

Modulkatalog Bachelor of Science

320 Ernährungswissenschaften

PO-Version 2013

FRIEDRICH-SCHILLER-
UNIVERSITÄT
JENA

Inhaltsverzeichnis

	Erläuterung zum Modulkatalog	3
BEW1G1	Grundlagen der Ernährung	4
BEW1G2	Mathematik und Biostatistik	6
BEW1G3	Grundlagen der Nutrigenomik: Molekular- und Zellbiologie	8
BEW1G4	Zoologie und Botanik	9
BEW1G5	Physik	11
BEW1G6	Chemie	12
BEW1G7	Biochemie	14
BEW2G1	Ernährungsphysiologie	15
BEW2G2	Humanernährung	17
BEW2G3	Mikrobiologie	19
BEW2G4	Ernährungstoxikologie	20
BEW2G5	Lebensmittelchemie	21
BEW2G6	Lebensmittelhygiene und Epidemiologie	22
BEW2G7	Biochemie der Ernährung	23
BEW2G8	Lebensmitteltechnologie und Warenkunde	25
BEW3A01	Angewandte Ernährungslehre und Soziologie der Ernährung	26
BEW3A02	Sport und Therapie	28
BEW3A04	Medizinische Mikrobiologie	29
BEW3A05	Angewandte Medizinische Mikrobiologie	30
BEW3A06	Nahrungs- und Genussmittelpflanzen	31
BEW3A07	Praktische Aspekte von Nahrungs- und Genussmittelpflanzen	32
BEW3A08	Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen)	34
BEW3A09	Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen)	36
BEW3A11	Qualitätssicherung von Lebensmitteln	38
BEW3A12	Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz (externes Praktikum)	39
BEW3A13	Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz (externes Praktikum)	40
BEW3A14	Industriepraktikum	41
BEW3A15	Industriepraktikum	42
BEW3A16	Molekulare Ernährungsforschung	43
BEW3A17	Experimentelle Ernährungsforschung: (Molekulare Zellbiologie)	44

BEW3A18	Experimentelle Ernährungsforschung: Ernährungstoxikologie	45
BEW3A19	Molekulargenetik	46
BEW3A20	Experimentelle Molekulargenetik	47
BEW3A21	Biochemische Methoden	48
BEW3A22	Angewandte biochemische Methoden	49
BEW3A23	Physiologie und Pathophysiologie	50
BEW3A24	Experimentelle Physiologie und Pathophysiologie	51
BEW3A25	Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie	52
BEW3A26	Immun- und Infektionsbiologie	53
BEW3A27	Zelluläre Sensorik	54
BEW3A28	Bioinformatik	56
BEW3A29	Angewandte Bioinformatik	57
BEW3A31	Außeruniversitäres Forschungspraktikum	58
BEW3A32	Außeruniversitäres Forschungspraktikum	59
BEW3A33	Mythen und Missverständnisse in der Ernährung	60
BEW3A34	Pathobiochemie	61
BEW3A35	Ernährungskommunikation: Ernährungsbildungs- und -aufklärungsmaßnahmen	62
BEW3G1	Ernährungswissenschaftliches Praktikum	64
BW 10.1	Basismodul Operations Management	65
BW 11.1	Basismodul Grundlagen des Marketing-Management	67
BW 13.1	Basismodul Organisation, Führung und Human Resource Management	69
BW 15.1	Basismodul Buchführung	70
BW 15.2	Basismodul Rechnungslegung und Controlling	72
BW 16.1	Basismodul Management	74
BW 17.1	Basismodul Planung und Entscheidung	76
BW 34.1	Basismodul Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	78
Erz 5a	Einführung in pädagogische Handlungsfelder	79
BEW3T	Bachelorarbeit	81
	Abkürzungen	82

Hinweis : Hinweis: Prüfungen, den Prüfungen zugeordnete Lehrveranstaltungen sowie Prüfungstermine können in Friedolin unter dem Menüpunkt "Modulkataloge" eingesehen werden. Nach Login wählen Sie dazu bitte Abschluss, Studiengang und Modul. Unmittelbar eingearbeitete Änderungen werden dort zeitnah dargestellt.

Erläuterung zum Modulkatalog

Modul BEW1G1 Grundlagen der Ernährung	
Modulcode	BEW1G1
Modultitel (deutsch)	Grundlagen der Ernährung
Modultitel (englisch)	Basic Principles of Nutrition
Modul-Verantwortliche/r	Bergheim
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 5 SWS Ü: 1 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	105 h
- Selbststudium	195 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	<p>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.</p> <p>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.</p>
Lern- und Qualifikationsziele	<p>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. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an den Übungen nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.</p>
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Die Übung ist die Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur zu Vorlesung Humanbiologie

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausuren zu den Vorlesungen Humanbiologie: Morphologie und Physiologie (60 %) und Ernährung: Gesundheit und Altern (20%) sowie Übung (20% Form dieser Prüfungsleistung wird vor Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)
---	---

Modul BEW1G2 Mathematik und Biostatistik	
Modulcode	BEW1G2
Modultitel (deutsch)	Mathematik und Biostatistik
Modultitel (englisch)	Mathematics and Biostatistics
Modul-Verantwortliche/r	Bernhardt-Römermann
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 3 SWS P: 2 SWS Ü: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	8 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	240 h
- Präsenzstunden	105 h
- Selbststudium	135 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.

Lern- und Qualifikationsziele	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. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an den Übungen nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur Mathematik/Biostatistik (70 %), Abschlussklausur Informatik (30 %)

Modul BEW1G3 Grundlagen der Nutrigenomik: Molekular- und Zellbiologie	
Modulcode	BEW1G3
Modultitel (deutsch)	Grundlagen der Nutrigenomik: Molekular- und Zellbiologie
Modultitel (englisch)	Basic Principles of Nutrigenomics: Molecular and Cell Biology
Modul-Verantwortliche/r	Klotz
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	Keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 5 SWS Ü: 1 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	90 h
- Selbststudium	210 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Vermittlung von Grundlagen in den für das Verständnis der Nutrigenomik wesentlichen Feldern der Genetik, Molekularbiologie und Zellbiologie
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Zwischenklausur (30%), Abschlussklausuren (70%), Leistungsnachweis erfolgreiche Teilnahme an den Übungen

Modul BEW1G4 Zoologie und Botanik	
Modulcode	BEW1G4
Modultitel (deutsch)	Zoologie und Botanik
Modultitel (englisch)	Zoology and Botany
Modul-Verantwortliche/r	Olsson
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 5 SWS Ü/P: 4 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	135 h
- Selbststudium	165 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	In der Zoologie-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 Botanik 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.

