

Studienführer
für die Studienrichtung
Lebensmittel- und Biotechnologie

mit folgenden Studien:

217 Bakkalaureatsstudium Lebensmittel- und Biotechnologie

417 Magisterstudium Lebensmittelwissenschaft und -technologie

418 Magisterstudium Biotechnologie

Das **Diplomstudium der Studienrichtung Lebensmittel- und Biotechnologie** kann nicht mehr aufgenommen, sondern nur mehr abgeschlossen werden. Für jene Studierende, die vom Diplomstudium auf ein Bakkalaureats- oder Magisterstudium wechseln möchten, sind Übergangsbestimmungen bzw. Äquivalenzlisten vorhanden. Der Studienführer für das Diplomstudium der Studienrichtung Lebensmittel- und Biotechnologie ist im Studiendekanat, Schalter 1 und Schalter 2 erhältlich.

Bitte beachten Sie zusätzlich die aktuellen Aushänge und Homepages der Institute

Hinweise:

Da im allgemeinen Ganzjahreslehrveranstaltungen im Wintersemester beginnen, wurde die Semesterangabe so gewählt, dass die Semester 1, 3 und 5 im Wintersemester, bzw. die Semester 2, 4 und 6 stets im Sommersemester bedeuten.

Ein „*“ (= „oder“-LVA) neben der LVA.Nr. bedeutet, dass diese LVA im Winter- und im Sommersemester mit gleichem Inhalt angeboten wird und dem Studierenden freigestellt wird, diese LVA im Winter- oder im Sommersemester zu besuchen.

Ein „+“ (= „und“-LVA) neben der LVA.Nr. bedeutet, dass diese LVA im Winter und im Sommersemester vom Studierenden besucht werden muss (= Ganzjahreslehrveranstaltung)

Abkürzungen :

LVA.Nr.: Lehrveranstaltungsnummer

Typ der Lehrveranstaltung

VO:	Vorlesung
VU:	Vorlesung mit Übung
VS:	Vorlesung mit Seminar
UE:	Übung
PR:	Praktikum
SE:	Seminar
STD:	Semesterstundenzahl
WStd:	Semesterstundenzahl im Winter
SStd:	Semesterstundenzahl im Sommer
WS:	Wintersemester
SS:	Sommersemester

217 Bakkalaureatsstudium Lebensmittel- und Biotechnologie

Das Bakkalaureatsstudium der Lebensmittel- und Biotechnologie dauert sechs Semester und umfasst 147 Semesterstunden, bzw. 180 ECTS, wovon 129 Semesterstunden Pflicht-Lehrveranstaltungen (162 ECTS), 15 Semesterstunden freie Wahlfächer (15 ECTS) und 3 Semesterstunden Wahlfächer (3 ECTS) sind.

Studieneingangsphase:

Folgende Lehrveranstaltungen umfassen die Studieneingangsphase. Sie kennzeichnen das Studium Lebensmittel- und Biotechnologie:

VO	Einführung in die Chemie
UE	Einführung in die Chemie Übungen
VO	Allgemeine und Physikalische Chemie
VU	Einführung in die Zellbiologie und Genetik
VU	Einführung in das mikrobiologische Arbeiten
VO	Grundzüge Maschinen-, Apparatebau I
UE	Maschinen-, Apparatebau Übungen I

Es sind zwei Bakkalaureatsarbeiten im Rahmen von Lehrveranstaltungen zu absolvieren. Eine davon ist im Rahmen der Lehrveranstaltung „Bakkalaureatsseminar“ zu verfassen, eine weitere in Form eines Arbeitsprotokolls wahlweise aus folgenden Lehrveranstaltungen:

Angewandte Mikrobiologie Übungen I, Biochemie Übungen, Molekularbiologie Übungen, Qualitätsmanagement Übungen, Verfahrenstechnisches Praktikum

Im Rahmen des Bakkalaureatsstudiums ist eine Pflichtpraxis in einschlägigen Industriebetrieben oder in außeruniversitären Forschungs-, Prüf- und Untersuchungsanstalten im Ausmaß von insgesamt zwei Monaten nachweislich zu absolvieren.

Wenn die Absolvierung der Pflichtpraxis in den oben genannten Institutionen nicht möglich ist, kann diese nach Erbringung von mindestens fünf Absagen in jeweils einmonatigen Abschnitten durch entgeltfreie Mitarbeit an Industrieprojekten von Instituten der Studienrichtung absolviert werden.

Lehrveranstaltungen:**1. Semester**

LV-Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Vortragender	Std/ECTS	Fach
605.101	VO	Einführung in die Chemie	Stingeder	2.0/02	P
605.102	UE	Einführung in die Chemie Übungen	Stingeder	2.0/02	P
605.103	VO	Allgemeine und Physikalische Chemie	Stingeder	4.0/05	P
315.141	VU	Einführung in die Zellbiologie und Genetik	Löppert	5.0/06	P
350.100	VO	Grundzüge Maschinen-, Apparatebau I	Braun	2.0/03	P
350.101	UE	Grundzüge Maschinen-, Apparatebau Übungen I	Braun	1.0/01	P
505.100	VO	Mathematik	Konecny	3.0/03	P
505.101	UE	Mathematik Übungen	Konecny	2.0/02	P
505.103	VU	Einführung in die Datenverarbeitung	N.N.	2.0/02	P

