

Studien- und Prüfungsordnung des Fachbereichs Lebensmitteltechnologie der Hochschule Fulda – University of Applied Sciences für den Bachelor-Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel“ vom 17.01.2024

Nichtamtliche Lesefassung! Die rechtlich verbindliche Satzung ist wie nachstehend aufgeführt in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule Fulda veröffentlicht:

	Datum FBR:	Inkrafttreten:	Veröffentlichung:
Prüfungsordnung	17.01.2024	01.10.2024	09.04.2024 (AM 22-2024)

Inhaltsübersicht:

Präambel

§ 1 Studienziele, akademischer Grad

§ 2 Zulassung

§ 3 Regelstudienzeit, ECTS-Punkte des Studiengangs

§ 4 Module und Aufbau des Studiengangs

§ 5 Grundpraktikum

§ 6 Laborpraktika

§ 7 Optionale(s) Auslandssemester

§ 8 Praxisphase

§ 9 Abschlussmodul (Bachelor-Thesis)

§ 10 Freiversuch, Notenverbesserung, Anrechnung von Fehlversuchen

§ 11 Bildung der Gesamtnote

§ 12 Inkrafttreten, Übergangsregel

Anlage 1: Ordnung für das Grundpraktikum

Anlage 2: Studienplan

Anlage 3: Modulbeschreibungen

Anlage 4: Berufspraktische Ordnung für die Praxisphase (Modul LT1038)

Präambel

Der Studiengang *Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel* ist ein gemeinsamer Studiengang der Fachbereiche Lebensmitteltechnologie (LT) und Wirtschaft (W). Die Studiengangsleitung liegt in der Verantwortung des Fachbereichs LT.

§ 1 Studienziele, akademischer Grad

- (1) Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel stellt eine interdisziplinäre Verknüpfung naturwissenschaftlich-verfahrenstechnischen Wissens der Lebensmitteltechnologie mit Erkenntnissen der Wirtschaftswissenschaften und des Managements dar. Durch das Studium sollen die Studierenden die für eine selbständige und verantwortliche Tätigkeit in Beruf und Gesellschaft notwendigen Fachqualifikationen für den Tätigkeitsbereich des Innovationsmanagements in der Lebensmittelindustrie erwerben. Sie sollen befähigt werden, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden verantwortlich zu arbeiten und zu entscheiden.
- (2) Absolvent*innen haben ein breites und integriertes Wissen und Verstehen der wissenschaftlichen Grundlagen des Innovationsmanagements im Kontext Lebensmittel. Sie verfügen über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien, Prinzipien und Methoden in diesem Themenfeld und sind in der Lage, ihr Wissen vertikal, horizontal und lateral zu vertiefen. Ihr Wissen schließt über den allgemeinen Kenntnisstand der Fachliteratur hinaus einige vertiefte Wissensbestände auf dem aktuellen Stand der Forschung ein. Absolvent*innen können ihr Wissen und Verstehen in ihrem beruflichen Tätigkeitsbereich des Innovationsmanagements in der Lebensmittelindustrie anwenden, Problemlösungen und Argumente in ihrem Fachgebiet erarbeiten und weiterentwickeln. Sie sind in der Lage, relevante Informationen zur Lösung praktischer und theoretischer Problemstellungen einzuholen, zu bewerten und zu interpretieren und daraus Strategien zu Produkt- sowie Prozessneuentwicklungen bzw. -verbesserungen abzuleiten, die gesellschaftliche, wissenschaftliche und ethische Erkenntnisse berücksichtigen. Sie gestalten selbständig weiterführende Lernprozesse. Absolvent*innen sind in der Lage, interdisziplinär zu arbeiten und insbesondere als Schnittstelle zwischen rein naturwissenschaftlich-technischen und wirtschaftswissenschaftlichen Berufsgruppen fachlich zu kommunizieren und zielorientiert Lösungen zu finden. Sie sind qualifiziert, eine verantwortungsvolle berufliche Tätigkeit in Unternehmen und Institutionen (z. B. Behörden, Verbänden, Organisationen) im nationalen und internationalen Umfeld zu übernehmen.
- (3) Der Bachelor-Studiengang wird sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache angeboten.
- (4) Nach erfolgreich absolviertem Studium verleiht die Hochschule Fulda – University of Applied Sciences den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B.Sc.).

§ 2 Zugangsvoraussetzungen und Zulassung

- (1) Bei Wahl der deutschsprachigen Variante und deutschsprachigen Module sind Kenntnisse der deutschen Sprache mindestens auf Niveau C1 (DSH-2) des Europäischen Referenzrahmens nachzuweisen. Hiervon ausgenommen sind Bewerber*innen, die ihre Hochschulzugangsberechtigung an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben oder bereits ein Hochschulstudium in vorwiegend deutscher Sprache absolviert haben.
- (2) Bei Wahl der englischsprachigen Variante und englischsprachigen Module sind Kenntnisse der englischen Sprache mindestens auf Niveau B2 des Europäischen Referenzrahmens nachzuweisen. Hiervon ausgenommen sind Bewerber*innen, die ihre Hochschulzugangsberechtigung an einer englischsprachigen Einrichtung erworben haben oder bereits ein Hochschulstudium in vorwiegend englischer Sprache absolviert haben.
- (3) Die Zulassung erfolgt jeweils zum Wintersemester.

§ 3 Regelstudienzeit, ECTS-Punkte des Studiengangs

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt 7 Semester in Vollzeit. Ein Studium in Teilzeit ist möglich.
- (2) Der Studiengang umfasst insgesamt 210 ECTS-Punkte.

§ 4 Module und Aufbau des Studiengangs

- (1) Der Studiengang umfasst 33 Pflichtmodule inklusive Praxisphase und Bachelor-Thesis. Die Struktur des Curriculums ergibt sich aus dem Studienplan (Anlage 2). Die Qualifikationsziele und Inhalte der Module, die Anzahl der pro Modul zu erwerbenden ECTS-Punkte sowie die jeweiligen Teilnahmevoraussetzungen und Prüfungsleistungen sind in den Modulbeschreibungen (Anlage 3) geregelt.
- (2) Wahloptionen je nach thematischen Interessen bestehen im 5. Semester im Umfang von 2 Modulen und im 6. Semester im Umfang von 3 Modulen. Die Inhalte ergeben sich aus dem Modulangebot der Bachelorstudiengänge der Fachbereiche Lebensmitteltechnologie und Wirtschaft der Hochschule Fulda. Ein Anspruch darauf, dass bestimmte bzw. sämtliche im Katalog des Modulhandbuchs aufgeführte Module angeboten werden, besteht nicht. Das diesbezügliche Angebot wird für jedes Semester vom Fachbereich Lebensmitteltechnologie und Wirtschaft unter Berücksichtigung der Nachfrage festgelegt.
- (3) Eines der insgesamt 5 Wahlpflichtmodule kann durch ein frei wählbares Modul aus dem Angebot des Fachbereichs Sozial- und Kulturwissenschaften (z. B. Fremdsprache) ersetzt werden, das mindestens 5 ECTS-Punkte umfassen und benotet sein muss.
- (4) Soweit ein Modul sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache angeboten wird, haben die Studierenden ein Wahlrecht zwischen dem deutschsprachigen und dem englischsprachigen Modul. Im Fall von Wiederholungsprüfungen sowie bei Freiversuch und Notenverbesserung (§ 10) ist ein Wechsel in das Modul der jeweils anderen Sprache auch im laufenden Prüfungsverfahren zulässig. § 10 Abs. 2 gilt entsprechend.

§ 5 Grundpraktikum

Bis zur Anmeldung zu den Modulen ab dem 4. Semester ist eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit (Grundpraktikum) zu absolvieren, die 8 Wochen Arbeitszeit einer Vollzeitstelle entspricht. Dieses Praktikum soll vor Antritt des Studiums bzw. innerhalb der Semesterferien absolviert werden. Näheres regelt die Ordnung für das Grundpraktikum (Anlage 1).

§ 6 Laborpraktika

- (1) Als Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme an Laborpraktika gelten grundsätzlich die Voraussetzungen für die Teilnahme am zugehörigen Modul (s. Anlage 3).
- (2) Die Teilnahme an Laborpraktika ist nur nach fristgerechter Anmeldung über das Hochschul-Organisationssystem horstl möglich. Die verbindlichen Termine zur Anmeldung werden rechtzeitig durch Aushang bekannt gegeben. Ferner ist ab dem zweiten Studiensemester der Nachweis über das Laborpraktikum zum Modul LT1123 Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens oder LT1228 Principles of Scientific Research Voraussetzung für die Teilnahme an Laborpraktika. Dieses Laborpraktikum findet i. d. R. in der vorlesungsfreien Zeit vor Beginn der Lehrveranstaltungen des Sommersemesters statt. Der genaue Termin wird rechtzeitig durch Aushang bekannt gegeben.

- (3) Laborpraktika sind grundsätzlich anwesenheitspflichtig. Das Fernbleiben aus wichtigem Grund ist unverzüglich den betreffenden Lehrenden mitzuteilen. Im Einzelfall kann ein Nachweis verlangt werden. Die Anforderungen, die an die Anwesenheitspflicht und Art und Umfang des Praktikumsberichts gestellt werden, werden in der ersten Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Der Praktikumsbericht muss den Anforderungen entsprechen und wird nicht benotet.

§ 7 Optionale(s) Auslandssemester

Werden Teile des Studiums an einer ausländischen Hochschule absolviert, gelten folgende Regelungen:

1. Während des Auslandsstudiums sind dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel artverwandte Module zu belegen. Die ausgewählten Module müssen vorab in einem Learning Agreement festgehalten und genehmigt werden.
2. Sollten Module aus dem Learning Agreement nicht bestanden werden, so trifft der Prüfungsausschuss eine Entscheidung über zu erbringende Äquivalenzleistungen.

§ 8 Praxisphase

Im Studium ist vor der Bachelor-Thesis (Modul LT1106 bzw. Modul LT1253) eine Praxisphase (Modul LT1038 bzw. Modul LT1252) mit einem Umfang von 20 ECTS-Punkten vorgesehen. Näheres ist in der Berufspraktischen Ordnung (Anlage 4) geregelt.

§ 9 Abschlussmodul (Bachelor-Thesis)

Die Bearbeitungszeit für die Bachelor-Thesis (Modul LT1106 bzw. Modul LT1253) beträgt 7 Wochen. Das Kolloquium besteht in der Regel aus einer ca. 20-minütigen Präsentation und Diskussion der Bachelor-Thesis sowie einem sich daran unmittelbar anschließenden ca. 40-minütigen Fachgespräch, welches dem Themenkreis der Bachelor-Thesis verwandte Studieninhalte umfasst. Das Kolloquium soll in der Regel innerhalb von 5 Wochen nach Abgabe der Bachelor-Thesis stattfinden.

§ 10 Freiversuch, Notenverbesserung, Anrechnung von Prüfungsversuchen

- (1) Insgesamt können bis zu drei Modulprüfungen unter folgenden Voraussetzungen einmal wiederholt werden:
- (a) Eine Modulprüfung, die dreimal nicht bestanden wurde, kann ein weiteres Mal wiederholt werden (Freiversuch).
 - (b) Eine im ersten Versuch bestandene Modulprüfung kann einmal wiederholt werden (Notenverbesserung). Es zählt das bessere Ergebnis.
- Ausgenommen hiervon ist das Abschlussmodul LT1106 bzw. das Thesis Module LT1253. **§ 20 Abs. 3 ABPO 2018** gilt entsprechend.
- (2) Fehlversuche und bestandene Prüfungsleistungen bei identischen Modulen aus anderen Studiengängen werden angerechnet. Das Gleiche gilt für die einander entsprechenden Module der deutsch- und englischsprachigen Variante.

§ 11 Bildung der Gesamtnote

- (1) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten arithmetischen Mittel der Modulnoten.
- (2) Folgende Module werden im Zeugnis aufgeführt, bei der Bildung der Gesamtnote jedoch nicht berücksichtigt:
 - LT1123 Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens bzw. LT1228 Principles of Scientific Research
 - LT1038 Praxisphase bzw. LT1252 Internship
- (3) Das Modul LT1106 Abschlussmodul (Bachelor-Thesis) bzw. LT1253 Thesis Module geht 3-fach gewichtet in die Gesamtnote ein.

§ 12 Inkrafttreten, Übergangsregel

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung zum 1. Oktober 2024 in Kraft.
- (2) Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Studien- und Prüfungsordnung im dritten oder einem höheren Semester des Bachelor-Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel immatrikuliert sind, studieren nach der bisherigen Studien- und Prüfungsordnung vom **13. April 2016** - in der jeweils gültigen Fassung - weiter. Diese Möglichkeit endet mit Ablauf des Wintersemesters **2025/26**. Danach setzen diese Studierenden ihr Studium nach dieser Studien- und Prüfungsordnung fort.
- (3) Ein Wechsel der Studien- und Prüfungsordnung vor Ablauf der Übergangsfrist ist auf Antrag möglich.
- (4) Bei einem Wechsel in diese Studien- und Prüfungsordnung werden bisher absolvierte Module und die entsprechenden ECTS-Punkte bei Gleichwertigkeit anerkannt.

Anlage 1: Ordnung für das Grundpraktikum

§ 1 Ziele und Aufgaben

Das Grundpraktikum dient dem Kennenlernen von Tätigkeiten der Fachrichtung Wirtschaftsingenieurwesen in der Lebensmittelbranche und artverwandten Bereichen und vermittelt einen ersten Einblick in die berufliche Praxis.

§ 2 Zeitpunkt und Dauer

Bis zur Anmeldung zu den Modulen ab dem 4. Semester ist der Nachweis über eine einschlägige berufspraktische Tätigkeit zu erbringen, die 8 Wochen Arbeitszeit einer Vollzeitstelle entspricht. Dieses Praktikum soll vor Antritt des Studiums bzw. innerhalb der Semesterferien absolviert werden.

§ 3 Anrechenbarkeit

Wenn auf Grund eines Arbeitszeugnisses oder sonstiger Bestätigungen der Nachweis über eine mindestens 8-wöchige einschlägige berufspraktische Tätigkeit bzw. Berufsausbildung erbracht wird, kann dies als Grundpraktikum anerkannt werden. Eine rein schulische Ausbildung entspricht nicht den Anforderungen des Grundpraktikums.

§ 4 Anerkennung

- (1) Die Studierenden beantragen die Anerkennung des Grundpraktikums unter Vorlage der Praktikumsbescheinigungen bzw. Zeugnisse beim Prüfungsausschuss.
- (2) Für die erfolgreiche Ableistung des Grundpraktikums stellt der Prüfungsausschuss den Studierenden einen unbenoteten Leistungsnachweis aus. Dieser ist Voraussetzung für die Zulassung zu den Modulen ab dem 4. Semester.

Anlage 2: Studienplan

1. Semester 30 ECTS	<p>Mathematik I (LT1186) Mathematics I (LT1224)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Allgemeine Chemie (LT1187) General Chemistry (LT1225)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Physik (LT1188) Physics (LT1226)</p> <p>5 ECTS</p>
	<p>Grundlagen Lebensmittelingenieurwesen (LT1189) Basic Principles of Food Engineering (LT1227)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens (LT1123) Principles of Scientific Research (LT1228)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Management in Lebensmittelunternehmen (LT1190) Management in Food Companies (LT1229)</p> <p>5 ECTS</p>
2. Semester 30 ECTS	<p>Mathematik II (LT1191) Mathematics II (LT1230)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Organische Chemie (LT1192) Organic Chemistry (LT1231)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Physikalische Chemie (LT1193) Physical Chemistry (LT1232)</p> <p>5 ECTS</p>
	<p>Grundlagen der Biologie und Rohstoffkunde (LT1020) Fundamentals of Biology and Raw Materials (LT1233)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Lebensmittelmikrobiologie (LT1028) Food Microbiology (LT1234)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Lebensmitteltechnologie I (LT1194) Food Technology I (LT1235)</p> <p>5 ECTS</p>
3. Semester 30 ECTS	<p>Projektmanagement und Prozessgestaltung in der LM-Industrie (LT1096) Project Management and Process Design in the Food Industry (LT1282)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Sensorik (LT1031) Sensory Analysis (LT1237)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Lebensmitteltechnologie II (LT1197) Food Technology II (LT1238)</p> <p>5 ECTS</p>
	<p>Lebensmittelhygiene (LT1195) Food Hygiene (LT1239)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Investition und Finanzierung (W3921) Investments and Finance (W3963)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Einführung in die Verfahrenstechnik (LT1019) Introduction to Process Engineering (LT1283)</p> <p>5 ECTS</p>
4. Semester 30 ECTS	<p>Grundlagen und Physiologie der Ernährung (LT1024) Basic Principles and Physiology of Nutrition (LT1241)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Statistik für Wirtschaftsingenieur*innen (LT1099) Statistics for Business Engineers (LT1284)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Kostenmanagement / Controlling (LT1200) Cost Accounting/Managerial Accounting (LT1267)</p> <p>5 ECTS</p>
	<p>Lebensmittelmarketing und -vertrieb (W3920) Food Marketing and Distribution (W3964)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Lebensmittelprodukt- und Innovationsmanagement (LT1105) Food Production and Innovation Management (LT1285)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Businessplan / Existenzgründung (W3922) Business Start-Up (W3965)</p> <p>5 ECTS</p>
5. Semester 30 ECTS	<p>Produktentwicklung (LT1052) Product Development (LT1259)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Haltbarmachung und Verpackung (LT1037) Food Preservation and Packaging (LT1248)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Lebensmittelrecht (LT1023) Food Law (LT1249)</p> <p>5 ECTS</p>
	<p>LM Verbraucher- und Marktforschung (LT1102) Food Market Research (LT1286)</p>	<p>Wahlpflichtmodul</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Wahlpflichtmodul</p> <p>5 ECTS</p>
6. Semester 30 ECTS	<p>Entscheidungsstraining / Unternehmensplanspiel (W3923) Decision-Making Training/Business Simulation (W3966)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Qualitätsmanagement (LT1034) Quality Management (LT1251)</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Logistik (W3913) Logistics (W3967)</p> <p>5 ECTS</p>
	<p>Wahlpflichtmodul</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Wahlpflichtmodul</p> <p>5 ECTS</p>	<p>Wahlpflichtmodul</p> <p>5 ECTS</p>
7. Semester 30 ECTS	<p>Praxisphase (LT1038) Internship (LT1252)</p> <p>20 ECTS</p>		<p>Abschlussmodul (Bachelor-Thesis) (LT1106) Thesis Module (LT1253)</p> <p>10 ECTS</p>

Allgemein	Naturwissenschaft	Technologie	Technik	Management
-----------	-------------------	-------------	---------	------------

Anlage 2b: Katalog der Wahlpflichtmodule

Im 5. Semester können 2 der folgenden Module gewählt werden:

LT1042	Immunologie und spezifische Lebensmittelapplikationen /
LT1254	Immunology and Specific Food Applications
LT1047	Trocknungstechnik /
LT1255	Drying Technology
LT1048	Anlagentechnik und Hygienic Design /
LT1256	Systems Engineering and Hygienic Design
LT1049	Industrieanlagen und Facility Management /
LT1257	Industrial Plants and Facility Management
LT1050	Biotechnologie /
LT1258	Biotechnology
LT1051	Einführung in die Arzneiformenlehre und Pharmakologie /
LT1273	Fundamentals of Pharmaceutics and Pharmacology
LT1052	Produktentwicklung /
LT1259	Product Development
LT1054	Umwelttechnik und Umweltrecht /
LT1260	Environmental Technology and Law
LT1055	Lebensmitteltechnologie unter Betonung ernährungsphysiologischer Gesichtspunkte /
LT1261	Nutritional Aspects of Food Technology

Im 6. Semester können 3 der folgenden Module gewählt werden:

LT1200	Kostenmanagement/Controlling /
LT1267	Cost Accounting/Managerial Accounting
LT1201	Lebensmittelverfahrenstechnik /
LT1268	Food Process Engineering
LT1041	Bioverfahrenstechnik /
LT1262	Bioprocess Engineering
LT1043	Pharmazeutische Technologie /
LT1263	Pharmaceutical Technology
LT1045	Lebensmittelanalytik /
LT1264	Food Analysis
LT1046	Mess-, Steuer- und Regelungstechnik /
LT1265	Measurement and Control Engineering
LT1082	Kälte- und Wärmetechnik /
LT1266	Refrigeration Technology and Thermal Processing
LT1033	Ausgewählte Kapitel der Lebensmitteltechnologie
LT1250	Selected Topics of Food Technology

Anlage 3: Modulbeschreibungen

Pflichtmodule.....	13
LT1186 Mathematik I.....	13
LT1224 Mathematics I.....	14
LT1187 Allgemeine Chemie.....	15
LT1225 General Chemistry.....	16
LT1188 Physik.....	17
LT1226 Physics.....	18
LT1189 Grundlagen Lebensmittelingenieurwesen.....	19
LT1227 Basic Principles of Food Engineering.....	20
LT1123 Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens.....	21
LT1228 Principles of Scientific Research.....	23
LT1190 Management in Lebensmittel-Unternehmen.....	24
LT1229 Management in Food Companies.....	26
LT1191 Mathematik II.....	27
LT1230 Mathematics II.....	28
LT1192 Organische Chemie.....	29
LT1231 Organic Chemistry.....	30
LT1193 Physikalische Chemie.....	32
LT1232 Physical Chemistry.....	34
LT1020 Grundlagen der Biologie und Rohstoffkunde.....	35
LT1233 Fundamentals of Biology and Raw Materials.....	37
LT1028 Lebensmittelmikrobiologie.....	39
LT1234 Food Microbiology.....	41
LT1194 Lebensmitteltechnologie I.....	42
LT1235 Food Technology I.....	44
LT1096 Projektmanagement und Prozessgestaltung in der Lebensmittelindustrie.....	45
LT1282 Project Management and Process Design in the Food Industry.....	47
LT1031 Sensorik.....	49
LT1237 Sensory Analysis.....	51
LT1197 Lebensmitteltechnologie II.....	53
LT1238 Food Technology II.....	54
LT1195 Lebensmittelhygiene.....	55
LT1239 Food Hygiene.....	56
W3921 Investition und Finanzierung.....	58
W3963 Investments and Finance.....	59
LT1019 Einführung in die Verfahrenstechnik.....	61
LT1283 Introduction to Process Engineering.....	63