Lern- und Qualifikationsziele	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. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an den Übungen nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Bestehen der Klausur ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Übung / am Praktikum
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausuren zu den Vorlesungen Zoologie (50 %) und Botanik (50 %); Protokolle als unbenotete Leistungsnachweise zum Praktikum

Modul BEW1G5 Physik	
Modulcode	BEW1G5
Modultitel (deutsch)	Physik
Modultitel (englisch)	Physics
Modul-Verantwortliche/r	Wendler
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 3 SWS P: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	7 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	210 h
- Präsenzstunden	75 h
- Selbststudium	135 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Grundlegendes Verständnis physikalischer Phänomene und deren Anwendung auf praktische Fragestellungen
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Erfolgreicher Abschluss des Physikalischen Praktikums (6 Testate und 4,5 Kolloquiumspunkte)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur am Ende des 2. Semesters, Leistungsnachweis zum Praktikum

Modul BEW1G6 Chemie	
Modulcode	BEW1G6
Modultitel (deutsch)	Chemie
Modultitel (englisch)	Chemistry
Modul-Verantwortliche/r	Westerhausen
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 5 SWS P: 4 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	135 h
- Selbststudium	165 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	<p>Das Modul vermittelt Basiswissen der Anorganischen Chemie: 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.</p> <p>Es gibt eine Einführung in die Organische Chemie: Stofffamilien der Alkane, Alkene, Alkine und deren typische Reaktivität, funktionelle Gruppen, Aromaten, Heterocyclen, Einführung in die Stereochemie, Fette, Aminosäuren, Kohlenhydrate.</p> <p>Das Praktikum beinhaltet Versuche zur Qualitativen und Quantitativen Analyse, eine Einführung in Stofftrennverfahren, Kennzahlen für Fette, Organische Reaktionen.</p>
Lern- und Qualifikationsziele	<p>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.</p>
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur Anorganische Chemie (33 %), Klausur Organische Chemie (33 %) sowie Praktikum (Protokolle, Kolloquien oder Klausuren) (34%)
---	--

Modul BEW1G7 Biochemie	
Modulcode	BEW1G7
Modultitel (deutsch)	Biochemie
Modultitel (englisch)	Biochemistry
Modul-Verantwortliche/r	Kosan
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 3 SWS P: 2 SWS Ü: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 105 h 195 h
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Das Bestehen der Klausur ist Zugangsvoraussetzung für das Praktikum.
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur zur Vorlesung Biochemie (70 %) und Praktikumsleistung (30 %)

Modul BEW2G1 Ernährungsphysiologie	
Modulcode	BEW2G1
Modultitel (deutsch)	Ernährungsphysiologie
Modultitel (englisch)	Nutritional Physiology
Modul-Verantwortliche/r	N.N.
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 6 SWS S: 1 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 105 h 195 h
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme am Seminar nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
---	-------

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausuren zu den Vorlesungen (je 33 %)
--	---

Modul BEW2G2 Humanernährung	
Modulcode	BEW2G2
Modultitel (deutsch)	Humanernährung
Modultitel (englisch)	Human Nutrition
Modul-Verantwortliche/r	Thierbach
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 7 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	105 h
- Selbststudium	195 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	<p>In der Vorlesung Pathophysiologie, 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. Die Vorlesungen Humanernährung 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>
Lern- und Qualifikationsziele	Erlernen der Grundlagen der humanen Ernährung sowie ernährungsmedizinischer und pathophysiologischer Grundlagen.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausuren zu den Vorlesungen Pathophysiologie (30 %), Humanernährung I (30 %), Humanernährung II (40 %)

Modul BEW2G3 Mikrobiologie	
Modulcode	BEW2G3
Modultitel (deutsch)	Mikrobiologie
Modultitel (englisch)	Microbiology
Modul-Verantwortliche/r	Kothe
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS P: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	90 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	In der Vorlesung Mikrobiologie 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.
Lern- und Qualifikationsziele	Grundlegendes Verständnis von Bakterien (systematisch, physiologisch, molekularbiologisch); Erlernen des sterilen Arbeitens, sowie der Identifizierung von Mikroorganismen;
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur zur Vorlesung (100 %) ist notwendig zur Praktikumsteilnahme Protokolle als unbenotete Leistungsnachweise zum Praktikum

Modul BEW2G4 Ernährungstoxikologie	
Modulcode	BEW2G4
Modultitel (deutsch)	Ernährungstoxikologie
Modultitel (englisch)	Nutritional Toxicology
Modul-Verantwortliche/r	N.N.
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 6 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	90 h
- Selbststudium	210 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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, Nerven-system, 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.
Lern- und Qualifikationsziele	Vermittlung eines grundlegenden Verständnisses molekularbiologischer und molekulartoxikologischer Zusammenhänge; Entwicklung von Fähigkeiten zur Anwendung dieser Erkenntnisse auf spezifische Fragestellungen in der Ernährungstoxikologie
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur 1: „Grundlagen der Toxikologie“ (33,3%) Klausur 2 zu den Vorlesungen „Organtoxikologie“ und „Toxische Stoffgruppen“ (66,7%)

Modul BEW2G5 Lebensmittelchemie	
Modulcode	BEW2G5
Modultitel (deutsch)	Lebensmittelchemie
Modultitel (englisch)	Food Chemistry
Modul-Verantwortliche/r	Böhm
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 3 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	45 h
- Selbststudium	105 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	Im Mittelpunkt der Ausbildung stehen in diesem Modul die Chemie der Lebensmittel, die Lebensmittel-analytik 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.
Lern- und Qualifikationsziele	Vermittlung grundlegender Kenntnisse zur Chemie der Lebensmittel, der Lebensmittelanalytik sowie der Beurteilung von Lebensmitteln auf der Grundlage lebensmittelrechtlicher Bestimmungen;
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100%)

Modul BEW2G6 Lebensmittelhygiene und Epidemiologie	
Modulcode	BEW2G6
Modultitel (deutsch)	Lebensmittelhygiene und Epidemiologie
Modultitel (englisch)	Food Hygiene and Epidemiology
Modul-Verantwortliche/r	Bergheim
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S/Ü: 1 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	45 h
- Selbststudium	105 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Beherrschung der Methoden der Epidemiologie im Überblick; Vermittlung von Grundkenntnissen der Lebensmittelsicherheit, Gesundheitsgefährdung durch Mikroorganismen in Lebensmitteln und der Hygienepraxis in lebensmittelverarbeitenden Betrieben. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an Seminar und Praktikum nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100%), die sich zu gleichen Teilen aus den Vorlesungen Lebensmittelhygiene und Epidemiologie zusammensetzt

Modul BEW2G7 Biochemie der Ernährung	
Modulcode	BEW2G7
Modultitel (deutsch)	Biochemie der Ernährung
Modultitel (englisch)	Nutritional Biochemistry
Modul-Verantwortliche/r	Lorkowski
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S/Ü: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	90 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	In diesem Modul werden wichtige Aspekte der Stoffwechselbiochemie behandelt. In der Vorlesung und im Seminar Biochemie der Ernährung 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.
Lern- und Qualifikationsziele	Vertieftes Verständnis der Stoffwechselbiochemie und Regulation des Stoffwechsels; Vermittlung von Grundkenntnissen zur Biosynthese bioaktiver Stoffe. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an Seminar und Übung nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Seminarteilnahme und Seminarvortrag (Leistungsnachweis), Abschlussklausur (100 %)
---	--

Modul BEW2G8 Lebensmitteltechnologie und Warenkunde	
Modulcode	BEW2G8
Modultitel (deutsch)	Lebensmitteltechnologie und Warenkunde
Modultitel (englisch)	Food Technology
Modul-Verantwortliche/r	Böhm
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Sommersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 3 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	45 h
- Selbststudium	105 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100 %)

Modul BEW3A01 Angewandte Ernährungslehre und Soziologie der Ernährung	
Modulcode	BEW3A01
Modultitel (deutsch)	Angewandte Ernährungslehre und Soziologie der Ernährung
Modultitel (englisch)	Nutrition Counseling and Sociology
Modul-Verantwortliche/r	Glei/Brombach
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 6 SWS Ü: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	120 h
- Selbststudium	180 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Erwerb von Kenntnissen über den Ablauf von Ernährungsberatung; Beherrschung und Anwendung der zielgruppenspezifischen Vorgehensweise in der Ernährungsberatung; Entwicklung von Verständnis zu Determinanten des Ernährungsverhaltens
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100 %), Leistungsnachweise zu den Veranstaltungen Psychologie und Soziologie

Zusätzliche Informationen zum Modul Häufigkeit des Angebots (Zyklus): jährlich / pro Semester alternierend
Beratungslehre Angewandte Ernährungslehre / Soziologie der
Ernährung