515.100	VO	Physik	Tschegg	3.0/03	P
---------	----	--------	---------	--------	---

2. Semester

605.104	VO	Analytische Chemie	Stingeder	4.0/06	P
*) 605.105	UE	Analytische Chemie Übungen	Stingeder	7.0/07	P
*) 605.106	UE	Instrumentelle Analytische und Physikalische Chemie Übungen	Stingeder	6.0/06	P
620.101	VU	Einführung in das mikrobiologische Arbeiten	Mattanovich	2.0/02	P
350.102	VU	Grundzüge Maschinen-, Apparatebau II	Braun	5.0/05	P

3. Semester

*) 605.105	UE	Analytische Chemie Übungen	Stingeder	7.0/07	P
*) 605.106	UE	Instrumentelle Analytische und Physikalische Chemie Übungen	Stingeder	6.0/06	P
605.107	VO	Organische Chemie für Lebensmittel- und Biotechnologen	Kosma	3.0/04.5	P
*) 605.108	UE	Organische Chemie Übungen	Kosma	3.0/03	P
605.109	VO	Grundlagen der Biochemie	Altmann	3.0/04.5	P
610.100	VO	Hygiene	Kneifel	2.0/03	P
620.102	VO	Allgemeine Mikrobiologie	Sleytr	2.0/03	P
620.103	UE	Allgemeine Mikrobiologie Übungen	Mattanovich	5.0/05	P
350.103	VO	Thermodynamik	Fischer	3.0/04.5	P
505.102	VU	Statistik	Strelec	2.0/02	P

4. Semester

*) 605.108	UE	Organische Chemie Übungen	Kosma	3.0/03	P
605.111	VO	Biochemie und mikrobielle Physiologie I	Obinger	2.0/03	P
605.123	VO	Biochemie und mikrobielle Physiologie II	Obinger	2.0/03	P
*) 605.112	UE	Biochemie Übungen	Altmann	5.0/05	P
620.104	VO	Grundlagen der Bioprozeßtechnik	Katinger	4.0/06	P
620.105	UE	Angewandte Mikrobiologie Übungen I	Rüker	4.0/04	P
635.100	VO	Einführung in die Molekularbiologie	Glößl	2.0/03	P
*) 635.101	UE	Molekularbiologie Übungen I	Hauser	3.0/03	P
350.104	VO	Energie-, Stoff- und Impulstransport	Fischer	3.0/04.5	P

5. Semester

*) 605.112	UE	Biochemie Übungen	Altmann	5.0/05	P
350.105	VO	Meß- und Regeltechnik I	Braun	2.0/03	P
350.106	VO	Mechanische und thermische Verfahrenstechnik I	Wendland	4.0/06	P
625.100	VO	Lebensmitteltechnologische Grundverfahren	Berghofer	2.0/03	P
625.101	PR	Verfahrenstechnisches Praktikum	Novalin	3.0/03	P
365.100	VO	Rechtslehre für Lebensmittel- und Biotechnologen	Noll	2.0/03	P

STUDIENFÜHRER LEBENSMITTEL- UND BIOTECHNOLOGIE

	625.102	VS	Qualitätsmanagement	Bliem	4.0/05	P
	625.103	UE	Qualitätsmanagement Übungen	Kunesch	3.0/03	P
	355.103	VO	Projektmanagement	Wytrzens	2.0/03	P
*)	635.101	UE	Molekularbiologie Übungen I	Hauser	3.0/03	P

6. Semester

	610.101	VO	Allgemeine Lebensmittelwissenschaften	N.N.	2.0/03	P
	620.106	VO	Allgemeine Biotechnologie	Katinger	2.0/03	P
	625.104	VS	Betriebswirtschaft und Betriebsorganisation	N.N.	3.0/03	P

Bakkalaureatsseminare

*)	605.113	SE	Bakkalaureatsseminar	N.N.	2.0/08	P
*)	610.102	SE	Bakkalaureatsseminar	N.N.	2.0/08	P
*)	620.107	SE	Bakkalaureatsseminar	N.N.	2.0/08	P
*)	625.105	SE	Bakkalaureatsseminar	N.N.	2.0/08	P
*)	630.101	SE	Bakkalaureatsseminar	N.N.	2.0/08	P
*)	635.102	SE	Bakkalaureatsseminar	N.N.	2.0/08	P
*)	350.107	SE	Bakkalaureatsseminar	N.N.	2.0/08	P

Wahlfächer

LV-Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Vortragender	WStd/ECTS	SStd/ECTS

Lebensmittelwissenschaften					
350.109	VO	Kältetechnik und Kühllagerung	Braun	3.0/03	
610.103	VO	Technologie tierischer Lebensmittel	Foißy	2.0/02	
610.105	VO	Verpackungstechnik	Tacker	2.0/02	
625.109	VO	Einführung in die Ernährungswissenschaften	Windisch	2.0/02	
625.110	VO	Technologie pflanzlicher Lebensmittel	Berghofer		2.0/02
625.111	VO	Fermentationsprozesse in der Lebensmitteltechnologie	Haltrich	2.0/02	
625.112	VO	Enzymtechnologische Verfahren	Kulbe	2.0/02	
625.113	PR	Enzymtechnologisches Praktikum	Kulbe		3.0/03
625.114	VO	Angewandte Betriebshygiene	Schleining		2.0/02
625.115	UE	Angewandte Betriebshygiene Übungen	Bliem	3.0/03	
635.103	VU	Molekularbiologische Lebensmittel-Analytik	Hauser		2.0/02
Biotechnologie					
605.116	VO	Nachwachsende Rohstoffe - Ausgewählte Kapitel	Praznik	2.0/02	
620.109	VU	Biologische Sicherheit	Dobhoff-Dier	2.0/02	
620.110	VO	Bioprozßtechnik	Bliem	2.0/02	
620.111	VO	Pflanzenbiotechnologie	Laimer da Camara	2.0/02	
620.112	UE	Pflanzenbiotechnologie Übungen	Laimer da Camara	3.0/03	
625.116	VO	Biochemische Reaktionstechnik VS Bioethik	Haltrich	2.0/02	2.0/02