LT1024 Grundlagen und Physiologie der Ernährung	65
LT1241 Basic Principles and Physiology of Nutrition	67
LT1099 Statistik für Wirtschaftsingenieur*innen.....	69
LT1284 Statistics for Business Engineers.....	70
LT1200 Kostenmanagement/Controlling.....	71
LT1267 Cost Accounting/Managerial Accounting.....	73
W3920 Lebensmittelmarketing und -vertrieb.....	75
W3964 Food Marketing and Distribution	77
LT1105 Lebensmittelprodukt- und Innovationsmanagement.....	79
LT1285 Food Production and Innovation Management.....	80
W3922 Businessplan/Existenzgründung	82
W3965 Business Start-Up.....	83
LT1052 Produktentwicklung.....	84
LT1259 Product Development	86
LT1037 Haltbarmachung und Verpackung.....	88
LT1248 Food Preservation and Packaging	90
LT1023 Lebensmittelrecht	92
LT1249 Food Law.....	94
LT1102 Lebensmittelverbraucher- und Marktforschung	95
LT1285 Food Market Research	97
W3923 Entscheidungstraining/Unternehmensplanspiel	99
W3966 Decision-Making Training/Business Simulation.....	100
LT1034 Qualitätsmanagement.....	101
LT1251 Quality Management.....	103
W3913 Logistik	105
W3967 Logistics	106
LT1038 Praxisphase.....	108
LT1252 Internship.....	110
LT1106 Abschlussmodul (Bachelor-Thesis).....	111
LT1253 Thesis Module	112
Wahlpflichtmodule 5. Semester	113
LT1042 Immunologie und spezifische Lebensmittelapplikationen	113
LT1254 Immunology and Specific Food Applications.....	115
LT1047 Trocknungstechnik.....	116
LT1255 Drying Technology.....	118
LT1048 Anlagentechnik und Hygienic Design.....	120
LT1256 Systems Engineering and Hygienic Design	122
LT1049 Industrieanlagen & Facility Management	123

LT1257 Industrial Plants and Facility Management.....	125
LT1050 Biotechnologie	127
LT1258 Biotechnology	129
LT1051 Einführung in die Arzneiformenlehre und Pharmakologie	130
LT1273 Fundamentals of Pharmaceutics and Pharmacology	132
LT1052 Produktentwicklung.....	133
LT1259 Product Development	135
LT1054 Umwelttechnik undUmweltrecht.....	137
LT1260 Environmental Technology and Law	139
LT1055 Lebensmitteltechnologie unter Betonung ernährungsphysiologischer Gesichtspunkte	141
LT1261 Nutritional Aspects of Food Technology.....	143
Wahlpflichtmodule 6. Semester	144
LT1200 Kostenmanagement/Controlling.....	144
LT1267 Cost Accounting/Managerial Accounting.....	146
LT1201 Lebensmittelverfahrenstechnik	148
LT1268 Food Process Engineering.....	150
LT1041 Bioverfahrenstechnik	151
LT1262 Bioprocess Engineering.....	153
LT1043 Pharmazeutische Technologie.....	154
LT1263 Pharmaceutical Technology.....	156
LT1045 Lebensmittelanalytik	158
LT1264 Food Analysis.....	160
LT1046 Mess-, Steuer-, Regelungstechnik.....	161
LT1265 Measurement and Control Engineering.....	162
LT1082 Kälte- und Wärmetechnik.....	163
LT1266 Refrigeration Technology and Thermal Processing.....	165

Pflichtmodule

LT1186 Mathematik I				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Mathematics I			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • werden in das mathematische Denken eingeführt. • kennen die mathematischen Grundlagen, die für das weitere Studium notwendig sind. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Vektorrechnung • Lineare Algebra (Matrizen und deren Eigenschaften, Elemente der Matrixalgebra, Determinanten und deren Eigenschaften, lineare Gleichungssysteme) • Reelle Funktionen einer Veränderlichen (Funktionen und ihre Eigenschaften, Grenzwert, Stetigkeit) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übungen			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Marktforschung, Statistik und Mathematik			

LT1224 Mathematics I				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Mathematics I		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester
Art: Pflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:	
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • werden in das mathematische Denken eingeführt. • kennen die mathematischen Grundlagen, die für das weitere Studium notwendig sind. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Vektorrechnung • Lineare Algebra (Matrizen und deren Eigenschaften, Elemente der Matrixalgebra, Determinanten und deren Eigenschaften, lineare Gleichungssysteme) • Reelle Funktionen einer Veränderlichen (Funktionen und ihre Eigenschaften, Grenzwert, Stetigkeit) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übungen			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Marktforschung, Statistik und Mathematik			

LT1187 Allgemeine Chemie				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: General Chemistry			
Arbeitsaufwand: 150h, davon 72h Präsenzzeit 78h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erreichen ein Grundwissen der allgemeinen und anorganischen Chemie. • können grundlegende chemische Reaktionen formulieren bzw. nachvollziehen. • sind aufgrund der Kenntnisse des stöchiometrischen Rechnens für die praktische Laborarbeit gut vorbereitet. • beherrschen durch die Beschäftigung mit der Chemie strukturiertes Arbeiten und logisches Denken. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Chemische Grundbegriffe einschließlich Atom- und Molekülbau, Periodensystem der Elemente, chemische Bindung • Chemische Struktur von relevanten anorganischen Stoffgruppen sowie von einigen organischen Stoffen • Grundlegende Reaktionen anorganischer Stoffe, u.a. Säure-Base-Reaktionen, Puffersysteme, Redoxreaktionen • Stöchiometrisches Rechnen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übungen			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Chemie und Lebensmittelchemie			

LT1225 General Chemistry				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: General Chemistry			
Arbeitsaufwand: 150h, davon 72h Präsenzzeit 78h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erreichen ein Grundwissen der allgemeinen und anorganischen Chemie. • können grundlegende chemische Reaktionen formulieren bzw. nachvollziehen. • sind aufgrund der Kenntnisse des stöchiometrischen Rechnens für die praktische Laborarbeit gut vorbereitet. • beherrschen durch die Beschäftigung mit der Chemie strukturiertes Arbeiten und logisches Denken. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Chemische Grundbegriffe einschließlich Atom- und Molekülbau, Periodensystem der Elemente, chemische Bindung • Chemische Struktur von relevanten anorganischen Stoffgruppen sowie von einigen organischen Stoffen • Grundlegende Reaktionen anorganischer Stoffe, u.a. Säure-Base-Reaktionen, Puffersysteme, Redoxreaktionen • Stöchiometrisches Rechnen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übungen			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Chemie und Lebensmittelchemie			

LT1188 Physik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Physics			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022) WIL (2022), WIng (2024): 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Begriffe und Konzepte der klassischen Mechanik. • kennen die grundlegenden Begriffe und Konzepte der geometrischen Optik. • sind in der Lage, Aufgaben aus diesen Bereichen selbstständig zu lösen. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Mechanik (Kinematik, gleichförmige und gleichmäßig beschleunigte Bewegung, Dynamik, Kraftbegriff, Energiebegriff, Erhaltungssätze) • Mechanik deformierbarer Körper (Hydrostatik, Oberflächenspannung, Strömung von Flüssigkeiten und Gasen) • Schwingungen und Wellen • Geometrische Optik (Reflektion, Brechung, Beugung, Optische Systeme) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Angewandte Physik			

LT1226 Physics				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Physics			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Begriffe und Konzepte der klassischen Mechanik. • kennen die grundlegenden Begriffe und Konzepte der geometrischen Optik. • sind in der Lage, Aufgaben aus diesen Bereichen selbstständig zu lösen. 			
2	Inhalte des Moduls: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Mechanik (Kinematik, gleichförmige und gleichmäßig beschleunigte Bewegung, Dynamik, Kraftbegriff, Energiebegriff, Erhaltungssätze) • Mechanik deformierbarer Körper (Hydrostatik, Oberflächenspannung, Strömung von Flüssigkeiten und Gasen) • Schwingungen und Wellen • Geometrische Optik (Reflektion, Brechung, Beugung, Optische Systeme) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Angewandte Physik			

LT1189 Grundlagen Lebensmittelingenieurwesen				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Basic Principles of Food Engineering			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): 1. Semester IIW (2022): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erlangen einen Überblick über die Lebensmitteltechnologie als interdisziplinäres Fach an der Schnittstelle von Natur- und Ingenieurwissenschaften. • erkennen die ingenieurwissenschaftlichen Zusammenhänge bei der Produktion von Lebensmitteln. • sind in der Lage, technische Problemstellungen in der Lebensmittelherstellung zu erfassen, zu skizzieren und zu lösen. • können grundlegende Berechnungen durchführen und diese an Beispielen praktisch anwenden. • sind in der Lage, technische Zeichnungen zu lesen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Festigkeitslehre • Beanspruchungen in Bauteilen und Lebensmitteln (Zug, Druck, Scherung, Biegung, Torsion), • Texturen von Lebensmitteln, • Maschinenelemente (Niete, Schrauben, Wellen, Lager, Dichtungen, Zahnräder, Getriebe, Hülltriebe), deren Einsatz in Apparaten, Maschinen und Anlagen der Lebensmittelindustrie und ihre Darstellung in technischen Zeichnungen, • Metalle und Legierungen, • korrosionsbeständige Stähle und deren Rolle bei der Lebensmittelherstellung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Vorlesung 1 SWS Übung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau IIW: keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Bioverfahrenstechnik			

LT1227 Basic Principles of Food Engineering				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Basic Principles of Food Engineering			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erlangen einen Überblick über die Lebensmitteltechnologie als interdisziplinäres Fach an der Schnittstelle von Natur- und Ingenieurwissenschaften. • erkennen die ingenieurwissenschaftlichen Zusammenhänge bei der Produktion von Lebensmitteln. • sind in der Lage, technische Problemstellungen in der Lebensmittelherstellung zu erfassen, zu skizzieren und zu lösen. • können grundlegende Berechnungen durchführen und diese an Beispielen praktisch anwenden. • sind in der Lage, technische Zeichnungen zu lesen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Festigkeitslehre • Beanspruchungen in Bauteilen und Lebensmitteln (Zug, Druck, Scherung, Biegung, Torsion), • Texturen von Lebensmitteln, • Maschinenelemente (Niete, Schrauben, Wellen, Lager, Dichtungen, Zahnräder, Getriebe, Hülltriebe), deren Einsatz in Apparaten, Maschinen und Anlagen der Lebensmittelindustrie und ihre Darstellung in technischen Zeichnungen, • Metalle und Legierungen, • korrosionsbeständige Stähle und deren Rolle bei der Lebensmittelherstellung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Vorlesung 1 SWS Übung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Bioverfahrenstechnik			

LT1123 Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Principles of Scientific Research			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2019, 2022), WIL (2016, 2022), WIng (2024): 1. Semester IIW (2022): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können ihre eigenen fachlichen und sozialen Ressourcen einschätzen. • kennen die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und können diese anwenden. • kennen die fachrelevanten Literaturdatenbanken und sind in der Lage, Literaturrecherchen selbstständig zu bewältigen und zu präsentieren. • verfügen über Handlungs- und Problemlösungskompetenz. • können Fachtexte in englischer Sprache verstehen und präsentieren. • erwerben Kenntnisse über die Grundlagen des sicheren Arbeitens insbesondere in Laboratorien. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • wissenschaftliche Informationsquellen in Bibliothek und Internet • Literaturrecherche in Datenbanken • Umgang mit Fachliteratur, Verweis- und Zitiertechnik • Wissenschaftliche Dokumentation, Verfassen wissenschaftlicher Texte • Planung, Durchführung und Auswertung von wissenschaftlichen Experimenten • Einführung in und Übung von grundlegenden Fertigkeiten im Umgang mit Standardsoftware • Training von fachenglischem Wortschatz, Präsentieren und freies Reden in englischer Sprache • Unterweisung in die grundlegenden Regelungen der Arbeitssicherheit, Einrichtungen und Ausrüstung zum sicheren Arbeiten in Laboren, Grundregeln zum Verhalten und Arbeiten in Laboren 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 1 SWS Vorlesung 2 SWS Übungen 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau IIW (2022): keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Präsentation			
7	Bewertungsmethoden: unbenotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Studiendekan*in
----------	--

LT1228 Principles of Scientific Research				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Principles of Scientific Research			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng 2024: 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können ihre eigenen fachlichen und sozialen Ressourcen einschätzen. • kennen die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens und können diese anwenden. • kennen die fachrelevanten Literaturdatenbanken und sind in der Lage, Literaturrecherchen selbstständig zu bewältigen und zu präsentieren. • verfügen über Handlungs- und Problemlösungskompetenz. • können Fachtexte in englischer Sprache verstehen und präsentieren. • erwerben Kenntnisse über die Grundlagen des sicheren Arbeitens insbesondere in Laboratorien. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • wissenschaftliche Informationsquellen in Bibliothek und Internet • Literaturrecherche in Datenbanken • Umgang mit Fachliteratur, Verweis- und Zitiertechnik • Wissenschaftliche Dokumentation, Verfassen wissenschaftlicher Texte • Planung, Durchführung und Auswertung von wissenschaftlichen Experimenten • Einführung in und Übung von grundlegenden Fertigkeiten im Umgang mit Standardsoftware • Training von fachenglischem Wortschatz, Präsentieren und freies Reden in englischer Sprache • Unterweisung in die grundlegenden Regelungen der Arbeitssicherheit, Einrichtungen und Ausrüstung zum sicheren Arbeiten in Laboren, Grundregeln zum Verhalten und Arbeiten in Laboren 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 1 SWS Vorlesung 2 SWS Übungen 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Präsentation			
7	Bewertungsmethoden: unbenotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Studiendekan*in			

LT1190 Management in Lebensmittel-Unternehmen				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Management in Food Companies			
Arbeitsaufwand: 150h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen zentrale Grundlagen des Managementhandelns in Unternehmen der Lebensmittelindustrie und kennen das unternehmerische Zielsystem. • verstehen verschiedene Aufgaben des operativen und strategischen Managements in Lebensmittelunternehmen und können diese zueinander in Beziehung setzen. • können wichtige Instrumente zur Bewältigung von Management-Entscheidungen anwenden. • analysieren den Einfluss des Umfelds auf die Entwicklungen der Lebensmittelindustrie und können in diesem Zusammenhang die Bedeutung volkswirtschaftlicher Aspekte einordnen. • können verschiedene Instrumente des Rechnungswesens zielgerichtet zur Abbildung finanzieller Ströme in Lebensmittelunternehmen nutzen. • lernen unternehmerische Handlungsweisen kennen und können betriebswirtschaftliche Entscheidungssituationen in der Lebensmittelindustrie analysieren und zielgerichtet gestalten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre aus managementorientierter Sicht • Beschreibung des Managements von Lebensmittelunternehmen auf Basis des St. Galler Management-Modells • Ausgewählte Instrumente des strategischen und operativen Managements (z. B. Stakeholder-Analyse, SWOT-Analyse, Wertschöpfungskette) • Gestaltung unternehmerischer Ordnungsmomente (z. B. Rechtsformwahl, Aufbau- und Ablauforganisation, Bedeutung der Unternehmenskultur) • Einflussfaktoren im Umfeld von Unternehmen, insbesondere volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen • Bedeutung des Rechnungswesens für die Abbildung unternehmerischer Prozesse • Einführung in zentrale Instrumente des externen Rechnungswesens (insb. Aufbau und Analyse des Jahresabschlusses einer Unternehmung) • Einführung in zentrale Instrumente des internen Rechnungswesens (insb. Ziele und Aufbau der Kostenrechnung, Bedeutung von Finanzierung und Investitionsentscheidungen) • Ausblick: Existenzgründung/Entrepreneurship 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Qualitätsmanagement

LT1229 Management in Food Companies				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Management in Food Companies			
Arbeitsaufwand: 150h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 1. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen zentrale Grundlagen des Managementhandelns in Unternehmen der Lebensmittelindustrie und kennen das unternehmerische Zielsystem. • verstehen verschiedene Aufgaben des operativen und strategischen Managements in Lebensmittelunternehmen und können diese zueinander in Beziehung setzen. • können wichtige Instrumente zur Bewältigung von Management-Entscheidungen anwenden. • analysieren den Einfluss des Umfelds auf die Entwicklungen der Lebensmittelindustrie und können in diesem Zusammenhang die Bedeutung volkswirtschaftlicher Aspekte einordnen. • können verschiedene Instrumente des Rechnungswesens zielgerichtet zur Abbildung finanzieller Ströme in Lebensmittelunternehmen nutzen. • lernen unternehmerische Handlungsweisen kennen und können betriebswirtschaftliche Entscheidungssituationen in der Lebensmittelindustrie analysieren und zielgerichtet gestalten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre aus managementorientierter Sicht • Beschreibung des Managements von Lebensmittelunternehmen auf Basis des St. Galler Management-Modells • Ausgewählte Instrumente des strategischen und operativen Managements (z. B. Stakeholder-Analyse, SWOT-Analyse, Wertschöpfungskette) • Gestaltung unternehmerischer Ordnungsmomente (z. B. Rechtsformwahl, Aufbau- und Ablauforganisation, Bedeutung der Unternehmenskultur) • Einflussfaktoren im Umfeld von Unternehmen, insbesondere volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen • Bedeutung des Rechnungswesens für die Abbildung unternehmerischer Prozesse • Einführung in zentrale Instrumente des externen Rechnungswesens (insb. Aufbau und Analyse des Jahresabschlusses einer Unternehmung) • Einführung in zentrale Instrumente des internen Rechnungswesens (insb. Ziele und Aufbau der Kostenrechnung, Bedeutung von Finanzierung und Investitionsentscheidungen) • Ausblick: Existenzgründung/Entrepreneurship 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Qualitätsmanagement

LT1191 Mathematik II				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Mathematics II			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL 2022), WIng (2024): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • werden in das mathematische Denken eingeführt. • kennen die mathematischen Grundlagen, die für das weitere Studium notwendig sind. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Differentialrechnung • Reihen • Integralrechnung • Gewöhnliche Differentialgleichungen 1. Ordnung • Grundbegriffe der Statistik 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übungen			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Marktforschung, Statistik und Mathematik			

LT1230 Mathematics II				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Mathematics II		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester
Art: Pflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:	
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • werden in das mathematische Denken eingeführt. • kennen die mathematischen Grundlagen, die für das weitere Studium notwendig sind. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Differentialrechnung • Reihen • Integralrechnung • Gewöhnliche Differentialgleichungen 1. Ordnung • Grundbegriffe der Statistik 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übungen			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Marktforschung, Statistik und Mathematik			

LT1192 Organische Chemie				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Organic Chemistry			
Arbeitsaufwand: 150h, davon 72h Präsenzzeit 78h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): 2. Semester IIW (2022): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> erreichen ein Grundwissen der organischen Chemie. sind in der Lage, aus der chemischen Struktur von Stoffen deren physikalische und technologische Eigenschaften abzuleiten. können grundlegende organisch-chemische Reaktionen formulieren bzw. nachvollziehen und sind somit imstande auch biochemische bzw. lebensmittelchemische Prozesse zu verstehen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> Chemische Struktur (Konstitution, Konfiguration, Konformation) von wichtigen organischen Stoffgruppen Grundlegende Reaktionen organischer Stoffe, u.a. Substitution, Eliminierung, Addition Reaktionen von Carbonylverbindungen Strukturen und Basisreaktionen der Lebensmittelinhaltsstoffe Lipide, Proteine, Kohlenhydrate 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übungen			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau IIW (2022): keine empfohlen: LT1187			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Chemie und Lebensmittelchemie			

LT1231 Organic Chemistry				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Organic Chemistry			
Arbeitsaufwand: 150h, davon 72h Präsenzzeit 78h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIIng (2024): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erreichen ein Grundwissen der organischen Chemie. • sind in der Lage, aus der chemischen Struktur von Stoffen deren physikalische und technologische Eigenschaften abzuleiten. • können grundlegende organisch-chemische Reaktionen formulieren bzw. nachvollziehen und sind somit imstande auch biochemische bzw. lebensmittelchemische Prozesse zu verstehen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Chemische Struktur (Konstitution, Konfiguration, Konformation) von wichtigen organischen Stoffgruppen • Grundlegende Reaktionen organischer Stoffe, u.a. Substitution, Eliminierung, Addition • Reaktionen von Carbonylverbindungen • Strukturen und Basisreaktionen der Lebensmittelinhaltsstoffe Lipide, Proteine, Kohlenhydrate 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übungen			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: LT1225			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Chemie und Lebensmittelchemie
----------	---

LT1193 Physikalische Chemie				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Physical Chemistry			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL(2022), WIng (2024): 2. Semester IIW (2022): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Begriffe und Konzepte der Wärmelehre. • verstehen thermodynamische Prozesse. • sind in der Lage, die in der Physikalischen Chemie behandelten Phänomene auf Lebensmittel und deren Herstellung zu übertragen. • kennen die grundlegenden Begriffe und Konzepte der Elektrizitätslehre. • können grundlegende Berechnungen selber durchführen und umfangreichere nachvollziehen. • können das Erlernete auf praktische Problemstellungen anwenden. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Physik der Wärme (Temperaturbegriff, Innere Energie U und Enthalpie H, kinetische Gastheorie, Zustandsgleichung idealer Gase, Entropie S, thermische Maschinen und Anlagen, Freie Energie F und Freie Enthalpie G • Gibbs-Helmholtz-Gleichung, van't Hoff'sche Reaktionsisotherme und -isobare, Zusammenhang zum Massenwirkungsgesetz, • Abgrenzung ideale von realen Gasen, Phasenumwandlungen, Dampfprozesse, • Elektrodynamik (elektrisches Feld, Ladung, Stromleitung, magnetisches Feld, Kraftwirkung, Induktion, Anwendung der Induktion, elektromagnetische Felder) und Nernst'sche Gleichung • kolligative Eigenschaften (osmotischer Druck, Siedepunktserhöhung, Gefrierpunktserniedrigung). 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau IIW (2022): keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Bioverfahrenstechnik
----------	--