Modul BEW3A02 Sport und Therapie	
Modulcode	BEW3A02
Modultitel (deutsch)	Sport und Therapie
Modultitel (englisch)	Sports and Therapy
Modul-Verantwortliche/r	Wick
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 3. Semester
Dauer des Moduls	3 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 6 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	90 h
- Selbststudium	210 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	Leistungs- und Trainingsphysiologie; Biologische Entwicklung, Sport unter verschiedenen inneren und äußeren Einflüssen; begriffliche, inhaltliche und methodische Grundlagen der Prävention und Gesundheitsförderung unter bes. Berücksichtigung von körperlicher Aktivität und Ernährung; Grundlagen der Gesundheitsförderung und Prävention einschließlich ethisch-medizinischer Aspekte; Beratung und Gestaltung in der Gesundheitsförderung und Prävention
Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die physiologischen Grundlagen des Trainings. Sie kennen alters- und geschlechtsspezifische Besonderheiten des Trainings und wissen um die Spezifik des Sports bei unterschiedlichen Bedingungen. Sie kennen die Bedeutung von zielgerichteter Bewegung für die Gesunderhaltung des Menschen und können dies argumentativ belegen. Dieses Wissen können die Studierenden auf vielfältige Bereiche der Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention gezielt anwenden.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	4 Klausuren mit je 25 %

Modul BEW3A04 Medizinische Mikrobiologie	
Modulcode	BEW3A04
Modultitel (deutsch)	Medizinische Mikrobiologie
Modultitel (englisch)	Medical Microbiology
Modul-Verantwortliche/r	Rödel
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	90 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse auf dem Gebiet der allgemeinen medizinischen Mikrobiologie einschließlich Virologie. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme am Seminar nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Schriftliche Prüfung (100 %), Leistungsnachweis zum Seminar

Modul BEW3A05 Angewandte Medizinische Mikrobiologie	
Modulcode	BEW3A05
Modultitel (deutsch)	Angewandte Medizinische Mikrobiologie
Modultitel (englisch)	Applied Medical Microbiology
Modul-Verantwortliche/r	Rödel
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S: 2 SWS P: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	90 h
- Selbststudium	210 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Grundlegende theoretische und praktische Kenntnisse auf dem Gebiet der allgemeinen medizinischen Mikrobiologie einschließlich Virologie. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an Seminar und Praktikum nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Schriftliche Prüfung (100 %)

Modul BEW3A06 Nahrungs- und Genussmittelpflanzen	
Modulcode	BEW3A06
Modultitel (deutsch)	Nahrungs- und Genussmittelpflanzen
Modultitel (englisch)	Plants in Human Nutrition
Modul-Verantwortliche/r	Hellwig
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	90 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme am Seminar nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Benoteter Seminarvortrag (100%)

Modul BEW3A07 Praktische Aspekte von Nahrungs- und Genussmittelpflanzen	
Modulcode	BEW3A07
Modultitel (deutsch)	Praktische Aspekte von Nahrungs- und Genussmittelpflanzen
Modultitel (englisch)	Practical Aspects of Plants in Human Nutrition
Modul-Verantwortliche/r	Hellwig
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS (WS) S: 2 SWS (WS) P: 3 SWS (SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 105 h 195 h
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an Seminar und Praktikum nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Benoteter Seminarvortrag (100%)

Modul BEW3A08 Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen)	
Modulcode	BEW3A08
Modultitel (deutsch)	Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen)
Modultitel (englisch)	Applied Health Promotion (Internship DGE-Sektion Thüringen)
Modul-Verantwortliche/r	Glei/Maichrowitz
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine (mindestens 3. Semester)
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Vertiefungsmodul, Projektmodul
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	4 Wochen(n)
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	Praktikum (4 Wochen Block)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	120 h
- Selbststudium	30 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	

Inhalte	<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"> • Organisation und Durchführung folgender Projekte: <ul style="list-style-type: none"> o Landesprojekt „Gesundes Frühstück in Thüringer Schulen“ o DGE-Begleitprojekt „Milchparty“ o DGE-Projekt „Ernährung, Umwelt, Zahngesundheit und Bewegung in Kindertagesstätten“ o DGE-Projekt „Der junge Gourmet“ o DGE-Begleitprojekt „Regionale Produkte“ o Gemeinschaftsprojekt „Kochen mit jungen Müttern und Kindern“ • Erstellung von Bildungs- und Unterrichtsmaterialien für Kindertagesstätten, Grundschulen, Regelschulen und Gymnasien • Kooperation mit Institutionen/Vereinen/Gesellschaften innerhalb des DGE-Arbeitskreises • Kommunikation notwendigen Wissens zur Nutzung regionaler Produkte • Zusammenarbeit mit dem Studentischen Arbeitskreis STEP in Kindertagesstätten und Schulen • Organisation und Durchführung von Ernährungsfachtagungen • Fortbildungen zu ernährungsrelevanten Themen für Multiplikatoren, Erzieher, Lehrkräfte • Analysen zum Verbraucherverhalten zwecks Erarbeitung von Handlungsstrategien für Politik und Wirtschaft im Freistaat • Fortbildungen im Bereich Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie für Küchenleiter und Küchenkräfte in Kindertagesstätten, Kinder- und Jugendheimen, Alten- und Pflegeheimen sowie für Mitarbeiter im gastronomischen Bereich • Öffentlichkeitsarbeit, Informationstransfer mit Hilfe Thüringer Medien (Presse, TV, Rundfunk) zu Themen der Ernährung und Gesundheitsförderung • Mitwirkung am Prozess der Umsetzung von Qualitätsstandards für die Schulverpflegung
Lern- und Qualifikationsziele	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
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

Modul BEW3A09 Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen)	
Modulcode	BEW3A09
Modultitel (deutsch)	Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen)
Modultitel (englisch)	Applied Health Promotion (Internship DGE-Sektion Thüringen)
Modul-Verantwortliche/r	Glei/Maichrowitz
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine (mindestens 3. Semester)
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Vertiefungsmodul, Projektmodul
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	8 Wochen(n)
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	Praktikum (8 Wochen Block)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	250 h
- Selbststudium	50 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	

Inhalte	<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"> • Organisation und Durchführung folgender Projekte: <ul style="list-style-type: none"> o Landesprojekt „Gesundes Frühstück in Thüringer Schulen“ o DGE-Begleitprojekt „Milchparty“ o DGE-Projekt „Ernährung, Umwelt, Zahngesundheit und Bewegung in Kindertagesstätten“ o DGE-Projekt „Der junge Gourmet“ o DGE-Begleitprojekt „Regionale Produkte“ o Gemeinschaftsprojekt „Kochen mit jungen Müttern und Kindern“ • Erstellung von Bildungs- und Unterrichtsmaterialien für Kindertagesstätten, Grundschulen, Regelschulen und Gymnasien • Kooperation mit Institutionen/Vereinen/Gesellschaften innerhalb des DGE-Arbeitskreises • Kommunikation notwendigen Wissens zur Nutzung regionaler Produkte • Zusammenarbeit mit dem Studentischen Arbeitskreis STEP in Kindertagesstätten und Schulen • Organisation und Durchführung von Ernährungsfachtagungen • Fortbildungen zu ernährungsrelevanten Themen für Multiplikatoren, Erzieher, Lehrkräfte • Analysen zum Verbraucherverhalten zwecks Erarbeitung von Handlungsstrategien für Politik und Wirtschaft im Freistaat • Fortbildungen im Bereich Gemeinschaftsverpflegung und Gastronomie für Küchenleiter und Küchenkräfte in Kindertagesstätten, Kinder- und Jugendheimen, Alten- und Pflegeheimen sowie für Mitarbeiter im gastronomischen Bereich • Öffentlichkeitsarbeit, Informationstransfer mit Hilfe Thüringer Medien (Presse, TV, Rundfunk) zu Themen der Ernährung und Gesundheitsförderung • Mitwirkung am Prozess der Umsetzung von Qualitätsstandards für die Schulverpflegung
Lern- und Qualifikationsziele	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
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

