Modulkatalog Bachelor of Science
320 Ernährungswissenschaften
PO-Version 2019

FRIEDRICH-SCHILLER-
UNIVERSITÄT
JENA

Inhaltsverzeichnis

	Erläuterung zum Modulkatalog	3
BB018	W3.t - Biochemische Methoden/ Theorie	7
BB019	W3.p - Biochemische Methoden	8
BB032	W12.t - Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie/ Theorie	9
BB033	W12.p - Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie	10
BBC017	W4 - Medizinische Mikrobiologie	12
BBC019	W9.t - Physiologie und Pathophysiologie/ Theorie	13
BBC020	W9.p - Physiologie und Pathophysiologie	15
BEW001	Grundlagen der Humanernährung	17
BEW002	Zoologie	19
BEW003	Mikrobiologie	20
BEW004	Botanik	21
BEW005	Zell- und Molekularbiologie	23
BEW006	Chemie	24
BEW007	Physik und Mathematik	26
BEW008	Biochemie	28
BEW009	Lebensmittelkunde	30
BEW010	Physiologie der Nährstoffe	32
BEW011	Biochemie der Ernährung	34
BEW012	Ernährungstoxikologie	35
BEW013	Ernährungswissenschaftliches Praktikum	36
BEW014	Molekulare Ernährungsforschung	38
BEW015	Ernährungsberatung unter Berücksichtigung psychologischer und soziologischer Aspekte	39
BEW016	Ernährungsmedizin und Pathophysiologie	41
BEW017	Pathobiochemie	43
BEW018	Spezielle Ernährungstoxikologie	44
BEW019	Experimentelle Ernährungsforschung: (Molekulare Zellbiologie)	45
BEW020	Praktische Ernährungsbildung: Gesundheitsförderung von Kindern und Jugendlichen	46
BEW021	Ernährungskommunikation: Ernährungsbildungs- und -aufklärungsmaßnahmen	48

BEW022	Biostatistik	50
BEW023	Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement	51
BEW024	Sportmedizin und Gesundheitsförderung für Ernährungswissenschaftler	53
BEW025	Medizinische Mikrobiologie (Theorie)	55
BEW026	Nahrungs- und Genussmittelpflanzen	56
BEW027	Praktische Aspekte von Nahrungs- und Genussmittelpflanzen	57
BEW031	Praktikum Ernährungsforschung 4 Wochen	59
BEW032	Praktikum Ernährungsforschung 8 Wochen	60
BEW033	Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen) 4 Wochen	61
BEW034	Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen) 8 Wochen	63
BEW035	Praktikum Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz 4 Wochen	65
BEW036	Praktikum Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz 8 Wochen	66
BEW037	Industriepraktikum 4 Wochen	67
BEW038	Industriepraktikum 8 Wochen	68
BW 10.1	Basismodul Operations Management	69
BW 11.1	Basismodul Grundlagen des Marketing-Management	71
BW 13.1	Basismodul Organisation, Führung und Human Resource Management	73
BW 15.1	Basismodul Buchführung	74
BW 15.2	Basismodul Rechnungslegung und Controlling	76
BW 16.1	Basismodul Management	78
BW 17.1	Basismodul Planung und Entscheidung	80
BW 34.1	Basismodul Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	82
Erz 5a	Einführung in pädagogische Handlungsfelder	83
BEW3T	Bachelorarbeit	85
	Abkürzungen	86

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

1. Studienabschnitt (1.-3. Semester)

Der erste Studienabschnitt umfasst 12 Grundmodule, in denen 90 Leistungspunkte erworben werden. Diese setzen sich aus den natur- und biowissenschaftlichen Grundlagenfächern, die vorrangig in den ersten beiden Semestern absolviert werden, und ernährungswissenschaftlichen Inhalten (3. Semester) zusammen. Der Stundenplan ist in den ersten beiden Studienjahren festgelegt (s. Musterstudienplan in Friedolin).

2. Studienabschnitt (4. Semester)

Das Modul „Ernährungswissenschaftliches Praktikum", als einzige Lehrveranstaltung des 4. Semesters, wurde eigens für das ernährungswissenschaftliche Studium in Jena konzipiert. Das Modul enthält inhaltliche Komponenten, die sich über den gesamten Vorlesungszeitraum erstrecken und parallel dazu Zeiträume, in denen ein rotierendes Kurssystem zur Anwendung kommt. Präsenz- und Selbststudiumsphasen wechseln sich auf verschiedenen Ebenen so miteinander ab, dass der parallele Besuch weiterer Lehrveranstaltungen kaum möglich ist und daher nicht empfohlen wird.

Alle Modulinhalte haben zum Ziel, die Handlungskompetenzen der Studierenden zu erhöhen; der Erwerb technischer Fertigkeiten steht nicht im Mittelpunkt des Interesses. Eine grobe Strukturierung des Moduls erfolgt in Themenkomplexe: Unter 1) Spezialisierung werden die Studierenden mit Inhalten des weiteren Studienverlaufs bekannt gemacht und erhalten einen Überblick über das Spektrum möglicher Berufsbilder. Der Themenkomplex 2) Ernährungsberatung/Ernährungsbildung/Ernährungsmedizin vermittelt überwiegend Inhalte der angewandten Ernährungslehre. Die Komplexe 3) Lebensmittel und 4) Ernährungsstatus beschäftigen sich überwiegend mit der Analyse von Lebensmitteln und der Ermittlung gesundheitsbezogener Körperparameter mit labortechnischen Methoden. Das 5) Wissenschaftliche Arbeiten fokussiert auf den Umgang mit wissenschaftlicher Literatur und die Erstellung eines Tagungsposters.

Das Modul wird i. d. R. in festen Lernteams (je 3 Studierende) absolviert. In vielen Veranstaltungen werden mehrere Teams zusammengefasst. Individuelle Einzelleistungen sind i. d. R. in Testatgesprächen oder in ausgewählten Veranstaltungen zu erbringen. Für den Austausch von Materialien (Versuchsanweisungen, Vortragsfolien, Protokollabgaben) wird eine Lernplattform (z. B. Moodle) verwendet. In dieser werden auch E-Learning-Angebote bereitgestellt, die die Vorbereitung auf die jeweiligen Veranstaltungen vereinfachen sollen.

An allen Praktikumsteilen muss erfolgreich teilgenommen werden, um das Modul bestehen zu können. Das breite Spektrum an Veranstaltungsformen ermöglicht (und bedingt) vielfältige Formate für Leistungsnachweise. So werden z. B. Eingangsgespräche als Zugangsvoraussetzung für die Teilnahme an Laborversuchen geführt oder schriftliche Abfragen während oder nach einem Versuch, ebenso wie Protokolle, benotet. Aufgrund dieser Vielfalt werden die detaillierten Anforderungen zu Beginn des Moduls besprochen und sind als versuchsspezifische Hinweise auf der Lernplattform zu finden. Auch die Wichtung der einzelnen Teilleistungen wird vorher festgelegt und auf diesen Wegen kommuniziert. Die praktisch-organisatorische Leitung des Moduls obliegt dem Modulverantwortlichen (Praktikumsleiter), der auch eine inhaltliche ausgewogene Struktur (Lernziele, Kompetenzen, Methodenspektrum, Theorie-Praxis-Verknüpfungen usw.) verantwortet. Innerhalb der Lehreinheiten sind die durchführenden Arbeitsgruppen verantwortlich. Dies bezieht sich sowohl auf den Inhalt der Veranstaltung, als auch auf die zu vergebenden Teilnoten.

3. Studienabschnitt (5.-6. Semester, Wahlpflichtmodule, Vertiefungsrichtungen, Bachelorarbeit)

Im dritten Studienabschnitt müssen Aufbaumodule (Wahlpflichtmodule) mit insgesamt 50 LP sowie die Bachelorarbeit mit 10 LP belegt werden. Die Wahl einer Vertiefungsrichtung ist möglich (nähere Beschreibung s. unten).Weitere Aufbaumodule aus anderen Bachelorstudienprogrammen können nach einer Studienberatung aufgenommen werden, wenn sie geeignet erscheinen, den interdisziplinären Charakter zu stärken. Auf Antrag beim Studien- und Prüfungsamt und nach Absprache mit einem Modulverantwortlichen oder dem Studiengangverantwortlichen besteht die Möglichkeit ein Modul „Interdisziplinäre Ernährungswissenschaften" mit 5 oder 10 LP zu belegen.

Während des Studiums können Studien- und Prüfungsleistungen auch im Ausland erbracht werden. Hierzu ist das 5. Semester in besonderer Weise geeignet. Um die Anerkennung zu erleichtern, sollte vor Antritt des Auslandsaufenthaltes eine Vereinbarung über das zu absolvierende Programm („Learning Agreement") mit dem Studiengangverantwortlichen geschlossen werden, welches im Studien- und Prüfungsamt hinterlegt wird. Zu den Möglichkeiten eines studienbezogenen Auslandsaufenthalts beraten der studiengangverantwortliche Hochschullehrer und das Studien- und Prüfungsamt.

Die Wahl der Aufbaumodule kann frei und ohne Vorgaben erfolgen, wenn keine definierte Vertiefungsrichtung im 3. Studienjahr verfolgt wird. Die einzige Einschränkung ist die Wahl maximal eines Kompetenzmoduls (siehe Ablauf der Spezialisierungswahl). Durch die Wahl entsprechender Aufbaumodule besteht die Möglichkeit, fachliche Schwerpunkte in einer der drei Vertiefungsrichtungen

- Molekulare Ernährungswissenschaften (Forschung),
- Angewandte Ernährungslehre und
- Betriebswirtschaftslehre

zu setzen. In jeder Vertiefungsrichtung müssen dann Aufbaumodule im Umfang von insgesamt 20 LP belegt werden, die sich wie folgt für die einzelnen Vertiefungsrichtungen zusammensetzen.