LT1232 Physical Chemistry				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Physical Chemistry		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester
Art: Pflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:	
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Begriffe und Konzepte der Wärmelehre. • verstehen thermodynamische Prozesse. • sind in der Lage, die in der Physikalischen Chemie behandelten Phänomene auf Lebensmittel und deren Herstellung zu übertragen. • kennen die grundlegenden Begriffe und Konzepte der Elektrizitätslehre. • können grundlegende Berechnungen selber durchführen und umfangreichere nachvollziehen. • können das Erlernete auf praktische Problemstellungen anwenden. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Physik der Wärme (Temperaturbegriff, Innere Energie U und Enthalpie H, kinetische Gastheorie, Zustandsgleichung idealer Gase, Entropie S, thermische Maschinen und Anlagen, Freie Energie F und Freie Enthalpie G • Gibbs-Helmholtz-Gleichung, van't Hoff'sche Reaktionsisotherme und -isobare, Zusammenhang zum Massenwirkungsgesetz, • Abgrenzung ideale von realen Gasen, Phasenumwandlungen, Dampfprozesse, • Elektrodynamik (elektrisches Feld, Ladung, Stromleitung, magnetisches Feld, Kraftwirkung, Induktion, Anwendung der Induktion, elektromagnetische Felder) und Nernst'sche Gleichung • kolligative Eigenschaften (osmotischer Druck, Siedepunktserhöhung, Gefrierpunktserniedrigung). 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Bioverfahrenstechnik			

LT1020 Grundlagen der Biologie und Rohstoffkunde				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Fundamentals of Biology and Raw Materials			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 90 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016,), WIng (2024): 2. Semester IIW (2019): 3. Semester IIW (2022): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester und Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind vertraut mit den grundlegenden Strukturen und Funktionen pflanzlicher und tierischer Zellen. • kennen wichtige biochemische und physiologische Prozesse in pflanzlichen und tierischen Geweben. • haben Kenntnisse über Entwicklung und Bau von Pflanzen (insbesondere von Angiospermen). • wissen über Zusammensetzung und Qualität ausgewählter pflanzlicher und tierischer Rohstoffe Bescheid. • sind fähig, wesentliche Eigenschaften und technologische Eignung von Rohstoffen auf der Basis ihrer Zusammensetzung abzuschätzen. • haben Grundkenntnisse zu Methoden der Qualitätsbestimmung von Rohstoffen und deren Anwendung in der industriellen Praxis. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Funktion der Zelle sowie ihre Ausdifferenzierung im pflanzlichen und tierischen Bereich • Biochemische und physiologische Prozesse in den Geweben und deren Einfluss auf Verarbeitungs- und Verzehrsqualitäten • Beschreibung der verarbeitungsrelevanten tierischen und pflanzlichen Gewebe unter besonderer Beachtung von gesundheits- und toxikologisch-relevanten Inhaltsstoffen • Beispielhafte Darstellung von Rohstoffen • Beispielhafte Vorstellung innovativer Produktentwicklungsansätze aus Rohstoffen pflanzlicher und tierischer Herkunft • Methoden zur Bestimmung von Qualitätsmerkmalen bei verschiedenen Rohstoffen und deren praktische Durchführung an ausgewählten Beispielen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Vorlesung 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau LT (2019), WIL (2016), IIW (2019, 2022): keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Ernährungswissenschaften

LT1233 Fundamentals of Biology and Raw Materials				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Fundamentals of Biology and Raw Materials			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 90 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind vertraut mit den grundlegenden Strukturen und Funktionen pflanzlicher und tierischer Zellen. • kennen wichtige biochemische und physiologische Prozesse in pflanzlichen und tierischen Geweben. • haben Kenntnisse über Entwicklung und Bau von Pflanzen (insbesondere von Angiospermen). • wissen über Zusammensetzung und Qualität ausgewählter pflanzlicher und tierischer Rohstoffe Bescheid. • sind fähig, wesentliche Eigenschaften und technologische Eignung von Rohstoffen auf der Basis ihrer Zusammensetzung abzuschätzen. • haben Grundkenntnisse zu Methoden der Qualitätsbestimmung von Rohstoffen und deren Anwendung in der industriellen Praxis. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau und Funktion der Zelle sowie ihre Ausdifferenzierung im pflanzlichen und tierischen Bereich • Biochemische und physiologische Prozesse in den Geweben und deren Einfluss auf Verarbeitungs- und Verzehrsqualitäten • Beschreibung der verarbeitungsrelevanten tierischen und pflanzlichen Gewebe unter besonderer Beachtung von gesundheits- und toxikologisch-relevanten Inhaltsstoffen • Beispielhafte Darstellung von Rohstoffen • Beispielhafte Vorstellung innovativer Produktentwicklungsansätze aus Rohstoffen pflanzlicher und tierischer Herkunft • Methoden zur Bestimmung von Qualitätsmerkmalen bei verschiedenen Rohstoffen und deren praktische Durchführung an ausgewählten Beispielen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Vorlesung 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Ernährungswissenschaften
----------	--

LT1028 Lebensmittelmikrobiologie				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Microbiology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT 2022, WIL 2022, WIng (2024): 2. Semester LT (2019): 3. Semester IIW (2019): 5. Semester IIW (2022): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester und Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen das Grundlagenwissen der allgemeinen Mikrobiologie mit dem Schwerpunkt lebensmitteltechnologisch relevanter mikrobieller Kontaminanten, Pathogene und Produktionsorganismen. • können Standardverfahren der mikrobiologischen Analytik von Lebensmitteln durchführen und bewerten. • kennen die spezifischen Wachstumsbedingungen der relevanten Organismen-Hauptgruppen und können grundlegende Kultivierungstechniken von Mikroorganismen durchführen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Zellphysiologische und biochemische Unterscheidung eukaryotischer und prokaryotischer Zellsysteme • Das System der Prokaryoten: Bedeutung von Prokaryoten als Pathogene, Lebensmittelverderber und Lebensmittelproduzenten in der Biotechnologie • Das System Eukaryoten: Bedeutung von Pilzen als Pathogene, Mykotoxinbildner, Lebensmittelverderber, Phytopathogene und Produktionsorganismen in der Biotechnologie. Bedeutung von Parasiten als Lebensmittelverderber. • Das System der gastro-enteropathogenen Viren: Bedeutung von Viren als Pathogene und Lebensmittelkontaminanten • Grundmechanismen des Stoffwechsels: Regulation des Kata- und Anabolismus • Grundlegende Untersuchungsverfahren und Kultivierungstechniken von Mikroorganismen in der Lebensmitteltechnik 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): mindestens 2 Module aus LT1067 – LT1069, IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1002, OE3901, ET3901, LT1020 LT (2022), WIL (2022): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau IIW (2022): keine empfohlen: keine			

6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Mikrobiologie

LT1234 Food Microbiology				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Microbiology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen das Grundlagenwissen der allgemeinen Mikrobiologie mit dem Schwerpunkt lebensmitteltechnologisch relevanter mikrobieller Kontaminanten, Pathogene und Produktionsorganismen. • können Standardverfahren der mikrobiologischen Analytik von Lebensmitteln durchführen und bewerten. • kennen die spezifischen Wachstumsbedingungen der relevanten Organismen-Hauptgruppen und können grundlegende Kultivierungstechniken von Mikroorganismen durchführen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Zellphysiologische und biochemische Unterscheidung eukaryotischer und prokaryotischer Zellsysteme • Das System der Prokaryoten: Bedeutung von Prokaryoten als Pathogene, Lebensmittelverderber und Lebensmittelproduzenten in der Biotechnologie • Das System Eukaryoten: Bedeutung von Pilzen als Pathogene, Mykotoxinbildner, Lebensmittelverderber, Phytopathogene und Produktionsorganismen in der Biotechnologie. Bedeutung von Parasiten als Lebensmittelverderber. • Das System der gastro-enteropathogenen Viren: Bedeutung von Viren als Pathogene und Lebensmittelkontaminanten • Grundmechanismen des Stoffwechsels: Regulation des Kata- und Anabolismus • Grundlegende Untersuchungsverfahren und Kultivierungstechniken von Mikroorganismen in der Lebensmitteltechnik 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Mikrobiologie			

LT1194 Lebensmitteltechnologie I				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Technology I			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): 2. Semester IIW (2022): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind vertraut mit den gegenwärtigen Rohstoffen und Herstellungsverfahren von Grundsubstanzen für bearbeitete Lebensmittel. • verstehen die dahinterliegenden physikalischen, chemischen und biologischen Prinzipien und können dadurch innovative Änderungen in den Rezepturen vornehmen. • verfügen über einen Überblick über moderne und sich in der Entwicklung befindliche Alternativen zu den bestehenden Techniken und Technologieschritten sowie deren Kombinationsmöglichkeiten. Dadurch können sie aufkommende Innovationen verstehen. • erlangen die Grundlagen für die Beurteilung bestehender und alternativer Technologien und können sich zukünftig im Felde der Herstellungstechnologien kreativ und innovativ betätigen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Technologien zur Herstellung von Grundstoffen der Lebensmittelindustrie wie z. B. Mehlen, Zucker und Zucker-Fettwaren. • Zusammenhang zwischen den chemisch/physikalischen Rohstoffeigenschaften, deren Veränderung durch die aufeinanderfolgenden verfahrenstechnischen Grundoperationen bis hin zu den entsprechenden Eigenschaften des Endproduktes. • Darstellung der Fleischtechnologie und verschiedener pflanzlicher Technologien anhand ausgewählter Beispiele 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau IIW (2022): keine empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Technologie pflanzlicher Lebensmittel			

LT1235 Food Technology I				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Technology I			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 2. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind vertraut mit den gegenwärtigen Rohstoffen und Herstellungsverfahren von Grundsubstanzen für bearbeitete Lebensmittel. • verstehen die dahinterliegenden physikalischen, chemischen und biologischen Prinzipien und können dadurch innovative Änderungen in den Rezepturen vornehmen. • verfügen über einen Überblick über moderne und sich in der Entwicklung befindliche Alternativen zu den bestehenden Techniken und Technologieschritten sowie deren Kombinationsmöglichkeiten. Dadurch können sie aufkommende Innovationen verstehen. • erlangen die Grundlagen für die Beurteilung bestehender und alternativer Technologien und können sich zukünftig im Felde der Herstellungstechnologien kreativ und innovativ betätigen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Technologien zur Herstellung von Grundstoffen der Lebensmittelindustrie wie z. B. Mehlen, Zucker und Zucker-Fettwaren. • Zusammenhang zwischen den chemisch/physikalischen Rohstoffeigenschaften, deren Veränderung durch die aufeinanderfolgenden verfahrenstechnischen Grundoperationen bis hin zu den entsprechenden Eigenschaften des Endproduktes. • Darstellung der Fleischtechnologie und verschiedener pflanzlicher Technologien anhand ausgewählter Beispiele 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Technologie pflanzlicher Lebensmittel			

LT1096 Projektmanagement und Prozessgestaltung in der Lebensmittelindustrie				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Project Management and Process Design in the Food Industry			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2016): 2. Semester WIL (2022), WIng (2024): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIL (2016): Sommersemester WIL (2022), WIng (2024): Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, Projekte im Rahmen der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von industriell hergestellten Lebensmitteln vorzubereiten, umzusetzen und zu kontrollieren. • erlangen ein hinreichendes Verständnis von Entwicklungs-, Produktions- und Serviceprozessen in der Lebensmittelindustrie. 			
2	Inhalte des Moduls Grundlagen des Projektmanagements <ul style="list-style-type: none"> • Projekte: Definition und Merkmale • Phasen des Projektmanagements • Projektstrukturen, Timing, Verantwortungen • Projektkontrolle • Projektkommunikation Grundlegende Prozesse im Lebensmittelunternehmen <ul style="list-style-type: none"> • Produktion und Vermarktung • Produkt- und Konzeptentwicklung • Qualitätssicherung • Markt- und Verbraucherborschung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): keine WIL (2022): mindestens 2 Module aus LT1186, LT1188 und LT1187 WIng (2024): mindestens 2 Module aus LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226 und LT1187 oder LT1225 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Präsentation			
7	Bewertungsmethoden: benotet			

8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Technologie pflanzlicher Lebensmittel

LT1282 Project Management and Process Design in the Food Industry				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Project Management and Process Design in the Food Industry			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2016): 2. Semester WIL (2022), WIng (2024): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: WIL (2016): Sommersemester WIL (2022), WIng (2024): Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, Projekte im Rahmen der Entwicklung, Herstellung und Vermarktung von industriell hergestellten Lebensmitteln vorzubereiten, umzusetzen und zu kontrollieren. • erlangen ein hinreichendes Verständnis von Entwicklungs-, Produktions- und Serviceprozessen in der Lebensmittelindustrie. 			
2	Inhalte des Moduls Grundlagen des Projektmanagements <ul style="list-style-type: none"> • Projekte: Definition und Merkmale • Phasen des Projektmanagements • Projektstrukturen, Timing, Verantwortungen • Projektkontrolle • Projektkommunikation Grundlegende Prozesse im Lebensmittelunternehmen <ul style="list-style-type: none"> • Produktion und Vermarktung • Produkt- und Konzeptentwicklung • Qualitätssicherung • Markt- und Verbraucherborschung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): keine WIL (2022): mindestens 2 Module aus LT1186, LT1188 und LT1187 WIng (2024): mindestens 2 Module aus LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226 und LT1187 oder LT1225 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Präsentation			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Technologie pflanzlicher Lebensmittel
----------	---

LT1031 Sensorik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Sensory Analysis			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 3. Semester IIW (2019): 5. Semester, IIW (2022): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Aufbau und Funktion der menschlichen Sinnesorgane sowie die physiologischen Vorgänge der Sinneswahrnehmung. • kennen ausgewählte sensorische Prüfverfahren und sind in der Lage, diese anzuwenden und deren Ergebnisse zu beurteilen. • wissen über grundlegende statistische Auswertungsmethoden für sensorische Prüfungen Bescheid, können diese durchführen und interpretieren. • kennen die zugrundeliegenden DIN- und ISO-Normen. • sind in der Lage, in einem sensorischen Panel mitzuarbeiten und – nach entsprechender Einarbeitung bzw. unter Anleitung – sensorische Untersuchungen selbst vorzubereiten, durchzuführen und auszuwerten. • sind in der Lage, Innovations- und Produktentwicklungsprozesse durch Ergebnisse humansensorischer Prüfungen zu begleiten und zu steuern. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Physiologische Grundlagen der Sensorik • Darstellung von Methoden zur sensorischen Analyse anhand ausgewählter Beispiele • Praktische Durchführung ausgewählter sensorischer Prüfverfahren • Eigenständige Vorbereitung, Durchführung und Auswertung einer sensorischen Prüfung in einem Projektteam einschließlich der Erstellung eines Prüfberichts • Statistische Auswertung ausgewählter sensorischer Analysen • Bedeutung und Einsatz humansensorischer Methoden im Innovations- und Produktentwicklungsmanagement 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): mindestens 2 Module aus LT1067 – LT1069 LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, mindestens 2 Module aus LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226 und LT1187 oder LT1225 WIL (2016): LT1095 IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, OE3901, ET3901, LT1020 IIW (2022): mindestens 2 Module aus LT1002, ET3901, OE3901			

	empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Ernährungswissenschaften

LT1237 Sensory Analysis				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Sensory Analysis			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Aufbau und Funktion der menschlichen Sinnesorgane sowie die physiologischen Vorgänge der Sinneswahrnehmung. • kennen ausgewählte sensorische Prüfverfahren und sind in der Lage, diese anzuwenden und deren Ergebnisse zu beurteilen. • wissen über grundlegende statistische Auswertungsmethoden für sensorische Prüfungen Bescheid, können diese durchführen und interpretieren. • kennen die zugrundeliegenden DIN- und ISO-Normen. • sind in der Lage, in einem sensorischen Panel mitzuarbeiten und – nach entsprechender Einarbeitung bzw. unter Anleitung – sensorische Untersuchungen selbst vorzubereiten, durchzuführen und auszuwerten. • sind in der Lage, Innovations- und Produktentwicklungsprozesse durch Ergebnisse humansensorischer Prüfungen zu begleiten und zu steuern. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Physiologische Grundlagen der Sensorik • Darstellung von Methoden zur sensorischen Analyse anhand ausgewählter Beispiele • Praktische Durchführung ausgewählter sensorischer Prüfverfahren • Eigenständige Vorbereitung, Durchführung und Auswertung einer sensorischen Prüfung in einem Projektteam einschließlich der Erstellung eines Prüfberichts • Statistische Auswertung ausgewählter sensorischer Analysen • Bedeutung und Einsatz humansensorischer Methoden im Innovations- und Produktentwicklungsmanagement 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): mindestens 2 Module aus LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226 und LT1187 oder LT1225 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			

8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Ernährungswissenschaften

LT1197 Lebensmitteltechnologie II				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Technology II			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): 3. Semester IIW (2022): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen einschlägige Verfahren und Technologien, können diese anwenden sowie deren Einfluss auf die Qualität des Endproduktes nachvollziehen. • werden zu einer ganzheitlichen Betrachtungsweise komplexer Vorgänge befähigt. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Im Fokus der Technologie pflanzlicher Grundstoffe von Lebensmitteln werden Herstellungs- und Verarbeitungstechnologien von Grundprodukten der Ernährung wie beispielsweise von Brot, Teigen, Massen und Stärke dargestellt. • Im Fokus der Technologie tierischer Grundstoffe von Lebensmitteln werden zunächst die chemischen/physikalischen Eigenschaften der Milch behandelt. Die Bedeutung der verfahrenstechnischen und rezepturmäßigen Einflussgrößen wird an den Beispielen der Verarbeitungstechnologie von Butter, Käse, Kondensmilch, Speiseeis und deren Nebenprodukten dargestellt. 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, mindestens 2 Module aus LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226 und LT1187 oder LT1225 IIW (2022): mindestens 2 Module aus LT1002, ET3901, OE3901, Deutschkenntnisse auf DSH 2 Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Technologie tierischer Lebensmittel			

LT1238 Food Technology II				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Technology II			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen einschlägige Verfahren und Technologien, können diese anwenden sowie deren Einfluss auf die Qualität des Endproduktes nachvollziehen. • werden zu einer ganzheitlichen Betrachtungsweise komplexer Vorgänge befähigt. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Im Fokus der Technologie pflanzlicher Grundstoffe von Lebensmitteln werden Herstellungs- und Verarbeitungstechnologien von Grundprodukten der Ernährung wie beispielsweise von Brot, Teigen, Massen und Stärke dargestellt. • Im Fokus der Technologie tierischer Grundstoffe von Lebensmitteln werden zunächst die chemischen/physikalischen Eigenschaften der Milch behandelt. Die Bedeutung der verfahrenstechnischen und rezepturmäßigen Einflussgrößen wird an den Beispielen der Verarbeitungstechnologie von Butter, Käse, Kondensmilch, Speiseeis und deren Nebenprodukten dargestellt. 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): mindestens 2 Module aus LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226 und LT1187 oder LT1225 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Technologie tierischer Lebensmittel			

LT1195 Lebensmittelhygiene				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Hygiene			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): 3. Semester IIW (2022): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
	Qualifikationsziele: Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> • können Desinfektions- und Sterilisationstechniken beurteilen und anwenden. • können Hygienepläne und HACCP-Konzepte (Hazard Analysis and Critical Control Points) selbstständig erstellen und bewerten. • kennen molekulare und immunologische Nachweismethoden für mikrobielle Lebensmittelkontaminanten und assoziierte Stoffkontaminanten (LPS, Toxine). • sind imstande, die Grundsätze der wissenschaftlichen Literaturarbeit anzuwenden. • erreichen durch die Arbeit im Labor ein Verständnis für die mikrobiologische Lebensmittelanalytik sowie praktische Kompetenz für den späteren Berufsalltag. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Steriltechnik, Hygienekonzepte für Lebensmittelhersteller • Immunologische, molekularbiologische und mikrobiologische Methoden zur Schnelltestung und Identifikation von Mikroorganismen und assoziierten Kontaminationen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, mindestens 2 Module aus LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226 und LT1187 oder LT1225 IIW (2022): mindestens 2 Module aus LT1002, ET3901, OE3901, Deutschkenntnisse auf DSH 2 Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Mikrobiologie			

LT1239 Food Hygiene				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Hygiene			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
	Qualifikationsziele: Die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> • können Desinfektions- und Sterilisationstechniken beurteilen und anwenden. • können Hygienepläne und HACCP-Konzepte (Hazard Analysis and Critical Control Points) selbstständig erstellen und bewerten. • kennen molekulare und immunologische Nachweismethoden für mikrobielle Lebensmittelkontaminanten und assoziierte Stoffkontaminanten (LPS, Toxine). • sind imstande, die Grundsätze der wissenschaftlichen Literaturarbeit anzuwenden. • erreichen durch die Arbeit im Labor ein Verständnis für die mikrobiologische Lebensmittelanalytik sowie praktische Kompetenz für den späteren Berufsalltag. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Steriltechnik, Hygienekonzepte für Lebensmittelhersteller • Immunologische, molekularbiologische und mikrobiologische Methoden zur Schnelltestung und Identifikation von Mikroorganismen und assoziierten Kontaminationen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): mindestens 2 Module aus LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226 und LT1187 oder LT1225 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			