Modul BEW3A11 Qualitätssicherung von Lebensmitteln	
Modulcode	BEW3A11
Modultitel (deutsch)	Qualitätssicherung von Lebensmitteln
Modultitel (englisch)	Quality Control of Food
Modul-Verantwortliche/r	Lorkowski/Schöne
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodule
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Sommersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	90 h
- Präsenzstunden	30 h
- Selbststudium	60 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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“.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur oder mündliche Prüfung (100%)

Modul BEW3A12 Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz (externes Praktikum)	
Modulcode	BEW3A12
Modultitel (deutsch)	Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz (externes Praktikum)
Modultitel (englisch)	Dietary Advice and Consumer Protection (External Internship)
Modul-Verantwortliche/r	Ltr. Praktikumsamt
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	4 Wochen(n)
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	P (4 Wo. Bl.)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	125 h
- Selbststudium	25 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Kennenlernen der Berufspraxis, um das Verständnis von Lehrveranstaltungen zu fördern sowie Verbindungen von universitärer Lehre und Praxis im Sinne der Berufstätigkeit herzustellen
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)
Zusätzliche Informationen zum Modul	Bitte beachten Sie auch die aktuelle Praktikumsordnung des Institutes.

Modul BEW3A13 Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz (externes Praktikum)	
Modulcode	BEW3A13
Modultitel (deutsch)	Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz (externes Praktikum)
Modultitel (englisch)	Dietary Advice and Consumer Protection (External Internship)
Modul-Verantwortliche/r	Ltr. Praktikumsamt
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	8 Wochen(n)
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	P (8 Wo. Bl.)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	250 h
- Selbststudium	50 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Kennenlernen der Berufspraxis, um das Verständnis von Lehrveranstaltungen zu fördern sowie Verbindungen von universitärer Lehre und Praxis im Sinne der Berufstätigkeit herzustellen
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)
Zusätzliche Informationen zum Modul	Bitte beachten Sie auch die aktuelle Praktikumsordnung des Institutes.

Modul BEW3A14 Industriepraktikum	
Modulcode	BEW3A14
Modultitel (deutsch)	Industriepraktikum
Modultitel (englisch)	Industrial Internship
Modul-Verantwortliche/r	Ltr. Praktikumsamt
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	4 Wochen(n)
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	P (4 Wo. Bl.)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	125 h
- Selbststudium	25 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Kennenlernen der Berufspraxis, um das Verständnis von Lehrveranstaltungen zu fördern sowie Verbindungen von Wissenschaft und Praxis im Sinne der Berufstätigkeit herzustellen
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)
Zusätzliche Informationen zum Modul	Bitte beachten Sie auch die aktuelle Praktikumsordnung des Institutes.

Modul BEW3A15 Industriepraktikum	
Modulcode	BEW3A15
Modultitel (deutsch)	Industriepraktikum
Modultitel (englisch)	Industrial Internship
Modul-Verantwortliche/r	Ltr. Praktikumsamt
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	8 Wochen(n)
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	P (8 Wo. Bl.)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	250 h
- Selbststudium	50 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Kennenlernen der Berufspraxis, um das Verständnis von Lehrveranstaltungen zu fördern sowie Verbindungen von Wissenschaft und Praxis im Sinne der Berufstätigkeit herzustellen
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)
Zusätzliche Informationen zum Modul	Bitte beachten Sie auch die aktuelle Praktikumsordnung des Institutes.

Modul BEW3A16 Molekulare Ernährungsforschung	
Modulcode	BEW3A16
Modultitel (deutsch)	Molekulare Ernährungsforschung
Modultitel (englisch)	Molecular Nutrition Research
Modul-Verantwortliche/r	Alle HSL
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	S: 2 SWS P/Ü: 4 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	90 h
- Selbststudium	210 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	<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"> - Bioaktive Pflanzenstoffe - Biochemie der Ernährung - Ernährungsphysiologie - Ernährungstoxikologie - Humanernährung - Modellsysteme der Ernährungsforschung - Nutrigenomik
Lern- und Qualifikationsziele	<p>Erweiterung des Kenntnisstandes und Erwerb von Fähigkeiten zur Anwendung von Methoden in der Ernährungsforschung.</p> <p>Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an Seminar und Praktikum nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.</p>
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikum und Vortrag (100 %)

Modul BEW3A17 Experimentelle Ernährungsforschung: (Molekulare Zellbiologie)	
Modulcode	BEW3A17
Modultitel (deutsch)	Experimentelle Ernährungsforschung: (Molekulare Zellbiologie)
Modultitel (englisch)	Experimental Nutrition Research: (Molecular Cell Biology)
Modul-Verantwortliche/r	Lorkowski
Modul-Verantwortliche/r	Lorkowski
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	Keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	S: 1 SWS P/Ü: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	45 h
- Selbststudium	105 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Mitarbeit Seminar/Praktikum (50 %) Praktikumsbericht (25 %) Vortrag (25 %)

Modul BEW3A18 Experimentelle Ernährungsforschung: Ernährungstoxikologie	
Modulcode	BEW3A18
Modultitel (deutsch)	Experimentelle Ernährungsforschung: Ernährungstoxikologie
Modultitel (englisch)	Experimental Nutrition Research: Nutritional Toxicology
Modul-Verantwortliche/r	N.N.
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	Keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	S: 1 SWS P/Ü: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	45 h
- Selbststudium	105 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	Im Seminar werden relevante molekulartoxikologische und zellbiologische Methoden behandelt und bewertet. Ausgewählte Methoden werden in Übungen vermittelt.
Lern- und Qualifikationsziele	Vermittlung eines grundlegenden Verständnisses molekularbiologischer und molekulartoxikologischer Methoden; Entwicklung von Fähigkeiten, diese Methoden selbständig und reproduzierbar zu verwenden. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an Seminar und praktischen Übungen nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur (100 %)

Modul BEW3A19 Molekulargenetik	
Modulcode	BEW3A19
Modultitel (deutsch)	Molekulargenetik
Modultitel (englisch)	Molecular Genetics
Modul-Verantwortliche/r	Theißen
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S: 1 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	45 h
- Selbststudium	105 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Vertiefung der Grundlagen der Molekulargenetik; Erkennen grundlegender Mechanismen der Funktion von Genen sowie der Genexpression
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (67 %), Seminarvortrag (33 %)

Modul BEW3A20 Experimentelle Molekulargenetik	
Modulcode	BEW3A20
Modultitel (deutsch)	Experimentelle Molekulargenetik
Modultitel (englisch)	Experimental Molecular Genetics
Modul-Verantwortliche/r	Theißen
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S: 1 SWS P: 5 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	120 h
- Selbststudium	180 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	Das Modul vermittelt das Modul vertiefte 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.
Lern- und Qualifikationsziele	Vertiefung der Grundlagen der Molekulargenetik; Erkennen grundlegender Mechanismen der Funktion von Genen sowie der Genexpression
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (67 %), Seminarvortrag (33 %), Leistungsnachweis zum Praktikum