Vertiefungsrichtung I: Molekulare Ernährungswissenschaften (Forschung)

Die Vertiefungsrichtung Molekulare Ernährungswissenschaften soll vor allem die naturwissenschaftliche Ausbildung der Studierenden vertiefen und die Grundlage für eine weiterführende Qualifizierung in entsprechenden forschungsorientierten Masterstudiengängen ermöglichen.

Die Studierenden müssen das Kompetenzmodul Molekulare Ernährungsforschung (BEW014) im Umfang von 10 LP sowie weitere Aufbaumodule im Umfang von insgesamt 10 LP aus der nachfolgenden Aufstellung besuchen.

- Ernährungsmedizin und Pathophysiologie (BEW016)
- Pathobiochemie (BEW017)
- Biostatistik (BEW022)
- Spezielle Ernährungstoxikologie (BEW018)
- Experimentelle Ernährungsforschung (BEW019)
- Praktikum Ernährungsforschung (BEW031 oder BEW032)

Vertiefungsrichtung II: Angewandte Ernährungslehre

In der Vertiefungsrichtung Angewandte Ernährungslehre werden die fachlichen Grundlagen vermittelt, die für eine spätere berufliche Tätigkeit in der Ernährungsberatung und -lehre benötigt werden. Die im Rahmen der Vertiefungsrichtung vermittelte Ausbildung beinhaltet keine Zertifizierung für die Tätigkeit als Ernährungsberater und keinen berufsbegleitenden Vorbereitungsdienst oder Referendariat für die Tätigkeit im Schuldienst. Allerdings wurden die Studieninhalte z. B. auf die DGE-Zulassungskriterien für die Ernährungsberatung abgestimmt. Studierende, die eine anschließende Weiterbildung zum zertifizierten Ernährungsberater anstreben, finden wichtige Hinweise und Richtlinien über die DGE-Zulassungskriterien für die Ernährungsberatung und das Curriculum Ernährungsberatung DGE unter www.dge.de sowie Informationen für das Zertifikat „Ernährungsberater/in VDOE" unter www.vdoe.de. Zertifizierungsmöglichkeiten weiterer Fachverbände finden sich auf den entsprechenden Webseiten (z.B. www.vfed.de, www.quetheb.de).

Für die Vertiefungsrichtung Angewandte Ernährungslehre müssen 10 LP durch die Belegung des Kompetenzmoduls Ernährungsberatung unter Berücksichtigung psychologischer und soziologischer Aspekte (BEW015) erreicht werden. Weitere Aufbaumodule im Umfang von insgesamt 10 LP müssen aus der nachfolgenden Aufstellung gewählt werden.

- Erziehungswissenschaft (Erz5a)
- Sport und Therapie (BEW024)
- Ernährungsmedizin und Pathophysiologie (BEW016)
- Praktische Ernährungsbildung: Gesundheitsförderung von Kindern und Jugendlichen (BEW020)
- Ernährungskommunikation: Ernährungsbildungs- und -aufklärungsmaßnahmen (BEW021)
- Praktikum Angewandte Gesundheitsförderung (BEW033 oder BEW034) oder Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz (BEW035 oder BEW036)

Vertiefungsrichtung III: Betriebswirtschaftslehre

Der Bachelorstudiengang mit dem Schwerpunkt Betriebswirtschaftslehre vermittelt neben ernährungswissenschaftlichen Inhalten erste wirtschaftswissenschaftliche Kenntnisse, die auf konsekutive wirtschaftswissenschaftliche Masterstudiengänge (wie z. B. „BWL für Ingenieure und Naturwissenschaftler, M. Sc.") hinführen oder der Vorbereitung der beruflichen Tätigkeit direkt im Anschluss an den Bachelorabschluss dienen.

Die Vertiefungsrichtung Betriebswirtschaftslehre setzt sich aus den beiden Kompetenzmodulen BW15.1 (Pflichtbasismodul Buchführung) mit 3 LP und BW34.1 (Pflichtbasismodul Einführung in die Betriebswirtschaftslehre) mit 6 LP und einem weiteren, frei wählbaren Basismodul mit 6 LP aus der nachfolgenden Aufstellung zusammen, so dass mit diesen Aufbaumodulen ein Umfang von insgesamt 15 LP erreicht wird.

- Basismodul Operations Management (BW10.1)
- Basismodul Grundlagen des Marketingmanagements (BW11.1)
- Basismodul Organisation, Führung und Human Resource Management (BW13.1)
- Basismodul Rechnungslegung und Controlling (BW15.2)
- Basismodul Management (BW16.1)
- Basismodul Planung und Entscheidung (BW17.1)

Darüber hinaus müssen aus der folgenden Aufstellung Module im Umfang von 5 LP belegt werden.

- Spezielle Ernährungstoxikologie (BEW018)
- Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement (BEW023)
- Biostatistik (BEW022)
- Industriepraktikum (BEW037)

Ablauf der Spezialisierungswahl

Schritt 1 Wahl der Vertiefungsrichtung	Molekulare Ernährungswissenschaften (Forschung)	Angewandte Ernährungslehre	Betriebswirt-schaftslehre	keine Vertiefung
Schritt 2 Belegung des Kompetenzmoduls	Molekulare Ernährungsforschung **10 LP**	Ernährungsberatung unter Berücksichtigung psychologischer und soziologischer Aspekte **10 LP**	Buchführung, Einführung in die BWL und ein weiteres BWL-Basismodul **15 LP**	entfällt
Schritt 3 Belegung weiterer Vertiefungsmodule	**10 LP** aus: • Ernährungsmedizin • Pathobiochemie • Biostatistik • Spezielle Ernährungstoxikologie • Experimentelle Ernährungsforschung • Praktikum Ernährungsforschung	**10 LP** aus: • Erziehungswissenschaft • Sport und Therapie • Ernährungsmedizin • Praktische Ernährungsbildung • Ernährungskommunikation • Praktikum Angewandte Gesundheitsförderung oder Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz	**5 LP** aus: • Spezielle Ernährungstoxikologie • QS/QM • Biostatistik • Industriepraktikum	entfällt
Schritt 4 Belegung weiterer Module	**30 LP** aus der folgenden Modulliste	**30 LP** aus der folgenden Modulliste	**30 LP** aus der folgenden Modulliste sowie den BWL-Basismodulen	**50 LP** aus dem gesamten Modulkatalog, darunter max. ein Kompetenzmodul
Schritt 5 Bachelorarbeit	Wahl der Arbeitsgruppe für die Bachelorarbeit			

Liste aller Wahlpflichtmodule, die in Schritt 4 gewählt werden können

- Ernährungsmedizin und Pathophysiologie BEW016 (10 LP im WS/SS)
- Pathobiochemie BEW017 (5 LP im SS)
- Spezielle Ernährungstoxikologie BEW018 (5 LP im SS)
- Experimentelle Ernährungsforschung BEW019 (5 LP im WS/SS)
- Praktische Ernährungsbildung BEW020 (5 LP WS/SS)
- Ernährungskommunikation BEW021 (5 LP im SS)
- Biostatistik BEW022 (5 LP im WS)
- Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement BEW023 (5 LP im WS/SS)
- Sport und Therapie BEW024 (10 LP im WS/SS)
- Medizinische Mikrobiologie (Theorie) BEW025 (5 LP im WS)
- Medizinische Mikrobiologie BBC3.A5 (10 LP im WS)
- Nahrungs- und Genussmittelpflanzen BEW026 (5 LP im WS)
- Praktische Aspekte von Nahrungs- und Genussmittelpflanzen BEW027 (10 LP im WS/SS)
- Physiologie und Pathophysiologie (Theorie) BEW028 (5 LP im WS/SS)
- Physiologie und Pathophysiologie BBC3.A8 (10 LP im WS/SS)
- Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie (Theorie) BEW029 (5 LP im WS)
- Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie BBC3.A4 (10 LP im WS/SS)
- Biochemische Methoden (Theorie) BEW030 (5 LP im WS)
- Biochemische Methoden BB3.MLS7 (10 LP im WS/SS)
- Einführung in pädagogische Handlungsfelder Erz5a (10 LP im WS/SS)
- Interdisziplinäres oder Wildcardmodul

Im Umfang von **maximal 10 LP** können institutsintern oder außerhalb unbenotete Praktikumsmodule belegt werden. Dafür werden angeboten:

- Modul BEW031 – Praktikum Ernährungsforschung 4 Wochen 5 LP
- Modul BEW032 – Praktikum Ernährungsforschung 8 Wochen 10 LP
- Modul BEW033 – Angewandte Gesundheitsförderung 4 Wochen 5 LP

- Modul BEW034 – Angewandte Gesundheitsförderung 8 Wochen 10 LP
- Modul BEW035 – Praktikum Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz 4 Wochen 5 LP
- Modul BEW036 – Praktikum Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz 8 Wochen 10 LP
- Modul BEW037 – Industriepraktikum 4 Wochen 5 LP
- Modul BEW038 – Industriepraktikum 8 Wochen 10 LP

5 LP entsprechen grundsätzlich einer Praktikumsdauer von 4 Wochen und 10 LP entsprechen 8 Wochen. Die freie Kombination von zwei Praktikumsmodulen mit 4 Wochen Umfang ist ebenso möglich, wie die Durchführung eines umfangreichen Praktikums von 8 Wochen. Sollen in einem Themenfeld z. B. der Ernährungsforschung zwei verschiedene vierwöchige Praktika absolviert werden, wird das dazugehörige Modul mit einem Gesamtumfang von 8 Wochen belegt. Werden unbenotete Praktikumsmodule belegt, liegt es in der Verantwortung des Studierenden, sich auf entsprechende Angebote zu bewerben und den Modulverantwortlichen im Vorfeld über die Rahmenbedingungen zu informieren. Dieser entscheidet dann darüber, ob das geplante Praktikum prinzipiell anerkannt werden kann. Weitere Informationen zur Vorgehensweise befinden sich auf der Homepage des Instituts (http://www.iew.uni-jena.de/Studium/Bachelor/Außeruniversitäre+Praktika.html). Die zu erstellenden Praktikumsberichte geben über den Inhalt und die erfüllten Aufgaben während des Praktikums Auskunft und bilden die Grundlage für das Bestehen des Moduls.