Zell- und Molekularbiologie

620.117	VO	Molekularbiologische Arbeitsmethoden	Rüker	2.0/02	
620.118	VO	Regulation des Zellstoffwechsels	Mattanovich	2.0/02	
620.121	VO	Einführung in die Immunologie	Luckenbach		2.0/02
620.122	VU	Allgemeine Mykologie	Prillinger		3.0/03
630.103	VO	Methoden der Ultrastrukturforschung	Sleytr	2.0/02	
630.104	UE	Methoden der Ultrastrukturforschung Übungen	Sleytr		3.0/03
620.130	VO	Diversität und Systematik der Mikroorganismen	N.N.	2.0/02	
635.127	VU	Immunchemie	Steindl		3.0/03
635.107	VO	Zellbiologie	Mach		2.0/02
635.108	UE	Zellbiologische Übungen	Goller		3.0/03
635.109	VO	Molekulargenetik	Adam		2.0/02
635.110	VU	Computerunterstützte Datenbearbeitung in der Molekularbiologie	Hauser	2.0/02	
635.111	VO	Genetische Ressourcen von Nutzpflanzen	Adam		2.0/02

Verfahrenstechnik, Energie- und Umwelttechnik

350.110	VO	Energiewirtschaft	Braun		3.0/03
350.111	VU	Energietechnik	Fischer		3.0/03
350.112	VO	Energie- und Umwelttechnik	Braun		3.0/03
350.113	VU	Molekulare Grundlagen der Verfahrenstechnik	Fischer		3.0/03
350.114	VU	Elektrotechnik	Deininger		3.0/03
350.115	VU	Einführung in die Elektronik	N.N.		2.0/02
350.116	VO	Fördertechnik	Braun	3.0/03	
350.117	VO	Erneuerbare Ressourcen	Braun		2.0/02
505.105	VU	Ingenieurmathematik	Konecny		2.0/02
520.100	VO	Umwelthygiene	N.N.		2.0/02
520.101	VU	Chemische und hygienische Beurteilung von Wasser und Abwasser	N.N.		2.0/02
520.103	VO	Industriewasserwirtschaft	Haberl		2.0/02
520.104	VO	Abfallwirtschaft	Lechner	2.0/02	
605.117	VO	Umweltanalytik	Stingeder		2.0/02
605.118	VO	Chemisches Rechnen	Prohaska	1.0	+ 1.0/02
620.123	VO	Umweltbiotechnologische Verfahren	Braun	3.0/03	
620.124	VU	Automatisierung von Bioprozessen	Bayer		2.0/02

Management

355.104	VO	Organisation und Führung	Darnhofer		2.0/02
355.105	VS	Operative und strategische Planung (Controlling) in der Ernährungswirtschaft	N.N.		3.0/03
355.106	VO	Rhetorik, Präsentations- und Verhandlungstechnik	Pöchtrager		2.0/02
355.107	VU	Marketing	Schiebel		3.0/03
440.173	VO	Planungstechniken	Gronalt		2.0/02
620.126	VO	Innovationsmanagement	Gatterer		2.0/02

625.106 VS	Technische Anwendung von Computersystemen	Schleining	3.0/03
625.107 UE	Technische Anwendung von Computersystemen Übungen	Schleining	2.0/02
625.108 VO	Qualitätsmanagementsysteme in der Praxis	Plaschke	2.0/02

Getränketechnologie

610.106 VO	Spezielle Milchhygiene und -technologie	Foißy	2.0/02
625.117 VO	Technologie des Weines	Eder	2.0/02
625.118 VO	Technologie der Brauerei	Urban	3.0/03
625.121 VU	Brauereibetriebskontrolle	Silberhumer	2.0/02
625.122 VO	Technologie der Obst- und Gemüseverarbeitung	Weiss	2.0/02
625.123 VO	Technologie der Spirituosen und der alkoholfreien Getränke	Berghofer	2.0/02

Liste der Prüfungsfächer

Gegenstände, Typ	Mindest-Std.	ECTS
------------------	--------------	------

Prüfungsfächer

Chemie	34.0	40
Biologie/Biochemie/Mikrobiologie/Genetik	38.0	46
Verfahrenstechnik	25.0	33
Mathematik/Statistik/Physik	12.0	12
Management und Recht	14.0	17
Fachliche Studieninhalte	6.0	14

Wahlfächer

Lebensmittelwissenschaften	25.0	25
Biotechnologie	15.0	15
Zell- und Molekularbiologie	30.0	30
Verfahrenstechnik, Energie- und Umwelttechnik	41.0	41
Management	23.0	23
Getränketechnologie	13.0	13

Entsprechend der Zuordnung zu Ingenieurwissenschaftlichen Studien wird den Absolventen bzw. Absolventinnen des Bakkalaureatsstudiums der akademische Grad „Bakkalaurea der technischen Wissenschaften“ bzw. „Bakkalaureus der technischen Wissenschaften“, abgekürzt jeweils „Bakk.techn.“ verliehen.