Modul BEW3A21 Biochemische Methoden	
Modulcode	BEW3A21
Modultitel (deutsch)	Biochemische Methoden
Modultitel (englisch)	Methods in Biochemistry
Modul-Verantwortliche/r	Heinzel
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S: 1 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	45 h
- Selbststudium	105 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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. Molecular Life Sciences anhand von aktuellen Themen der biochemischen Forschung behandelt.
Lern- und Qualifikationsziele	Vermittlung vertiefter Kenntnisse zu Proteinbiochemie, Proteinbiosynthese, Proteinabbau, kovalente Modifikation von Proteinen, Biochemie der Hormone, Hormonrezeptoren, hormonelle Regulation, Signaltransduktion, Membranrezeptoren, Kinasekaskaden
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Mündliche Anschlussprüfung zu Vorlesung und Seminar (100 %)

Modul BEW3A22 Angewandte biochemische Methoden	
Modulcode	BEW3A22
Modultitel (deutsch)	Angewandte biochemische Methoden
Modultitel (englisch)	Applied Methods in Biochemistry
Modul-Verantwortliche/r	Heinzel
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Vertiefungsmodul, Projektmodul
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S: 1 SWS P: 4 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	105 h
- Selbststudium	195 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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. Molecular Life Sciences anhand von aktuellen Themen der biochemischen Forschung behandelt. Das Praktikum vermittelt fortgeschrittene Methoden der Biochemie.
Lern- und Qualifikationsziele	Vertiefung der Kenntnisse zu Proteinbiochemie, Proteinbiosynthese, Proteinabbau, kovalente Modifikation von Proteinen, Biochemie der Hormone, Hormonrezeptoren, hormonelle Regulation, Signaltransduktion, Membranrezeptoren, Kinasekaskaden
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Mündliche Anschlussprüfung zu den Lehrveranstaltungen des Moduls (70%), Praktikumsbeitrag (30%), Leistungsnachweis zum Seminar

Modul BEW3A23 Physiologie und Pathophysiologie	
Modulcode	BEW3A23
Modultitel (deutsch)	Physiologie und Pathophysiologie
Modultitel (englisch)	Physiology and Pathophysiology
Modul-Verantwortliche/r	Bauer
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 4 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	90 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur (33 %) Mündliche Prüfung (67 %)

Modul BEW3A24 Experimentelle Physiologie und Pathophysiologie	
Modulcode	BEW3A24
Modultitel (deutsch)	Experimentelle Physiologie und Pathophysiologie
Modultitel (englisch)	Experimental Physiology and Pathophysiology
Modul-Verantwortliche/r	Bauer
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 4 SWS P: 3 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	120 h
- Selbststudium	180 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	erfolgreiche Teilnahme am Physiologie-Praktikum
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur (33 %) Mündliche Prüfung (67 %)

Modul BEW3A25 Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie	
Modulcode	BEW3A25
Modultitel (deutsch)	Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie
Modultitel (englisch)	Basics of Immuno and Infection Biology
Modul-Verantwortliche/r	Zipfel
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS (WS) S: 2 SWS (WS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	90 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Vermittlung eines Überblicks über die Immunreaktionen des Wirtes hinsichtlich angeborener Immunität (Innate Immunity) und erworbener Immunität (Adaptive Immunity)
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur zur Vorlesung (70 %), Seminarreferat (30 %)

Modul BEW3A26 Immun- und Infektionsbiologie	
Modulcode	BEW3A26
Modultitel (deutsch)	Immun- und Infektionsbiologie
Modultitel (englisch)	Immuno and Infection Biology
Modul-Verantwortliche/r	Zipfel
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS (WS) S: 2 SWS (WS) P: 4 SWS (WS/SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 120 h 180 h
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur zur Vorlesung (70 %), Seminarreferat o. Praktikumsprotokoll (30 %)

Modul BEW3A27 Zelluläre Sensorik	
Modulcode	BEW3A27
Modultitel (deutsch)	Zelluläre Sensorik
Modultitel (englisch)	Cellular Sensors
Modul-Verantwortliche/r	Heinemann
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S: 2 SWS P: 3 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	105 h
- Selbststudium	195 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	<p>Vorlesung: 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. Biotechno-logischer Einsatz von Zellen zur Sensorik.</p> <p>Seminar: An ausgewählten Beispielen präsentieren die Studierenden neue wissenschaftliche Ergebnisse der zellulären Physiologie/Biophysik. Die thematische Ausrichtung wechselt von Jahr zu Jahr.</p> <p>Praktikum: 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</p>

Lern- und Qualifikationsziele	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. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an Seminar und Praktikum nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Leistungsnachweis für das Praktikum und das Seminar
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Mündliche Prüfung über Inhalte der Vorlesung und des Praktikums (100%)

Modul BEW3A28 Bioinformatik	
Modulcode	BEW3A28
Modultitel (deutsch)	Bioinformatik
Modultitel (englisch)	Bioinformatics
Modul-Verantwortliche/r	Schuster
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	90 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	Aufbauend auf dem Modul BBCM 2.3 werden grund-legende 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.
Lern- und Qualifikationsziele	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
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur über den Inhalt der Vorlesung (50%), Seminarvortrag und Diskussion (50 %)

Modul BEW3A29 Angewandte Bioinformatik	
Modulcode	BEW3A29
Modultitel (deutsch)	Angewandte Bioinformatik
Modultitel (englisch)	Applied Bioinformatics
Modul-Verantwortliche/r	Schuster
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Vertiefungsmodul, Projektmodul
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S/P: 3 SWS Ü: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	105 h
- Selbststudium	197 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur über den Inhalt der Vorlesung: 25%; Beitrag Seminar/Praktikum (Vortrag und Diskussion, Protokoll): 25 %; Beitrag Praktikum (Mitarbeit, Abtestat, Protokoll): 50%.

Modul BEW3A31 Außeruniversitäres Forschungspraktikum	
Modulcode	BEW3A31
Modultitel (deutsch)	Außeruniversitäres Forschungspraktikum
Modultitel (englisch)	Extramural Research Internship
Modul-Verantwortliche/r	Ltr. Praktikumsamt
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	4 Wochen(n)
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	P (4 Wo. Bl.)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	125 h
- Selbststudium	25 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)
Zusätzliche Informationen zum Modul	Bitte beachten Sie auch die aktuelle Praktikumsordnung des Institutes.

Modul BEW3A32 Außeruniversitäres Forschungspraktikum	
Modulcode	BEW3A32
Modultitel (deutsch)	Außeruniversitäres Forschungspraktikum
Modultitel (englisch)	Extramural Research Internship
Modul-Verantwortliche/r	Ltr. Praktikumsamt
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	8 Wochen(n)
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	P (8 Wo. Bl.)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	250 h
- Selbststudium	50 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	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
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)
Zusätzliche Informationen zum Modul	Bitte beachten Sie auch die aktuelle Praktikumsordnung des Institutes.

