

Bio- & Lebensmitteltechnologie

Deutsch / Vollzeit

Biotechnology & Food Engineering

German / Full-time



Premium accredited



Jointly creating a
European University



Bio- & Lebensmitteltechnologie

Deutsch | Vollzeit / German | Full-time

Inhaltsverzeichnis

VORWORT	3
STUDIUM IM ÜBERBLICK	4
HINTERGRUND & BERUFSFELDER	6
STUDIUM & ZIELE	7
STUDIENPLAN	8
FORSCHUNG & ENTWICKLUNG	10
FOOD SCIENCE & BIOTECHNOLOGY	11
PROZESSTECHNOLOGIE	11
LUST AUF DIE WELT	12
BERUFSPRAKTIKUM	13
BEWERBUNG ZUM STUDIUM	14
AUFNAHME	14
LEHRENDE	15
AKADEMISCHER GRAD	15
WOFÜR WIR STEHEN	16
AKKREDITIERUNGEN	17
ALUMNI & FRIENDS	18
DISTINGUISHED GUEST LECTURES	19

Table of Content

PREFACE	3
STUDY OVERVIEW	5
BACKGROUND & CAREER PROSPECTS	6
STUDY PROGRAM & GOALS	7
CURRICULUM	9
RESEARCH & DEVELOPMENT	10
FOOD SCIENCE & BIOTECHNOLOGY	11
PROCESS TECHNOLOGY	11
GOING GLOBAL	12
INTERNSHIP	13
ADMISSION REQUIREMENTS	14
ADMISSION PROCEDURE	14
FACULTY	15
DEGREE	15
WHAT WE STAND FOR	16
ACCREDITATIONS	17
ALUMNI & FRIENDS	18
DISTINGUISHED GUEST LECTURES	19



Vorwort

Die Bio- & Lebensmitteltechnologie stellt ein interdisziplinäres Feld auf Basis der Biowissenschaften, Chemie und Verfahrenstechnik dar und beschäftigt sich mit der Entwicklung und Herstellung von Produkten für die Bereiche Gesundheit, Ernährung und Umweltschutz.

Mit ihren enormen Wachstumspotenzialen und beruflichen Entwicklungsmöglichkeiten zählt die Bio- & Lebensmitteltechnologie zu den Schlüsselbranchen des 21. Jahrhunderts. Dies ist vor allem den Fortschritten in der biowissenschaftlichen Forschung zu verdanken, die einerseits im Bereich Biotechnologie neue diagnostische und therapeutische Verfahren ermöglichen und andererseits in der Lebensmitteltechnologie die Versorgung mit gesunden Lebensmitteln sicherstellen. Darüber hinaus tragen diese Fortschritte auch zur Entwicklung umweltverträglicher und effizienter Verfahren in den Bereichen Nachwachsende Rohstoffe, Erneuerbare Energien und Umwelttechnik bei.

Der Bachelorstudiengang Bio- & Lebensmitteltechnologie vermittelt die notwendige Fach-, Methoden- und Lösungskompetenz für ein sehr breites Portfolio an naturwissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Fragestellungen. Darüber hinaus vermittelt das MCI als Unternehmerische Hochschule® die notwendigen Fähigkeiten in den immer wichtiger werdenden Querschnittskompetenzen wie wirtschaftliche und rechtliche Grundlagen sowie den am Arbeitsmarkt stark nachgefragten Schlüsselkompetenzen. Erstklassige Vortragende, der ausgeprägte Praxisbezug, die begrenzte Anzahl der Studienplätze sowie die hervorragende Betreuung gemäß dem MCI-Motto „Wir begleiten motivierte Menschen“ garantieren ausgezeichnete Studienbedingungen mit attraktiven Zukunftschancen.

Preface

Bio- & food technology constitutes an interdisciplinary field which relies on elements from bioscience, chemical science, and process technology. Its primary focus is on developing and manufacturing products in the health, nutrition, and environment protection sectors.

With enormous potential for growth and professional development, bio- as well as food technology are considered key disciplines of the 21st century. This is particularly due to the advancement of research in life sciences, which has, on the one hand, facilitated the developing of new diagnostic and therapeutic procedures in biotechnology and, on the other hand, guaranteed the supply of healthy food products in the area of food technology. The progress made in life sciences research has moreover contributed to the development of eco-friendly and efficient procedures in terms of renewable resources, renewable energy, and environmental engineering.

The bachelor degree program Biotechnology & Food Engineering provides the professional know-how as well as methodological and problem-solving skills which are required to tackle a wide range of scientific and engineering issues. As Entrepreneurial School®, MCI additionally communicates essential competencies in the context of increasingly important horizontal disciplines such as foundations in economics and law. Distinguished lecturers, a strong practical orientation, the limited number of university places, along with outstanding tutoring based on MCI's motto "Mentoring the Motivated" together create an excellent framework for studying and attractive career prospects.