Das Studium kann abgeschlossen werden, wenn folgende Punkte erfüllt sind:

- die erfolgreiche Ablegung der Prüfungsfächer, bestehend aus Pflichtfächern und Wahlfächern
- die Absolvierung von 15 Semesterstunden Freie Wahlfächer
- positive Beurteilung der Bakkalaureatsarbeiten
- den Nachweis der Absolvierung des Praktikums

417 Magisterstudium Lebensmittelwissenschaft und -technologie

Das Magisterstudium der Lebensmittelwissenschaft und -technologie dauert vier Semester und umfasst 63 Semesterstunden, bzw. 120 ECTS, wovon 47 Semesterstunden Pflicht-Lehrveranstaltungen (70,5 ECTS), 6 Semesterstunden freie Wahlfächer (6 ECTS) und 10 Semesterstunden Wahlfächer (13,5 ECTS) sind.

Die Magisterarbeit stellt einen integrierenden Bestandteil des jeweiligen Magisterstudiums dar und wird mit 30 ECTS bewertet.

Das Thema der Magisterarbeit ist einem dem Magisterstudium zugehörigen Fach zu entnehmen.

Jenem Universitätslehrer, der das Thema der gewählten Magisterarbeit vorgeschlagen hat, obliegt auch die Betreuung der/des Kandidatin/en.

Die Magisterarbeit ist bei der/dem Studiendekan/in einzureichen.

Im Rahmen des Magisterstudiums ist eine Pflichtpraxis in einschlägigen Industriebetrieben oder in außeruniversitären Forschungs- Prüf- und Untersuchungsanstalten im Ausmaß von insgesamt zwei Monaten nachweislich zu absolvieren.

Wenn die Absolvierung der Pflichtpraxis in den oben genannten Institutionen nicht möglich ist, kann diese nach Erbringung von mindestens fünf Absagen in jeweils einmonatigen Abschnitten durch entgeltfreie Mitarbeit an Industrieprojekten von Instituten der Studienrichtung absolviert werden.

Lehrveranstaltungen:

LV-Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Vortragender	Std/ECTS	Fach
Pflichtfächer					
Allgemeine Lebensmittelwissenschaften					
+) 610.300	VO	Lebensmittelchemie	Mayer	4.0/06	P
+) 610.301	UE	Lebensmittelchemie Übungen	Mayer	4.0/06	P
610.303	VO	Lebensmittelmikrobiologie	Kneifel	3.0/04.5	P
610.304	UE	Lebensmittelmikrobiologie Übungen	Kneifel	2.0/03	P
610.305	VU	Lebensmittelphysik	Schleining	2.0/03	P
610.306	VO	Lebensmitteltoxikologie	N.N.	2.0/03	P
625.300	VO	Humanernährung	N.N.	2.0/03	P
625.301	VU	Lebensmittelsensorik	N.N.	2.0/03	P
Lebensmitteltechnologie					
350.300	VU	Mechanisch Thermische Verfahrenstechnik II	Wendland	3.0/04.5	P
610.307	VU	Verpackungstechnik in der Lebensmittelindustrie	Tacker	2.0/03	P
*) 625.302	VO	Lebensmitteltechnologie	Berghofer	5.0/07.5	P
*) 625.303	UE	Lebensmitteltechnologisches Praktikum	Berghofer	3.0/04.5	P
+) 625.304	VS	Biotechnologie der Lebensmittel	Kulbe	4.0/06	P
*) 625.305	UE	Angewandtes Qualitätsmanagement	Bliem	5.0/07.5	P

Management und Recht

355.301	VO	Marketing	N.N.	2.0/03	P
365.301	VO	Spezielles Lebensmittel-Recht	Brustbauer	2.0/03	P

Wahlfächer

LV-Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Vortragender	WStd/ECTS	SStd/ECTS