Bachelorarbeit

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. Die Bachelorarbeit kann praktische Anteile z. B. im Labor enthalten, kann aber ebenso als Literaturarbeit verfasst werden. Das Thema der Bachelorarbeit wird von einem der Modulverantwortlichen am Institut betreut und muss mit ihm abgestimmt sein. Dies gilt auch für externe Bachelorarbeiten.

Modul **BB018** W3.t - Biochemische Methoden/ Theorie	
Modulcode	BB018
Modultitel (deutsch)	W3.t - Biochemische Methoden/ Theorie
Modultitel (englisch)	W3.t - Biochemical Methods / Theory
Modul-Verantwortliche/r	Heinzel, Thorsten
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	026 B. Sc. Biologie: Erfolgreicher Abschluss des Pflichtmoduls P6 – Biochemie 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: Erfolgreicher Abschluss des Grundmoduls BEW008 - Biochemie
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	026 B.Sc. Biologie: Wahlpflichtmodul 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: 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: 1 SWS (WS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 45 h 105 h
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 entsprechenden Master-Studiengänge anhand von aktuellen Themen der biochemischen Forschung behandelt.
Lern- und Qualifikationsziele	Sensibilisierung für Problemstellungen zentraler Aspekte der Biochemie. 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	SL zum S: Seminarbeitrag (unbenotet)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Mündliche Abschlussprüfung zu den Lehrveranstaltungen des Moduls (100%)

Modul **BB019** W3.p - Biochemische Methoden	
Modulcode	BB019
Modultitel (deutsch)	W3.p - Biochemische Methoden
Modultitel (englisch)	W3.p - Biochemical Methods
Modul-Verantwortliche/r	Heinzel, Thorsten
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	026 B. Sc. Biologie: Erfolgreicher Abschluss des Pflichtmoduls P6 – Biochemie 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: Erfolgreicher Abschluss des Grundmoduls BEW008 - Biochemie
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	026 B.Sc. Biologie: Wahlpflichtmodul 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: 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: 1 SWS (WS) P: 4 SWS (WS/SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 105 h 195 h
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 entsprechenden Master-Studiengänge anhand von aktuellen Themen der biochemischen Forschung behandelt. Das Praktikum vermittelt fortgeschrittene Methoden der Proteinbiochemie, Proteinbiosynthese, Proteinabbau, kovalente Modifikation von Proteinen; Biochemie der Hormone, Hormonrezeptoren, hormonelle Regulation; Signaltransduktion, Membranrezeptoren und Kinasekaskaden.
Lern- und Qualifikationsziele	Sensibilisierung für Problemstellungen zentraler Aspekte der Biochemie; Einführung und Anwendung biochemischer Methoden. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme am Seminar und Praktikum nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	SL zum S: Seminarbeitrag (unbenotet)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Mündliche Anschlussprüfung zu den Lehrveranstaltungen des Moduls (100%), LN zum P: Praktikumsbeitrag (unbenotet)

Modul **BB032** W12.t - Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie/ Theorie	
Modulcode	BB032
Modultitel (deutsch)	W12.t - Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie/ Theorie
Modultitel (englisch)	W12.t - Basics in Immune and Infection Biology/ Theory
Modul-Verantwortliche/r	Zipfel, Peter
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	026 B.Sc. Biologie: Erfolgreicher Abschluss des Pflichtmoduls P13 - Mikrobiologie 625 B.Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Erfolgreicher Abschluss von drei der vier Pflichtmodule P12 - Biochemie I, P13 - Biochemie II, P4 - Genetik und P5 - Zellbiologie 320 Ernährungswissenschaften: Erfolgreicher Abschluss der Grundmodule Zell- und Molekularbiologie, Grundlagen der Humanernährung
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	026 B.Sc. Biologie: Wahlpflichtmodul 625 B.Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Wahlpflichtmodul 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: 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: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 60 h 90 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.
Lern- und Qualifikationsziele	Vermittlung eines Überblicks über die Immunreaktionen des Wirtes hinsichtlich angeborener Immunität (Innate Immunity) und erworbener Immunität (Adaptive Immunity) 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)	Klausur zur V (70%), Seminarvortrag (30%)

Modul **BB033** W12.p - Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie	
Modulcode	BB033
Modultitel (deutsch)	W12.p - Grundlagen der Immun- und Infektionsbiologie
Modultitel (englisch)	W12.p - Basics in Immune and Infection Biology
Modul-Verantwortliche/r	Zipfel, Peter
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	026 B.Sc. Biologie: Erfolgreicher Abschluss des Pflichtmoduls P13 - Mikrobiologie 625 B.Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Erfolgreicher Abschluss von drei der vier Pflichtmodule P12 - Biochemie I, P13 - Biochemie II, P4 - Genetik und P5 - Zellbiologie 320 Ernährungswissenschaften: Erfolgreicher Abschluss der Grundmodule Zell- und Molekularbiologie, Grundlagen der Humanernährung
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	026 B.Sc. Biologie: Wahlpflichtmodul 625 B.Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Wahlpflichtmodul 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: 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) P: 4 SWS (WS) S: 2 SWS (WS)
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 Immuninvasionsstrategien von pathogenen Erregern besprochen. Im Praktikum werden grundlegende Methoden der Immun- und Infektionsbiologie erlernt.
Lern- und Qualifikationsziele	Erweiterung des Kenntnisstandes über die Immunreaktionen des Wirtes hinsichtlich angeborener Immunität (Innate Immunity) und erworbener Immunität (Adaptive Immunity); selbständige Anwendung wichtiger Methoden für einen immunologischen Nachweis. 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)	Klausur zur V (70%), Seminarvortrag oder Praktikumsprotokoll (30%)

Modul **BBC017** W4 - Medizinische Mikrobiologie	
Modulcode	BBC017
Modultitel (deutsch)	W4 - Medizinische Mikrobiologie
Modultitel (englisch)	W4 - Medical Microbiology
Modul-Verantwortliche/r	Rödel, Jürgen
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	625 B.Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Erfolgreicher Abschluss von drei der vier Pflichtmodule P12 - Biochemie I, P13 - Biochemie II, P4 - Genetik und P5 - Zellbiologie 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: Erfolgreicher Abschluss der Grundmodule Zell- und Molekularbiologie, Mikrobiologie
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	625 B.Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Bachelorarbeit 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	625 B.Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Wahlpflichtmodul 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: 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) P: 2 SWS (WS) S: 2 SWS (WS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 90 h 210 h
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 %), Leistungsnachweise zu Seminar und Praktikum

Modul **BBC019** W9.t - Physiologie und Pathophysiologie/ Theorie	
Modulcode	BBC019
Modultitel (deutsch)	W9.t - Physiologie und Pathophysiologie/ Theorie
Modultitel (englisch)	W9.t - Physiology and Pathophysiology/ Theory
Modul-Verantwortliche/r	Anders, Christoph
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	625 B.Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Erfolgreicher Abschluss von drei der vier Pflichtmodule P12 - Biochemie I, P13 - Biochemie II, P4 - Genetik und P5 - Zellbiologie 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: Erfolgreicher Abschluss der Grundmodule Zell- und Molekularbiologie, Grundlagen der Humanernährung
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	625 B. Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Bachelorarbeit, empfohlen für M.Sc. Molecular Medicine 320 B. Sc. Ernährungswissenschaften: Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	625 B.Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Wahlpflichtmodul 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: 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: 3 SWS (WS) V: 1 SWS (SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 60 h 90 h
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. 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)	Klausur zur Vorlesung Physiologie (33 %) mündliche Abschlussprüfung am Ende des SS (67 %) zu Lehrstoff Physiologie (Vorlesung) und Pathophysiologie (Vorlesung)

Modul **BBC020** W9.p - Physiologie und Pathophysiologie	
Modulcode	BBC020
Modultitel (deutsch)	W9.p - Physiologie und Pathophysiologie
Modultitel (englisch)	W9.p - Physiology and Pathophysiology/ Theory
Modul-Verantwortliche/r	Anders, Christoph
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	625 B.Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Erfolgreicher Abschluss von drei der vier Pflichtmodule P12 - Biochemie I, P13 - Biochemie II, P4 - Genetik und P5 - Zellbiologie 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: Erfolgreicher Abschluss der Grundmodule Zell- und Molekularbiologie, Grundlagen der Humanernährung
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	625 B. Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Bachelorarbeit, empfohlen für M.Sc. Molecular Medicine 320 B. Sc. Ernährungswissenschaften: Bachelorarbeit
Art des Moduls (Pflicht-, Wahlpflicht- oder Wahlmodul)	625 B.Sc. Biochemie/Molekularbiologie: Wahlpflichtmodul 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften: 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: 3 SWS (WS) V: 1 SWS (SS) P: 2 SWS (WS) P: 1 SWS (SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 105 h 195 h
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. 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)	Klausur zu Vorlesung und Praktikum Physiologie (33 %) Mündliche Modulabschlussprüfung am Ende des Sommersemesters (67 %) zu Lehrstoff Physiologie (Vorlesung + Praktikum) und Pathophysiologie (Vorlesung)

Modul **BEW001** Grundlagen der Humanernährung	
Modulcode	BEW001
Modultitel (deutsch)	Grundlagen der Humanernährung
Modultitel (englisch)	Basics of 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)	-
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 6 SWS (WS, SS) S: 1 SWS (SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 105 h 195 h
Inhalte	Die Vorlesung **Grundlagen der Ernährung** (2 SWS im WS) vermittelt einen systematischen Überblick über wichtige Aspekte der menschlichen Ernährung. Thematisch abgeschlossene Einzelveranstaltungen (Ringvorlesung) geben einen Ausblick auf die ernährungswissenschaftlichen Studieninhalte und veranschaulichen das breite Spektrum ernährungsrelevanter Fachgebiete. Die Vorlesung **Humanbiologie mit Schwerpunkt Ernährung** (4 SWS im SS) behandelt Bau (Anatomie) und Funktion (Physiologie) der verschiedenen Zellen, Gewebe, Organe und Organsysteme des Menschen. Nach zellphysiologischen Grundlagen werden grundlegende anatomische und physiologische Kenntnisse des Bewegungsapparates, Blutes, Gefäß-, Atmungs-, Urogenital-, Nerven- und Hormonsystems und der Sinnesorgane vermittelt. Vertiefend werden der Magen-Darm-Trakt sowie Leber, Bauchspeicheldrüse und physiologische Regulationsmechanismen behandelt. Mechanismen ernährungsmitbedingter Erkrankungen werden in diesen Kontext eingebettet. Ergänzende Themen (z. B. Sensorik) runden das Modul ab, welches als Grundlage für das Verständnis späterer Lehrveranstaltungen (z. B. Nährstoffe, Toxikologie, Praktikum) dient. Das Seminar **Humanbiologie mit Schwerpunkt Ernährung** greift einzelne Themengebiete der Vorlesung erneut auf und dient der Wissensvernetzung.

