

Bereiche	Nr.	ECTS	Module des Bachelorstudiums Ökotrophologie an der Hochschule für angewandte Wissenschaften Hamburg				anteiliger "Ver- brauch"
			Modul/Module (inkl. Nr. / Pflicht/Wahl)	Seite	Veranstaltungen im Modul (Inhalte)	Credits	
Naturwissen- schaftliche Grundlagen	N 1		Grundlagen der Chemie mit Laborpraktikum (1002, Pflicht)	12	Allgemeine und anorganische Chemie (Periodensystem, Bindungen, Moleküle, Ionen, Reaktionsgleichungen, Massenwirkungsgesetz, Katalyse, Fällungs-, Säure-/Base-, Redox- Reaktionen, Komplexbildung) Organische Chemie (organische Verbindungen, Nomenklatur, Formelschreibweisen, Isomerien, funktionelle Gruppen)	5	5/5
	2		Empirische Sozialforschung und Statistik (1003, Pflicht)	14	Empirische Sozialforschung (Befragung (qualitativ, quantitativ), Evaluation) Statistik (beschreibende Statistik, Computerprogramm „SPSS“)	5	5/5
			Mathematik, Physik, EDV (1010, Pflicht)	28	Mathematik (Gleichungen, Funktionen, Elemente der Differential- und Integralrechnung, Trigonometrie, Statistik) Physik (Maßsysteme, Größen, Kinematik, Dynamik, Festigkeitslehre, Druck, strömende Medien, Grundzüge Akustik und Optik)	5	5/5
		10	10,0			15,0	
Biologisch- medizinische Grundlagen	B 1		Organische Chemie und Biochemie (1011, Pflicht)	30	Organische Chemie (Lipide, Proteine, Saccharide) Biochemie (Thermodynamik biochemischer Reaktionen; Enzyme)	2	2/5
	2		Humanbiologie (1006, Pflicht)	20	Aufbau und Funktion wichtiger Grundbausteine des menschlichen Organismus wie Zellbiologie, Blut, Gene	1	1/5
	3		Humanbiologie (1006, Pflicht)	20	Aufbau und Funktion wichtiger Grundbausteine des menschlichen Organismus und Funktion wichtiger Organe und Organsysteme (Atmung, Verdauung, Herz-Kreislauf-System), Ursachen und Funktionsstörungen von Erkrankungen der Stoffwechselorgane, des Herz- Kreislaufsystems, des Immunsystems	2	3/5
	4		Humanbiologie (1006, Pflicht)	20	Aufbau und Funktion wichtiger Organe- und Organsysteme wie Herzkreislaufsystem, Verdauungsorgane, Stütz- und Bewegungsapparat, Haut, Atmungsorgane, Sinnesorgane, Nervensystem, Immunsystem	2	5/5
	5		Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel (2200, Pflicht)	42	Eigenschaften, Wachstum, Hemmung, Abtötung von Mikroorganismen; Technologische Nutzung von Mikroorganismen, Grundlagen der Infektionslehre, Mikrobiologische Prüfverfahren; Nachweis, Quantifizierung und Differenzierung von Mikroorganismen, Hemmung von Mikroorganismen, Abtötung von Mikroorganismen	2	2/5
		10	9,0			9,0	10%-Regel
Ernährungs- wissenschaft	E 1		Ernährungsphysiologie (1005, Pflicht)	18	Aufgaben der Ernährung, Energiebedarf und seine Einflussfaktoren, Funktion von Makro- und Mikronährstoffen, sekundäre Pflanzeninhaltsstoffe	5	5/5
	2		Organische Chemie und Biochemie (1011, Pflicht)	30	Biochemie (Verdauung von Kohlenhydraten, Proteinen und Lipiden; Resorption und Verteilung; Speicherung; Glykolyse, Pentosephosphatzyklus, β-Oxidation, Transaminierung, Harnstoffzyklus, Citrat-Zyklus, Atrmungskette, Hungerstoffwechsel, Ketonkörperbildung, Gluconeogenese, Proteinbiosynthese, Regulation und endokrine Regulation)	3	5/5
	3		Lebensmittel- und Ernährungslehre (1008, Pflicht)	24	Eigenschaften von Makro- und Mikronährstoffe, Lebensmittelpyramide, unterschiedliche Kostformen	2	2/5