8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Mikrobiologie

W3921 Investition und Finanzierung				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Investments and Finance		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022), WIng (2024): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester
Art: Pflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:	
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung, Aufgaben und Abhängigkeiten der finanzwirtschaftlichen Tätigkeiten Investition und Finanzierung gegenüberzustellen • die wesentlichen Investitionsrechenverfahren auf einfache Fallbeispiele anzuwenden, die Vor- und Nachteile der Verfahren zu beschreiben und ihre Aussagen zu beurteilen • die wichtigsten Formen der Innen- und der Außenfinanzierung und ihre Bedeutung für Unternehmen in Abhängigkeit der Rechtsform zu erläutern und • die Relevanz von Kapitalstruktur und Kapitalkosten zu illustrieren 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Begriffe und Ziele in der betrieblichen Finanzwirtschaft • Aufgaben und Interdependenzen von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen • Anwendung, Interpretation und vergleichende Beurteilung der gebräuchlichen statischen und dynamischen Investitionsrechenverfahren • Anwendungsfälle: einfache Sach- und Finanzinvestitionen unter Sicherheit • Grundlagen des Risikos • Zusammenhang zwischen Risiko und Kapitalkosten • Darstellung der wesentlichen Formen der Innen- und Außenfinanzierung • Bedeutung der Rechtsform des Unternehmens für betriebliche Finanzierungsentscheidungen • Grundlagen von Kapitalstruktur und Leverage-Effekt 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Seminaristischer Unterricht 1 SWS Übung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: mindestens 2 Module aus LT1186 oder 1224, LT1188 oder 1226, LT1187 oder 1225 und LT1190 oder LT1229 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Hausarbeit			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Wirtschaft, Fachgebietsleitung Allgemeine BWL, insbesondere Investition und Finanzierung sowie Risikomanagement			

W3963 Investments and Finance				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Investments and Finance		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022), WIng (2024): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester
Art: Pflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:	
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden sind in der Lage <ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung, Aufgaben und Abhängigkeiten der finanzwirtschaftlichen Tätigkeiten Investition und Finanzierung gegenüberzustellen • die wesentlichen Investitionsrechenverfahren auf einfache Fallbeispiele anzuwenden, die Vor- und Nachteile der Verfahren zu beschreiben und ihre Aussagen zu beurteilen • die wichtigsten Formen der Innen- und der Außenfinanzierung und ihre Bedeutung für Unternehmen in Abhängigkeit der Rechtsform zu erläutern und • die Relevanz von Kapitalstruktur und Kapitalkosten zu illustrieren 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Begriffe und Ziele in der betrieblichen Finanzwirtschaft • Aufgaben und Interdependenzen von Investitions- und Finanzierungsentscheidungen • Anwendung, Interpretation und vergleichende Beurteilung der gebräuchlichen statischen und dynamischen Investitionsrechenverfahren • Anwendungsfälle: einfache Sach- und Finanzinvestitionen unter Sicherheit • Grundlagen des Risikos • Zusammenhang zwischen Risiko und Kapitalkosten • Darstellung der wesentlichen Formen der Innen- und Außenfinanzierung • Bedeutung der Rechtsform des Unternehmens für betriebliche Finanzierungsentscheidungen • Grundlagen von Kapitalstruktur und Leverage-Effekt 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Seminaristischer Unterricht 1 SWS Übung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: mindestens 2 Module aus LT1186 oder 1224, LT1188 oder 1226, LT1187 oder 1225 und LT1190 oder LT1229 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Hausarbeit			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Wirtschaft, Fachgebietsleitung Allgemeine BWL, insbesondere Investition und Finanzierung sowie Risikomanagement			

LT1019 Einführung in die Verfahrenstechnik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Introduction to Process Engineering			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2016, 2022), IIW (2019, 2022), WIng (2024): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erwerben ein Grundverständnis für Stoff- und Wärmeübergänge. • können auf Basis der Grundlagen von Wärme- und Stoffübergang verfahrenstechnische Grundoperationen synthetisieren. • beherrschen Grundzusammenhänge der mechanischen Verfahrenstechnik. • beherrschen Bilanzierungen bzgl. Masse, Energie und Partikelgrößenverteilungen. • sind in der Lage, einfache Apparate der thermischen und mechanischen Verfahrenstechnik zu berechnen und auszulegen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Stoff- und Wärmeübergangs • Bilanzierungen bzgl. Masse und Energie • Partikel und disperse Systeme • Übertragung der Grundlagen auf die Beschreibung von Grundoperationen der thermischen und mechanischen Verfahrenstechnik • Thermische und stoffliche Prozesse (Destillation, Rektifikation, Adsorption, Absorption, Desorption, Trocknung, Kristallisation, Klassieren/Trennen, Partikelabscheidung aus Gasen, Rühren, mechanische Flüssigkeitsabtrennung, Agglomeration, Granulation, Zerkleinerung, Fest- und Wirbelschichtverfahren, pneumatische Förderung) <ul style="list-style-type: none"> – Prinzip – Wirkmechanismen – Bilanzierung – Verfahrenstechnische Beschreibung – Berechnung/Auslegung – Apparative Ausführungen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): LT1068, LT1016, LT1017 WIL (2022): mindestens 2 Module aus LT1186, LT1188 und LT1187 WIng (2024): mindestens 2 Module aus LT1186 oder 1224, LT1188 oder 1226 und LT1187 oder 1225 IIW (2019): keine IIW (2022): mindestens 2 Module aus LT1002, ET3901, OE3901 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik

LT1283 Introduction to Process Engineering				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Introduction to Process Engineering			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2016, 2022), IIW (2019, 2022), WIng (2024): 3. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • erwerben ein Grundverständnis für Stoff- und Wärmeübergänge. • können auf Basis der Grundlagen von Wärme- und Stoffübergang verfahrenstechnische Grundoperationen synthetisieren. • beherrschen Grundzusammenhänge der mechanischen Verfahrenstechnik. • beherrschen Bilanzierungen bzgl. Masse, Energie und Partikelgrößenverteilungen. • sind in der Lage, einfache Apparate der thermischen und mechanischen Verfahrenstechnik zu berechnen und auszulegen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Stoff- und Wärmeübergangs • Bilanzierungen bzgl. Masse und Energie • Partikel und disperse Systeme • Übertragung der Grundlagen auf die Beschreibung von Grundoperationen der thermischen und mechanischen Verfahrenstechnik • Thermische und stoffliche Prozesse (Destillation, Rektifikation, Adsorption, Absorption, Desorption, Trocknung, Kristallisation, Klassieren/Trennen, Partikelabscheidung aus Gasen, Rühren, mechanische Flüssigkeitsabtrennung, Agglomeration, Granulation, Zerkleinerung, Fest- und Wirbelschichtverfahren, pneumatische Förderung) <ul style="list-style-type: none"> – Prinzip – Wirkmechanismen – Bilanzierung – Verfahrenstechnische Beschreibung – Berechnung/Auslegung – Apparative Ausführungen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): LT1068, LT1016, LT1017 WIL (2022): mindestens 2 Module aus LT1186, LT1188 und LT1187 WIng (2024): mindestens 2 Module aus LT1186 oder 1224, LT1188 oder 1226 und LT1187 oder 1225 IIW (2019): keine IIW (2022): mindestens 2 Module aus LT1002, ET3901, OE3901 empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik

LT1024 Grundlagen und Physiologie der Ernährung				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Basic Principles and Physiology of Nutrition			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): 4. Semester IIW (2022): 6. Semester LT (2019): 5. Semester IIW (2019): 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester und Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen <ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutung von Nährstoffen in Lebensmitteln für die menschliche Ernährung. • die Zusammensetzung von Lebensmitteln und sind so in der Lage, die Bedeutung von Lebensmitteln als Nährstofflieferanten und die Bedeutung für die Entstehung ernährungsabhängiger Erkrankungen einzuschätzen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Chemische und physiologische Grundlagen der Ernährung • Vorkommen und Bedeutung von Kohlenhydraten, Fetten, Proteinen, Vitaminen, Mineralstoffen, Ballaststoffen und anderen funktionellen Substanzen in Lebensmitteln und in der Ernährung des Menschen • Grundlagen der Verdauung, der Resorption und des Metabolismus von Nährstoffen (Makronährstoffe, Mikronährstoffe, Ballaststoffe) • Übungen zur Nährwertberechnung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226, LT1187 oder LT1225, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1002, OE3901, ET3907 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Ernährungswissenschaften
----------	--

LT1241 Basic Principles and Physiology of Nutrition				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Basic Principles and Physiology of Nutrition			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen <ul style="list-style-type: none"> • die Bedeutung von Nährstoffen in Lebensmitteln für die menschliche Ernährung. • die Zusammensetzung von Lebensmitteln und sind so in der Lage, die Bedeutung von Lebensmitteln als Nährstofflieferanten und die Bedeutung für die Entstehung ernährungsabhängiger Erkrankungen einzuschätzen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Chemische und physiologische Grundlagen der Ernährung • Vorkommen und Bedeutung von Kohlenhydraten, Fetten, Proteinen, Vitaminen, Mineralstoffen, Ballaststoffen und anderen funktionellen Substanzen in Lebensmitteln und in der Ernährung des Menschen • Grundlagen der Verdauung, der Resorption und des Metabolismus von Nährstoffen (Makronährstoffe, Mikronährstoffe, Ballaststoffe) • Übungen zur Nährwertberechnung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT, WIL (2022), WIng (2024): LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226, LT1187 oder LT1225, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Ernährungswissenschaften
----------	--

LT1099 Statistik für Wirtschaftsingenieur*innen				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Statistics for Business Engineers			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022, 2016), WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • werden in die Denkweise und die Methoden der Statistik eingeführt. • lernen die Grundlagen und wichtige Begriffe der Statistik kennen. • können verbal dargestellte Sachverhalte interpretieren und durch geeignete mathematische Modelle beschreiben. • sind in der Lage, Experimente nach statistischen Aspekten zu planen lernen, kritisch mit Datenmaterial umzugehen sowie einfache Abschätzungen und statistische Entscheidungsverfahren durchzuführen. • lernen, anwendungsbezogene Beispiele selbstständig zu bearbeiten. • können statistische Software einsetzen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibende Statistik • Schließende Statistik <ul style="list-style-type: none"> – Konfidenzintervalle – Hypothesentests • Analyse von Wirkungszusammenhängen • Anwenden statistischer Software 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): LT1068, Grundpraktikum WIL (2022), WIng (2024): LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226, LT1187 oder LT1225, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Marktforschung, Statistik und Mathematik			

LT1284 Statistics for Business Engineers				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Statistics for Business Engineers			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022, 2016), WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • werden in die Denkweise und die Methoden der Statistik eingeführt. • lernen die Grundlagen und wichtige Begriffe der Statistik kennen. • können verbal dargestellte Sachverhalte interpretieren und durch geeignete mathematische Modelle beschreiben. • sind in der Lage, Experimente nach statistischen Aspekten zu planen lernen, kritisch mit Datenmaterial umzugehen sowie einfache Abschätzungen und statistische Entscheidungsverfahren durchzuführen. • lernen, anwendungsbezogene Beispiele selbstständig zu bearbeiten. • können statistische Software einsetzen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibende Statistik • Schließende Statistik <ul style="list-style-type: none"> – Konfidenzintervalle – Hypothesentests • Analyse von Wirkungszusammenhängen • Anwenden statistischer Software 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): LT1068, Grundpraktikum WIL (2022), WIng (2024): LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226, LT1187 oder LT1225, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Marktforschung, Statistik und Mathematik			

LT1200 Kostenmanagement/Controlling				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Cost Accounting/Managerial Accounting			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), IIW (2022): 6. Semester WIL (2022), WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: LT (2022), IIW (2022): Wahlpflichtmodul WIL (2022), WIng (2024): Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Aufgabe und Funktionsweise des Controllings und können dies in Beziehung zum Rechnungswesen setzen • können situationsbezogenen Controllinginstrumente zur Entscheidungsunterstützung in Lebensmittelunternehmen auswählen und einsetzen • verstehen den Aufbau der Kosten- und Erlösrechnung, insbesondere die verschiedenen Teilrechnungen • können kostenbasierte Entscheidungen in lebensmittelbezogenen Anwendungssituationen treffen. • analysieren Kosten- und Erlösstrukturen anhand lebensmittelbezogener Fallbeispiele • kennen aktuelle Weiterentwicklungen des Kostenmanagements und des Controllings 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe, Funktion und Anwendungsbreite des Controllings • Controlling als Regelkreislauf, bestehend aus Planung, Steuerung, Realisation und Kontrolle • Funktionen des Rechnungswesens und Einführung in Instrumente des internen Berichtswesens • Gestaltung und Anwendung der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträger-Rechnung (insb. Produkt- und Angebotskalkulation) • Kostenrechnungssysteme (Ist-, Normal- und Plankostenrechnung. Sowie Voll- und Teilkostenrechnung) • Kostenorientierte Entscheidungen in Lebensmittelunternehmen (z. B. Deckungsbeitragsrechnung, Break-Even-Analyse, Produktionsprogrammplanung, Preisgrenzenentscheidungen) • Kostenorientiertes Projektcontrolling (Meilensteintrendanalyse, Projektdeckungsrechnung) • Überblick über neuere Entwicklungen im Kostenmanagement (u. a. Prozess-Kostenrechnung) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum WIL (2022): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1186, LT1189 und LT1190, Grundpraktikum WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1186 oder LT1224, LT1189 oder LT1227 und LT1190 oder LT1229, Grundpraktikum			

	IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Qualitätsmanagement

LT1267 Cost Accounting/Managerial Accounting				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Cost Accounting/Managerial Accounting			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022): 6. Semester WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: LT (2022): Wahlpflicht- modul WIng (2024): Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Aufgabe und Funktionsweise des Controllings und können dies in Beziehung zum Rechnungswesen setzen • können situationsbezogenen Controllinginstrumente zur Entscheidungsunterstützung in Lebensmittelunternehmen auswählen und einsetzen • verstehen den Aufbau der Kosten- und Erlösrechnung, insbesondere die verschiedenen Teilrechnungen • können kostenbasierte Entscheidungen in lebensmittelbezogenen Anwendungssituationen treffen. • analysieren Kosten- und Erlösstrukturen anhand lebensmittelbezogener Fallbeispiele • kennen aktuelle Weiterentwicklungen des Kostenmanagements und des Controllings 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe, Funktion und Anwendungsbreite des Controllings • Controlling als Regelkreislauf, bestehend aus Planung, Steuerung, Realisation und Kontrolle • Funktionen des Rechnungswesens und Einführung in Instrumente des internen Berichtswesens • Gestaltung und Anwendung der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträger-Rechnung (insb. Produkt- und Angebotskalkulation) • Kostenrechnungssysteme (Ist-, Normal- und Plankostenrechnung. Sowie Voll- und Teilkostenrechnung) • Kostenorientierte Entscheidungen in Lebensmittelunternehmen (z. B. Deckungsbeitragsrechnung, Break-Even-Analyse, Produktionsprogrammplanung, Preisgrenzenentscheidungen) • Kostenorientiertes Projektcontrolling (Meilensteintrendanalyse, Projektdeckungsrechnung) • Überblick über neuere Entwicklungen im Kostenmanagement (u. a. Prozess-Kostenrechnung) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum WIng (2024): LT1186 oder LT1224, LT1189 oder LT1227 und LT1190 oder LT1229, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Qualitätsmanagement

W3920 Lebensmittelmarketing und -vertrieb				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Marketing and Distribution			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022), WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Funktionen, Leistungen und Prozesse des Marketings und der Marketingplanung • sind vertraut mit den Grundlagen des Lebensmittelmarketings. Sie verfügen über ein Verständnis entsprechender Grundbegriffe und können Marketingfragestellungen bearbeiten. • erwerben einen Überblick über die Aufgaben, die Methoden und die Prozesse des Lebensmittelvertriebs. Hierbei wird unterschieden zwischen den B2B-Vertriebsstrukturen sowie den Vertriebsstrukturen zum Handel (B2C). • lernen die typischen Aufgaben des Vertriebsinnen- und -außendienstes in der Lebensmittelindustrie kennen, um im späteren Berufskontext mit den entsprechenden Abteilungen und Verantwortlichen fundiert und effektiv zu kommunizieren. • erwerben durch vergleichende Studien von Marketing-Practices ein Verständnis für die Umsetzung in unterschiedlichen Märkten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittelmarketing <ul style="list-style-type: none"> – Marketing als Unternehmensphilosophie, Prozess der Marketing-Planung – Zielbildung und Strategieentwicklung im Marketing – Strategischer und taktischer Einsatz der Marketing-Instrumente (Marketing-Mix) – Verständnis der budgetären und organisatorischen Grundlagen bei der Umsetzung von Aktivitäten – Customer Relationship Management – Marketing bei Lebensmitteln – Erst- und Wiederkaufsverhalten bei Lebensmitteln – Praxisrelevante Problemstellungen im Lebensmittelmarketing – Einsatz von Fallstudien und praktischen Beispielen • Lebensmittelvertrieb <ul style="list-style-type: none"> – Aufgaben des Vertriebsinnen- und -außendienstes – Abgrenzung des B2B- und B2C-Vertriebs – Vertriebsstrategien für Handel und Industrie (Preisgespräche, Leistungsgelder, Werbekostenzuschüsse usw.) – Vertrieb im Kontext anderer Firmenprozesse: Entwicklung, Logistik, Marketing – Technischer Vertrieb 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT1186 oder LT1224, LT1189 oder 1227 und LT1190 oder 1229, Grundpraktikum empfohlen: keine			

6	Form der Prüfung: Klausur oder Portfolio
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Wirtschaft, Fachgebietsleitung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing Logistik

W3964 Food Marketing and Distribution				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Marketing and Distribution			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022), WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Funktionen, Leistungen und Prozesse des Marketings und der Marketingplanung • sind vertraut mit den Grundlagen des Lebensmittelmarketings. Sie verfügen über ein Verständnis entsprechender Grundbegriffe und können Marketingfragestellungen bearbeiten. • erwerben einen Überblick über die Aufgaben, die Methoden und die Prozesse des Lebensmittelvertriebs. Hierbei wird unterschieden zwischen den B2B-Vertriebsstrukturen sowie den Vertriebsstrukturen zum Handel (B2C). • lernen die typischen Aufgaben des Vertriebsinnen- und -außendienstes in der Lebensmittelindustrie kennen, um im späteren Berufskontext mit den entsprechenden Abteilungen und Verantwortlichen fundiert und effektiv zu kommunizieren. • erwerben durch vergleichende Studien von Marketing-Practices ein Verständnis für die Umsetzung in unterschiedlichen Märkten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittelmarketing <ul style="list-style-type: none"> – Marketing als Unternehmensphilosophie, Prozess der Marketing-Planung – Zielbildung und Strategieentwicklung im Marketing – Strategischer und taktischer Einsatz der Marketing-Instrumente (Marketing-Mix) – Verständnis der budgetären und organisatorischen Grundlagen bei der Umsetzung von Aktivitäten – Customer Relationship Management – Marketing bei Lebensmitteln – Erst- und Wiederkaufsverhalten bei Lebensmitteln – Praxisrelevante Problemstellungen im Lebensmittelmarketing – Einsatz von Fallstudien und praktischen Beispielen • Lebensmittelvertrieb <ul style="list-style-type: none"> – Aufgaben des Vertriebsinnen- und -außendienstes – Abgrenzung des B2B- und B2C-Vertriebs – Vertriebsstrategien für Handel und Industrie (Preisgespräche, Leistungsgelder, Werbekostenzuschüsse usw.) – Vertrieb im Kontext anderer Firmenprozesse: Entwicklung, Logistik, Marketing – Technischer Vertrieb 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS seminaristischer Unterricht 2 SWS Übung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT1186 oder LT1224, LT1189 oder 1227 und LT1190 oder 1229, Grundpraktikum empfohlen: keine			

6	Form der Prüfung: Klausur oder Portfolio
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Wirtschaft, Fachgebietsleitung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Marketing Logistik

LT1105 Lebensmittelprodukt- und Innovationsmanagement				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Production and Innovation Management			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2016): 6. Semester WIL (2022), WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • werden in die Planung, Steuerung und Kontrolle der Entwicklung und Vermarktung von Produkten eingeführt. • begreifen das Produktmanagement als wesentliche Schnittstelle zwischen den Bereichen F&E und Marketing. • sind in der Lage, die Inhalte der Module Produktentwicklung, LM-Vertrieb und -marketing sowie LM-Markt- und Verbraucherforschung an praktischen Beispielen anzuwenden, zu verknüpfen und zu vertiefen. • verfügen über das Know-How und Instrumentarium, um ein effizientes Innovationsmanagement in und für Unternehmen zu entwickeln. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Innovationsmanagement <ul style="list-style-type: none"> – Charakterisierung von Innovationen – Innovationen als Erfolgsfaktor – Beschreibung, Planung und Beobachtung von Innovationsprozessen • Produktmanagement <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen, Aufgaben und Ziele – Verknüpfung von Vertriebszielen, Marktforschungszahlen, Produktentwicklung und Verbraucherfeedback • Selbständige Bearbeitung einer praktischen Problemstellung aus dem Bereich Produktmanagement 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS seminaristischer Unterricht 1 SWS Übung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): W3910, LT1103, W3916 WIL (2022): LT1186, LT1189 und LT1190, Grundpraktikum WIng (2024): LT1186 oder LT1224, LT1189 oder LT1227 und LT1190 oder LT1229, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Präsentation			
7	Bewertungsmethoden: Benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Technologie pflanzlicher Lebensmittel			
LT1285 Food Production and Innovation Management				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Food Production and Innovation Management		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2016): 6. Semester WIL (2022), WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • werden in die Planung, Steuerung und Kontrolle der Entwicklung und Vermarktung von Produkten eingeführt. • begreifen das Produktmanagement als wesentliche Schnittstelle zwischen den Bereichen F&E und Marketing. • sind in der Lage, die Inhalte der Module Produktentwicklung, LM-Vertrieb und -marketing sowie LM-Markt- und Verbraucherforschung an praktischen Beispielen anzuwenden, zu verknüpfen und zu vertiefen. • verfügen über das Know-How und Instrumentarium, um ein effizientes Innovationsmanagement in und für Unternehmen zu entwickeln. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Innovationsmanagement <ul style="list-style-type: none"> – Charakterisierung von Innovationen – Innovationen als Erfolgsfaktor – Beschreibung, Planung und Beobachtung von Innovationsprozessen • Produktmanagement <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen, Aufgaben und Ziele – Verknüpfung von Vertriebszielen, Marktforschungszahlen, Produktentwicklung und Verbraucherfeedback • Selbständige Bearbeitung einer praktischen Problemstellung aus dem Bereich Produktmanagement 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS seminaristischer Unterricht 1 SWS Übung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): W3910, LT1103, W3916 WIL (2022): LT1186, LT1189 und LT1190, Grundpraktikum WIng (2024): LT1186 oder LT1224, LT1189 oder LT1227 und LT1190 oder LT1229, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Präsentation			
7	Bewertungsmethoden: Benotet			