Lern- und Qualifikationsziele	allgemeiner Überblick über das ernährungswissenschaftliche Fachgebiet; grundlegende Kenntnisse der menschlichen Anatomie; vertieftes Verständnis der physiologischen Zusammenhänge, insbesondere der menschlichen Ernährung
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur zum gesamten Modul (100 %)

Modul **BEW002** Zoologie	
Modulcode	BEW002
Modultitel (deutsch)	Zoologie
Modultitel (englisch)	Zoology
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	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS P: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 60 h 90 h
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.
Lern- und Qualifikationsziele	Überblick über die Spezielle Zoologie (Evolutionsgeschichte, Systematik und Vergleichende Anatomie von Metazoa) und Vermittlung von vergleichend-anatomischem Grundwissen der Zoologie. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme am Praktikum nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	Protokolle als unbenotete Leistungsnachweise zum zoologischen Praktikum
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100 %)

Modul **BEW003** Mikrobiologie	
Modulcode	BEW003
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	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	3 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	90 h 30 h 60 h
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.
Lern- und Qualifikationsziele	Grundlegendes Verständnis von Bakterien (systematisch, physiologisch, molekularbiologisch).
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100 %)

Modul **BEW004** Botanik	
Modulcode	BEW004
Modultitel (deutsch)	Botanik
Modultitel (englisch)	Botany
Modul-Verantwortliche/r	Mittag
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 (WS) Ü: 2 SWS (SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	7 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	210 h 75 h 135 h
Inhalte	Schwerpunkte der Vorlesungen und der Übung 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	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. Die Teilnahme an der Übung setzt das erfolgreiche Absolvieren des Theorieteils voraus. 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	keine

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur zur Vorlesung Botanik (100 %); Protokolle als unbenotete Leistungsnachweise zur Übung (1 LNw)
Zusätzliche Informationen zum Modul	Das Bestehen der Klausur ist Voraussetzung für die Teilnahme an der Übung

Modul **BEW005** Zell- und Molekularbiologie	
Modulcode	BEW005
Modultitel (deutsch)	Zell- und Molekularbiologie
Modultitel (englisch)	Cell and Molecular 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 (ab Wintersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, …)	V: 4 SWS (2 SWS im WS, 2 SWS im SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 60 h 90 h
Inhalte	Das Modul behandelt allgemeine Prinzipien der molekularen Genetik und Molekularbiologie sowie Zellbiologie. Abgedeckte Themenbereiche: (i) Pro- und Eukaryoten; (ii) Grundphänomene und molekulare Grundlagen des Vererbungsgeschehens (DNA, RNA, Replikation, Transkription, Translation); (iii) Regulation der Genexpression; (iv) Mutationen; (v) extrachromosomale Vererbung und Grundlagen der Gentechnik; (vi) zelluläre Kompartimente und deren Funktionen; (vii) Zellteilung und -tod; (viii) Zelldifferenzierung und Entartung von Zellen; (ix) molekulargenetische Ursachen bei der Entwicklung von Krankheitsbildern
Lern- und Qualifikationsziele	Vermittlung von Grundlagen in den für das Verständnis der Nutrigenomik wesentlichen Feldern der Molekularbiologie und Zellbiologie
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100 %)

Modul **BEW006** Chemie	
Modulcode	BEW006
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 (WS) P: 4 SWS (SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	11 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	330 h 135 h 195 h
Inhalte	Das Modul vermittelt Basiswissen der **Anorganischen Chemie** (V: 2 SWS im WS): Periodensystem der Elemente, chemische Bindung, Aggregatzustände, heterogene Gleichgewichte, Grundlagen der chemischen Thermodynamik und Kinetik, Säure-Base-Reaktionen, Redoxreaktionen, Komplexverbindungen, Eigenschaften der wichtigsten Elemente und ihrer Verbindungen. Es gibt eine Einführung in die **Organische Chemie** : (V: 3 SWS im WS) Stofffamilien der Alkane, Alkene, Alkine und deren typische Reaktivität, funktionelle Gruppen, Aromaten, Heterocyclen, Einführung in die Stereochemie, Fette, Aminosäuren, Kohlenhydrate. Das Praktikum beinhaltet Versuche zur Qualitativen und Quantitativen Analyse, eine Einführung in Stofftrennverfahren, Kennzahlen für Fette, Organische Reaktionen.
Lern- und Qualifikationsziele	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.
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 **BEW007** Physik und Mathematik	
Modulcode	BEW007
Modultitel (deutsch)	Physik und Mathematik
Modultitel (englisch)	Physics and Mathematics
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: 4 SWS (WS) Ü: 1 SWS (WS) P: 2 SWS (SS)
Leistungspunkte (ECTS credits)	9 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	270 h 105 h 165 h
Inhalte	**Physik** : Die Vorlesung (3 SWS im WS) 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. **Mathematik** : Das Modul (V und Ü je 1 SWS im WS) vermittelt die Grundlagen mathematischer Begriffe und Verfahren sowie die Darstellung verschiedener Funktionen einer und mehrerer Variablen sowie wichtige Methoden der Differential- und Integralrechnung.
Lern- und Qualifikationsziele	Grundlegendes Verständnis physikalischer Phänomene und deren Anwendung auf praktische Fragestellungen; Wiederholung und Festigung von mathematischen Kenntnissen; Vermittlung mathematischer Denkweisen für die Modellbildung in den Biowissenschaften. Zur Erreichung der Studienziele des Modulteils Mathematik ist eine regelmäßige Teilnahme an der Übung nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	**Mathematik** : Erfolgreiche Lösung der in der Übung gestellten Aufgaben **Physik** : erfolgreicher Abschluss des Physikalischen Praktikums (6 Testate und 50 % der max. erreichbaren Punktzahl)
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	**Physik** : Abschlussklausur (70 %) **Mathematik** : Abschlussklausur (30 %)

Modul **BEW008** Biochemie	
Modulcode	BEW008
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 Sommersemester)
Dauer des Moduls	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	V: 3 SWS (SS) Ü: 2 SWS (SS) P: 2 SWS (WS)
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 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. Die Teilnahme am Praktikum setzt das erfolgreiche Absolvieren des Theorieteils voraus. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an der Übung und am Praktikum nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn der Lehrveranstaltungen mit.

Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur zur Vorlesung Biochemie (70 %) und Praktikumsleistung (30 %)
Zusätzliche Informationen zum Modul	Das Bestehen der Klausur ist Zulassungsvoraussetzung für das Praktikum.

Modul **BEW009** Lebensmittelkunde	
Modulcode	BEW009
Modultitel (deutsch)	Lebensmittelkunde
Modultitel (englisch)	Food Science
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	2 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, …)	V: 8 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 120 h 180 h
Inhalte	Im Mittelpunkt der Vorlesung „Lebensmittelchemie/ Lebensmittelrecht” (3 SWS im SS) stehen Grundlagen der Chemie der Lebensmittel, der Lebensmittelanalytik und der Beurteilung von Lebensmitteln auf der Basis lebensmittelrechtlicher Bestimmungen. Neben der Vermittlung von Kenntnissen über wertgebende Lebensmittelinhaltsstoffe werden auch Kennzeichnungsfragen behandelt, unter anderem im Hinblick auf gesundheitsbezogene Angaben. Im Mittelpunkt der Vorlesung „Lebensmitteltechnologie und Warenkunde” (3 SWS im WS) stehen Produktionsprozesse von Lebensmitteln und die dabei ablaufenden stofflichen Vorgänge physikalischer, chemischer und biologischer Art. Ein Schwerpunkt liegt auf der Darstellung von Faktoren, die die Haltbarkeit von Lebensmitteln beeinflussen. Die Vorlesung „Lebensmittelmikrobiologie” (2 SWS im WS) widmet sich dem Eintrag von biotischen Kontaminanten in die Nahrungskette und den daraus resultierenden Gefahren sowie der Hygienepraxis in lebensmittelverarbeitenden Betrieben.