Modul BEW3A33 Mythen und Missverständnisse in der Ernährung	
Modulcode	BEW3A33
Modultitel (deutsch)	Mythen und Missverständnisse in der Ernährung
Modultitel (englisch)	Myths and Missunderstandings in Nutrition
Modul-Verantwortliche/r	N.N.
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflicht, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	S: 3 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	45 h
- Selbststudium	105 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Erweiterung des Kenntnisstandes und Erwerb von Fähigkeiten zur Anwendung von Ernährungsempfehlungen sowie ernährungsphysiologischen, ernährungsmedizinischen und molekularbiologischen Kenntnissen. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an Seminar und Praktikum nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Benoteter Seminarvortrag (100 %)

Modul BEW3A34 Pathobiochemie	
Modulcode	BEW3A34
Modultitel (deutsch)	Pathobiochemie
Modultitel (englisch)	Pathobiochemistry
Modul-Verantwortliche/r	Klotz
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul, Aufbaumodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	1-2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS (WS) S: 1 SWS (WS/SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	150 h
- Präsenzstunden	45 h
- Selbststudium	105 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Vertiefung und Synthese des Wissens auf den Gebieten der Genetik, Molekularbiologie und Biochemie am Beispiel der Pathomechanismen ausgesuchter Erkrankungen des Stoffwechsels.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	mündliche Prüfung (100 %), unbenoteter Leistungsnachweis zum Seminar

Modul BEW3A35 Ernährungskommunikation: Ernährungsbildungs- und -aufklärungsmaßnahmen	
Modulcode	BEW3A35
Modultitel (deutsch)	Ernährungskommunikation: Ernährungsbildungs- und -aufklärungsmaßnahmen
Modultitel (englisch)	Communication and Action in Nutrition Education
Modul-Verantwortliche/r	Brombach
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS S: 2 SWS Ü: 4 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	120 h
- Selbststudium	180 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	<p>Das Modul soll Kenntnisse über die Begriffe Ernährungskommunikation, -bildung und -aufklärung in Bezug auf gesellschaftlich relevante Themen vermitteln. Darauf aufbauend werden Elemente des Kommunikationsverhaltens/ der Gesprächsführung erlernt. Darüber hinaus sollen Vermittlungsstrukturen der Ernährungskommunikation, Methoden der Ernährungsbildung und Möglichkeiten der Ernährungsaufklärung erarbeitet werden.</p> <p>Die theoretischen Grundlagen werden in kleinen Teams durch Projekte (Planung, Konzipierung und Durchführung) unter dem Motto: „Essen geht uns alle etwas an“ für ausgewählte Zielgruppen (Kindergärten/ Schulen, Bildungseinrichtungen für Erwachsene, öffentlichen Einrichtungen und anderen Institutionen) vertieft und angewandt.</p>
Lern- und Qualifikationsziele	<p>Erwerb von Kenntnissen der zielgruppenspezifischen Ernährungskommunikation und -aufklärung, Grundstrukturen des Projektmanagements. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an Seminaren und Übungen nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.</p>

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Schriftliche Ausarbeitung der Projektplanung und mündliche Präsentation der Ergebnisse der Übung/ Projektvortrag (100 %)

Modul BEW3G1 Ernährungswissenschaftliches Praktikum	
Modulcode	BEW3G1
Modultitel (deutsch)	Ernährungswissenschaftliches Praktikum
Modultitel (englisch)	Nutrition Research - A Practical Laboratory Course
Modul-Verantwortliche/r	Thierbach
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Wahlpflichtmodule
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Pflichtmodul, Grundmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	S/P/Ü: 4 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	20 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	600 h
- Präsenzstunden	240 h
- Selbststudium	360 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	Im Ernährungswissenschaftlichen Praktikum werden Grundkenntnisse des experimentellen Arbeitens in den Ernährungswissenschaften vermittelt. Dabei werden in den Vorlesungen vermittelten Lehrinhalte aus den Bereichen Ernährungsphysiologie, Ernährungstoxikologie, Humanernährung und Lebensmittelchemie mittels praxisnaher Laborexperimente vertieft.
Lern- und Qualifikationsziele	Entwicklung von Fähigkeiten zur Durchführung experimenteller Fragestellungen in den Ernährungswissenschaften
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Schriftliche Prüfung zu Seminar und Praktikum (100 %); Protokolle als unbenotete Leistungsnachweise zum Praktikum

Modul BW 10.1 Basismodul Operations Management	
Modulcode	BW 10.1
Modultitel (deutsch)	Basismodul Operations Management
Modultitel (englisch)	Basic Module Operations Management
Modul-Verantwortliche/r	<i>Professor Dr. Nils Boysen</i>
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Empfohlene bzw. erwartete Vorkenntnisse	
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	BW10.2 Vertiefungsmodul Operations Management, BW10.3 Seminar Operations Management
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	im Studiengang Wirtschaftswissenschaften (B.Sc.): Pflichtmodul in den Studiengängen Wirtschaftswissenschaften (B.A.), im Studiengang 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation Ergänzungsfach, LA Gym Wirtschaftslehre/Recht: Wahlpflichtmodul B.Sc. Ernährungswissenschaften: Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	3 SWS VL, 1 SWS Ü
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	180 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	120 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	Operations Management in Sachgüter- und Dienstleistungsprozessen; Einführung in die Produkt- und Programmgestaltung; Einführung in die Beschaffung und Materialwirtschaft; Grundlagen in Logistik und Supply Chain Management
Lern- und Qualifikationsziele	Verständnis für grundlegende Ansätze zur produktionswirtschaftlichen und logistischen Gestaltung von Unternehmen; Kenntnis der elementaren Analyse- und Lösungsinstrumente des Operations Management
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	60-minütige Klausur (100 %)

Zusätzliche Informationen zum Modul Erwartete Vorkenntnisse:	Im Studiengang Wirtschaftswissenschaften (B.Sc.): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (unterstützendes Studieneinführungsangebot in der Einführungswoche)
Empfohlene Literatur	Domschke, Wolfgang und Scholl, Armin: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Berlin (in der aktuellen Auflage)

Modul BW 11.1 Basismodul Grundlagen des Marketing-Management	
Modulcode	BW 11.1
Modultitel (deutsch)	Basismodul Grundlagen des Marketing-Management
Modultitel (englisch)	Basic Module Principles of Marketing Management
Modul-Verantwortliche/r	<i>Prof. Dr. Gianfranco Walsh</i>
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	BW11.2 Vertiefungsmodul Strategisches Marketing und Marketingplanung; BW11.3 Seminar Aktuelle Marketingkonzepte
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	im Studiengang Wirtschaftswissenschaften (B.Sc.): Pflichtmodul in den Studiengängen Wirtschaftswissenschaften (B.A.), 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation Ergänzungsfach, LA Gym Wirtschaftslehre/Recht: Wahlpflichtmodul B.Sc. Ernährungswissenschaften: Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	2 SWS VL, 2 SWS Ü
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	180 h 60 h 120 h
Inhalte	Grundlegende Konzepte und Theorien des Marketing; strategisches Marketing und Informationsgrundlagen von Marketingentscheidungen; Nachfragerverhalten; Marketing-Mix; Dienstleistungsmarketing; internationales Marketing.
Lern- und Qualifikationsziele	Verständnis für Bedeutung und Schwierigkeiten der absatzmarktorientierten Unternehmenssteuerung; Planung, informationswirtschaftliche Fundierung und Umsetzung von Strategien in unternehmerische Leistungen für Absatzmärkte.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	90-minütige Klausur
Zusätzliche Informationen zum Modul	Erwartete Vorkenntnisse: im Studiengang Wirtschaftswissenschaften (B.Sc.): BW12.1 Basismodul Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler

Empfohlene Literatur

Walsh, Gianfranco/Klee, Alexander/Kilian, Thomas (in aktueller Auflage):
Marketing - Eine Einführung auf der Grundlage von Case-Studies,
Springer-Verlag.