Produktion und spezielle Lebensmitteltechnologien					
325.300	VO	Tierproduktion	N.N.	2.0/02	
330.300	VO	Pflanzenproduktion	N.N.	2.0/02	
610.308	VO	Technologie der Milch	Foißy		2.0/02
625.117	VO	Technologie des Weines	Eder	2.0/02	
625.118	VO	Technologie der Brauerei	Urban	3.0/03	
625.122	VO	Technologie der Obst- und Gemüseverarbeitung	Weiss	2.0/02	
625.123	VO	Technologie der Spirituosen und der alkoholfreien Getränke	Berghofer	2.0/02	
625.124	VO	Technologie der Fischverarbeitung	N.N.	1.0/01	
625.125	VO	Technologie der Fette	Buchgraber	2.0/02	
625.126	VO	Technologie der Kohlenhydrate	Kulbe		2.0/02
625.127	VO	Technologie der Süßwaren	Fila		2.0/02
625.128	VO	Technologie des Zuckers	Hein		2.0/02
625.129	VO	Molekulare Biotechnologie der Pilze	Peterbauer		2.0/02
625.307	VO	Technologie der Getreideverarbeitung	Glattes	2.0/02	
625.308	VO	Technologie der Fleischverarbeitung	Smulders		3.0/03
Verfahrens- und Umwelttechnik					
350.109	VO	Kältetechnik und Kühlung	Braun	3.0/03	
350.110	VO	Energiewirtschaft	Braun	3.0/03	
350.111	VU	Energietechnik	Fischer	3.0/03	
350.113	VU	Molekulare Grundlagen der Verfahrenstechnik	Fischer		3.0/03
350.116	VO	Fördertechnik	Braun	3.0/03	
350.301	VU	Prozesssimulation	Fischer		2.0/02
520.100	VO	Umwelthygiene	N.N.		2.0/02
520.301	VU	Chemische Beurteilung von Wasser und Abwasser	N.N.		2.0/02
605.117	VO	Umweltanalytik	Stingeder		2.0/02
620.123	VO	Umweltbiotechnologische Verfahren	Braun	3.0/03	
625.112	VO	Enzymtechnologisches Verfahren	Kulbe	2.0/02	
625.309	VO	Membrantrennverfahren in der Lebensmittel- und Biotechnologie und Umwelttechnik	Novalin	2.0/02	
350.308	VU	Meß-, Steuer- und Regeltechnik II	Braun	2.0/02	
Chemie/Hygiene					
520.302	VO	Wasserhygiene	N.N.	2.0/02	

605.309	VO	Biochemie der Spurenelemente	Obinger	2.0/02	
605.310	VO	Bioorganische Chemie	Kosma		2.0/02
605.311	VU	Kinetik biochemischer Reaktionen	Furtmüller		2.0/02
605.314	VU	Instrumentelle Analytik für Fortgeschrittene	Stingeder		3.0/03
605.318	VO	Chemie und Analytik der Lebensmittelzusatzstoffe	Praznik		2.0/02
610.309	VO	Authentizität von Lebensmitteln	Mayer		2.0/02
610.310	VO	Lebensmittel-Aromen	Ulberth		2.0/02
635.103	VU	Molekularbiologische Lebensmittel-Analytik	Hauser		2.0/02
605.321	VU	Biochemische und Biotechnologische Arbeitsmethoden (Analytikdesign)	Staudacher	3.0/03	

Ernährungswissenschaften

625.310	VO	Großküchen- und Gemeinschaftsverpflegung	N.N.	2.0/02	
625.311	VO	Ernährungsphysiologie	Windisch	2.0/02	
625.313	VO	Ernährungspsychologie	N.N.	2.0/02	

Management/Recht

355.303	VS	Produktentwicklung	Wytrzens	2.0/02	
365.302	VO	Patentrecht	Zacherl		2.0/04.5
540.301	VO	Nachhaltige Entwicklung- und Kreislaufwirtschaft	N.N.		2.0/02
610.314	VS	Lebensmittel-Sicherheit und Risikomanagement	Kneifel		2.0/02
620.126	VO	Innovationsmanagement	Gatterer	2.0/02	
625.121	VU	Brauereibetriebskontrolle	Silberhumer	2.0/02	
625.322	VO	Food Supply Chain Management	Pöchtrager		2.0/02

Praktika

350.302	PR	Meßtechnisches Praktikum	Braun		3.0/03
350.306	PR	Energietechnisches Praktikum	Braun	3.0/03	
610.311	PR	Milchtechnisches Praktikum	Mayer		3.0/03
625.113	PR	Enzymtechnologisches Praktikum	Kulbe		3.0/03

Seminare

610.312	SE	Milchwissenschaftliches Seminar	Kneifel	1.0	+ 1.0/02
625.314	SE	Lebensmitteltechnologisches Seminar	Kulbe	2.0/02	
625.315	SE	Enzymtechnologisches Seminar	Kulbe		2.0/02

Liste der Prüfungsfächer der Magisterprüfung

Gegenstände, Typ	Mindest-Std.	ECTS

Prüfungsfächer		
Allgemeine Lebensmittelwissenschaften	21.0	31.5

Lebensmitteltechnologie	22.0	33
Management/Recht	4.0	06

Wahlfächer

Produktion und spezielle Lebensmitteltechnologien	31.0	31
Verfahrens- und Umwelttechnik	32.0	32
Chemie/Hygiene	22.0	22
Ernährungswissenschaften	6.0	06
Management/Recht	14.0	14
Praktika	12.0	12
Seminare	6.0	06

Entsprechend der Zuordnung zu Ingenieurwissenschaftlichen Studien wird den Absolventen und Absolventinnen des Magisterstudiums der akademische Grad Diplom-Ingenieurin bzw. Diplom-Ingenieur, abgekürzt jeweils „Dipl.-Ing.“ oder „DI“ verliehen.

Die Magisterprüfung ist in zwei Teilen abzulegen.

Der erste Teil umfasst die in den Pflicht- und Wahlfächern genannten Prüfungsfächer im Ausmaß von 63 Semesterstunden, bestehend aus Pflichtfächern im Ausmaß von 47 Semesterstunden, aus den im Studienplan angeführten Wahlfächern im Ausmaß von 10 Semesterstunden und aus 6 Semesterstunden Freie Wahlfächer gemäß § 4 (25) UniStG und wird mit positiver Beurteilung aller Lehrveranstaltungen absolviert.