8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Technologie pflanzlicher Lebensmittel

W3922 Businessplan/Existenzgründung				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Business Start-Up			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022), WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls: B.Sc. Wirtschaftsingenieur*in Innovationsmanagement Lebensmittel (WIL)		
1	Qualifikationsziele: <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden experimentieren in Gruppen und analysieren ihre Fähigkeit zur unternehmerischen Selbständigkeit. Sie kombinieren strategische, finanzielle und technische Aspekte zum Aufbau neuer Unternehmen in der Lebensmittelbranche. Hierbei strukturieren sie Kooperationen in Forschung und Entwicklung, evaluieren Marktstrategien, entwickeln Business- sowie Finanzpläne und beziehen eventuelle Länderspezifika ein. Ferner bewerten die Studierenden Geschäftskonzepte, vergleichen Entwicklungsstrategien und empfehlen Managementstrategien. In Gruppendiskussionen und -arbeiten praktizieren die Studierenden ihre Fähigkeit zu respektvollem Umgang miteinander. Sie sind in der Lage, sich in eine Gruppe einzugliedern, eigene Meinungen einzubringen und zu vertreten. Sie üben, ihr gemeinsames Handeln zu koordinieren und organisieren, und werden sich alternativer Beitragsmöglichkeiten zu tragfähigen Lösungen bewusst. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen des Entrepreneurship Instrumente zur Geschäftsmodellentwicklung Finanzierungsquellen Skalierung von Geschäftsmodellen Kernkompetenzbasierter Wettbewerbsvorteil Business Plan vs. Lean Startup Gewerbliche Schutzrechte in Deutschland, Europa & USA Markteintrittsstrategien Typologien wie Born Global, Fast Growing Gazelles 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS seminaristischer Unterricht 2 SWS Übungen			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT1186 oder LT1224, LT1189 oder LT1227 und LT1190 oder LT1229, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Wirtschaft, Fachgebietsleitung Unternehmensführung			

W3965 Business Start-Up				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Business Start-Up		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022), WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester
Art: Pflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls: B.Sc. Wirtschaftsingenieur*in Innovationsmanagement Lebensmittel (WIL)	
1	Qualifikationsziele: <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden experimentieren in Gruppen und analysieren ihre Fähigkeit zur unternehmerischen Selbständigkeit. Sie kombinieren strategische, finanzielle und technische Aspekte zum Aufbau neuer Unternehmen in der Lebensmittelbranche. Hierbei strukturieren sie Kooperationen in Forschung und Entwicklung, evaluieren Marktstrategien, entwickeln Business- sowie Finanzpläne und beziehen eventuelle Länderspezifika ein. Ferner bewerten die Studierenden Geschäftskonzepte, vergleichen Entwicklungsstrategien und empfehlen Managementstrategien. In Gruppendiskussionen und -arbeiten praktizieren die Studierenden ihre Fähigkeit zu respektvollem Umgang miteinander. Sie sind in der Lage, sich in eine Gruppe einzugliedern, eigene Meinungen einzubringen und zu vertreten. Sie üben, ihr gemeinsames Handeln zu koordinieren und organisieren, und werden sich alternativer Beitragsmöglichkeiten zu tragfähigen Lösungen bewusst. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen des Entrepreneurship Instrumente zur Geschäftsmodellentwicklung Finanzierungsquellen Skalierung von Geschäftsmodellen Kernkompetenzbasierter Wettbewerbsvorteil Business Plan vs. Lean Startup Gewerbliche Schutzrechte in Deutschland, Europa & USA Markteintrittsstrategien Typologien wie Born Global, Fast Growing Gazelles 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS seminaristischer Unterricht 2 SWS Übungen			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT1186 oder LT1224, LT1189 oder LT1227 und LT1190 oder LT1229, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Wirtschaft, Fachgebietsleitung Unternehmensführung			

LT1052 Produktentwicklung				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Product Development			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 5. Semester IIW (2019): 7. Semester IIW (2022): 5. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: LT (2022, 2019, 2012), IIW (2022, 2019): Wahlpflichtmodul WIL (2022, 2016), WIng (2024): Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> sollen die theoretischen Grundlagen im Prozess der Produktentwicklung von Lebensmitteln sowie die wichtigsten Aspekte der Produktentwicklung kennen. erlangen Kenntnisse zur Ideenfindung, Planung und Durchführung einer Produktentwicklung am Beispiel eines Lebensmittels. sind in der Lage, diese Kenntnisse in Teamarbeit in die Praxis umzusetzen. können die entsprechenden Prozesse und Aufgaben in den Rahmen des Innovationsmanagements einordnen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der Produktentwicklung (Phasen der Entwicklung, statistische Versuchsplanung, Ernährungsphysiologie, Zusatzstoffe, Sensorik, Marketing) Bedeutung von Innovationen Abgrenzung von Innovation und Produktentwicklung Einordnung der Produktentwicklung in die Wertschöpfungskette Projektmanagement in der Produktentwicklung Darstellung von Ideenfindung, Planung und Durchführung von Lebensmittel-Produktentwicklungsprozessen an ausgewählten Beispielen Praktische Umsetzung der erlernten Vorgehensweise in Übungen und praktischen Versuchen Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen und Umsetzung von Projektideen in diesem Kontext 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1071 – LT1074, LT1018, LT1020, LT1029 – LT1032, Grundpraktikum			

	<p>LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1029, LT1030, LT1031, LT1032 WIL (2016): LT1020, LT1100, W3916, LT1031 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau</p> <p>empfohlen: keine</p>
6	Form der Prüfung: Klausur oder Fachgespräch
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, FGL Technologie tierischer Lebensmittel

LT1259 Product Development				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Product Development			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: LT (2022), Wahlpflichtmodul WIL (2022) WIng (2024): Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sollen die theoretischen Grundlagen im Prozess der Produktentwicklung von Lebensmitteln sowie die wichtigsten Aspekte der Produktentwicklung kennen. • erlangen Kenntnisse zur Ideenfindung, Planung und Durchführung einer Produktentwicklung am Beispiel eines Lebensmittels. • sind in der Lage, diese Kenntnisse in Teamarbeit in die Praxis umzusetzen. • können die entsprechenden Prozesse und Aufgaben in den Rahmen des Innovationsmanagements einordnen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Produktentwicklung (Phasen der Entwicklung, statistische Versuchsplanung, Ernährungsphysiologie, Zusatzstoffe, Sensorik, Marketing) • Bedeutung von Innovationen • Abgrenzung von Innovation und Produktentwicklung • Einordnung der Produktentwicklung in die Wertschöpfungskette • Projektmanagement in der Produktentwicklung • Darstellung von Ideenfindung, Planung und Durchführung von Lebensmittel-Produktentwicklungsprozessen an ausgewählten Beispielen • Praktische Umsetzung der erlernten Vorgehensweise in Übungen und praktischen Versuchen • Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen und Umsetzung von Projektideen in diesem Kontext 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Fachgespräch			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, FGL Technologie tierischer Lebensmittel

LT1037 Haltbarmachung und Verpackung				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Preservation and Packaging			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 5. Semester IIW (2022, 2019): 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die Mechanismen der Verderbsreaktionen. • können Verfahren zur Haltbarmachung nach Produkterfordernis auswählen. • sind in der Lage, Haltbarkeitszeiten für verschiedene Lebensmittel beim Einsatz unterschiedlicher Verfahren zur Erhöhung der Haltbarkeit rechnerisch abzuschätzen. • sind in der Lage, Verpackungen allgemein und insbesondere Verpackungen für Lebensmittel zu verstehen und in groben rechtlichen und technologischen Grundzügen zu bewerten. Auf Grund der Kenntnisse können sie die Eignung von Verpackungen für spezifische Lebensmittel abschätzen und Verpackungslösungen verstehen, beurteilen und in engerem Rahmen selbst entwickeln. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Kinetik der Verderbsreaktionen (Ordnung der Reaktion, Randbedingungen, mathematische Beschreibung) • Ursachen, Erscheinungsformen und Einflussparameter für den Verderb von Lebensmitteln • Beschreibung der physikalischen, chemischen und biochemischen Verfahren zur Haltbarmachung von Lebensmitteln • Tieftemperaturverfahren (Kühlen, Gefrieren) • Trocknen (Sorptionverhalten, unterschiedliche Trocknungsverfahren und deren Eignung für bestimmte Lebensmittel) • Wärmeverfahren (Blanchieren, Pasteurisieren, Sterilisieren) • Einsatz ionisierender Strahlung • Chemische Verfahren • Sonderverfahren und Kombinationsverfahren (CA ...) • Mathematische Herleitung und Anwendung der Kennzahlen zur Beschreibung von Haltbarkeitszeiten • Fachspezifisches Vokabular, rechtliche Grundlagen sowie Eigenschaften und Anwendungsgebiete von Packstoffen und Packmitteln • Verpackungsprüfung • Kennen und Verstehen von Verpackungsvorgängen und Anlagen zur Verpackung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum			

	<p>IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1032, LT1207, LT1021, LT1022, WIL (2016): LT1095, LT1068, LT1017, LT1016, LT1020, LT1098, Grundpraktikum IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkennt- nisse auf DSH-2-Niveau</p> <p>empfohlen: keine</p>
6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik

LT1248 Food Preservation and Packaging				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Preservation and Packaging			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die Mechanismen der Verderbsreaktionen. • können Verfahren zur Haltbarmachung nach Produkterfordernis auswählen. • sind in der Lage, Haltbarkeitszeiten für verschiedene Lebensmittel beim Einsatz unterschiedlicher Verfahren zur Erhöhung der Haltbarkeit rechnerisch abzuschätzen. • sind in der Lage, Verpackungen allgemein und insbesondere Verpackungen für Lebensmittel zu verstehen und in groben rechtlichen und technologischen Grundzügen zu bewerten. Auf Grund der Kenntnisse können sie die Eignung von Verpackungen für spezifische Lebensmittel abschätzen und Verpackungslösungen verstehen, beurteilen und in engerem Rahmen selbst entwickeln. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Kinetik der Verderbsreaktionen (Ordnung der Reaktion, Randbedingungen, mathematische Beschreibung) • Ursachen, Erscheinungsformen und Einflussparameter für den Verderb von Lebensmitteln • Beschreibung der physikalischen, chemischen und biochemischen Verfahren zur Haltbarmachung von Lebensmitteln • Tieftemperaturverfahren (Kühlen, Gefrieren) • Trocknen (Sorptionsverhalten, unterschiedliche Trocknungsverfahren und deren Eignung für bestimmte Lebensmittel) • Wärmeverfahren (Blanchieren, Pasteurisieren, Sterilisieren) • Einsatz ionisierender Strahlung • Chemische Verfahren • Sonderverfahren und Kombinationsverfahren (CA ...) • Mathematische Herleitung und Anwendung der Kennzahlen zur Beschreibung von Haltbarkeitszeiten • Fachspezifisches Vokabular, rechtliche Grundlagen sowie Eigenschaften und Anwendungsgebiete von Packstoffen und Packmitteln • Verpackungsprüfung • Kennen und Verstehen von Verpackungsvorgängen und Anlagen zur Verpackung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Vorlesung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			

6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik

LT1023 Lebensmittelrecht				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Law			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024), IIW (2019): 4. bis 5. Semester IIW (2022): 6. bis 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: jedes Studienjahr beginnend zum Sommersemester	Dauer: 2 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Struktur und Prinzipien des europäischen und nationalen Lebensmittelrechtes. • können ihre Kenntnisse auf konkrete Fallbeispiele aus der beruflichen Praxis anwenden. • erreichen ein Verständnis für Dynamik und Veränderungsprinzipien der gesetzlichen Normen und sind dadurch in der Lage, zukünftige Änderungen der Gesetzgebung zu antizipieren und in den beruflichen Alltag zu integrieren. • erreichen ein allgemeines Grundverständnis für juristische Fragestellungen. • lernen durch die vielfältigen Themenstellungen im Lebensmittelrecht fachübergreifend zu argumentieren. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Überblick über die Grundprinzipien, Normen sowie Entwicklungstendenzen des Lebensmittelrechts • wichtige horizontale Rechtsnormen über Lebensmittel und Bedarfsgegenstände allgemein, Lebensmittelkennzeichnung, Zusatzstoffe, Rückstände, Lebensmittelhygiene usw. • exemplarische Besprechung produktbezogener Rechtsnormen unter Berücksichtigung von quasi gesetzlichen Bestimmungen wie den Leitsätzen, Richtlinien der einzelnen Branchen, Gerichtsentscheidungen u. a. • Struktur und Funktion der Lebensmittelüberwachung • Überblick über Nachbargesetze wie Produkthaftungsgesetz, Handelsklassengesetz, Infektionsschutzgesetz u. a. • Lebensmittelrechtliche Beurteilung eines ausgewählten Lebensmittels 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, Grundpraktikum LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226, LT1187 oder LT1225), Grundpraktikum WIL (2016): Grundpraktikum IIW (2019):LT1002, OE3901, ET3901 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Chemie und Lebensmittelchemie

LT1249 Food Law				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Law			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 4. bis 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: jedes Studienjahr beginnend zum Sommersemester	Dauer: 2 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen Struktur und Prinzipien des europäischen und nationalen Lebensmittelrechtes. • können ihre Kenntnisse auf konkrete Fallbeispiele aus der beruflichen Praxis anwenden. • erreichen ein Verständnis für Dynamik und Veränderungsprinzipien der gesetzlichen Normen und sind dadurch in der Lage, zukünftige Änderungen der Gesetzgebung zu antizipieren und in den beruflichen Alltag zu integrieren. • erreichen ein allgemeines Grundverständnis für juristische Fragestellungen. • lernen durch die vielfältigen Themenstellungen im Lebensmittelrecht fachübergreifend zu argumentieren. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Überblick über die Grundprinzipien, Normen sowie Entwicklungstendenzen des Lebensmittelrechts • wichtige horizontale Rechtsnormen über Lebensmittel und Bedarfsgegenstände allgemein, Lebensmittelkennzeichnung, Zusatzstoffe, Rückstände, Lebensmittelhygiene usw. • exemplarische Besprechung produktbezogener Rechtsnormen unter Berücksichtigung von quasi gesetzlichen Bestimmungen wie den Leitsätzen, Richtlinien der einzelnen Branchen, Gerichtsentscheidungen u. a. • Struktur und Funktion der Lebensmittelüberwachung • Überblick über Nachbargesetze wie Produkthaftungsgesetz, Handelsklassengesetz, Infektionsschutzgesetz u. a. • Lebensmittelrechtliche Beurteilung eines ausgewählten Lebensmittels 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Vorlesung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): LT1186 oder LT1224, LT1188 oder LT1226, LT1187 oder LT1225, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Chemie und Lebensmittelchemie			

LT1102 Lebensmittelverbraucher- und Marktforschung				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Food Market Research		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022, 2016), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester
Art: Pflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:	
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen die Methoden der Markt- und Trendforschung kennen. • erwerben detaillierte und fundierte Kenntnisse des Marktes, des Konkurrenzumfeldes und der Verbrauchermeinung, die essentiell sind, um ein Lebensmittelunternehmen erfolgreich am Markt zu positionieren und durch gezielte Marketingstrategien auf Wachstumskurs zu halten. • sind in der Lage, Marktzahlen und Trendforschungsergebnisse auszuwerten, zu interpretieren und zielgerichtete Marketingstrategien abzuleiten. • verstehen es, eigene Verbraucherstudien durchzuführen, auszuwerten und zu interpretieren. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittelmarkt- und Trendforschung <ul style="list-style-type: none"> – Datenerhebungsmethoden – Darstellung und Interpretation von Marktzahlen – Kennzahlen der Marktforschung: Verbraucherstimmung, Preisentwicklung, Marktanteile, Marktentwicklung, Marktpenetration usw. – Aufgaben und Methoden der Trendforschung – Sonstige öffentliche Meinungsbildner (Medien, Verbraucherschutzorganisationen, Verbraucherportale usw.) • Verbraucherforschung <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen und Ziele – Besonderheiten von hedonischen Testverfahren – Verknüpfung von Konzept- und Produkttests – Methoden der Verbraucherbefragung (Fokusgruppen, CLT, HUT, Online-Befragungen) – Zielgruppen und Stichprobenzusammenstellung und Verbraucherrekrutierung – Schnittstellen zur Lebensmittelsensorik • Anwendung von statistischen Methoden 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS seminaristischer Unterricht 1 SWS Übung			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): W3910, LT1072, Grundpraktikum WIL (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Präsentation			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Marktforschung, Statistik und Mathematik
----------	--

LT1285 Food Market Research				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Food Market Research		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022, 2016), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester
Art: Pflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:	
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen die Methoden der Markt- und Trendforschung kennen. • erwerben detaillierte und fundierte Kenntnisse des Marktes, des Konkurrenzumfeldes und der Verbrauchermeinung, die essentiell sind, um ein Lebensmittelunternehmen erfolgreich am Markt zu positionieren und durch gezielte Marketingstrategien auf Wachstumskurs zu halten. • sind in der Lage, Marktzahlen und Trendforschungsergebnisse auszuwerten, zu interpretieren und zielgerichtete Marketingstrategien abzuleiten. • verstehen es, eigene Verbraucherstudien durchzuführen, auszuwerten und zu interpretieren. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Lebensmittelmarkt- und Trendforschung <ul style="list-style-type: none"> – Datenerhebungsmethoden – Darstellung und Interpretation von Marktzahlen – Kennzahlen der Marktforschung: Verbraucherstimmung, Preisentwicklung, Marktanteile, Marktentwicklung, Marktpenetration usw. – Aufgaben und Methoden der Trendforschung – Sonstige öffentliche Meinungsbildner (Medien, Verbraucherschutzorganisationen, Verbraucherportale usw.) • Verbraucherbefragung <ul style="list-style-type: none"> – Grundlagen und Ziele – Besonderheiten von hedonischen Testverfahren – Verknüpfung von Konzept- und Produkttests – Methoden der Verbraucherbefragung (Fokusgruppen, CLT, HUT, Online-Befragungen) – Zielgruppen und Stichprobenzusammenstellung und Verbraucherrekrutierung – Schnittstellen zur Lebensmittelsensorik • Anwendung von statistischen Methoden 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS seminaristischer Unterricht 1 SWS Übung			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): W3910, LT1072, Grundpraktikum WIL (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Präsentation			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Marktforschung, Statistik und Mathematik
----------	--

W3923 Entscheidungstraining/Unternehmensplanspiel				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Decision-Making Training/Business Simulation			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul:	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> wenden betriebswirtschaftliche Methoden und Modelle an, um Entscheidungen unter Unsicherheit fundiert zu treffen. schätzen die eigene betriebliche Situation und die Wettbewerbssituation korrekt ein. erlangen Kompetenzen in den Entscheidungsfeldern nationaler und internationaler Geschäftstätigkeit. organisieren sich in Teams und verstehen gruppensdynamische Prozesse. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> Strategische Unternehmensführung, Unternehmensplanung und Planungsprozess Ziel- und Strategien-Diskussion SWOT-Analysen Analyse betriebswirtschaftlicher Kennzahlen Entscheidungen unter Unsicherheit Kontrolle strategischer und operativer Entscheidungen Berichterstattung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS seminaristischer Unterricht 2 SWS Übungen			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Präsentation oder Fachgespräch			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Wirtschaft, Fachgebietsleitung IT-gestützte Entscheidungsfindung			

W3966 Decision-Making Training/Business Simulation				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Decision-Making Training/Business Simulation			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2022), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul:	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> wenden betriebswirtschaftliche Methoden und Modelle an, um Entscheidungen unter Unsicherheit fundiert zu treffen. schätzen die eigene betriebliche Situation und die Wettbewerbssituation korrekt ein. erlangen Kompetenzen in den Entscheidungsfeldern nationaler und internationaler Geschäftstätigkeit. organisieren sich in Teams und verstehen gruppensdynamische Prozesse. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> Strategische Unternehmensführung, Unternehmensplanung und Planungsprozess Ziel- und Strategien-Diskussion SWOT-Analysen Analyse betriebswirtschaftlicher Kennzahlen Entscheidungen unter Unsicherheit Kontrolle strategischer und operativer Entscheidungen Berichterstattung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS seminaristischer Unterricht 2 SWS Übungen			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Präsentation oder Fachgespräch			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Wirtschaft, Fachgebietsleitung IT-gestützte Entscheidungsfindung			

LT1034 Qualitätsmanagement				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Quality Management			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2016): 4. Semester LT (2022, 2019), WIL (2022), WIng (2024) IIW (2022, 2019): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundlagen des Qualitätsmanagements in Unternehmen allgemein und insbesondere in der Lebensmittelindustrie • kennen die verschiedenen rechtlichen Normen sowie (über-)regionale Verantwortungsträger/-institutionen im Kontext von Lebensmittelsicherheit und -qualität • können verschiedene Vorgehensweisen und Instrumente zur Sicherung der Lebensmittelqualität in lebensmittelbezogenen Fallsituationen zielgerichtet anwenden • können Einsatzmöglichkeiten und Reichweite von Eigenkontrollsystemen und Q-Zertifikaten beurteilen und umsetzen • können Maßnahmen zur Sicherung der Lebensmittelintegrität (insb. zur Vermeidung von Food Fraud und Food Defense) ergreifen • 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Perspektiven, Einflussfaktoren und Auswirkungen des Qualitätsbegriffs • Ziele und Gestaltung von Qualitätsmanagement(systemen) in Lebensmittelunternehmen • Einordnung des Qualitätsmanagements in das Management sowie Abgrenzung zu anderen Managementbereichen • Rechtliche Normen und Qualitätszertifikate in der Lebensmittelindustrie (z. B. DIN ISO-Normen, IFS, FSSC 22000, BRC etc.) • Institutionen und Verantwortungsträger der Lebensmittelsicherheit/-qualität • Grundprinzipien des QM in der Lebensmittelindustrie (z. B. Hygiene, Kennzeichnung, Rückverfolgbarkeit) • Gestaltung von Eigenkontrollsystemen zur Sicherung der Lebensmittelintegrität (z. B. HACCP, Food Fraud und Food Defense) • Einsatz von Qualitäts- und Managementwerkzeugen zur Sicherung pflanzlicher und tierischer Lebensmittel • Schulung und Fortbildung bezüglich der Qualitätssicherung • Bedeutung und Aufbau einer Lebensmittelsicherheitskultur 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum			