Lern- und Qualifikationsziele	Im Mittelpunkt der Vorlesung „Lebensmittelchemie/ Lebensmittelrecht" (3 SWS im SS) stehen Grundlagen der Chemie der Lebensmittel, der Lebensmittelanalytik und der Beurteilung von Lebensmitteln auf der Basis lebensmittelrechtlicher Bestimmungen. Neben der Vermittlung von Kenntnissen über wertgebende Lebensmittelinhaltsstoffe werden auch Kennzeichnungsfragen behandelt, unter anderem im Hinblick auf gesundheitsbezogene Angaben. Im Mittelpunkt der Vorlesung „Lebensmitteltechnologie und Warenkunde" (3 SWS im WS) stehen Produktionsprozesse von Lebensmitteln und die dabei ablaufenden stofflichen Vorgänge physikalischer, chemischer und biologischer Art. Ein Schwerpunkt liegt auf der Darstellung von Faktoren, die die Haltbarkeit von Lebensmitteln beeinflussen. Die Vorlesung „Lebensmittelhygiene" (2 SWS im WS) widmet sich dem Eintrag von biotischen Kontaminanten in die Nahrungskette und den daraus resultierenden Gefahren sowie der Hygienepraxis in lebensmittelverarbeitenden Betrieben.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Klausur 1: Lebensmittelchemie und Lebensmittelrecht (40 %); Klausur 2: Lebensmitteltechnologie, Warenkunde und Lebensmittelhygiene (60 %)

Modul **BEW010** Physiologie der Nährstoffe	
Modulcode	BEW010
Modultitel (deutsch)	Physiologie der Nährstoffe
Modultitel (englisch)	Physiology of Nutrients
Modul-Verantwortliche/r	Kipp
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: 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 der Vorlesungwird die ernährungsphysiologische Bedeutung wichtiger Nahrungsbestandteile wie Wasser, Proteine, Lipide, Kohlenhydrate incl. Ballaststoffe, Vitamine, Mineralstoffe und Spurenelemente behandelt. Dabei werden insbesondere die Nahrungsaufnahme sowie die Grundlagen der Verdauung einschließlich der Absorptionsvorgänge besprochen und die Auswirkungen einer Über- bzw. Unterversorgung der genannten Nährstoffe diskutiert. Im Vordergrund stehen die Funktionen der Nährstoffe, die die Grundlage für Zufuhrempfehlungen darstellen. Des Weiteren wird der Nährstoffbedarf bestimmter Personengruppen behandelt. Das Seminar greift Themen der Vorlesung erneut auf und dient der Wissensvernetzung.
Lern- und Qualifikationsziele	Erkennen der ernährungsphysiologischen Bedeutung wichtiger Nahrungsbestandteile, Erarbeiten von Ableitungen zur Bedarfsberechnung, Erfassen der physiologischen Hintergründe des Einflusses von Ernährung und Nährstoffen auf Stoffwechsel-prozesse, ernährungsphysiologische Bewertung von Lebensmitteln und Lebensmittelgruppen
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100 %)

Modul **BEW011** Biochemie der Ernährung	
Modulcode	BEW011
Modultitel (deutsch)	Biochemie der Ernährung
Modultitel (englisch)	Nutritional Biochemistry
Modul-Verantwortliche/r	Lorkowski
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 S: 1 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 60 h 90 h
Inhalte	In diesem Modul bestehend aus Vorlesung und Seminar werden wesentliche Aspekte von ernährungsrelevanten Stoffwechselwegen behandelt. Auf diese Weise werden die Grundkenntnisse zur Stoffwechselbiochemie erweitert und das Wissen zur Regulation von Stoffwechselprozessen durch Stoffwechselprodukte vertieft. Das Verständnis der Stoffwechselprinzipien wird durch die Vermittlung der molekularen Ursachen ausgesuchter Stoffwechselerkrankungen ergänzt.
Lern- und Qualifikationsziele	Erfassen und Vertiefen der biochemischen Prinzipien des Stoffwechsels, der dem Stoffwechsel zugrundeliegenden Transportprozesse und der Regulation des Stoffwechsels. 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	Seminarbeitrag unbenotet bestanden
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100 %)

Modul **BEW012** Ernährungstoxikologie	
Modulcode	BEW012
Modultitel (deutsch)	Ernährungstoxikologie
Modultitel (englisch)	Nutritional Toxicology
Modul-Verantwortliche/r	Glei (in Vertretung)
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 S: 1 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 60 h 90 h
Inhalte	Die Vorlesung vermittelt Grundlagen zur Toxikokinetik (Aufnahme, Verteilung, Biotransformation Phase I, II, III, Ausscheidung von Stoffen), zur Toxikodynamik (Rezeptoren, Signaltransduktion) und zur genetischen Toxikologie (DNA-Schäden, Mutagenese, DNA-Reparaturmechanismen, Karzinogenese). Darüber hinaus werden toxische Effekte in wichtigen Organsystemen (Leber, Niere, Lunge, Haut, Nervensystem, Reproduktionsorgane) dargestellt sowie Grundlagen der regulatorischen Toxikologie (in vitro / in vivo Toxizitätstests und toxikologische Bewertung) besprochen. Des Weiteren wird die Relevanz ausgewählter toxischer Stoffgruppen (z. B. Metalle, Biozide, mikrobielle Gifte) dargestellt. Das Seminar greift Themen der Vorlesung erneut auf und dient der Wissensvernetzung.
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)	Abschlussklausur (100 %)

Modul **BEW013** Ernährungswissenschaftliches Praktikum	
Modulcode	BEW013
Modultitel (deutsch)	Ernährungswissenschaftliches Praktikum
Modultitel (englisch)	Practical Course in Nutritional Sciences
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 Sommersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	S: 2 SWS Ü: 8 SWS P: 9 SWS E: 1 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	30 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	900 h 300 h 600 h
Inhalte	Die Gliederung erfolgt in die Themenkomplexe Spezialisierung, Ernährungsberatung/ Ernährungsbildung/Ernährungsmedizin, Lebensmittel, Ernährungsstatus und Wissenschaftliches Arbeiten. Einzelheiten sind im beschreibenden Abschnitt zum 4. Semester im vorderen Teil des Modulkatalogs und zusätzlichem Informationsmaterial zu finden. Dieses wird zu Beginn des Moduls über die Lernplattform zur Verfügung gestellt und im Rahmen einer Einführungsveranstaltung zusätzlich erklärt.

Lern- und Qualifikationsziele	Das Modul bündelt das im bisherigen Studienverlauf vermittelte Fachwissen, um das Zusammenspiel der einzelnen Fächer deutlich zu machen und das vorhandene Wissen zu vernetzen. Dadurch soll den Studierenden bewusstwerden, wie die Ernährungswissenschaften als Ganzes aufgestellt sind und welche beruflichen Möglichkeiten sich daraus ergeben. Die klassische, eher inhaltsgeleitete Konzeption einzelner Fachpraktika weicht hier einer kompetenzorientierten Gestaltung des gesamten Moduls. Über die eigentlichen fachlichen Inhalte (Fachkompetenz) hinausgehend werden so weitere berufsrelevante Kompetenzen (Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenz) im Praktikum erworben. Wie auch die vorherigen laborpraktischen Übungen soll es das Ernährungswissenschaftliche Praktikum den Studierenden ermöglichen, ihr bis dahin erworbenes theoretisches Wissen anzuwenden und in die Praxis zu transferieren. Es kommen hochschuldidaktische Methoden zum Einsatz, die u. a. Forschendes Lernen an realitätsnahen Beispielen und Problemen ermöglichen. Die Studierenden organisieren als aktive Lernende ihren Lernprozess eigenverantwortlich und nachhaltig. Um dieses Ziel zu erreichen, werden Präsenz- und Selbststudiumsphasen sinnvoll miteinander verzahnt. Die Selbstlernphasen werden dafür mit geeigneten Arbeitsmaterialien und einer Lernplattform unterstützt (Blended Learning). Die Studierenden erhalten frühzeitig Orientierung und Unterstützung bei der Wahl der Studienschwerpunkte und damit auch der Berufsorientierung. Das Praktikum soll es ihnen ermöglichen, die vielfältigen Berufsbilder kennen zu lernen und diese mit ihren individuellen Kompetenzen und fachlichen Interessen abzugleichen. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an Seminar, Praktikum, Exkursionen und Übungen nötig. Nähere Einzelheiten teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen mit.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	1 LNw zum Modul [Die Art des Leistungsnachweises (unbenotet) wird den Studierenden zu Beginn des Moduls mitgeteilt.]
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Aus den Teilnoten verschiedener Praktikumsaufgaben (Protokolle, Rechercheaufgaben, Kurzpräsentationen usw.) wird eine gewichtete Praktikumsnote gebildet und mit einer schriftlichen Prüfung zu Seminar und Praktikum verrechnet (100 %). Einzelheiten dazu werden zu Beginn des Moduls mitgeteilt.

Modul **BEW014** Molekulare Ernährungsforschung	
Modulcode	BEW014
Modultitel (deutsch)	Molekulare Ernährungsforschung
Modultitel (englisch)	Molecular Nutrition Research
Modul-Verantwortliche/r	Steinbrenner
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, ...)	Ü: 3 SWS P: 3 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 90 h 210 h
Inhalte	Das Modul vermittelt vertiefte theoretische und praktische Grundlagen auf dem Gebiet der experimentellen Ernährungsforschung. Es wird als Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit angeboten. Schwerpunkte sind moderne Arbeitsmethoden in der Ernährungsforschung. Das Modul wird nach Absprache mit den Verantwortlichen in den Forschungsbereichen des Instituts für Ernährungswissenschaften durchgeführt.
Lern- und Qualifikationsziele	Erweiterung des Kenntnisstandes und Erwerb von Fähigkeiten zur Anwendung von Methoden in der Ernährungsforschung. Zur Erreichung der Studienziele des Moduls ist eine regelmäßige Teilnahme an Übung 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)	Aus den Teilnoten verschiedener Praktikumsaufgaben (Protokolle, Rechercheaufgaben, Kurzpräsentationen usw.) wird eine gewichtete Praktikumsnote gebildet (100 %). Einzelheiten dazu werden zu Beginn des Moduls mitgeteilt.