Modul BW 13.1 Basismodul Organisation, Führung und Human Resource Management	
Modulcode	BW 13.1
Modultitel (deutsch)	Basismodul Organisation, Führung und Human Resource Management
Modultitel (englisch)	Basic Module Organization, Leadership and Human Resource Management
Modul-Verantwortliche/r	<i>Professor Dr. Peter Walgenbach</i>
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	BW13.2 Vertiefungsmodul Organisation, Verhalten in Organisationen, Führung und Human Resource Management
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Im Studiengang Wirtschaftswissenschaften (B.Sc.): Pflichtmodul In den Studiengängen Wirtschaftswissenschaften (B.A.), 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation Ergänzungsfach, LA Gym Wirtschaftslehre/Recht: Wahlpflichtmodul B.Sc. Ernährungswissenschaften: Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Sommersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	3 SWS VL, 1 SWS Ü
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	180 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	120 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	Dieses Modul dient der Einführung in den Aufbau und die Funktionsweise von Organisationen, insb. von Unternehmungen. Darüber hinaus werden Grundkenntnisse über Führung und das Management der Humanressourcen vermittelt.
Lern- und Qualifikationsziele	Vermittlung von theoriebasierten und anwendungsorientierten Grundlagenkenntnissen in den Bereichen Organisation, Führung und Human Resource Management.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur (100 %) oder äquivalente Prüfungsleistung (die Form dieser Prüfungsleistung wird vor Veranstaltungsbeginn bekannt gegeben)
Empfohlene Literatur	Die relevante Literatur wird zu Beginn des jeweiligen Semesters bekanntgegeben.

Modul BW 15.1 Basismodul Buchführung	
Modulcode	BW 15.1
Modultitel (deutsch)	Basismodul Buchführung
Modultitel (englisch)	Basic Module Accounting
Modul-Verantwortliche/r	Professor Dr. Bernd Hufner
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	BW15.2 Basismodul Rechnungslegung und Controlling , BW15.3 Vertiefungsmodul Rechnungslegung,, BW18.1 Vertiefungsmodul und Controlling, B.Sc. Ernährungswissenschaften: BW 15.2, im Studiengang LA Gym Wirtschaftslehre/Recht: BW15.2, BW14.1
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Im Studiengang Wirtschaftswissenschaften (B.Sc.): Pflichtmodul in den Studiengängen Wirtschaftswissenschaften (B.A.), 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation Ergänzungsfach, LA Gym Wirtschaftslehre/Recht: Wahlpflichtmodul; B.Sc. Ernährungswissenschaften: Wahlpflichtmodul; im Studiengang Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure und Naturwissenschaftler (M.Sc.) Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	2 SWS VL und 2 SWS Ü
Leistungspunkte (ECTS credits)	3 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	90 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	30 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.

Lern- und Qualifikationsziele	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“.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	45 Minuten Klausur (100 %)
Empfohlene Literatur	Horngren, Ch. T./Harrison, W. T.: Accounting (aktuelle Auflage). Möller, H. P./Hüfner, B.: Buchführung und Finanzberichte (aktuelle Auflage).

Modul BW 15.2 Basismodul Rechnungslegung und Controlling	
Modulcode	BW 15.2
Modultitel (deutsch)	Basismodul Rechnungslegung und Controlling
Modultitel (englisch)	Basic Module Financial and Managerial Accounting
Modul-Verantwortliche/r	<i>Professor Dr. Bernd Hübner / Professor Dr. Christian Lukas</i>
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	B.Sc. Ernährungswissenschaften: BW15.1
Empfohlene bzw. erwartete Vorkenntnisse	BW15.1 Basismodul Buchführung
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	BW14.2 Vertiefungsmodul Steuern/Wirtschaftsprüfung, BW15.3 Vertiefungsmodul Rechnungslegung, BW18.1 Vertiefungsmodul Controlling, BW15.4 Seminar Rechnungslegung und BW18.2 Seminar Controlling
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	im Studiengang Wirtschaftswissenschaften (B.Sc.): Pflichtmodul in den Studiengängen Wirtschaftswissenschaften (B.A.), 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation Ergänzungsfach, LA Gym Wirtschaftslehre/Recht: Wahlpflichtmodul B.Sc. Ernährungswissenschaften: Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	3 SWS VL, 1 SWS Ü
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	180 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	120 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.

Lern- und Qualifikationsziele	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.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	60 Minuten Klausur (100 %)
Zusätzliche Informationen zum Modul	
Empfohlene Literatur	Coenenberg, A. G./Mattner, G./Schultze, W.: Einführung in das Rechnungswesen. Grundzüge der Buchführung und Bilanzierung (aktuelle Auflage). Möller, H. P./Zimmermann, J./Hüfner, B.: Erlös- und Kostenrechnung (aktuelle Auflage).

Modul BW 16.1 Basismodul Management	
Modulcode	BW 16.1
Modultitel (deutsch)	Basismodul Management
Modultitel (englisch)	Basic Module Management
Modul-Verantwortliche/r	<i>Professor Dr. Mike Geppert</i>
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	BW16.2 Vertiefungsmodul Internationales Management, BW16.3 Seminar Strategisches/Internationales Management
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	im Studiengang Wirtschaftswissenschaften (B.Sc.): Pflichtmodul im Studiengang 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation Ergänzungsfach: Pflichtmodul in den Studiengängen Wirtschaftswissenschaften (B.A.), LA Gym Wirtschaftslehre/Recht: Wahlpflichtmodul B.Sc. Ernährungswissenschaften: Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Sommersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	3 SWS VL, 1 SWS Ü
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	180 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	120 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	In diesem Modul werden die Grundkenntnisse des Strategischen Managements vermittelt.
Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden setzen sich in diesem Modul einleitend mit dem Themengebiet Unternehmensführung auseinander, um sich mit Anforderungen an Unternehmer und Manager vertraut zu machen.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur (100 %)
Empfohlene Literatur	Müller, H.E.: Unternehmensführung: Strategien, Konzepte, Praxisbeispiele, aktuelle Auflage. Steinmann, H. /Schreyögg, G., Management. Grundlagen der Unternehmensführung, aktuelle Auflage Weitere empfohlene Literaturquellen werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.

Unterrichtssprache	Deutsch
--------------------	---------

Modul BW 17.1 Basismodul Planung und Entscheidung	
Modulcode	BW 17.1
Modultitel (deutsch)	Basismodul Planung und Entscheidung
Modultitel (englisch)	Basic Module Planning and Decision
Modul-Verantwortliche/r	<i>Professor Dr. Armin Scholl</i>
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	BW17.2 Vertiefungsmodul Management Science, BW17.3 Seminar Betriebswirtschaftliche Entscheidungsanalyse, Softwarepraktikum Management Science
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	im Studiengang Wirtschaftswissenschaften (B.Sc.): Pflichtmodul in den Studiengängen Wirtschaftswissenschaften (B.A.), 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation Ergänzungsfach, LA Gym Wirtschaftslehre/Recht: Wahlpflichtmodul B.Sc. Ernährungswissenschaften: Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	3 SWS VL, 1 SWS Ü
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	180 h
- Präsenzstunden	60 h
- Selbststudium	120 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	Problematik der betriebswirtschaftlichen Planung; Methoden zur Ermittlung problemadäquater rationaler Entscheidungen; Modellierung der Entscheidungssituation durch präzise Formulierung von Zielen, Restriktionen und Handlungsmöglichkeiten; qualitative und quantitative Planungs- und Entscheidungstechniken; Grundlagen der Entscheidungstheorie und des Operations Research
Lern- und Qualifikationsziele	Verständnis für Bedeutung und Schwierigkeiten der Planung; Kenntnis der wichtigsten Modellierungs- und Entscheidungstechniken; Sicherheit im Umgang mit quantitativen Methoden
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	60-minütige Klausur 100 %
Zusätzliche Informationen zum Modul	Erwartete Vorkenntnisse: im Studiengang Wirtschaftswissenschaften (B.Sc.): BW12.1 Basismodul Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, BW30.1 Basismodul Statistik

Empfohlene Literatur

R. Klein und A. Scholl: Planung und Entscheidung - Konzepte, Modelle und Methoden einer modernen betriebswirtschaftlichen Entscheidungsanalyse. Vahlen, München (aktuelle Auflage).