Absolvierte Lehrveranstaltungen aus dem Wahlfachkatalogen des Bakkalaureatstudiums "Lebensmittel- und Biotechnologie" können in den Magisterstudien "Biotechnologie" und Lebensmittelwissenschaften und -technologie" nicht angerechnet werden.

Der zweite Teil der Magisterprüfung ist mündlich und als kommissionelle Prüfung abzuhalten und hat zu umfassen: Prüfung aus dem Fach, dem das Thema der Magisterarbeit zuzuordnen ist und aus einem weiteren Fach, das als Schwerpunkt des Studiums anzusehen ist. Dieses zweite Prüfungsfach ist durch den Studiendekan in Absprache mit dem Studierenden festzulegen.

Die Anmeldung zum zweiten Teil der Magisterprüfung setzt voraus:

- Die erfolgreiche Ablegung der angeführten Prüfungen
- Positive Beurteilung der Magisterarbeit
- Absolvierung der zweimonatigen Pflichtpraxis.

418 Magisterstudium Biotechnologie

Das Magisterstudium der Biotechnologie dauert vier Semester und umfasst 63 Semesterstunden, bzw. 120 ECTS, wovon 44 Semesterstunden Pflicht-Lehrveranstaltungen (66 ECTS), 6 Semesterstunden freie Wahlfächer (6 ECTS) und 13 Semesterstunden Wahlfächer (18 ECTS) sind.

Die Magisterarbeit stellt einen integrierenden Bestandteil des jeweiligen Magisterstudiums dar und wird mit 30 ECTS bewertet.

Das Thema der Magisterarbeit ist einem dem Magisterstudium zugehörigen Fach zu entnehmen.

Jenem Universitätslehrer, der das Thema der gewählten Magisterarbeit vorgeschlagen hat, obliegt auch die Betreuung der/des Kandidatin/en.

Die Magisterarbeit ist bei der/dem Studiendekan/in einzureichen.

Im Rahmen des Magisterstudiums ist eine Pflichtpraxis in einschlägigen Industriebetrieben oder in außeruniversitären Forschungs- Prüf- und

Untersuchungsanstalten im Ausmaß von insgesamt zwei Monaten nachweislich zu absolvieren.

Wenn die Absolvierung der Pflichtpraxis in den oben genannten Institutionen nicht möglich ist, kann diese nach Erbringung von mindestens fünf Absagen in jeweils einmonatigen Abschnitten durch entgeltfreie Mitarbeit an Industrieprojekten von Instituten der Studienrichtung absolviert werden.

Lehrveranstaltungen:

LV-Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Vortragender	Std/ECTS	Fach
Pflichtfächer					
350.300	VU	Mechanische und thermische Verfahrenstechnik II	Wendland	3.0/04.5	P
365.302	VO	Patentrecht	Zacherl	2.0/04.5	P
505.300	VU	Computational Mathematics und Bioinformatik	N.N.	3.0/04.5	P
605.300	VU	Biophysikalische Chemie	Wilson	2.0/03	P
*) 605.301	UE	Biochemische Übungen II	Altmann	5.0/09	P
+) 620.300	VU	Angewandte Mikrobiologie	Katinger	6.0/09	P
+) 620.302	VO	Zellfabrik Mikroorganismen (Bakterien, Hefe, Pilze), höhere Zellen (tierische und pflanzliche Zellen)	Mattanovich	6.0/07.5	P
620.303	VU	Biotechnologischer Anlagenbau und Prozeßleittechnik	Doblhoff-Dier	3.0/03	P
620.342	VU	Qualitätsmanagement für Biotechnologie	Bliem	3.0/04.5	P
630.300	VO	Nanobiotechnologie	Sleytr	2.0/03	P
635.300	UE	Molekularbiologie Übungen II	Adam	3.0/04.5	P
635.320	VO	Zell- und Molekularbiologie	Borth	6.0/09	P

Wahlfächer

LV-Nr.	Typ	Lehrveranstaltung	Vortragender	WStd/ECTS	SStd/ECTS
Biotechnologie					
605.116	VO	Nachwachsende Rohstoffe - Ausgewählte Kapitel	Praznik	2.0/02	
605.321	VU	Biochemische und Biotechnologische Arbeitsmethoden (Analytikdesign)	Staudacher	3.0/03	
620.109	VU	Biologische Sicherheit	Doblhoff-Dier	2.0/02	
620.110	VO	Bioprozeßtechnik	Bliem	2.0/02	
620.111	VO	Pflanzenbiotechnologie	Laimer da Camara	2.0/02	
620.112	UE	Pflanzenbiotechnologie Übungen	Laimer da Camara		3.0/03
620.304	VS	Stammverbesserung von Mikroorganismen und höheren Zellen	Mattanovich		2.0/02
620.305	VO	Antigene und Impfstoffe	Dorner		2.0/02
620.307	VO	Mikrobiologische Grundlagen umweltbiotechnologischer Verfahren	Braun		2.0/02
620.308	VO	Proteintechnologie und Down-Stream-Processing	Jungbauer	2.0/02	
620.309	VU	Tierische Zellkultur	Borth	3.0/03	

620.310	VO	Angewandte Virologie	Grabherr	2.0/02	
620.311	VO	Immunologie	Luckenbach		2.0/02
625.112	VO	Enzymtechnologische Verfahren	Kulbe	2.0/02	
630.301	VO	Digitale Bildverarbeitung in der Lebensmittel- und Biotechnologie	Pum	2.0/02	
620.127	VU	Immunchemie	Steindl		3.0/03