	<p>LT (2019): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum WIL (2016): Grundpraktikum, IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1021 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkennt- nisse auf DSH-2-Niveau</p> <p>empfohlen: keine</p>
6	Form der Prüfung: Klausur oder Hausarbeit
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Mikrobiologie

LT1251 Quality Management				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Quality Management		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester
Art: Pflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:	
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundlagen des Qualitätsmanagements in Unternehmen allgemein und insbesondere in der Lebensmittelindustrie • kennen die verschiedenen rechtlichen Normen sowie (über-)regionale Verantwortungsträger/-institutionen im Kontext von Lebensmittelsicherheit und -qualität • können verschiedene Vorgehensweisen und Instrumente zur Sicherung der Lebensmittelqualität in lebensmittelbezogenen Fallsituationen zielgerichtet anwenden • können Einsatzmöglichkeiten und Reichweite von Eigenkontrollsystemen und Q-Zertifikaten beurteilen und umsetzen • können Maßnahmen zur Sicherung der Lebensmittelintegrität (insb. zur Vermeidung von Food Fraud und Food Defense) ergreifen • 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Perspektiven, Einflussfaktoren und Auswirkungen des Qualitätsbegriffs • Ziele und Gestaltung von Qualitätsmanagement(systemen) in Lebensmittelunternehmen • Einordnung des Qualitätsmanagements in das Management sowie Abgrenzung zu anderen Managementbereichen • Rechtliche Normen und Qualitätszertifikate in der Lebensmittelindustrie (z. B. DIN ISO-Normen, IFS, FSSC 22000, BRC etc.) • Institutionen und Verantwortungsträger der Lebensmittelsicherheit/-qualität • Grundprinzipien des QM in der Lebensmittelindustrie (z. B. Hygiene, Kennzeichnung, Rückverfolgbarkeit) • Gestaltung von Eigenkontrollsystemen zur Sicherung der Lebensmittelintegrität (z. B. HACCP, Food Fraud und Food Defense) • Einsatz von Qualitäts- und Managementwerkzeugen zur Sicherung pflanzlicher und tierischer Lebensmittel • Schulung und Fortbildung bezüglich der Qualitätssicherung • Bedeutung und Aufbau einer Lebensmittelsicherheitskultur 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			

6	Form der Prüfung: Klausur oder Hausarbeit
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Mikrobiologie

W3913 Logistik				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Logistics		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2016): 4. Semester WIL (2022), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester
Art: Pflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:	
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die kennzeichnenden Eigenschaften der Logistik und modellieren einfache logistische Prozessketten für die Lebensmittelindustrie. • beschreiben ferner die Aufgaben, die sich in den einzelnen logistischen Funktionen stellen. • lösen einfache logistische Fragestellungen der Lebensmittelindustrie mit geeigneten Methoden. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Begriff, Inhalt, Aufgaben und Zielsetzungen <ul style="list-style-type: none"> – der Logistik und des internationalen Logistikmanagements, – der logistischen Funktionen Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik, – der Logistikleistungen Transport, Lagerung und Umschlag, • Praxisrelevante Problemstellungen in der Logistik und im international ausgerichteten Supply Chain Management • Grundentscheidungen in den betrieblichen und logistischen Funktionen Beschaffung, Produktion und Distribution • Abgrenzung der Logistik in Sach- und Dienstleistungsbetrieben • Verständnis einer internationalen Logistikkette als Verknüpfung elementarer logistischer Leistungsprozesse • Einsatz von Modellen und Methoden in den logistischen Funktionen (z. B. Materialklassifizierung, Netzplantechnik, international ausgerichtete Standortplanung, international ausgerichtete Tourenplanung) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS seminaristischer Unterricht 2 SWS Übungen			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): Grundpraktikum WIL (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: WIL (2016): LT1068, W3910, LT1072			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Fachgespräch			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Wirtschaft, Fachgebietsleitung Logistik			

W3967 Logistics				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Logistics			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: WIL (2016): 4. Semester WIL (2022), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • beschreiben die kennzeichnenden Eigenschaften der Logistik und modellieren einfache logistische Prozessketten für die Lebensmittelindustrie. • beschreiben ferner die Aufgaben, die sich in den einzelnen logistischen Funktionen stellen. • lösen einfache logistische Fragestellungen der Lebensmittelindustrie mit geeigneten Methoden. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Begriff, Inhalt, Aufgaben und Zielsetzungen <ul style="list-style-type: none"> – der Logistik und des internationalen Logistikmanagements, – der logistischen Funktionen Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Entsorgungslogistik, – der Logistikleistungen Transport, Lagerung und Umschlag, • Praxisrelevante Problemstellungen in der Logistik und im international ausgerichteten Supply Chain Management • Grundentscheidungen in den betrieblichen und logistischen Funktionen Beschaffung, Produktion und Distribution • Abgrenzung der Logistik in Sach- und Dienstleistungsbetrieben • Verständnis einer internationalen Logistikkette als Verknüpfung elementarer logistischer Leistungsprozesse • Einsatz von Modellen und Methoden in den logistischen Funktionen (z. B. Materialklassifizierung, Netzplantechnik, international ausgerichtete Standortplanung, international ausgerichtete Tourenplanung) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS seminaristischer Unterricht 2 SWS Übungen			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: WIL (2016): Grundpraktikum WIL (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: WIL (2016): LT1068, W3910, LT1072			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Fachgespräch			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Wirtschaft, Fachgebietsleitung Logistik
----------	---

LT1038 Praxisphase				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Internship			
Arbeitsaufwand: 600 h, davon 54 h Kontaktzeit an der Hochschule 520 h Kontaktzeit im Betrieb 26 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 20	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 7. Semester IIW (2022, 2019): 8. Semester	Häufigkeit des Angebots: jedes Semester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> orientieren sich in den verschiedenen Berufsfeldern. können die im Studium erworbenen Fach- und Methodenkenntnisse in der Praxisinstitution anwenden und festigen. verstehen den Aufbau und Ablauf der Praxisinstitution. können sich innerhalb kurzer Zeit in komplexe Aufgaben und Unternehmenskulturen einarbeiten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> Erwerb praktischer Kenntnisse und Kennenlernen berufstypischer Arbeitsweisen Einblick in technische, soziale und organisatorische Zusammenhänge der Arbeitswelt Anwendung von routinemäßigen Arbeitsvorgängen, Erarbeitung und Ausführung von Vorschlägen zur Bearbeitung berufsrelevanter Arbeitsschritte Kennenlernen und Ausführen ingenieurmäßiger Tätigkeiten der entsprechenden Fachrichtung unter Anleitung der Mitarbeiter*innen der Praxisstelle Reflexion der Praxiserfahrungen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 1 SWS Seminar 2 SWS e-Learning 13 Wochen Praktikum im Betrieb			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): mindestens 150 ECTS-Punkte aus dem Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie, Grundpraktikum LT (2022): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, mindestens 150 ECTS-Punkte aus dem Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie, Grundpraktikum WIL (2016): mindestens 150 ECTS-Punkte aus dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieur*in Innovationsmanagement Lebensmittel, Grundpraktikum WIL (2022): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, mindestens 150 ECTS-Punkte aus dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieur*in Innovationsmanagement Lebensmittel, Grundpraktikum WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, mindestens 150 ECTS-Punkte aus dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel, Grundpraktikum IIW (2019, 2022): mindestens 180 ECTS-Punkte aus dem Bachelorstudiengang Internationale Ingenieurwissenschaften, Deutschkenntnisse auf DSH 2-Niveau empfohlen: keine			

6	Form der Prüfung: Bericht
7	Bewertungsmethoden: unbenotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung mit anerkannter Bescheinigung der Praktikumsstelle
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Dekan*in

LT1252 Internship				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Internship			
Arbeitsaufwand: 600 h, davon 54 h Kontaktzeit an der Hochschule 520 h Kontaktzeit im Betrieb 26 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 20	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: jedes Semester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • orientieren sich in den verschiedenen Berufsfeldern. • können die im Studium erworbenen Fach- und Methodenkenntnisse in der Praxisinstitution anwenden und festigen. • verstehen den Aufbau und Ablauf der Praxisinstitution. • können sich innerhalb kurzer Zeit in komplexe Aufgaben und Unternehmenskulturen einarbeiten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Erwerb praktischer Kenntnisse und Kennenlernen berufstypischer Arbeitsweisen • Einblick in technische, soziale und organisatorische Zusammenhänge der Arbeitswelt • Anwendung von routinemäßigen Arbeitsvorgängen, Erarbeitung und Ausführung von Vorschlägen zur Bearbeitung berufsrelevanter Arbeitsschritte • Kennenlernen und Ausführen ingenieurmäßiger Tätigkeiten der entsprechenden Fachrichtung unter Anleitung der Mitarbeiter*innen der Praxisstelle • Reflexion der Praxiserfahrungen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 1 SWS Seminar 2 SWS e-Learning 13 Wochen Praktikum im Betrieb			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022): mindestens 150 ECTS-Punkte aus dem Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie, Grundpraktikum WIng (2024): mindestens 150 ECTS-Punkte aus dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Bericht			
7	Bewertungsmethoden: unbenotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung mit anerkannter Bescheinigung der Praktikumsstelle			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Dekan*in			

LT1106 Abschlussmodul (Bachelor-Thesis)				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Thesis Module			
Arbeitsaufwand: 300 h, davon 18 h Kontaktzeit 282 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 10	Studiensemester: WIL (2022, 2016) WIng (2024): 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: jedes Semester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, ein bestimmtes, abgegrenztes Problem aus dem Kontext ihres Studiums nach wissenschaftlichen Prinzipien weitgehend selbstständig zu untersuchen. • können die Ergebnisse logisch und übersichtlich geordnet in Form einer wissenschaftlichen Arbeit schriftlich dokumentieren (Bachelor Thesis) und mit geeigneten multimedialen Hilfsmitteln mündlich darstellen und vertreten (Kolloquium). 			
2	Inhalte des Moduls: variieren je nach Themenstellung (vgl. §24 der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Fulda)			
3	Lehr- und Lernmethoden: 1 SWS e-Learning			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Notwendig: 200 ECTS-Punkte aus dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieur*in Innovationsmanagement Lebensmittel oder aus dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel (alle Pflichtmodule der Semester 1 bis 6, 2 Wahlpflichtmodule des 5. Semesters, 3 Wahlpflichtmodule des 6. Semesters, Praxisphase). Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Ausarbeitung (Bachelor-Thesis, 75%) und Kolloquium in Anlehnung an die Bachelor-Thesis (25%)			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfungen			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Referent*in			

LT1253 Thesis Module				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Thesis Module			
Arbeitsaufwand: 300 h, davon 18 h Kontaktzeit 282 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 10	Studiensemester: LT (2022), WIng 2024: 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: jedes Semester	Dauer: 1 Semester
Art: Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sind in der Lage, ein bestimmtes, abgegrenztes Problem aus dem Kontext ihres Studiums nach wissenschaftlichen Prinzipien weitgehend selbstständig zu untersuchen. • können die Ergebnisse logisch und übersichtlich geordnet in Form einer wissenschaftlichen Arbeit schriftlich dokumentieren (Bachelor Thesis) und mit geeigneten multimedialen Hilfsmitteln mündlich darstellen und vertreten (Kolloquium). 			
2	Inhalte des Moduls variieren je nach Themenstellung (vgl. §24 der Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Fulda)			
3	Lehr- und Lernmethoden: 1 SWS e-Learning			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau 200 ECTS-Punkte aus dem Bachelorstudiengang Lebensmitteltechnologie oder aus dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel (alle Pflichtmodule der Semester 1 bis 6, 3 Wahlpflichtmodule des 5. Semesters, 4 Wahlpflichtmodule des 6. Semesters, Praxisphase) Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Ausarbeitung (Bachelor-Thesis, 75%) und Kolloquium in Anlehnung an die Bachelor-Thesis (25%)			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: Bestandene Modulprüfungen			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Referent*in			

Wahlpflichtmodule 5. Semester

LT1042 Immunologie und spezifische Lebensmittelapplikationen				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Immunology and Specific Food Applications			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2019), WIL (2016), IIW (2019): 6. Semester WIL (2022), WIng (2024), LT (2022): 5. Semester IIW (2022): 5. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen grundlegende Mechanismen der Immunologie sowie der mikrobiologischen Pathophysiologie und können diese in Bezug zu spezifischen Lebensmittelkomponenten und spezifischen Applikationsformen setzen. • können Strategien zu den wissenschaftlichen Auslobungen im Markt und Aspekte der Produktzulassung bewerten und erstellen. • kennen die unmittelbare Verknüpfung funktioneller Lebensmittelkomponenten mit der Biotechnologie und Molekulargenetik und können diese bewerten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • das Immunsystem: Genese, Zellen, Organe, Regulationsmechanismen • immunassoziierte Pathogenesen: Atopie/Allergie, Darmgesundheit • Applikationsformen funktioneller Lebensmittel mit immunologischer Auslobung: Physiologische Funktionsweise und Herstellungsverfahren von Biotika und verschiedenen Anti-Infektiva/Anti-Adhä-siva Komponenten • Strategien zur wissenschaftlichen Auslobung und Aspekte der Produktzulassung • spezifische Aspekte der Biotechnologie in der Rohstoffdarstellung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1071 – LT1074, LT1018, LT1020, LT1028, Grundpraktikum WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1020, LT1022 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			

6	Form der Prüfung: Hausarbeit
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Mikrobiologie

LT1254 Immunology and Specific Food Applications				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Immunology and Specific Food Applications			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen grundlegende Mechanismen der Immunologie sowie der mikrobiologischen Pathophysiologie und können diese in Bezug zu spezifischen Lebensmittelkomponenten und spezifischen Applikationsformen setzen. • können Strategien zu den wissenschaftlichen Auslobungen im Markt und Aspekte der Produktzulassung bewerten und erstellen. • kennen die unmittelbare Verknüpfung funktioneller Lebensmittelkomponenten mit der Biotechnologie und Molekulargenetik und können diese bewerten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • das Immunsystem: Genese, Zellen, Organe, Regulationsmechanismen • immunassoziierte Pathogenesen: Atopie/Allergie, Darmgesundheit • Applikationsformen funktioneller Lebensmittel mit immunologischer Auslobung: Physiologische Funktionsweise und Herstellungsverfahren von Biotika und verschiedenen Anti-Infektiva/Anti-Adhäsiva Komponenten • Strategien zur wissenschaftlichen Auslobung und Aspekte der Produktzulassung • spezifische Aspekte der Biotechnologie in der Rohstoffdarstellung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Hausarbeit			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Mikrobiologie			

LT1047 Trocknungstechnik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Drying Technology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT, (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 5. Semester IIW (2019): 7. Semester IIW (2022): 5. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über ein Grundverständnis von Trocknungsprozessen. • sind mit apparativen Grundlösungen vertraut. • sind in der Lage einfache Trocknungsanlagen zu berechnen und auszulegen. • verstehen prinzipielle Zusammenhänge der Betriebsparameter bei Trocknungsverfahren. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Thermodynamische Grundlagen der Trocknung <ul style="list-style-type: none"> – Wirkmechanismen und deren Auswirkung auf die Trocknung von Gütern – Bilanzierungen bzgl. Masse und Energie – Berechnung/Auslegung • Apparative Ausführungen <ul style="list-style-type: none"> – Betriebscharakteristik von Trocknungsapparaten – Verschaltung von Trocknern in Produktionslinien – Sicherheitstechnik • Methoden der Feuchtemessung <ul style="list-style-type: none"> – Produkt – Luft • Ausgewählte Trocknungsverfahren bei der Lebensmittelproduktion • Verdeutlichung der Prinzipien der Trocknungstechnik in ausgewählten Laborversuchen und Rechenübungen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Seminar 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1074, LT1032, Grundpraktikum LT (2022) , WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1207, LT1032 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau			

	empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik

LT1255 Drying Technology				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Drying Technology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über ein Grundverständnis von Trocknungsprozessen. • sind mit apparativen Grundlösungen vertraut. • sind in der Lage einfache Trocknungsanlagen zu berechnen und auszulegen. • verstehen prinzipielle Zusammenhänge der Betriebsparameter bei Trocknungsverfahren. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Thermodynamische Grundlagen der Trocknung <ul style="list-style-type: none"> – Wirkmechanismen und deren Auswirkung auf die Trocknung von Gütern – Bilanzierungen bzgl. Masse und Energie – Berechnung/Auslegung • Apparative Ausführungen <ul style="list-style-type: none"> – Betriebscharakteristik von Trocknungsapparaten – Verschaltung von Trocknern in Produktionslinien – Sicherheitstechnik • Methoden der Feuchtemessung <ul style="list-style-type: none"> – Produkt – Luft • Ausgewählte Trocknungsverfahren bei der Lebensmittelproduktion • Verdeutlichung der Prinzipien der Trocknungstechnik in ausgewählten Laborversuchen und Rechenübungen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Seminar 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik
----------	--

LT1048 Anlagentechnik und Hygienic Design				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Systems Engineering and Hygienic Design			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 5. Semester IIW (2019): 7. Semester IIW (2022): 5. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Planung und Entwicklung von Anlagen für die Lebensmittelindustrie und deren Komponenten. • sind durch die Kenntnis hygienischer Voraussetzung zum Verstehen und Beurteilen der hygienege- rechten Gestaltung von Komponenten und Anlagen zur Lebensmittelherstellung befähigt. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Vorgehensweise bei Konstruktion (Design) und Planung von Anlagen und Apparaten zur Lebens- mittelherstellung und deren Komponenten • Detaillierung an ausgewählten Komponenten, z. B. Ventile, Produktionslinien • Basic knowledge of elements Food quality and Hygienic Design Principles of Hygienic Design Appli- cations of Hygienic Design • Vertiefung anhand ausgewählter Beispiele 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: deutsch, englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1071 – LT1074, LT1018 , Grundpraktikum LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1207, LT1019, LT1022, LT1032 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkennt- nisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Kolloquium			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Lebensmittelverfahrenstechnik
----------	---

LT1256 Systems Engineering and Hygienic Design				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Systems Engineering and Hygienic Design			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die grundsätzliche Vorgehensweise bei der Planung und Entwicklung von Anlagen für die Lebensmittelindustrie und deren Komponenten. • sind durch die Kenntnis hygienischer Voraussetzung zum Verstehen und Beurteilen der hygienege- rechten Gestaltung von Komponenten und Anlagen zur Lebensmittelherstellung befähigt. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Vorgehensweise bei Konstruktion (Design) und Planung von Anlagen und Apparaten zur Lebens- mittelherstellung und deren Komponenten • Detaillierung an ausgewählten Komponenten, z. B. Ventile, Produktionslinien • Basic knowledge of elements Food quality and Hygienic Design Principles of Hygienic Design Appli- cations of Hygienic Design • Vertiefung anhand ausgewählter Beispiele 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grund- praktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Kolloquium			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Lebensmittelverfahrens- technik			

LT1049 Industrieanlagen & Facility Management				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Industrial Plants and Facility Management			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 5. Semester IIW (2019): 7. Semester IIW (2022): 5. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Grundlagen der Anlagenplanung und das nötige Zusammenspiel zwischen Verfahrenstechnik, Energietechnik, Versorgungstechnik, Produktionstechnik, Maschinenbau und Elektrotechnik und Infrastruktur. • können Planungsvarianten und deren Bedeutung bei der Realisierung erfassen. • sind in der Lage, Planungsvarianten unter dem Aspekt der Funktionalität zu prüfen. • vertiefen die Anwendung für die Praxis anhand von Beispielen und Übungsprojekten in weitgehend selbstständiger Arbeitsweise. • können die Planung kritisch beurteilen und konstruktiv darauf einwirken. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Projektabwicklung in der Industrieanlagenplanung • Phasenmodelle der Projektabwicklung • Machbarkeitsstudie, Abwicklungsmodelle und Engineering Verträge • Verfahrenstechnische Fließschemata (Grund-, Verfahrens-, und R&I-Fließschema) • Prozessleittechnik (Messtechnik, Komponenten der Steuerungstechnik, Prozessregelung) • Rohrleitungsplanung, Pumpenauslegung • Dampf- und Druckluftversorgung, CIP-Reinigung • Kombination anlagentechnischer und baulicher Voraussetzungen • Kritische Wertung verschiedener Planungsalternativen • Kostenschätzung und Investitionsrechnung • Betrachtung des Gesamtlebenszyklus einer Industrieanlage • Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten • Vertiefung anhand von Übungen in praktischen Beispielen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1071 – LT1074, LT1018, Grundpraktikum LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1016			

	IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine
6	Form der Prüfung: Fachgespräch
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik

LT1257 Industrial Plants and Facility Management				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Industrial Plants and Facility Management		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester
Art: Wahlpflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:	
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Grundlagen der Anlagenplanung und das nötige Zusammenspiel zwischen Verfahrenstechnik, Energietechnik, Versorgungstechnik, Produktionstechnik, Maschinenbau und Elektrotechnik und Infrastruktur. • können Planungsvarianten und deren Bedeutung bei der Realisierung erfassen. • sind in der Lage, Planungsvarianten unter dem Aspekt der Funktionalität zu prüfen. • vertiefen die Anwendung für die Praxis anhand von Beispielen und Übungsprojekten in weitgehend selbstständiger Arbeitsweise. • können die Planung kritisch beurteilen und konstruktiv darauf einwirken. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Projektabwicklung in der Industrieanlagenplanung • Phasenmodelle der Projektabwicklung • Machbarkeitsstudie, Abwicklungsmodelle und Engineering Verträge • Verfahrenstechnische Fließschemata (Grund-, Verfahrens-, und R&I-Fließschema) • Prozessleittechnik (Messtechnik, Komponenten der Steuerungstechnik, Prozessregelung) • Rohrleitungsplanung, Pumpenauslegung • Dampf- und Druckluftversorgung, CIP-Reinigung • Kombination anlagentechnischer und baulicher Voraussetzungen • Kritische Wertung verschiedener Planungsalternativen • Kostenschätzung und Investitionsrechnung • Betrachtung des Gesamtlebenszyklus einer Industrieanlage • Instandsetzungs- und Wartungsarbeiten • Vertiefung anhand von Übungen in praktischen Beispielen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Fachgespräch			
7	Bewertungsmethoden: benotet			

