



1	LTE.18.002	Humanernährung und Lebensmittelkunde 1		
2	Modultitel (englisch)	Human Nutrition & Food Science 1		
3	Verantwortlichkeiten	Prof. Dr. Jörg Meier		
4	Credits	5		
5	Studiengänge	LTE	Bachelor Lebensmitteltechnologie Pflichtmodul im 1. Semester	Version 2022
		LTD	Bachelor Lebensmitteltechnologie dual Pflichtmodul im 1. Semester	Version 2022
6	Turnus und Dauer	jedes Wintersemester über ein Semester		
7	Voraussetzungen	keine		
8	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten			
9	Benotung und Berechnung	Das Modul wird benotet. Die Berücksichtigung der Modulnote in der Gesamtnotenberechnung ist dem jeweiligen Prüfungsplan zu entnehmen.		
10	Prüfungsleistung	SCH120 Klausur im Umfang von 120 Minuten		
11	Prüfungsvorleistung	I TNW Teilnahme am Praktikum (Anwesenheitspflicht gemäß § 5 FPO) und II AHA Anfertigung der Protokolle und III APP bestandene Vorstellung der Projektarbeit. Überprüfung erfolgt durch die*den Dozierende*n.		
12	Veranstaltungen und Arbeitsaufwand			
	I	LTE.18.002.10	Humanernährung und Lebensmittelkunde 1 Vorlesung, 2 SWS	32 h
	II	LTE.18.002.20	Humanernährung und Lebensmittelkunde 1 Praktikum, 2 SWS	32 h
	III		Eigenständige Vor- und Nachbereitung inklusive Prüfungs- vorbereitung	86 h
				Gesamt: 150 h
13	Lehrpersonal	Prof. Dr. Jörg Meier		
14	Unterrichtssprache	Deutsch		
15	Inhalte	<p>Es werden die Eigenschaften und Bedeutung der Hauptnährstoffe und deren Vorkommen und Verfügbarkeit in Lebensmitteln besprochen. Ferner werden ausgewählte biochemische Vorgänge des Stoffwechsels unter dem Gesichtspunkt der menschlichen Ernährung betrachtet. Die Vorlesung vermittelt ferner Grundwissen zur Herkunft, Zusammensetzung und Gewinnung pflanzlicher Rohstoffe wie Getreide, Zuckerrüben, Kartoffeln, Obst, Gemüse, Hülsenfrüchte, Ölsaaten und Kakao. Zur Veranschaulichung der Einflüsse auf den Rohstoff durch weitere Zusätze, Hitze, Kälte oder mechanische Vorgänge werden einige ausgewählte Produkte und deren Herstellung und Einordnung in die Vielzahl der Lebensmittelgruppen behandelt. Im Vordergrund stehen dabei nicht die technischen Details, sondern die Veränderungen der eingesetzten Rohstoffe während der wichtigsten Herstellungsschritte.</p> <p>Wie sich ausgewählte Be- und Verarbeitungsvorgänge auf die Rohstoffe/ Lebensmittel sowie die ernährungsphysiologische Qualität auswirken, wird von den Studie-</p>		

renden im Praktikum anhand von Versuchen im ernährungswissenschaftlichen Labor untersucht. Zusätzlich sind in dem dazugehörigen Praktikum Nährwertberechnungen und Menüplanungen vorzunehmen und nach diesen Vorgaben verzehrbare Menükomponenten zuzubereiten.

- | | | |
|----|-----------------------|---|
| 16 | Lernziele/-ergebnisse | Die Studierenden können nach Abschluss des Moduls die Grundlagen einer bedarfsgerechten Ernährung darstellen und verschiedene Ernährungsformen beurteilen. Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls wichtige pflanzliche Rohstoffe für die Herstellung von Lebensmitteln. Die Studierenden können ausgehend von diesen Rohstoffen die Zusammensetzung, die Eigenschaften sowie überblicksartig die Herstellung ausgewählter Produkte erklären. |
| 17 | Lehr-/Lernformen | Lehrvortrag, Übung, Projektarbeit, Gruppenarbeit, Diskussion, Referat, Textarbeit, Recherche, Literaturstudium |
| 18 | Literatur | <ul style="list-style-type: none"> - Bickel-Sandkötter, S.: Nutzpflanzen und ihre Inhaltsstoffe. 2. Aufl. Wiebelsheim: Quelle & Meyer, 2003 - Biesalski, H.K.; Bischoff, S.C.; Pirlich, M.; Weimann, A. (Hrsg.): Ernährungsmedizin. 5. Aufl. Stuttgart: Thieme, 2017 - Biesalski, H. K.; Grimm P., Nowitzki-Grimm, S.: Taschenatlas der Ernährung. 8. Aufl. Stuttgart: Thieme 2020 - Deutsche Gesellschaft für Ernährung, Österreichische Gesellschaft für Ernährung, Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. 2. Aufl. Bonn: Neuer Umschau Buchverlag 2015 - Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): 14. Ernährungsbericht. Bonn, 2020 - Daßler, E., Heitmann, G.: Obst und Gemüse. Berlin: Paul Parey, 1991 - Elmadfa, I.; Leitzmann, C.: Ernährung des Menschen. 6. Aufl. Stuttgart: Utb, 2019. - Elmadfa, I.: Ernährungslehre. 4. Auflage Stuttgart: Ulmer, 2019 - Franke G. Früchte der Erde. Frankfurt a. M.: Harri Deutsch, 1998 - Franke, W.: Nutzpflanzenkunde. Stuttgart: 7. Auflage. Thieme, 2007 - Hohmann, B.; Deutschmann, F.; Gassner, G.: Mikroskopische Untersuchung pflanzlicher Lebensmittel. 6. Auflage. Hamburg-Behr, 2006 - Lieberei, R.; Reisstorf, C.: Nutzpflanzen. Stuttgart: 8. Aufl. Thieme, 2012 - Schek, A.: Ernährungslehre kompakt, Wiesbaden: 6. Aufl. Umschau Zeitschriftenverlag, 2017 - Ternes, W.: Naturwissenschaftliche Grundlagen der Lebensmittelzubereitung. 3. überarb. Auflage. Hamburg: Behr, 2008 |
| 19 | Weitere Informationen | Material: Ausgewählte Darstellungen oder Zusammenfassungen aus der Vorlesung sowie jeweils ein Skript zu jedem Praktikum werden zur Verfügung gestellt. |