4		Lebensmittel- und Ernährungslehre (1008, Pflicht)	34 • Ernährungssoftware „Ebispro“, „Prodi“ und „DGE-PCprofessional“ einsetzen, Sollwerte für Makronährstoffe und Kostpläne berechnen, nach D-A-CH: „Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr“ optimieren, Wochenpläne berechnen	3	5/5
		Ernährungskonzepte (2100, Pflicht)	<ul style="list-style-type: none"> • Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr • Ernährungsempfehlungen für verschiedene Altersgruppen, Schwangere, Stillende • Aufstellen und Beurteilen von Ernährungsplänen 	5	5/5
5		Public Health and Nutrition (3070, Wahlpflicht Schwerpunktbereich Ernährung, Beratung und Gesundheit)	62 • Ernährungsepidemiologie: Erfassung des Ernährungszustands, biostatistische Verfahren, Korrekturmethode, Fehlerquellen <ul style="list-style-type: none"> • wichtige Ernährungsepidemiologische Studien • Ausgewählte Public Health Ernährungsprobleme: Überernährung, Unterernährung, Herz-Kreislaufkrankungen, Diabetes, Krebserkrankungen 		
20		18,0		18,0	(10%-Regel)
Lebensmittel-wissenschaft	L 1	Lebensmittelchemie (mit Laborpraktikum) (2400, Pflicht)	40 • Wasser, Proteine, Fette, Kohlenhydrate <ul style="list-style-type: none"> • Vitamine, Mineralstoffe, Fettbegleitstoffe, Sekundäre Pflanzenstoffe • Aromastoffe, Farbstoffe, Enzyme, Zusatzstoffe • Eigenschaften, Veränderungen, Funktionalität der Stoffe in Bezug auf Qualität, Haltbarkeit, Nährwert, Toxikologie • Haltbarmachung von Lebensmitteln • Lebensmittelanalytik 	5	5/5
	2	Lebensmittelwarenkunde und -verfahrenstechnik mit Praktikum (1009, Pflicht)	26 • Lebensmittelvorbereitung und -zubereitung <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung von Nährstoffen bei der Vor- und Zubereitung 	1	1/5
	3	Lebensmittelwarenkunde und -verfahrenstechnik mit Praktikum (1009, Pflicht)	26 • Lebensmittelgewinnung und -verarbeitung <ul style="list-style-type: none"> • Lagerung, Konservierung • Kriterien zur Lebensmittelqualität • Inhaltsstoffe, physiologische Bedeutung 	1,5	2,5/5
	4	Lebensmittelwarenkunde und -verfahrenstechnik mit Praktikum (1009, Pflicht)	26 s.o.	1,5	4/5
	5	Mikrobiologie und Toxikologie der Lebensmittel (2200, Pflicht)	42 Toxikokinetik und Toxikodynamik von Lebensmittelschadstoffen, toxikologische Prüfverfahren, Risikobewertung, Grenzwertfestlegung, Lebensmittelüberwachung, Verbraucherschutz, relevante Rückstände, Verunreinigungen und biogene Schadstoffe in LM	3	5/5
	6	Lebensmittelwarenkunde und -verfahrenstechnik mit Praktikum (1009, Pflicht)	26 rechtliche Bestimmungen	1	5/5
		Qualitäts- und Risikomanagement (2300, Pflicht)	48 Phasen des QM: Politik, Planung, Lenkung, Prüfung, Dokumentation, Verbesserung, Grundzüge des Risikomanagements einschl. der gesetzlichen Grundlagen (HACCP), Grundzüge des Umweltmanagements einschließlich Verordnung (EG) 761/2001	1	1/5
7					

		15	14,0	14,0	(10%-Regel)	
Ernährungs- medizin / Diätetik	D	1	Pathophysiologie (Wahlpflicht)	50 noch ohne Nummer, Beschreibung auf der Website	5	5/5
		2	Diätetik (3010, Wahlpflicht Schwerpunktbereich Ernährung, Gesundheit und Beratung)	<ul style="list-style-type: none"> • Pathophysiologische Veränderungen bei verschiedenen Erkrankungen • Ableitung diätetisch-therapeutischer Empfehlungen • Bedeutung von alternativen Kostformen und gesundheitsfördernder Lebensmittel 	5	5/5
		3				
		10	10,0	10,0		
Ernährungs- psychologie, Ernährungs- soziologie, Beratung und Kommunikation	P	1	Ernährungsverhalten (3020, Wahlpflicht Schwerpunkt Ernährung, Gesundheit und Beratung)	52 • Ernährungspsychologie und -soziologie: Grundlagen des Ernährungsverhaltens • Angewandte Ernährungspsychologie: Gezügelter Essverhalten, Essstörungen und Adipositas: Grundlagen, Prävention, Beratung und Therapie	5	5/5
		2	Grundlagen der Kommunikation, Psychologie und Soziologie (1007, Pflicht)	22 Grundlagen der Soziologie, Kultur, soziale Ungleichheit, Migration, Geschlecht, Familie, Urbanisierung, Arbeit und Wirtschaft	2,5	2,5/5
		3	Grundlagen der Kommunikation, Psychologie und Soziologie (1007, Pflicht)	22 Grundlagen der Kommunikation, Kommunikationstheorien, Medien und Massenkommunikation, Kommunikationstechniken	2,5	5/5
		4	Wahlpflicht Schwerpunkt Ernährung, Gesundheit und Beratung): Methoden der Ernährungsberatung (3030), Erwachsenenbildung (3040)	60 • Rollenverständnis • Beratungsansätze: klientenzentriert, kognitiv- behavioral, systemisch, lösungsorientiert • Gruppenberatung • Struktur von Beratungsprozessen • Schwierige Situationen in Einzel- und Gruppenberatung • Kulturelle Aspekte in der Beratung • Beratung in den Medien Veranstaltungen für Erwachsene nach pädagogischen Gesichtspunkten planen	5 5	5/5 5/5
		5	Projekt Gesundheits-förderung (3090, Wahlpflicht Schwerpunktbereich Ernährung, Gesundheit und Beratung)	64 Durchführung von Projekten in den Bereichen Ernährung, Gesundheit und Beratung innerhalb der Ökotrophologie		
		10	10,0	20,0		
Praktikum, externe und interne Projekte, Bachelorarbeit	S	1	max. 12 ECTS können anerkannt werden für	Praktikum und Bachelorarbeit im Schwerpunktbereich Ernährung, Gesundheit und Beratung	9 Praktikum 16 Wochen im Schwerpunktbereich, Bachelorarbeit	12 12/30
Summe		75	71,0	86,0		