8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik

LT1050 Biotechnologie				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Biotechnology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016) WIng (2024): 5. Semester IIW (2019): 7. Semester IIW (2022): 5. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen grundlegende Anwendungen der Biotechnologie in der Lebensmittelherstellung. • kennen die Grundelemente eines biotechnologischen Prozesses und können diese benennen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Biotechnologie und Beschreibung der typischen Merkmale eines biotechnologischen Prozesses mit Upstream Processing, biotechnologischer Umsetzung und Downstream Processing • Grundlagen der Modellierung, Monod-Kinetik und Abgrenzung zur Michaelis-Menten-Kinetik • Deklaration biotechnologisch hergestellter Lebensmittel • Einzellerprotein • Moderne biotechnologische Prozesse bei der Lebensmittelherstellung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1071 – LT1074, LT1018, LT1027, LT1028, Grundpraktikum LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1027, LT1028 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Bioverfahrenstechnik
----------	--

LT1258 Biotechnology				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Biotechnology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen grundlegende Anwendungen der Biotechnologie in der Lebensmittelherstellung. • kennen die Grundelemente eines biotechnologischen Prozesses und können diese benennen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Biotechnologie und Beschreibung der typischen Merkmale eines biotechnologischen Prozesses mit Upstream Processing, biotechnologischer Umsetzung und Downstream Processing • Grundlagen der Modellierung, Monod-Kinetik und Abgrenzung zur Michaelis-Menten-Kinetik • Deklaration biotechnologisch hergestellter Lebensmittel • Einzellerprotein • Moderne biotechnologische Prozesse bei der Lebensmittelherstellung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Bioverfahrenstechnik			

LT1051 Einführung in die Arzneiformenlehre und Pharmakologie				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Fundamentals of Pharmaceutics and Pharmacology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 5. Semester IIW (2019): 7. Semester IIW (2022): 5. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Arzneiformen. • beherrschen die Herstellungsschritte für die grundlegenden Arzneiformen und deren Anwendung. • verfügen über Kenntnisse der grundlegenden pharmazeutischen Arbeitsweisen und Prozesse. • entwickeln ein grundlegendes Verständnis für die Prinzipien der Pharmakologie. • erkennen den Zusammenhang zwischen Pharmakologie und Arzneiform. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Besprechung der wichtigsten Arzneiformen • Erläuterung der Grundsätze der pharmazeutischen Arbeitsweise • Erläuterung des Herstellprinzips dieser Arzneiformen • Im Laborpraktikum werden die Herstellschritte demonstriert und angewandt • Erarbeitung der Grundlagen der Pharmakokinetik • Erarbeitung der Grundlagen der Pharmakodynamik • Erläuterung einzelner exemplarisch ausgewählter Wirkstoffklassen im Hinblick auf deren Anwendung, ihre Pharmakokinetik und –dynamik 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): keine LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, OE3901 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: LT (2019): Lehrstoff des Moduls LT1067 wird als Grundlagenwissen erwartet			
6	Form der Prüfung: Fachgespräch			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Pharmazeutische Technologie und Verpackungswissenschaft

LT1273 Fundamentals of Pharmaceutics and Pharmacology				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Fundamentals of Pharmaceutics and Pharmacology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Arzneiformen. • beherrschen die Herstellungsschritte für die grundlegenden Arzneiformen und deren Anwendung. • verfügen über Kenntnisse der grundlegenden pharmazeutischen Arbeitsweisen und Prozesse. • entwickeln ein grundlegendes Verständnis für die Prinzipien der Pharmakologie. • erkennen den Zusammenhang zwischen Pharmakologie und Arzneiform. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Besprechung der wichtigsten Arzneiformen • Erläuterung der Grundsätze der pharmazeutischen Arbeitsweise • Erläuterung des Herstellprinzips dieser Arzneiformen • Im Laborpraktikum werden die Herstellschritte demonstriert und angewandt • Erarbeitung der Grundlagen der Pharmakokinetik • Erarbeitung der Grundlagen der Pharmakodynamik • Erläuterung einzelner exemplarisch ausgewählter Wirkstoffklassen im Hinblick auf deren Anwendung, ihre Pharmakokinetik und –dynamik 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Fachgespräch			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Pharmazeutische Technologie und Verpackungswissenschaft			

LT1052 Produktentwicklung				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Product Development			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 5. Semester IIW (2019): 7. Semester IIW (2022): 5. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: LT (2022, 2019, 2012), IIW (2022, 2019): Wahlpflichtmodul WIL (2022, 2016), WIng (2024): Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> sollen die theoretischen Grundlagen im Prozess der Produktentwicklung von Lebensmitteln sowie die wichtigsten Aspekte der Produktentwicklung kennen. erlangen Kenntnisse zur Ideenfindung, Planung und Durchführung einer Produktentwicklung am Beispiel eines Lebensmittels. sind in der Lage, diese Kenntnisse in Teamarbeit in die Praxis umzusetzen. können die entsprechenden Prozesse und Aufgaben in den Rahmen des Innovationsmanagements einordnen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der Produktentwicklung (Phasen der Entwicklung, statistische Versuchsplanung, Ernährungsphysiologie, Zusatzstoffe, Sensorik, Marketing) Bedeutung von Innovationen Abgrenzung von Innovation und Produktentwicklung Einordnung der Produktentwicklung in die Wertschöpfungskette Projektmanagement in der Produktentwicklung Darstellung von Ideenfindung, Planung und Durchführung von Lebensmittel-Produktentwicklungsprozessen an ausgewählten Beispielen Praktische Umsetzung der erlernten Vorgehensweise in Übungen und praktischen Versuchen Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen und Umsetzung von Projektideen in diesem Kontext 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1071 – LT1074, LT1018, LT1020, LT1029 – LT1032, Grundpraktikum			

	<p>LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1029, LT1030, LT1031, LT1032 WIL (2016): LT1020, LT1100, W3916, LT1031 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau</p> <p>empfohlen: keine</p>
6	Form der Prüfung: Klausur oder Fachgespräch
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, FGL Technologie tierischer Lebensmittel

LT1259 Product Development				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Product Development			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: LT (2022), Wahlpflichtmodul WIL (2022) WIng (2024): Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • sollen die theoretischen Grundlagen im Prozess der Produktentwicklung von Lebensmitteln sowie die wichtigsten Aspekte der Produktentwicklung kennen. • erlangen Kenntnisse zur Ideenfindung, Planung und Durchführung einer Produktentwicklung am Beispiel eines Lebensmittels. • sind in der Lage, diese Kenntnisse in Teamarbeit in die Praxis umzusetzen. • können die entsprechenden Prozesse und Aufgaben in den Rahmen des Innovationsmanagements einordnen. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Produktentwicklung (Phasen der Entwicklung, statistische Versuchsplanung, Ernährungsphysiologie, Zusatzstoffe, Sensorik, Marketing) • Bedeutung von Innovationen • Abgrenzung von Innovation und Produktentwicklung • Einordnung der Produktentwicklung in die Wertschöpfungskette • Projektmanagement in der Produktentwicklung • Darstellung von Ideenfindung, Planung und Durchführung von Lebensmittel-Produktentwicklungsprozessen an ausgewählten Beispielen • Praktische Umsetzung der erlernten Vorgehensweise in Übungen und praktischen Versuchen • Darstellung der rechtlichen Rahmenbedingungen und Umsetzung von Projektideen in diesem Kontext 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Fachgespräch			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, FGL Technologie tierischer Lebensmittel

LT1054 Umwelttechnik und Umweltrecht				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Environmental Technology and Law			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 5. Semester IIW (2019): 7. Semester IIW (2022): 5. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • wissen um die Bedeutung der Umwelt, Umwelttechnik für die Lebensmittelherstellung. • können auf der Basis intensiv behandelter Umweltschutzverfahren selbstständig industrielle Anlagen und Lösungskonzepte verstehen, beurteilen und in Grundzügen entwickeln. • kennen die Grundlagen der regenerativen Energieerzeugung. • kennen und verstehen die rechtlichen Grundlagen. • können einfache rechtliche und technische Problemstellungen bewerten und schwierige Problemstellungen mit Fachleuten erörtern. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasseraufbereitung • Verfahren zur Reinhaltung <ul style="list-style-type: none"> ○ Luft ○ Wasser ○ Boden • Verfahren zur Vermeidung von Schallemissionen • Gefahrlose Entsorgung kontaminierter Medien (Abwasser, Abfall) • Grundlagen der regenerativen Energieerzeugung • Auswahl und vertiefte Erklärung von Vorgängen, Prozessen, Parametern und Prozesssteuerung anhand exemplarischer Prozesse • Grundlagen des Umweltrechts, Zusammenhänge verschiedener Rechtsgebiete, Bearbeiten von praxisrelevanten Fallbeispielen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1071 – LT1074, LT1018, Grundpraktikum LT (2022), WIL (2016, 2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1019, IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			

6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik

LT1260 Environmental Technology and Law				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Environmental Technology and Law			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • wissen um die Bedeutung der Umwelt, Umwelttechnik für die Lebensmittelherstellung. • können auf der Basis intensiv behandelter Umweltschutzverfahren selbstständig industrielle Anlagen und Lösungskonzepte verstehen, beurteilen und in Grundzügen entwickeln. • kennen die Grundlagen der regenerativen Energieerzeugung. • kennen und verstehen die rechtlichen Grundlagen. • können einfache rechtliche und technische Problemstellungen bewerten und schwierige Problemstellungen mit Fachleuten erörtern. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasseraufbereitung • Verfahren zur Reinhaltung <ul style="list-style-type: none"> ○ Luft ○ Wasser ○ Boden • Verfahren zur Vermeidung von Schallemissionen • Gefahrlose Entsorgung kontaminierter Medien (Abwasser, Abfall) • Grundlagen der regenerativen Energieerzeugung • Auswahl und vertiefte Erklärung von Vorgängen, Prozessen, Parametern und Prozesssteuerung anhand exemplarischer Prozesse • Grundlagen des Umweltrechts, Zusammenhänge verschiedener Rechtsgebiete, Bearbeiten von praxisrelevanten Fallbeispielen 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik
----------	--

LT1055 Lebensmitteltechnologie unter Betonung ernährungsphysiologischer Gesichtspunkte				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Nutritional Aspects of Food Technology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): 5. Semester LT (2019), WIL (2016), IIW (2019): 6. Semester IIW (2022): 5. oder 7. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester und Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse zu Veränderungen von Nährstoffen bei der Verarbeitung von Lebensmitteln. • sind in der Lage, Produktentwicklungsvorhaben mit nährwertmodifizierenden Zielsetzungen zu planen und durchzuführen. • können ein Projekt im Team bearbeiten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen von Nährstoffen bei der Verarbeitung von Lebensmitteln • funktionelle Eigenschaften einzelner Substanzen in Lebensmitteln • praktische Übungen zur Planung und Durchführung von Produktentwicklungsprozessen mit nährwertmodifizierenden Zielsetzungen • Functional Food 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1071 – LT1074, LT1018, LT1020, LT1029, Grundpraktikum WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1021, LT1023, LT1031, IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Projektarbeit			
7	Bewertungsmethoden: benotet			

8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Ernährungswissenschaften

LT1261 Nutritional Aspects of Food Technology				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Nutritional Aspects of Food Technology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 5. Semester	Häufigkeit des Angebots: Wintersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • haben Kenntnisse zu Veränderungen von Nährstoffen bei der Verarbeitung von Lebensmitteln. • sind in der Lage, Produktentwicklungsvorhaben mit nährwertmodifizierenden Zielsetzungen zu planen und durchzuführen. • können ein Projekt im Team bearbeiten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Veränderungen von Nährstoffen bei der Verarbeitung von Lebensmitteln • funktionelle Eigenschaften einzelner Substanzen in Lebensmitteln • praktische Übungen zur Planung und Durchführung von Produktentwicklungsprozessen mit nährwertmodifizierenden Zielsetzungen • Functional Food 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Projektarbeit			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Ernährungswissenschaften			

Wahlpflichtmodule 6. Semester

LT1200 Kostenmanagement/Controlling				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Cost Accounting/Managerial Accounting			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), IIW (2022): 6. Semester WIL (2022), WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: LT (2022), IIW (2022): Wahlpflichtmodul WIL (2022), WIng (2024): Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Aufgabe und Funktionsweise des Controllings und können dies in Beziehung zum Rechnungswesen setzen • können situationsbezogenen Controllinginstrumente zur Entscheidungsunterstützung in Lebensmittelunternehmen auswählen und einsetzen • verstehen den Aufbau der Kosten- und Erlösrechnung, insbesondere die verschiedenen Teilrechnungen • können kostenbasierte Entscheidungen in lebensmittelbezogenen Anwendungssituationen treffen. • analysieren Kosten- und Erlösstrukturen anhand lebensmittelbezogener Fallbeispiele • kennen aktuelle Weiterentwicklungen des Kostenmanagements und des Controllings 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe, Funktion und Anwendungsbreite des Controllings • Controlling als Regelkreislauf, bestehend aus Planung, Steuerung, Realisation und Kontrolle • Funktionen des Rechnungswesens und Einführung in Instrumente des internen Berichtswesens • Gestaltung und Anwendung der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträger-Rechnung (insb. Produkt- und Angebotskalkulation) • Kostenrechnungssysteme (Ist-, Normal- und Plankostenrechnung. Sowie Voll- und Teilkostenrechnung) • Kostenorientierte Entscheidungen in Lebensmittelunternehmen (z. B. Deckungsbeitragsrechnung, Break-Even-Analyse, Produktionsprogrammplanung, Preisgrenzenentscheidungen) • Kostenorientiertes Projektcontrolling (Meilensteintrendanalyse, Projektdeckungsrechnung) • Überblick über neuere Entwicklungen im Kostenmanagement (u. a. Prozess-Kostenrechnung) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum WIL (2022): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1186, LT1189 und LT1190, Grundpraktikum			

	<p>WIing (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1186 oder LT1224, LT1189 oder LT1227 und LT1190 oder LT1229, Grundpraktikum IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau</p> <p>empfohlen: keine</p>
6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Qualitätsmanagement

LT1267 Cost Accounting/Managerial Accounting				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Cost Accounting/Managerial Accounting			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022): 6. Semester WIng (2024): 4. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: LT (2022): Wahlpflicht- modul WIng (2024): Pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die Aufgabe und Funktionsweise des Controllings und können dies in Beziehung zum Rechnungswesen setzen • können situationsbezogenen Controllinginstrumente zur Entscheidungsunterstützung in Lebensmittelunternehmen auswählen und einsetzen • verstehen den Aufbau der Kosten- und Erlösrechnung, insbesondere die verschiedenen Teilrechnungen • können kostenbasierte Entscheidungen in lebensmittelbezogenen Anwendungssituationen treffen. • analysieren Kosten- und Erlösstrukturen anhand lebensmittelbezogener Fallbeispiele • kennen aktuelle Weiterentwicklungen des Kostenmanagements und des Controllings 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Aufgabe, Funktion und Anwendungsbreite des Controllings • Controlling als Regelkreislauf, bestehend aus Planung, Steuerung, Realisation und Kontrolle • Funktionen des Rechnungswesens und Einführung in Instrumente des internen Berichtswesens • Gestaltung und Anwendung der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträger-Rechnung (insb. Produkt- und Angebotskalkulation) • Kostenrechnungssysteme (Ist-, Normal- und Plankostenrechnung. Sowie Voll- und Teilkostenrechnung) • Kostenorientierte Entscheidungen in Lebensmittelunternehmen (z. B. Deckungsbeitragsrechnung, Break-Even-Analyse, Produktionsprogrammplanung, Preisgrenzenentscheidungen) • Kostenorientiertes Projektcontrolling (Meilensteintrendanalyse, Projektdeckungsrechnung) • Überblick über neuere Entwicklungen im Kostenmanagement (u. a. Prozess-Kostenrechnung) 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS Seminar			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum WIng (2024): LT1186 oder LT1224, LT1189 oder LT1227 und LT1190 oder LT1229, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			

7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Qualitätsmanagement

LT1201 Lebensmittelverfahrenstechnik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Process Engineering			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024), IIW (2022): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen tiefergreifend ausgewählte Unit Operations mit Fokus auf Lebensmittelprozesse. Sie können die Gleichungen für die Unit Operations teilweise herleiten und diese auf Grund des tiefreichenden Verständnisses weitergehend und frei anwenden. • können kleinere Projekte zur Berechnung und Auslegung von Apparaten/Verfahren zur Lebensmittelverfahrenstechnik selbstständig durchführen. <ul style="list-style-type: none"> – Versuche können frei geplant und selbstständig durchgeführt werden. – Modellrechnungen können in eingeschränktem Rahmen entwickelt werden. • Versuchsergebnisse und Modellvorstellungen werden genutzt, um Auslegungs- bzw. Scale-up-Rechnungen durchzuführen. • beherrschen die Grundlagen der verfahrenstechnischen Zusammenhänge zur Führung von einfachen Prozessen zur Herstellung von Lebensmitteln. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung der theoretischen Grundlagen der Grundoperationen der Thermischen und Mechanischen Verfahrenstechnik im Hinblick auf Lebensmittelprozesse • Erarbeitung von Modellvorstellungen von Grundoperationen • Verdeutlichung der Prinzipien der Lebensmittelverfahrenstechnik in ausgewählten Technikumsversuchen mit Projektcharakter • Vermittlung der verfahrenstechnischen Randbedingungen zur Führung von Prozessen der Lebensmittelherstellung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch, englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Kolloquium			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Lebensmittelverfahrenstechnik
----------	---

LT1268 Food Process Engineering				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Process Engineering			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen tiefergreifend ausgewählte Unit Operations mit Fokus auf Lebensmittelprozesse. Sie können die Gleichungen für die Unit Operations teilweise herleiten und diese auf Grund des tiefreichenden Verständnisses weitergehend und frei anwenden. • können kleinere Projekte zur Berechnung und Auslegung von Apparaten/Verfahren zur Lebensmittelverfahrenstechnik selbstständig durchführen. <ul style="list-style-type: none"> – Versuche können frei geplant und selbstständig durchgeführt werden. – Modellrechnungen können in eingeschränktem Rahmen entwickelt werden. • Versuchsergebnisse und Modellvorstellungen werden genutzt, um Auslegungs- bzw. Scale-up-Rechnungen durchzuführen. • beherrschen die Grundlagen der verfahrenstechnischen Zusammenhänge zur Führung von einfachen Prozessen zur Herstellung von Lebensmitteln. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung der theoretischen Grundlagen der Grundoperationen der Thermischen und Mechanischen Verfahrenstechnik im Hinblick auf Lebensmittelprozesse • Erarbeitung von Modellvorstellungen von Grundoperationen • Verdeutlichung der Prinzipien der Lebensmittelverfahrenstechnik in ausgewählten Technikumsversuchen mit Projektcharakter • Vermittlung der verfahrenstechnischen Randbedingungen zur Führung von Prozessen der Lebensmittelherstellung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Kolloquium			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Lebensmittelverfahrenstechnik			

LT1041 Bioverfahrenstechnik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Bioprocess Engineering			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), IIW (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die verschiedenen Modellierungsansätze eines biotechnologischen Prozesses und können diese auf bekannte Verfahren aus der Lebensmittelherstellung übertragen. • sind in der Lage, biotechnologische Reaktoren für verschiedene Anwendungen zu wählen und anhand ihrer Vor- und Nachteile zielgerichtet einzusetzen. • kennen grundlegende Elemente der Steuerung und Apparatechnik einer biotechnologischen Produktionslinie. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Monod-Kinetik: Herleitung und Anwendung • praktische Ansätze zur Ermittlung der kinetischen Parameter μ_{max} und k_s aus experimentellen Daten / Linearisierungen • Erweiterungen der Monod-Kinetik und weitere Ansätze zur Beschreibung eines biotechnologischen Prozesses • Wärme-, Energie- und Stofftransport in Bioreaktoren, Ermittlung der typischen Kennzahlen • Reaktoren für Satz-, semikontinuierlichen und kontinuierlichen Betrieb und Beschreibung dieser mit Kennzahlen • Steuerungsstrategien • Abwasserbehandlung (anaerob / aerob) aus bioverfahrenstechnischer Sicht als Beispiel für einen mehrstufigen biotechnologischen Prozess 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1071 – LT1074, LT1018, LT1020, LT1028, Grundpraktikum WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Semesters, Grundpraktikum LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1002, ET3907, ET3901, LT1017, LT1207, LT1019 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			

6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Bioverfahrenstechnik

LT1262 Bioprocess Engineering				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Bioprocess Engineering			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verstehen die verschiedenen Modellierungsansätze eines biotechnologischen Prozesses und können diese auf bekannte Verfahren aus der Lebensmittelherstellung übertragen. • sind in der Lage, biotechnologische Reaktoren für verschiedene Anwendungen zu wählen und anhand ihrer Vor- und Nachteile zielgerichtet einzusetzen. • kennen grundlegende Elemente der Steuerung und Apparatechnik einer biotechnologischen Produktionslinie. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Monod-Kinetik: Herleitung und Anwendung • praktische Ansätze zur Ermittlung der kinetischen Parameter μ_{max} und k_s aus experimentellen Daten / Linearisierungen • Erweiterungen der Monod-Kinetik und weitere Ansätze zur Beschreibung eines biotechnologischen Prozesses • Wärme-, Energie- und Stofftransport in Bioreaktoren, Ermittlung der typischen Kennzahlen • Reaktoren für Satz-, semikontinuierlichen und kontinuierlichen Betrieb und Beschreibung dieser mit Kennzahlen • Steuerungsstrategien • Abwasserbehandlung (anaerob / aerob) aus bioverfahrenstechnischer Sicht als Beispiel für einen mehrstufigen biotechnologischen Prozess 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Bioverfahrenstechnik			