Modul **BEW015** Ernährungsberatung unter Berücksichtigung psychologischer und soziologischer Aspekte	
Modulcode	BEW015
Modultitel (deutsch)	Ernährungsberatung unter Berücksichtigung psychologischer und soziologischer Aspekte
Modultitel (englisch)	Nutritional counseling: consideration of psychologic and sociological aspects
Modul-Verantwortliche/r	Dawczynski
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: 6 SWS Ü: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 120 h 180 h

Inhalte	Die Lehrveranstaltung setzt sich aus den Vorlesungen Einführung in die Soziologie (2 SWS), Einführung in die Psychologie (2 SWS) und Ernährungsberatung und Humanstudien (V und Ü je 2 SWS) zusammen. Sie vermittelt grundlegende Kenntnisse aus den Bereichen Ernährungspsychologie, -soziologie und Kommunikationswissenschaften. Aufbauend auf den erlernten Grundlagen der Psychologie und Soziologie werden wesentliche Erkenntnisse der Ernährungs- und Beratungspsychologie sowie sozialwissenschaftliche Perspektiven des Ernährungsverhaltens vermittelt. Weiterführend steht der Prozess der Ernährungsberatung [Fokus: Ablauf von Informations-, Beratungs- und Entscheidungsprozessen; zielgerichtetes Beeinflussen dieser Prozesse; Einsatz technischer Hilfsmittel in der Beratung; Planung von Ernährungsberatungseinheiten (Einzel und Gruppenschulungen)] im Mittelpunkt der Veranstaltung, wobei verhaltenstherapeutische Theorien vorgestellt werden und das erlernte Wissen mittels praktischer Übungen in Form von Rollenspielen vertieft wird. Darüber hinaus werden Kenntnisse hinsichtlich der Konzeption, Planung und Durchführung ernährungsassoziierter Humaninterventionsstudien vermittelt, wobei hier die Motivation sowie der Umgang und Kontakt zu den Probanden, die Überwachung der Compliance ernährungsassoziierter Interventionen, die Konzeption von Ernährungsplänen und -konzepten und ihre Validierung die Schwerpunkte bilden.
Lern- und Qualifikationsziele	Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten zur Planung und Durchführung von Ernährungsberatungseinheiten; Beherrschung und Anwendung der zielgruppenspezifischen Vorgehensweise in der Ernährungsberatung; Entwicklung von Verständnis zu Determinanten des Ernährungsverhaltens; Einblick in das Potential und die Determinanten ernährungsassoziierter Humaninterventionsstudien
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	unbenoteter Leistungsnachweis zur Veranstaltung Psychologie
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (70 %), Hausarbeit im Bereich Ernährungssoziologie (30 %)

Modul **BEW016** Ernährungsmedizin und Pathophysiologie	
Modulcode	BEW016
Modultitel (deutsch)	Ernährungsmedizin und Pathophysiologie
Modultitel (englisch)	Nutritional Medicine and Pathophysiology
Modul-Verantwortliche/r	Kipp
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: 5 SWS (WS,SS) S: 2 SWS (WS,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 Kenntnisse aus den Fachgebieten Anatomie, Physiologie, Biochemie und Ernährungsphysiologie vertieft und in neue pathophysiologische Zusammenhänge eingeordnet, wobei klinische Aspekte im Vordergrund stehen. Der Fokus liegt auf ernährungsassoziierten Erkrankungen wie z. B. dem Metabolischen Syndrom und weiteren kardiometabolischen Erkrankungen, ergänzt um weitere Themen wie Adipositas, Mangelernährung und künstliche Ernährung. Die Wechselwirkungen zwischen Ernährung und Immunsystem unter besonderer Berücksichtigung von Allergien werden in einem eigenen Themenblock vermittelt. Im Rahmen des Seminars werden praktische Aspekte klinischer Studien besprochen (Studiendesigns, klinische Laborparameter, Evidenzlevel usw.) und Einblicke in das Themenfeld der Epidemiologie vermittelt. Teile des Moduls finden als Block in der vorlesungsfreien Zeit (März) statt.
Lern- und Qualifikationsziele	Erlernen ernährungsmedizinischer und pathophysiologischer Grundlagen sowie praktischer Aspekte klinischer Studien. Hinterfragen von humanrelevanten Studienkonzepten und Daten. 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)	Abschlussklausur (100 %)

Modul **BEW017** Pathobiochemie	
Modulcode	BEW017
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 (ab Sommersemester)
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: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 45 h 105 h
Inhalte	Dieses Aufbaumodul behandelt in Vorlesung und Seminar 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	Seminarbeitrag bestanden
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	mündliche Prüfung (100 %)

Modul **BEW018** Spezielle Ernährungstoxikologie	
Modulcode	BEW018
Modultitel (deutsch)	Spezielle Ernährungstoxikologie
Modultitel (englisch)	Special Nutritional Toxicology
Modul-Verantwortliche/r	Glei
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 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: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 45 h 105 h
Inhalte	Das Modul vermittelt erweiternde Kenntnisse zu den Zusammenhängen zwischen Ernährungs- und Lebensstilfaktoren und Krebserkrankungen. Darüber hinaus werden toxische Stoffgruppen mit besonderer Ernährungsrelevanz (z. B. Acrylamid; PAK, Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe; HAA, Heterozyklische Aromatische Amine) thematisiert sowie Konsequenzen von Suchtmitteln (z. B. Alkohol- und Tabakkonsum) dargestellt.
Lern- und Qualifikationsziele	Erweiterung des Verständnisses für toxikologische Effekte und Wirkmechanismen.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100 %)

Modul **BEW019** Experimentelle Ernährungsforschung: (Molekulare Zellbiologie)	
Modulcode	BEW019
Modultitel (deutsch)	Experimentelle Ernährungsforschung: (Molekulare Zellbiologie)
Modultitel (englisch)	Experimental nutrition research: molecular cell biology
Modul-Verantwortliche/r	Alle Hochschullehrer des Instituts (Ansprechpartner: Kipp als Studiengangverantwortliche)
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 Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, …)	S: 1 SWS P: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 45 h 105 h
Inhalte	Im Seminar werden Grundkenntnisse der Zellbiologie vertieft und theoretische Aspekte modernen molekular- und zellbiologischen Arbeitens dargestellt. Im Rahmen des Praktikums 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 des Seminars 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)	Praktikumsbericht (50 %) Seminarvortrag (50 %)

Modul **BEW020** Praktische Ernährungsbildung: Gesundheitsförderung von Kindern und Jugendlichen	
Modulcode	BEW020
Modultitel (deutsch)	Praktische Ernährungsbildung: Gesundheitsförderung von Kindern und Jugendlichen
Modultitel (englisch)	Practical nutritional education: Health promotion of children and adolescents
Modul-Verantwortliche/r	Lorkowski/Dawczynski/Dittrich
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, …)	S: 2 SWS Ü: 1 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 45 h 105 h
Inhalte	Im Mittelpunkt des Seminars steht die Vermittlung von ernährungsphysiologischen Zusammenhängen sowie Kommunikationsstrategien zur Ernährungsbildung in den Settings Kindergarten und Schule, wobei ein spezieller Fokus auf die Optimierung der Gemeinschaftsverpflegung in diesen Einrichtungen gelegt wird. Im Rahmen der Übungen sollen die Teilnehmer unter Anleitung kreative und informative Konzepte für themenspezifische Materialien (Broschüren, Flyer, Weiterbildungsmodule, Bastelbögen, Spiele, etc.) entwickeln und weiterführend deren Umsetzung in den Settings Kindergarten und Schule planen und gegebenenfalls ausprobieren.
Lern- und Qualifikationsziele	Kenntnisse und Praxiserfahrung im Bereich Ernährungsbildung in den Settings Kindergarten und Schule im Kontext der Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention mit Fokus auf der Gemeinschaftsverpflegung, selbstständiges strukturiertes Arbeiten und wissenschaftliche Recherche, Teamarbeit, Entwicklung praxisfähiger und fachlich fundierter Materialien zum Einsatz in den Settings Kindergarten und Schule
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Seminarvortrag (50 %) Ausarbeitung und Präsentation eigener Konzepte (50 %)

Modul **BEW021** Ernährungskommunikation: Ernährungsbildungs- und -aufklärungsmaßnahmen	
Modulcode	BEW021
Modultitel (deutsch)	Ernährungskommunikation: Ernährungsbildungs- und -aufklärungsmaßnahmen
Modultitel (englisch)	Nutritional communication: Nutritional education and information campaigns
Modul-Verantwortliche/r	Dawczynski
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 Sommersemester)
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: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 60 h 90 h
Inhalte	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. 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.
Lern- und Qualifikationsziele	Erwerb von Kenntnissen der zielgruppenspezifischen Ernährungskommunikation und -aufklärung, Grundstrukturen des Projektmanagements. 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 Ausarbeitung der Projektplanung und mündliche Präsentation der Ergebnisse des Seminars als Projektvortrag (100 %)

Modul **BEW022** Biostatistik	
Modulcode	BEW022
Modultitel (deutsch)	Biostatistik
Modultitel (englisch)	Biostatistics
Modul-Verantwortliche/r	Bernhardt-Römermann
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 Ü: 2 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 60 h 90 h
Inhalte	Das Modul vermittelt in Vorlesungen und Übungen die Grundlagen statistischer Begriffe und Verfahren, die für die gesamten Biowissenschaften von Bedeutung sind. Es werden Verfahren der beschreibenden und schließenden Statistik vorgestellt, insbesondere Skalenniveaus, Darstellung von Wahrscheinlichkeiten und Verteilungen, charakteristische Maßzahlen, diverse statistische Tests (darunter Varianzanalyse) sowie die lineare Regression. Der Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung der Grundlagen der Statistik und deren praktische Anwendung am Computer. Ein Teil der Übungen wird sich auf Anwendungsbeispiele aus den Ernährungswissenschaften beziehen.
Lern- und Qualifikationsziele	Verständnis für die Bedeutung statistischer Schlussweisen in den Biowissenschaften und Befähigung zur praktischen Anwendung einfacher statistischer Methoden; Erlernen des Statistikprogramms R. 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	Erfolgreiche Lösung der in der Übung gestellten Aufgaben
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100 %)