Modul BW 34.1 Basismodul Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	
Modulcode	BW 34.1
Modultitel (deutsch)	Basismodul Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
Modultitel (englisch)	Basic Module Introduction to Business Economics
Modul-Verantwortliche/r	<i>Professor Dr. Christian Lukas</i>
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	-
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	- 050 B.Sc. Geographie: Empfehlung für Schwerpunkt Humangeographie
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	im Studiengang LA Gym Wirtschaftslehre/Recht: Pflichtmodul in den Studiengängen Wirtschaftswissenschaften (B.A.), Wirtschaft- und Sozialgeschichte (B.A.), Interkulturelle Wirtschaftskommunikation (B.A.): Wahlpflichtmodul B.Sc. Ernährungswissenschaften: Wahlpflichtmodul 050 B.Sc. Geographie: Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	Vorlesung und Übung
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	180 h
- Präsenzstunden	90 h
- Selbststudium	90 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	Grundlegende Begriffe und Modelle der betriebswirtschaftlichen Theorie der Unternehmung.
Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden sollen grundlegende Kenntnisse über die Modellierung einzelwirtschaftlichen Handelns in Unternehmen erwerben.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Regelmäßige und aktive Teilnahme an den Veranstaltungen
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	60-minütige Klausur (100%)

Modul Erz 5a Einführung in pädagogische Handlungsfelder	
Modulcode	Erz 5a
Modultitel (deutsch)	Einführung in pädagogische Handlungsfelder
Modultitel (englisch)	Introduction to applied Pedagogy
Modul-Verantwortliche/r	Prof. Dr. Käthe Schneider
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	Das Modul kann von max. 15 Studierenden im B.Sc. - Studiengang Ernährungswissenschaften belegt werden. Das Modul kann von max. 20 Studierenden im B.Sc. - Studiengang Psychologie belegt werden.
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Wahlpflichtmodul
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (jährlich)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	VL: Einführung in die Unterrichtsforschung (2 SWS) (WiSe) VL: Erwachsenenbildung (2 SWS) (SoSe) VL: Sozialpädagogik/ Sozialmanagement (2 SWS) (SoSe)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	90 h
- Selbststudium	210 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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 tätigen 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.
Lern- und Qualifikationsziele	Erwerb grundlegender Kenntnisse über strukturelle Zusammenhänge sowie funktionale Abläufe in pädagogischen Arbeitsfeldern; Erweiterung und kritische Reflexion der vorwissenschaftlichen und alltagstheoretischen Wissenbestände.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	--
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	eine Klausur in einem Vertiefungsgebiet (100%)

Zusätzliche Informationen zum Modul	Das Modul kann von max. 15 Studierenden im B.Sc. - Studiengang Ernährungswissenschaften belegt werden. Das Modul kann von max. 20 Studierenden im B.Sc. - Studiengang Psychologie belegt werden.
-------------------------------------	---

Empfohlene Literatur	---
----------------------	-----

Modul BEW3T Bachelorarbeit	
Modulcode	BEW3T
Modultitel (deutsch)	Bachelorarbeit
Modultitel (englisch)	Bachelor thesis
Modul-Verantwortliche/r	Bergheim, Böhm, Gleis, N.N., Lorkowski, Klotz, Thierbach, Brombach, N.N.
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	entfällt
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	Thesis
Häufigkeit des Angebots (Modulturnus)	jedes 2. Semester (ab Sommersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	Ü: 4 SWS P: 4 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in:	300 h
- Präsenzstunden	120 h
- Selbststudium	180 h
(einschl. Prüfungsvorbereitungen)	
Inhalte	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.
Lern- und Qualifikationsziele	Nachweis der Fähigkeit zu wissenschaftlichem Arbeiten unter Anleitung; Nachweis der Fähigkeit zu eigenständiger Versuchsplanung und -auswertung sowie Verfassen einer wissenschaftlichen Abhandlung
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Bachelorarbeit (100 %)

Abkürzungen:

Abkürzungen für Veranstaltungen

AVL....	Antrittsvorlesung
AG....	Arbeitsgemeinschaft
AM....	Aufbaumodul
AS....	Ausstellung
BM....	Basismodul
BzPS....	Begleitveranstaltung zum Praxissemester
B....	Beratung
Bes....	Besichtigung
KB....	Besprechung
Blo....	Blockierung
BV....	Blockveranstaltung
DV....	Diavortrag
EF....	Einführungsveranstaltung
ES....	Einschreibungen
EKK....	Examensklausurenkurs
EX....	Exkursion
Exp....	Experiment/Erhebung
FE....	Feier/Festveranstaltung
F....	Filmvorführung
GÜ....	Geländeübung
GK....	Grundkurs
HpS....	Hauptseminar
HS/B....	Hauptseminar/Blockveranstaltung
HS/Ü....	Hauptseminar/Übung
Inf....	Informationsveranstaltung
IHS/ Ü....	Interdisziplinäres Hauptseminar/Übung
KS....	Klausur
PR....	Klausur/Prüfung
K....	Kolloquium
K/P....	Kolloquium/Praktikum
KS....	Konferenz/Symposium
kV....	Kulturelle Veranstaltung
Ku....	Kurs
Ku....	Kurs
Lag....	Lagerung

Abkürzungen für Veranstaltungen

LFP....	Lehrforschungsprojekt
Lek....	Lektürekurs
M....	Modul
MV....	Musikveranstaltung
OS....	Oberseminar
OnLS....	Online-Seminar
OnV....	Online-Vorlesung
P....	Praktikum
PrS....	Praktikum/Seminar
PM....	Praxismodul
Pr....	Probe
PJ....	Projekt
PPD....	Propädeutikum
PS....	Proseminar
PrVo....	Prüfungsvorbereitung
QB....	Querschnittsbereich
RE....	Repetitorium
V/R....	Ringvorlesung
SU....	Schulung
S....	Seminar
S/E....	Seminar/Exkursion
S/Ü....	Seminar/Übung
SZ....	Servicezeit
SI....	Sitzung
SoSch....	Sommerschule
SO....	Sonstiges
SV....	Sonstige Veranstaltung
SK....	Sprachkurs
TG....	Tagung
TT....	Teleteaching
TN....	Treffen
Tu....	Tutorium
T....	Tutorium
Ü....	Übung
Ü/B....	Übung/Blockveranstaltung
Ü....	Übungen
Ü/I....	Übung/Interdisziplinär
Ü/P....	Übung/Praktikum
Ü/T....	Übung/Tutorium
Ve....	Versammlung

Abkürzungen für Veranstaltungen

ViKo....	Videokonferenz
V....	Vorlesung
V/K....	Vorlesung m. Kolloquium
V/P....	Vorlesung/Praktikum
V/S....	Vorlesung/Seminar
V/Ü....	Vorlesung/Übung
VT....	Vortrag
Vor....	Vortrag
WS....	Wahlseminar
WV....	Wahlvorlesung
We....	Weiterbildung
WOS....	Workshop
Wo....	Workshop
ZÜ....	Zeugnisübergabe

Other Abbreviations

Anm.....	Anmerkung
ASQ....	Allgemeine Schlüsselqualifikationen
AT....	Altes Testament
E....	Essay
FSQ....	Fachspezifische Schlüsselqualifikationen
FSV....	Fakultät für Sozial- und Verhaltenswissenschaften
GK....	Grundkurs
IAW....	Institut für Altertumswissenschaften
LP....	Leistungspunkte
NT....	Neues Testament
SQ....	Schlüsselqualifikationen
SS....	Sommersemester
SWS....	Semesterwochenstunden
TE....	Teilnahme
TP....	Thesenpublikation
ThULB....	Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek
VVZ....	Vorlesungsverzeichnis
WS....	Wintersemester