LT1043 Pharmazeutische Technologie				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Pharmaceutical Technology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), IIW (2022, 2019), WIL (2022, 2016) WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können technische und naturwissenschaftliche Grundlagen der pharmazeutischen Technologie verstehen und anwenden. • können Prozessschritte und Abläufe bei der Entwicklung, Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln erkennen, erklären und anwenden. • können pharmazeutische Vorgangsweisen und Prozesse überblicken. • sind zu selbstständiger Arbeit in der Formulierungsentwicklung und der Herstellung sowie Prüfung von Arzneimitteln befähigt. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • An ausgewählten Beispielprozessen werden folgende Lehrinhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> – Technische und naturwissenschaftliche Grundlagen – Verständnis von Struktur und Interaktionen wichtiger pharmazeutischer Hilfsstoff- und Arzneistoffklassen – Arzneiformen und deren Anwendungsbereiche – Darstellen und Verstehen von Vorgängen bei der Entwicklung und Herstellung von pharmazeutischen Produkten – Methoden der technologischen Qualitätssicherung, sowie Erläuterung von GMP, Qualifizierung und Validierung – Querverweise zur Lebensmittelherstellung • Im Laborpraktikum bzw. in Übungsprojekten werden Methoden und Prozesse der Arzneimittelentwicklung, -herstellung und -prüfung praxisrelevant erlernt und geübt. 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019), WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1018, LT1021, IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: Grundlagenwissen des Moduls LT1051 wird erwartet			

6	Form der Prüfung: Fachgespräch
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Pharmazeutische Technologie und Verpackungswissenschaft

LT1263 Pharmaceutical Technology				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Pharmaceutical Technology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • können technische und naturwissenschaftliche Grundlagen der pharmazeutischen Technologie verstehen und anwenden. • können Prozessschritte und Abläufe bei der Entwicklung, Herstellung und Prüfung von Arzneimitteln erkennen, erklären und anwenden. • können pharmazeutische Vorgangsweisen und Prozesse überblicken. • sind zu selbstständiger Arbeit in der Formulierungsentwicklung und der Herstellung sowie Prüfung von Arzneimitteln befähigt. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • An ausgewählten Beispielprozessen werden folgende Lehrinhalte vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> – Technische und naturwissenschaftliche Grundlagen – Verständnis von Struktur und Interaktionen wichtiger pharmazeutischer Hilfsstoff- und Arzneistoffklassen – Arzneiformen und deren Anwendungsbereiche – Darstellen und Verstehen von Vorgängen bei der Entwicklung und Herstellung von pharmazeutischen Produkten – Methoden der technologischen Qualitätssicherung, sowie Erläuterung von GMP, Qualifizierung und Validierung – Querverweise zur Lebensmittelherstellung • Im Laborpraktikum bzw. in Übungsprojekten werden Methoden und Prozesse der Arzneimittelentwicklung, -herstellung und -prüfung praxisrelevant erlernt und geübt. 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: Grundlagenwissen des Moduls LT1051e wird erwartet			
6	Form der Prüfung: Fachgespräch			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Pharmazeutische Technologie und Verpackungswissenschaft
----------	---

LT1045 Lebensmittelanalytik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Food Analysis			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), IIW (2022, 2019), WIL (2022, 2016) WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> erwerben einen Überblick über wichtige physikalisch-chemische und biochemische Analyseverfahren. erreichen ein Verständnis für Möglichkeiten und Grenzen der modernen Lebensmittelanalytik. sind in der Lage, sich weitgehend selbstständig in eine Aufgabenstellung hineinzudenken und diese in Teamarbeit erfolgreich zu bearbeiten. können die erzielten Ergebnisse kritisch beurteilen sowie schriftlich und mündlich darstellen, wobei die Prinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens berücksichtigt werden. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> Überblick über die aktuelle Lebensmittelanalytik Besprechung ausgewählter chromatographischer, spektroskopischer sowie biochemischer Methoden der Lebensmittelanalytik Praktische Durchführung von (bio-)chemischen Analysen mit Hilfe der instrumentellen Analytik 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1071 – LT1074, LT1018, LT1020, LT1027, LT1028, Grundpraktikum WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, OE3901; LT1207; LT1022, IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Bericht			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum			

9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Chemie und Lebensmittelchemie
----------	---

LT1264 Food Analysis				
Modulcode FB:		Englische Modulbezeichnung: Food Analysis		
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium		ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester
Art: Wahlpflichtmodul		Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:	
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> erwerben einen Überblick über wichtige physikalisch-chemische und biochemische Analyseverfahren. erreichen ein Verständnis für Möglichkeiten und Grenzen der modernen Lebensmittelanalytik. sind in der Lage, sich weitgehend selbstständig in eine Aufgabenstellung hineinzudenken und diese in Teamarbeit erfolgreich zu bearbeiten. können die erzielten Ergebnisse kritisch beurteilen sowie schriftlich und mündlich darstellen, wobei die Prinzipien des wissenschaftlichen Arbeitens berücksichtigt werden. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> Überblick über die aktuelle Lebensmittelanalytik Besprechung ausgewählter chromatographischer, spektroskopischer sowie biochemischer Methoden der Lebensmittelanalytik Praktische Durchführung von (bio-)chemischen Analysen mit Hilfe der instrumentellen Analytik 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Bericht			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Chemie und Lebensmittelchemie			

LT1046 Mess-, Steuer-, Regelungstechnik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Measurement and Control Engineering			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), IIW (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Messtechniken der Elektrotechnik. • kennen die Eigenschaften von wichtigen Sensoren. • verfügen über grundlegende Kenntnisse in der Steuerungs- und Regelungstechnik. • können Lösungen für spezielle Anwendungen entwickeln und Lösungsvorschläge bewerten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Einheitensysteme • Messmethoden, elektrische und elektronische Messwerte und Instrumente • nichtelektrische Messgrößen (z.B. Dichte, Leitfähigkeit, pH-Wert, Redox-Potential, Temperatur, Feuchte, Druck, Durchfluss, Füllstand) • Grundlagen der Regelungstechnik anhand verschiedener Reglertypen (stetige und nichtstetige Regler, Zwei-, Dreipunktregler bzw. P-, PI-, PID-Regler) • Steuerungstechnik auf der Basis einer SPS-Steuerung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019), WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1002; ET3907; ET3901; LT1017; LT1207 IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Angewandte Physik			

LT1265 Measurement and Control Engineering				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Measurement and Control Engineering			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • kennen die grundlegenden Messtechniken der Elektrotechnik. • kennen die Eigenschaften von wichtigen Sensoren. • verfügen über grundlegende Kenntnisse in der Steuerungs- und Regelungstechnik. • können Lösungen für spezielle Anwendungen entwickeln und Lösungsvorschläge bewerten. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Einheitensysteme • Messmethoden, elektrische und elektronische Messwerte und Instrumente • nichtelektrische Messgrößen (z.B. Dichte, Leitfähigkeit, pH-Wert, Redox-Potential, Temperatur, Feuchte, Druck, Durchfluss, Füllstand) • Grundlagen der Regelungstechnik anhand verschiedener Reglertypen (stetige und nichtstetige Regler, Zwei-, Dreipunktregler bzw. P-, PI-, PID-Regler) • Steuerungstechnik auf der Basis einer SPS-Steuerung 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 2 SWS Seminar 2 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Angewandte Physik			

LT1082 Kälte- und Wärmetechnik				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Refrigeration Technology and Thermal Processing			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022, 2019), IIW (2022, 2019), WIL (2022, 2016), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über ein Grundverständnis von wärme- und kältetechnischen Prozessen. • kennen die apparativen Grundoperationen und können diese anwenden. • sind in der Lage einfache wärme- und kältetechnische Anlagen zu berechnen und auszulegen. • verstehen prinzipielle Zusammenhänge der Betriebsparameter bei wärme- und kältetechnischen Verfahren. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Thermodynamische Grundlagen der Wärmeübertragung und der Kälteerzeugung • Kältetechnik: <ul style="list-style-type: none"> – Unterschiedliche Verfahren zur Kälteerzeugung – Apparative Details und Bauelemente (insbes. Kompressionskälteanlagen) – Arbeitsstoffe – Grundsaltungen – Spezielle Verfahren zur Eiserzeugung, Kühlung und zum Gefrieren – Problembehandlung bei Kompressionskälteanlagen – Gesetze, Vorschriften, Richtlinien • Wärmetechnik: <ul style="list-style-type: none"> – Wärmeübertragungsmechanismen <ul style="list-style-type: none"> o Wärmeleitung o Konvektion o Strahlung – Bilanzierungen bzgl. Masse und Energie – Berechnung/Auslegung – Projektierungsgleichungen für den Wärmeübergang – Apparative Ausführungen – Spezialformen (Kondensation, Verdampfung, Wirbelschicht) – Grundzüge Wärmeträgertechnik • Ausgewählte Wärmeübertragungsapparate bei der Lebensmittelproduktion 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Seminar 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT (2019): LT1067 – LT1069, LT1016, LT1123, LT1071 – LT1074, LT1018, LT1020, LT1032, Grundpraktikum WIL (2016): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum			

	<p>LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW (2019): Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1002, ET3907, ET3901, LT1017, LT1207, IIW (2022): LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau</p> <p>empfohlen: keine</p>
6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik

LT1266 Refrigeration Technology and Thermal Processing				
Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Refrigeration Technology and Thermal Processing			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022) WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • verfügen über ein Grundverständnis von wärme- und kältetechnischen Prozessen. • kennen die apparativen Grundoperationen und können diese anwenden. • sind in der Lage einfache wärme- und kältetechnische Anlagen zu berechnen und auszulegen. • verstehen prinzipielle Zusammenhänge der Betriebsparameter bei wärme- und kältetechnischen Verfahren. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Thermodynamische Grundlagen der Wärmeübertragung und der Kälteerzeugung • Kältetechnik: <ul style="list-style-type: none"> – Unterschiedliche Verfahren zur Kälteerzeugung – Apparative Details und Bauelemente (insbes. Kompressionskälteanlagen) – Arbeitsstoffe – Grundsaltungen – Spezielle Verfahren zur Eiserzeugung, Kühlung und zum Gefrieren – Problembehandlung bei Kompressionskälteanlagen – Gesetze, Vorschriften, Richtlinien • Wärmetechnik: <ul style="list-style-type: none"> – Wärmeübertragungsmechanismen <ul style="list-style-type: none"> o Wärmeleitung o Konvektion o Strahlung – Bilanzierungen bzgl. Masse und Energie – Berechnung/Auslegung – Projektierungsgleichungen für den Wärmeübergang – Apparative Ausführungen – Spezialformen (Kondensation, Verdampfung, Wirbelschicht) – Grundzüge Wärmeträgertechnik • Ausgewählte Wärmeübertragungsapparate bei der Lebensmittelproduktion 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 3 SWS Seminar 1 SWS Laborpraktikum			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022), WIng (2024): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			

6	Form der Prüfung: Klausur
7	Bewertungsmethoden: benotet
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung, Teilnahme am Laborpraktikum mit anerkannten Praktikumsberichten
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Thermische Verfahrenstechnik

LT1033 Ausgewählte Kapitel der Lebensmitteltechnologie

Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Selected Topics of Food Technology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT 2022 & 2019, WIL 2022, 2016, WIng 2024, IIW 2022 & 2019: 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: LT (2022, 2019), IIW (2022, 2019): Pflichtmodul WIL (2022, 2016), WIng (2024): Wahl- pflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen aktuelle Themen der Lebensmitteltechnologie kennen und sind in der Lage, Querbezüge zwischen neuen Techniken, aktuellen Themen der Grundstoffnutzung und zukünftigen Anforderungen der Technologieentwicklung zu ziehen. • sind auf die gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen an Lebensmitteltechnolog*innen vorbereitet. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung und Darstellung neuer Themen aus dem Bereich tierischer und pflanzlicher Lebensmitteltechnologien • Durch den Dozenten unterstützte Überleitung in den selbstständigen und eigenverantwortlichen Umgang mit aktuellen Anforderungen und Entwicklungen auf dem Gesamtgebiet der Lebensmitteltechnologie 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: deutsch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: LT 2019: LT1029, LT1030, LT1021 WIL 2016: ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum LT 2022, WIL 2022, WIng 2024: Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum IIW 2019: Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau, LT1020, LT1021 IIW 2022: LT1002, ET3907, ET3901, OE3901, LT1189, LT1123, LT1031, Deutschkenntnisse auf DSH-2-Niveau empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Präsentation			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Technologie pflanzlicher Lebensmittel			

LT1250 Selected Topics of Food Technology

Modulcode FB:	Englische Modulbezeichnung: Selected Topics of Food Technology			
Arbeitsaufwand: 150 h, davon 72 h Präsenzzeit 78 h Selbststudium	ECTS-Punkte: 5	Studiensemester: LT (2022), WIL (2022), WIng (2024): 6. Semester	Häufigkeit des Angebots: Sommersemester	Dauer: 1 Semester
Art: LT (2022): Pflichtmodul WIL (2022), WIng (2024): Wahlpflichtmodul	Niveaustufe: Bachelor	Verwendbarkeit des Moduls:		
1	Qualifikationsziele: Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> • lernen aktuelle Themen der Lebensmitteltechnologie kennen und sind in der Lage, Querbezüge zwischen neuen Techniken, aktuellen Themen der Grundstoffnutzung und zukünftigen Anforderungen der Technologieentwicklung zu ziehen. • sind auf die gegenwärtigen und zukünftigen Anforderungen an Lebensmitteltechnolog*innen vorbereitet. 			
2	Inhalte des Moduls <ul style="list-style-type: none"> • Erarbeitung und Darstellung neuer Themen aus dem Bereich tierischer und pflanzlicher Lebensmitteltechnologien • Durch den Dozenten unterstützte Überleitung in den selbstständigen und eigenverantwortlichen Umgang mit aktuellen Anforderungen und Entwicklungen auf dem Gesamtgebiet der Lebensmitteltechnologie 			
3	Lehr- und Lernmethoden: 4 SWS seminaristischer Unterricht			
4	Sprache: englisch			
5	Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: notwendig: Englischkenntnisse auf B2-Niveau LT (2022): ECTS-Punkte der Module des 1. und 2. Studiensemesters, Grundpraktikum empfohlen: keine			
6	Form der Prüfung: Klausur oder Präsentation			
7	Bewertungsmethoden: benotet			
8	Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten: bestandene Modulprüfung			
9	Bemerkungen: modulverantwortlich: Fachbereich Lebensmitteltechnologie, Fachgebietsleitung Technologie pflanzlicher Lebensmittel			

Anlage 4: Berufspraktische Ordnung für die Praxisphase (Modul LT1038/LT1252)

(3)

§ 1 Allgemeines

- (4) Der Bachelor-Studiengang *Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel* beinhaltet eine mindestens 13-wöchige Praxisphase. Diese wird von der Hochschule in praxisbezogenen Lehrveranstaltungen vorbereitet, begleitet und nachbereitet.
- (5) Die Praxisphase der einzelnen Studierenden am Lernort Praxis wird auf der Grundlage eines Praktikumsvertrages zwischen den Studierenden und der Praktikumsstelle geregelt.

§ 5 Ziele und Aufgaben

(1) Die Praxisphase dient

- der Orientierung im Berufsfeld des Wirtschaftsingenieurwesens,
- dem Erwerb praktischer Kenntnisse und dem Kennenlernen berufstypischer Arbeitsweisen,
- dem Einblick in technische und organisatorische Zusammenhänge der Arbeitswelt,
- der Anwendung von routinemäßigen Arbeitsvorgängen,
- der Erarbeitung und Ausführung von Vorschlägen zur Bearbeitung berufsfeldrelevanter Arbeitsschritte,
- dem Kennenlernen und Ausführen von Tätigkeiten der Fachrichtung Wirtschaftsingenieurwesen unter Anleitung der Mitarbeiter*innen der Praxisstelle,
- dem Gewinnen von Perspektiven für den weiteren Berufsweg.

(2) Die Studierenden können in den folgenden Praktikumsstellen und Tätigkeitsbereichen aus dem Bereich der Ernährungswirtschaft, der pharmazeutischen Industrie und artverwandter Bereiche tätig werden:

a) Praktikumsstellen:

- Industriebetriebe
- Handwerksbetriebe
- Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung und des Caterings
- Forschungs-, Lehr- oder Beratungsinstitute
- Behörden

b) Tätigkeitsbereiche:

- Lebensmittelproduktion und -verarbeitung
- Produktentwicklung
- Qualitätssicherung/Qualitätsmanagement
- Beschaffung/Materialwesen
- Vermarktung/Vertrieb

- Beratung

§ 6 Status der Studierenden

- (1) Während der Praxisphase bleiben die Studierenden Mitglieder der Hochschule mit allen Rechten und Pflichten. Sie sind verpflichtet, die zur Erreichung des Lernziels erforderlichen Anordnungen der Praktikumsstelle und der von ihr beauftragten Personen und die für die Praktikumsstelle geltenden Ordnungen zu beachten, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht.
- (2) Die Studierenden sind keine Praktikant*innen im Sinne des Berufsbildungsgesetzes.

§ 7 Dauer und Zeitpunkt der Praxisphase

- (1) Die Praxisphase umfasst in der Regel einen zusammenhängenden Zeitraum von mindestens 13 Wochen. Unterbrechungen sind grundsätzlich nachzuholen. Eine Beeinträchtigung des Praktikumszieles der Praxisphase darf durch die Unterbrechung nicht eintreten. Der Prüfungsausschuss entscheidet auf Antrag, wann von einem Nachholen ausnahmsweise abgesehen werden kann.
- (2) Die tägliche Arbeitszeit entspricht der üblichen Arbeitszeit (Vollzeit) der Praxisstelle. Die Urlaubsregelung entspricht ebenfalls den Bedingungen der Praxisstelle.
- (3) Der Gesamtarbeitsaufwand (Workload) für die Praxisphase umfasst 600 Zeitstunden.
- (4) Die Praxisphase findet im 7. Studiensemester statt.

§ 8 Anmeldung und Zulassung

Zur Praxisphase werden die Studierenden zugelassen, die mindestens 150 ECTS-Punkte aus dem Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel erworben haben. Über Ausnahmen entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss. Zusätzlich ist der Nachweis über das 8-wöchige Grundpraktikum zu erbringen.

§ 9 Praxisbezogene Lehrveranstaltungen

- (1) Für jede Praxisphase werden praxisbezogene Lehrveranstaltungen durchgeführt.
- (2) Die von der Hochschule organisierten Veranstaltungen umfassen die Vorbereitung und Begleitung der Praxisphase.

§ 10 Praktikumsstelle

- (1) Die Praxisphase wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit Praktikumsstellen durchgeführt. Die Praktikumsstellen werden von den Studierenden benannt. Wird kein eigener Vorschlag unterbreitet oder der Vorschlag nicht genehmigt, bemüht sich die Hochschule auf Wunsch, eine Praktikumsstelle zu benennen.

- (2) Die Betreuung der Studierenden an der Praktikumsstelle soll durch eine von der Praktikumsstelle benannte Person erfolgen, die eine angemessene Ausbildung in einer einschlägigen Fachrichtung hat und hauptberuflich an der Praktikumsstelle tätig ist. Die Betreuer*in hat die Aufgabe, die Einweisung der Studierenden in ihre Arbeitsgebiete und Aufgaben zu regeln und zu überwachen und die Durchführung der Praxisphase zu begleiten. Sie ist zugleich Kontaktperson für die Hochschule.

§ 11 Praktikumsvertrag

- (1) Vor Beginn einer jeden Praxisphase schließen die Studierenden mit der Praktikumsstelle einen schriftlichen Praktikumsvertrag ab. Der Praktikumsvertrag ist vor Beginn der Praxisphase im Fachbereich Lebensmitteltechnologie einzureichen.
- (2) Der Praktikumsvertrag regelt insbesondere
1. die Verpflichtung der Praktikumsstelle,
 - die Studierenden entsprechend der Berufspraktischen Ordnung für die Praxisphase im Bachelor-Studiengang *Wirtschaftsingenieurwesen Lebensmittel* der Hochschule Fulda zu beschäftigen,
 - den Studierenden ein qualifiziertes Zeugnis über die Praktikumszeit, Tätigkeiten und Leistungen (Tätigkeitsnachweis) auszustellen,
 - den Praktikumsbericht der Studierenden zu prüfen und abzuzeichnen,
 - den Studierenden die Teilnahme an praxisbezogenen Lehrveranstaltungen und an Prüfungen zu ermöglichen,
 - der Hochschule eine Praktikumsbeauftragte* zu nennen,
 2. die Verpflichtung der Studierenden,
 - die ihnen gebotene Praktikumsmöglichkeit wahrzunehmen,
 - die von der Praktikumsstelle übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
 - den Weisungen der Praktikumsstelle und der zur Praktikumsbetreuung beauftragten Personen nachzukommen,
 - sich an die in der Praktikumsstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften, sowie an Vorschriften über die Schweigepflicht zu halten,
 - fristgerecht einen zeitlich gegliederten Bericht nach Maßgabe des Fachbereichs Lebensmitteltechnologie zu erstellen, aus dem der Verlauf der praktischen Ausbildung ersichtlich ist (Praktikumsbericht).

§ 12 Anerkennung des Praktikums

- (1) Die Studierenden beantragen die Anerkennung des Praktikums unter Vorlage des Praktikumsberichtes und des Tätigkeitsnachweises beim Prüfungsausschuss.
- (2) Die Bescheinigung des Prüfungsausschusses über die erfolgreiche Teilnahme an der Praxisphase ist Voraussetzung für die Anmeldung zur Bachelor-Thesis.
- (3) Wird die Praxisphase (Modul LT1038/LT1252) durch den Prüfungsausschuss anerkannt, werden für die Gesamtleistung 20 ECTS-Punkte vergeben. Eine Benotung erfolgt nicht.