichen Abhandlung
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Modulprüfung</b>	keine
<b>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten; Prüfungsformen</b> (Notengewichtung in %)	Bachelorarbeit (100 %)