Modul **BEW023** Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement	
Modulcode	BEW023
Modultitel (deutsch)	Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement
Modultitel (englisch)	Quality assurance and quality management
Modul-Verantwortliche/r	Glei
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: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 60 h 90 h
Inhalte	Qualitätsmanagement (V: 2 SWS) und Qualitätssicherung (V: 2 SWS): Erzeugungs- und Versorgungsketten für Agrarprodukte/ Lebensmittel; Qualitätsdimensionen (hygienisch-mikrobiologisch, ernährungsphysiologisch, technologisch) unter besonderer Berücksichtigung von Getreideerzeugnissen/Backwaren, Speiseölen und -fetten, Kartoffel-, Milch- und Fleischerzeugnissen Praktische Bewertung der sensorischen Qualität von Lebensmitteln (z. B. Backwaren); Zusammenspiel von Lebensmittelqualität und -sicherheit; Risikofaktoren für Lebensmittel (mikrobiologisch, chemisch, physikalisch, allergologisch); Betriebshygiene und HACCP als Grundlage der Lebensmittelsicherheit; Aufbau und Weiterentwicklung von Qualitätsmanagementsystemen
Lern- und Qualifikationsziele	Schwerpunktwissen über wichtige Agrarprodukte/ Lebensmittel sowie über Standardqualitäten und Möglichkeiten zur Produktverbesserung. Befähigung zur Fachkommunikation in der gesamten Kette „vom Feld bis auf den Tisch". Verständnis für die Grundlagen der Lebensmittelsicherheit und die systematische Entwicklung von HACCP-Konzepten. Kenntnis wichtiger Risikogebiete und -faktoren sowie deren Beherrschung, Überblick über ausgewählte Qualitätsmanagementsysteme
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine

Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Abschlussklausur (100 %)

Modul **BEW024** Sportmedizin und Gesundheitsförderung für Ernährungswissenschaftler	
Modulcode	BEW024
Modultitel (deutsch)	Sportmedizin und Gesundheitsförderung für Ernährungswissenschaftler
Modultitel (englisch)	Sports Medicine for Nutrition Scientists
Modul-Verantwortliche/r	Puta
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 Sommersemester)
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, …)	V/S: 4 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 60 h 240 h
Inhalte	Sportimmunologie - Exercise Immunology (V/S, 2 SWS) Leistungsphysiologie - Exercise Physiology (V/S, 2 SWS) Physiologische und immunologische Theorien, Modelle und Handlungskonzepte in präventiven, therapeutischen, rehabilitativen und gesundheitsförderlichen Kontexten mit Bezug auf körperliche Aktivität und Inaktivität, akute Beanspruchung durch körperliche Belastung und chronische Adaptation durch langfristige Trainings- oder Immobilisationsperioden; Berücksichtigung ernährungsphysiologischer Perspektiven. Dieses Modul erfordert einen hohen Anteil an Eigenleistung, da im Rahmen des Seminars ein Abstract anhand der aktuellen Literaturlage erstellt werden soll, der dann in Form eines Referats vorgestellt wird.
Lern- und Qualifikationsziele	Beherrschen von Begriffsdefinitionen, Beherrschen der Theorien und Modelle grundlegender Forschungsmethoden in den naturwissenschaftlichen Leitdisziplinen Sportimmunologie und Leistungsphysiologie.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Sportimmunologie: Schriftliche Modulprüfung (Klausur: 45 min); Leistungsphysiologie: Referat Beide Prüfungen gehen jeweils zu 50% in die Modulnote ein.

Zusätzliche Informationen zum Modul	Zur Erreichung der Studienziele ist eine regelmäßige Teilnahme an den Seminaren des Moduls notwendig. Nähere Informationen teilen die jeweiligen Lehrkräfte zu Beginn dieser Lehrveranstaltungen nachvollziehbar mit.

Modul **BEW025** Medizinische Mikrobiologie (Theorie)	
Modulcode	BEW025
Modultitel (deutsch)	Medizinische Mikrobiologie (Theorie)
Modultitel (englisch)	Medical Microbiology (Theory)
Modul-Verantwortliche/r	Rödel
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	Grundmodule Zell- und Molekularbiologie, Mikrobiologie
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: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 60 h 90 h
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 **BEW026** Nahrungs- und Genussmittelpflanzen	
Modulcode	BEW026
Modultitel (deutsch)	Nahrungs- und Genussmittelpflanzen
Modultitel (englisch)	Plants as Foodstuffs and Natural Stimulants
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: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 60 h 90 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.
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 **BEW027** Praktische Aspekte von Nahrungs- und Genussmittelpflanzen	
Modulcode	BEW027
Modultitel (deutsch)	Praktische Aspekte von Nahrungs- und Genussmittelpflanzen
Modultitel (englisch)	Practical Aspects of Plants as Foodstuffs and Natural Stimulants
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	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 **BEW031** Praktikum Ernährungsforschung 4 Wochen	
Modulcode	BEW031
Modultitel (deutsch)	Praktikum Ernährungsforschung 4 Wochen
Modultitel (englisch)	Internship in Nutritional Research, 4 weeks
Modul-Verantwortliche/r	Steinbrenner
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 Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, …)	P: 4 Wochen (Block)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 125 h 25 h
Inhalte	Das Praktikum soll dazu dienen, Einblicke in Forschungslaboratorien innerhalb des Instituts für Ernährungswissenschaften oder außerhalb des Instituts bzw. der Friedrich-Schiller-Universität zu gewinnen.
Lern- und Qualifikationsziele	Gewinnung von Einblicken in Forschungslaboratorien innerhalb oder außerhalb der Universität; Erweiterung des Kenntnisstands auf dem Gebiet von in der Ernährungsforschung eingesetzten Methoden
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

Modul **BEW032** Praktikum Ernährungsforschung 8 Wochen	
Modulcode	BEW032
Modultitel (deutsch)	Praktikum Ernährungsforschung 8 Wochen
Modultitel (englisch)	Internship in Nutritional Research, 8 weeks
Modul-Verantwortliche/r	Steinbrenner
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 Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	P: 8 Wochen (Block)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 250 h 50 h
Inhalte	Das Praktikum soll dazu dienen, Einblicke in Forschungslaboratorien innerhalb des Instituts für Ernährungswissenschaften oder außerhalb des Instituts bzw. 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 innerhalb oder außerhalb der Universität; Deutliche Erweiterung des Kenntnisstands auf dem Gebiet von in der Ernährungsforschung eingesetzten Methoden; Befähigung zur eigenständigen Anwendung dieser Techniken
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

Modul **BEW033** Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen) 4 Wochen	
Modulcode	BEW033
Modultitel (deutsch)	Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen) 4 Wochen
Modultitel (englisch)	Applied health promotion (Internship DGE Section Thuringia), 4 weeks
Modul-Verantwortliche/r	Dawczynski
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 Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, …)	P: (4 Wochen Block)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 125 h 25 h

Inhalte	Das Praktikum soll dazu dienen, erlernte theoretische Kenntnisse in der Praxis, außerhalb der Friedrich-Schiller-Universität, umzusetzen.
	Aus folgenden Tätigkeitsfeldern werden einzelne bearbeitet:
	• Organisation und Durchführung folgender Projekte:
	  • Landesprojekt „Gesundes Frühstück in Thüringer Schulen”
	  • DGE-Begleitprojekt „Milchparty”
	  • DGE-Projekt „Ernährung, Umwelt, Zahngesundheit und Bewegung in Kindertagesstätten”
	  • DGE-Projekt „Der junge Gourmet”
	  • DGE-Begleitprojekt „Regionale Produkte”
	  • Gemeinschaftsprojekt „Kochen mit jungen Müttern und Kindern”
	• 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
	• Mitarbeit an der Erstellung von Bildungs- und Informationsmaterialien für Kindertagesstätten und Schulen
	• 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
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

Modul **BEW034** Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen) 8 Wochen	
Modulcode	BEW034
Modultitel (deutsch)	Angewandte Gesundheitsförderung (Praktikum DGE-Sektion Thüringen) 8 Wochen
Modultitel (englisch)	Applied health promotion (Internship DGE Section Thuringia), 8 weeks
Modul-Verantwortliche/r	Dawczynski
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 Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, ...)	P: (8 Wochen Block)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 250 h 50 h

Inhalte	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.
	Aus folgenden Tätigkeitsfeldern werden mehrere bearbeitet:
	• Organisation und Durchführung folgender Projekte:
	  • Landesprojekt „Gesundes Frühstück in Thüringer Schulen”
	  • DGE-Begleitprojekt „Milchparty”
	  • DGE-Projekt „Ernährung, Umwelt, Zahngesundheit und Bewegung in Kindertagesstätten”
	  • DGE-Projekt „Der junge Gourmet”
	  • DGE-Begleitprojekt „Regionale Produkte”
	  • Gemeinschaftsprojekt „Kochen mit jungen Müttern und Kindern”
	• 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
	• Mitarbeit an der Erstellung von Bildungs- und Informationsmaterialien für Kindertagesstätten und Schulen
	• 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 **BEW035** Praktikum Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz 4 Wochen	
Modulcode	BEW035
Modultitel (deutsch)	Praktikum Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz 4 Wochen
Modultitel (englisch)	Internship Applied nutritional education and consumer protection, 4 weeks
Modul-Verantwortliche/r	Dawczynski
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 Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, …)	P: 4 Wochen (Block)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 125 h 25 h
Inhalte	In entsprechenden Institutionen sollen die Studierenden Einblicke in die Tätigkeit in der Ernährungsberatung, in der angewandten Gesundheitsförderung und im ernährungsbezogenen Verbraucherschutz bekommen. 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 %)

Modul **BEW036** Praktikum Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz 8 Wochen	
Modulcode	BEW036
Modultitel (deutsch)	Praktikum Angewandte Ernährungslehre und Verbraucherschutz 8 Wochen
Modultitel (englisch)	Internship Applied nutritional education and consumer protection, 8 weeks
Modul-Verantwortliche/r	Dawczynski
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 Semester
Dauer des Moduls	1 Semester
Zusammensetzung des Moduls / Lehrformen (V, Ü, S, Praktikum, …)	P: 8 Wochen (Block)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 250 h 50 h
Inhalte	In entsprechenden Institutionen sollen sich die Studierenden praktisches Wissen für die Tätigkeit in der Ernährungsberatung, in der angewandten Gesundheitsförderung 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. Das Modul vertieft und erweitert den Wissensstand zu ernährungswissenschaftlichen Themen auf ganz spezifischen Arbeitsgebieten.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