Biochemie

350.304	VU	Modellierung und Simulation von Biomolekülen	N.N.	3.0/03	
605.302	VO	Proteinchemie	Fischer	2.0/02	
605.303	VU	Bioanorganische Chemie	Obinger		2.0/02
605.306	VU	Proteomics (in engl.Spr.)	Altmann		2.0/02
605.307	VO	Glycobiologie (in engl.Spr.)	Wilson	2.0/02	
605.309	VO	Biochemie der Spurenelemente	Obinger	2.0/02	
605.310	VO	Bioorganische Chemie	Kosma		2.0/02
605.311	VU	Kinetik biochemischer Reaktionen	Furtmüller		2.0/02
605.312	VO	Biochemie der Pflanzen	Stich	2.0/02	
605.313	VU	Moderne Methoden der Strukturanalyse	Altmann		3.0/03
605.314	VU	Instrumentelle Analytik für Fortgeschrittene	Stingeder		3.0/03
625.318	VO	Struktur und Funktion von Proteinen	Haltrich	2.0/02	

Zell- und Molekularbiologie

505.301	VU	Bioinformatik	N.N.	3.0/03	
620.117	VO	Molekularbiologische Arbeitsmethoden	Rüker	2.0/02	
620.313	VO	Mikrobieller Pflanzenschutz	Lelley		2.0/02
620.314	VO	Systematik der Mikroorganismen	N.N.	2.0/02	
620.315	UE	Spezielle Mycologie Übungen	Prillinger	3.0/03	
630.103	VO	Methoden der Ultrastrukturforschung	Sleytr	2.0/02	
630.104	UE	Methoden der Ultrastrukturforschung Übungen	Sleytr		3.0/03
630.304	VO	Prokaryontische Glycokonjugate	Messner	2.0/02	
635.107	VO	Zellbiologie	Mach		2.0/02
635.301	VO	Genomstruktur und Genomanalyse	Steinkellner	2.0/02	
635.302	VO	Molekulare Gentik von Hefen und Pilzen	Adam	3.0/03	
635.303	UE	Molekulare Gentik von Hefen und Pilzen Übungen	Adam	3.0/03	
635.304	VO	Molekularbiologie der Pflanzen	Luschnig		2.0/02
635.305	VO	Molekularbiologie der Pflanze-Pathogen-Interaktion	Adam		2.0/02
635.306	VO	Zellbiologische Arbeitsmethoden	Hauser		2.0/02
635.307	VO	Entwicklungsgenetik	Hauser		2.0/02
635.308	VU	Zellfabrik - Pflanzen	Steinkellner		3.0/03
635.309	VU	Molekulare Phytopathologie	Adam		3.0/03
635.310	VU	Phylogenetische Auswertung von DNA-Sequenzen	Schlötterer	2.0/02	
620.332	VO	Systembiologie	Rüker		2.0/02

Verfahrens- und Umwelttechnik

350.110	VO	Energiewirtschaft	Braun	3.0/03	
350.111	VU	Energietechnik	Fischer	3.0/03	
350.112	VO	Energie- und Umwelttechnik	Braun		3.0/03
350.113	VU	Molekulare Grundlagen der Verfahrenstechnik	Fischer		3.0/03
350.114	VU	Elektrotechnik	Deininger		3.0/03
350.301	VU	Prozeßsimulation	Fischer		2.0/02
350.305	VU	Molekulare Thermodynamik	Wendland	2.0/02	
350.307	VO	Spezielle mechanische Aufarbeitsverfahren	N.N.		2.0/02
350.308	VU	Meß-, Steuer- und Regeltechnik II	Braun	2.0/02	
505.105	VU	Ingenieurmathematik	Konecny		2.0/02
520.103	VO	Industriewasserwirtschaft	Haberl		2.0/02
520.104	VO	Abfallwirtschaft	Lechner	2.0/02	
605.117	VU	Umweltanalytik	Stingeder		2.0/02
605.315	UE	Instrumentelle Analytik - Wahlübungen	Stingeder		4.0/04
620.123	VO	Umweltbiotechnologische Verfahren	Braun	3.0/03	
620.124	VU	Automatisierung von Bioprozessen	Bayer		2.0/02
350.320	VO	Spezielle thermische Aufarbeitsverfahren	Jungbauer		2.0/02
350.321	UE	Spezielle thermische Aufarbeitsverfahren Übungen	Jungbauer		3.0/03
625.309	VO	Membrantrennverfahren in der Lebensmittel- und Biotechnologie und Umwelttechnik	Novalin	2.0/02	

Management und Recht

355.104	VO	Organisation und Führung	Darnhofer	2.0/02	
355.106	VO	Rhetorik, Präsentations- und Verhandlungstechnik	Pöchtrager		2.0/02
355.107	VU	Marketing	Schiebel		3.0/03
355.302	VU	Projektmanagement Vertiefung	N.N.	2.0/02	
365.303	VO	Verfassungs- und Verwaltungsrecht	Groiss	2.0/02	
365.304	VO	Umweltrecht	Kind	2.0/02	
365.305	VO	Recht für Biotechnologen	Noll	2.0/02	
625.108	VO	Qualitätsmanagementsysteme in der Praxis	Plaschke		2.0/02
620.126	VO	Innovationsmanagement	Gatterer	2.0/02	
	VO	Planungstechniken		2.0/02	
	VS	Bioethik		2.0/02	

Seminare

350.309	SE	Energie- und verfahrenstechnisches Seminar	Braun		2.0/02
605.316	SE	Biochemisches Seminar	Staudacher	2.0/02	
620.319	SE	Biotechnologisches Seminar	Katinger	2.0/02	
620.320	SE	Umweltbiotechnologisches Seminar	N.N.		2.0/02
625.315	SE	Enzymtechnologisches Seminar	Kulbe		2.0/02

625.319	SE Lebensmittelbiotechnologisches Seminar	Kulbe		2.0/02	
635.312	SE Molekularbiologisches Seminar	Adam		2.0/02	
635.313	SE Genetisch modifizierte Organismen in der Umwelt	Hauser			2.0/02
Praktika					
350.302	PR Meßtechnisches Praktikum	Braun			3.0/03
350.306	PR Energietechnisches Praktikum	Braun		3.0/03	
350.310	PR Umwelttechnisches Praktikum	Braun			3.0/03
620.321	PR Biotechnologisches Praktikum	Bayer		3.0/03	
620.322	PR Regulation des Zellstoffwechsels - Praktikum	Mattanovich		3.0/03	
620.324	PR Umweltbiotechnologisches Praktikum	Braun			3.0/03
625.113	PR Enzymtechnologisches Praktikum	Kulbe			3.0/03
635.314	PR Molekularbiologisches Praktikum	Hauser		3.0/03	
*)635.315	PR Zellbiologisches Praktikum	Mach		3.0	3.0/03
*)605.317	PR Biochemisches Praktikum	Altmann		3.0	3.0/03

Liste der Prüfungsfächer der Magisterprüfung

Gegenstände, Typ	Mindest-Std.	ECTS

Prüfungsfächer		
Pflichtfächer	44.0	66
Wahlfächer		
Biotechnologie	36.0	36
Biochemie	27.0	27
Zell- und Molekularbiologie	47.0	47
Verfahrens- und Umwelttechnik	47.0	47
Management und Recht	23.0	23
Seminare	16.0	16
Praktika	30.0	30

Entsprechend der Zuordnung zu Ingenieurwissenschaftlichen Studien wird den Absolventen und Absolventinnen des Magisterstudiums der akademische Grad Diplom-Ingenieurin bzw. Diplom-Ingenieur, abgekürzt jeweils „Dipl.-Ing.“ oder „DI“ verliehen.

Die Magisterprüfung ist in zwei Teilen abzulegen.

Der erste Teil umfasst die in den Pflicht- und Wahlfächern genannten Prüfungsfächer im Ausmaß von 63 Semesterstunden, bestehend aus Pflichtfächern im Ausmaß von 44 Semesterstunden, aus den im Studienplan angeführten Wahlfächern im Ausmaß von 13 Semesterstunden und aus 6 Semesterstunden Freie Wahlfächer gemäß § 4 (25) UniStG und wird mit positiver Beurteilung aller Lehrveranstaltungen absolviert.

Absolvierte Lehrveranstaltungen aus dem Wahlfachkatalogen des Bakkalaureatstudiums "Lebensmittel- und Biotechnologie" können in den Magisterstudien "Biotechnologie" und Lebensmittelwissenschaften und -technologie" nicht angerechnet werden.

Der zweite Teil der Magisterprüfung ist mündlich und als kommissionelle Prüfung abzuhalten und hat zu umfassen: Prüfung aus dem Fach, dem das Thema der

Magisterarbeit zuzuordnen ist und aus einem weiteren Fach, das als Schwerpunkt des Studiums anzusehen ist. Dieses zweite Prüfungsfach ist durch den Studiendekan in Absprache mit dem Studierenden festzulegen.

Die Anmeldung zum zweiten Teil der Magisterprüfung setzt voraus:

- Die erfolgreiche Ablegung der angeführten Prüfungen
- Positive Beurteilung der Magisterarbeit
- Absolvierung der zweimonatigen Pflichtpraxis



The Fruit Juice Concentrate Company

Die Ybbstaler Fruchtsaft Ges.m.b.H., mit der Zentrale in Kröllendorf bei Amstetten, zählt weltweit zu den wichtigsten Anbietern in seiner Branche.

Das Unternehmen ist Produzent und internationaler Vermarkter von Fruchtsaftkonzentraten und beliefert namhafte Markenartikelhersteller in 52 Ländern auf fünf Kontinenten.

Unsere Produkte werden weltweit geschätzt, weil Sie das Resultat eines schonenden Veredelungsverfahrens auf Basis von hochwertigen Rohstoffen sind. Wir achten darauf, dass Vitamine, Mineralstoffe und Farbstoffe der frisch verarbeiteten Früchte im Produkt erhalten bleiben und setzen dazu laufend modernisierte Technologien ein.

Wir fertigen nach GMP und befolgen HACCP Richtlinien.

www.ybbstaler.at

Ybbstaler Fruchtsaft Ges.m.b.H., A-3363 Kröllendorf 45
Tel.: +43(0) 7448 / 2304-0, Fax +43 (0) 7448 / 2304-312, e-mail: info@ybbstaler.at