Modul **BEW037** Industriepraktikum 4 Wochen	
Modulcode	BEW037
Modultitel (deutsch)	Industriepraktikum 4 Wochen
Modultitel (englisch)	Internship in Nutritional Industry, 4 weeks
Modul-Verantwortliche/r	Böhm
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, ...)	P: 4 Wochen (Block)
Leistungspunkte (ECTS credits)	5 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	150 h 125 h 25 h
Inhalte	In Unternehmen und Einrichtungen sollen die Studierenden Einblicke zum Aufbau und zur Organisation von Prozessabläufen bekommen. Für das Praktikum eignen sich Unternehmen und Einrichtungen, in denen sie in unmittelbarer Tätigkeit wirtschaftliche, technisch-technologische sowie soziale Einblicke erhalten und naturwissenschaftliche Kenntnisse anwenden.
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 %)

Modul **BEW038** Industriepraktikum 8 Wochen	
Modulcode	BEW038
Modultitel (deutsch)	Industriepraktikum 8 Wochen
Modultitel (englisch)	Internship in Nutritional Industry, 8 weeks
Modul-Verantwortliche/r	Böhm
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, ...)	P: 8 Wochen (Block)
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 250 h 50 h
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 und anwenden.
Lern- und Qualifikationsziele	Kennenlernen der Berufspraxis, um das Verständnis von Lehrveranstaltungen zu fördern sowie Verbindungen von Wissenschaft und Praxis im Sinne der Berufstätigkeit herzustellen. Das Modul vertieft und erweitert den Wissensstand zu ernährungswissenschaftlichen Themen auf ganz spezifischen Arbeitsgebieten.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	keine
Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten (Prüfungsform)	Praktikumsbericht bestanden (100 %)

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	***Professor Dr. Nils Boysen***
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)	184 B.Sc. Wirtschaftswissenschaften: Pflichtmodul 984 B.A. Wirtschaft und Sprachen, 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation, 079 B.Sc. Informatik, 679 B.Sc. Angewandte Informatik, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht (Erweiterung), 184 B.A. Wirtschaftswissenschaften, 132 B.Sc. Psychologie, 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften, 079 M.Sc. Informatik, 128 M.Sc. Physik, 105 B.Sc. Mathematik , 105 M.Sc. Mathematik, 276 B.Sc. Wirtschaftsmathematik: 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 Vorlesung, 1 SWS Übung
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	180 h 60 h 120 h
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	
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	***Prof. Dr. Gianfranco Walsh***
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)	984 B.A. Wirtschaft und Sprachen, 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation, 079 B.Sc. Informatik, 679 B.Sc. Angewandte Informatik, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht (Erweiterung), 184 B.A. Wirtschaftswissenschaften, 132 B.Sc. Psychologie, 276 B.Sc. Wirtschaftsmathematik, 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften, 105 M.Sc. Mathematik, 105 B.Sc. Mathematik, 079 M.Sc. Informatik: Wahlpflichtmodul 184 B.Sc. Wirtschaftswissenschaften: Pflichtmodul/ 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 Vorlesung, 2 SWS Übung
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	***Professor Dr. Peter Walgenbach***
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)	184 B.Sc. Wirtschaftswissenschaften: Pflichtmodul/ Wahlpflichtmodul 984 B.A. Wirtschaft und Sprachen, 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation, 679 B.Sc. Angewandte Informatik, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/ Recht (Erweiterung), 184 B.A. Wirtschaftswissenschaften, 132 B.Sc. Psychologie, 276 B.Sc. Wirtschaftsmathematik, 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften, 729 M.A: International Organisations and Crisis Management: 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 Vorlesung, 1 SWS Übung
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	180 h 60 h 120 h
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 Hüfner
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)	184 B.Sc. Wirtschaftswissenschaften, 984 B.A. Wirtschaft und Sprachen: Pflichtmodul 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation, 079 B.Sc. Informatik, 679 B.Sc. Angewandte Informatik, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/ Recht, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht (Erweiterung), 184 B.A. Wirtschaftswissenschaften, 276 B.Sc. Wirtschaftsmathematik, 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften, 179 M.Sc. Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure und Naturwissenschaftler, 105 M.Sc. Mathematik, 105 B.Sc. Mathematik, 079 M.Sc. Informatik, 128 M.Sc. Physik: 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 Vorlesung, 2 SWS Übung
Leistungspunkte (ECTS credits)	3 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	90 h 60 h 30 h
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	***Professor Dr. Bernd Hüfner / Professor Dr. Christian Lukas***
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)	184 B.Sc. Wirtschaftswissenschaften: Pflichtmodul 984 B.A. Wirtschaft und Sprachen, 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation, 079 B.Sc. Informatik, 679 B.Sc. Angewandte Informatik, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht (Erweiterung), 276 B.Sc. Wirtschaftsmathematik, 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften, 105 M.Sc. Mathematik, 105 B.Sc. Mathematik, 079 M.Sc. Informatik, 128 M.Sc. Physik: 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 Vorlesung, 1 SWS Übung
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	180 h 60 h 120 h
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. Im externen Rechnungswesens 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	Die Angabe der empfohlenen Literatur erfolgt im Vorlesungsskript.

Modul **BW 16.1** Basismodul Management	
Modulcode	BW 16.1
Modultitel (deutsch)	Basismodul Management
Modultitel (englisch)	Basic Module Management
Modul-Verantwortliche/r	***Professor Dr. Mike Geppert***
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)	184 B.Sc. Wirtschaftswissenschaften: Pflichtmodul/ Wahlpflichtmodul 984 B.A. Wirtschaft und Sprachen, 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation, 679 B.Sc. Angewandte Informatik, 079 B.Sc. Informatik, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht (Erweiterung), 184 B.A. Wirtschaftswissenschaften, 132 B.Sc. Psychologie, 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften, 276 B.Sc. Wirtschaftsmathematik, 105 M.Sc. Mathematik, 105 B.Sc. Mathematik, 079 M.Sc. Informatik, 128 M.Sc. Physik, 729 M.A: International Organisations and Crisis Management: 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 Vorlesung, 1 SWS Übung
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	180 h 60 h 120 h
Inhalte	In diesem Modul werden die Grundkenntnisse des Strategischen Managements vermittelt.
Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden setzen sich in diesem Modul einführend 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	***Professor Dr. Armin Scholl***
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)	184 B.Sc. Wirtschaftswissenschaften: Pflichtmodul/ Wahlpflichtmodul 984 B.A. Wirtschaft und Sprachen, 030 B.A. Interkulturelle Wirtschaftskommunikation, 079 B.Sc. Informatik, 679 B.Sc. Angewandte Informatik, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht, 011 LAG JM Wirtschaftslehre/Recht (Erweiterung), 184 B.A. Wirtschaftswissenschaften, 132 B.Sc. Psychologie, 320 B.Sc. Ernährungswissenschaften, 079 M.Sc. Informatik, 105 B.Sc. Mathematik, 105 M.Sc. Mathematik, 276 B.Sc. Wirtschaftsmathematik: 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 Vorlesung, 1 SWS Übung
Leistungspunkte (ECTS credits)	6 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	180 h 60 h 120 h
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	***Professor Dr. Christian Lukas***
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	-
Verwendbarkeit (Voraussetzung wofür)	
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: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	180 h 60 h 120 h
Inhalte	Die Veranstaltung bietet einen Überblick über das Fachgebiet Betriebswirtschaftslehre. Es werden grundlegende Begrifflichkeiten vermittelt und zentrale betriebliche Funktionsbereiche vorgestellt. Im Sinne einer entscheidungsorientierten Sicht wird ein besonderer Schwerpunkt auf die Identifizierung und Beschreibung elementarer Planungs- und Entscheidungsprobleme gelegt.
Lern- und Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse der Betriebswirtschaftslehre und entwickeln ein Verständnis für betriebswirtschaftliche Entscheidungsprobleme. Darüber hinaus sollen sie befähigt werden, typische betriebliche Entscheidungsprobleme selbstständig zu analysieren und zu lösen.
Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung	
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: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 90 h 210 h
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 andragoischer Handlungsfelder kennen zu lernen. Die Tutorien dienen der Vertiefung ausgewähler 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	Böhm, Dawczynski, Glei, Kipp, Lorkowski, Klotz, Thierbach, N.N., N.N.
Voraussetzung für die Zulassung zum Modul	keine
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, …)	S: 4 SWS P: 4 SWS
Leistungspunkte (ECTS credits)	10 LP
Arbeitsaufwand (work load) in: - Präsenzstunden - Selbststudium (einschl. Prüfungsvorbereitungen)	300 h 120 h 180 h
Inhalte	Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Zeit und unter Anleitung ein ernährungswissenschaftliches Problem mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Das Thema der Bachelorarbeit wird von einem der Modulverantwortlichen betreut und muss mit ihm abgestimmt sein. Die Präsenzstunden dienen der Konsultation des Betreuers, der Gruppenarbeit sowie der Ergebnispräsentation. Das begleitende Seminar vermittelt Hinweise zur Darstellung wissenschaftlicher Daten und zum Anfertigen einer publizier- bzw. präsentierbaren Abschlussarbeit. Weitere Informationen liefert der persönliche Austausch mit dem Betreuer.
Lern- und Qualifikationsziele	Nachweis der Fähigkeit zu wissenschaftlichem Arbeiten unter Anleitung; ggf. Nachweis der Fähigkeit zu eigenständiger Versuchsplanung und -auswertung sowie Verfassen einer wissenschaftlichen Abhandlung; Auseinandersetzung mit Originalliteratur; Darstellung wissenschaftlicher Ergebnisse; Publikations- und Präsentationstechniken.
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

Abkürzungen für Veranstaltungen

Lag....	Lagerung
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

Abkürzungen für Veranstaltungen

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

Other Abbrevations

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