Wir begleiten motivierte Menschen | Mentoring the Motivated



MCI Rector
PROF. DR. ANDREAS ALTMANN



Head of Department & Studies
PROF. DR. CHRISTOPH GRIESBECK

Studium im Überblick

BEZEICHNUNG	Bio- & Lebensmitteltechnologie
AKADEMISCHER GRAD	Bachelor of Science in Engineering B.Sc. BSc* *Führung des akademischen Grades in Verbindung mit der Marke ‚MCI‘ zulässig
DAUER	6 Semester
POSITIONIERUNG	Technisch-naturwissenschaftliches Ingenieurstudium der Biotechnologie und Lebensmitteltechnologie; hoher Praxisbezug durch enge Zusammenarbeit mit der Wirtschaft; wissenschaftlich fundiert; internationale Ausrichtung
ORGANISATIONSFORM	Vollzeit
SEMESTERZEITEN	Wintersemester: Anfang Oktober - Ende Jänner Sommersemester: Anfang März - Ende Juni
AUFBAU	1. - 2. Semester: Grundlagen ab 3. Semester: Spezialisierung in Biotechnologie oder Lebensmitteltechnologie & Interdisciplinary Elective 4. - 5. Semester: Internationales Semester (an einer Partneruniversität oder am MCI) 5. oder 6. Semester: Berufspraktikum, Bachelorarbeit und Bachelorprüfung
SPRACHE	Lehrveranstaltungen in Deutsch sowie teilweise in English (darüber hinaus umfassendes Fremdsprachenangebot)
STUDIENBEITRAG	Für Studierende aus EU- & EWR-Staaten: €363,36 / Semester, zzgl. gesetzlichem ÖH Beitrag. Details & Information für Studierende aus Drittstaaten www.mci.edu/zulassung
STIPENDIEN & FÖRDERUNGEN	Überblick über Fördermöglichkeiten unter www.mci.edu/stipendien
ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN	Personen mit Hochschulreife Personen ohne Hochschulreife mit einschlägiger beruflicher Qualifikation und Zusatzprüfungen in den Fächern Deutsch, Englisch, Mathematik, Physik und Chemie
BEWERBUNG	Online unter www.mci.edu/bewerbung . Bitte angegebene Fristen auf der Website beachten.
AUFNAHMEVERFAHREN	Online Bewerbung: Werdegang & Motivation Online Aufnahmegespräch

Study Overview

PROGRAM	Biotechnology & Food Engineering
AKADEMISCHER GRAD	Bachelor of Science in Engineering B.Sc. BSc* *Use of the academic degree in combination with the brand 'MCI' approved
DURATION	6 semesters
MAIN FOCUS	Technical and scientific engineering program in biotechnology & food technology; practical relevance through close cooperation with the business community; scientific basis; international orientation
TIME MODEL	Full-time
ACADEMIC YEAR	Winter semester: beginning of October - end of January Summer semester: beginning of March - end of June
STRUCTURE	1 st - 2 nd semester: Fundamentals starting from 3 rd semester: Core and major 4 th - 5 th semester: Specialization in biotechnology or food technology & Interdisciplinary Elective 5 th or 6 th semester: International semester (at a partner university or the MCI) 6 th semester: Internship, Bachelor thesis and final exam
LANGUAGES	Language of instruction German, supplemented by English courses (plus a wide range of foreign languages taught)
TUITION	For students from EU & EEA countries: €363,36 / semester / Plus membership fee to the Austrian Student Union (ÖH). Details for students from third countries: www.mci.edu/admission
SCHOLARSHIPS & GRANTS	Overview of sources of financial support available at www.mci.edu/scholarships
ADMISSION REQUIREMENTS	University entrance qualification Additional entry exams in German, English, Mathematics, Physics and Chemistry for applicants without a university entrance qualification but with relevant professional experience
BEWERBUNG	Online at www.mci.edu/application . Please consider the indicated deadlines
SELECTION PROCESS	Online application: CV & motivation Online admission interview

Hintergrund & Berufsfelder

Die Biotechnologie und die Lebensmitteltechnologie nutzen Prinzipien und Strukturen aus der belebten Natur für technische Prozesse und Produkte. Absolventinnen und Absolventen dieses Bachelorstudiums sind an der Schnittstelle von Technik und Naturwissenschaften tätig und beherrschen sowohl die Grundlagen als auch die interdisziplinären Verknüpfungen dieser Bereiche. Sie befassen sich einerseits mit biochemischen, molekularbiologischen sowie gentechnischen und andererseits mit ingenieurwissenschaftlichen Methoden. Dabei arbeiten sie unter anderem mit Zellkulturtechniken, betreiben Bioreaktoren und entwickeln biotechnologische Prozesse. Darüber hinaus umfasst das mögliche Tätigkeitsfeld die vielfältigen Bereiche der Lebensmitteltechnologie, also die Herstellung und Verarbeitung von Lebensmitteln aus geeigneten agrarischen Rohstoffen über alle Zwischenstufen bis hin zum verzehrfähigen Produkt, wobei den Aspekten der Haltbarmachung und Verpackung eine besondere Bedeutung zukommen.

Den Absolventinnen und Absolventen bieten sich aufgrund der breiten, interdisziplinären Ausbildung vielfältige Einsatzbereiche insbesondere in folgenden Branchen:

- Biomedizinische Forschung und Entwicklung
- Pharmazeutische Industrie und Diagnostik
- Landwirtschaft, Lebensmittel- und Futtermittelindustrie
- Chemische Industrie
- Biotechnologischer Apparate- und Anlagenbau
- Mess-, Prüf- und Analysewesen
- Umwelttechnische Industrie
- Öffentliche Infrastruktur, Verbände und Interessenvertretungen
- Internationale Zusammenarbeit und Organisationen
- Consulting, Freie Berufe

Background & Career Prospects

The disciplines of biotechnology and food technology apply natural principles and structures to technical procedures and products. Graduates of the bachelor degree program Biotechnology & Food Engineering situate their work at the interface of technology and natural sciences: They are familiar with the foundations and interdisciplinary connections of both fields and, therefore, deal with biochemical, molecular biological and genetic methods on the one hand, and with methods of engineering on the other. Their tasks include the utilization of cell culture techniques, the operation of bioreactors, and the development of biotechnological procedures. The graduates are moreover equipped to handle the versatile tasks of food technology, ranging from the manufacturing and processing of food from suitable agricultural resources to the individual steps leading up to the ready-to-eat product. A special focus here lies on the aspects of preservation and packaging.

Owing to their broad and interdisciplinary training, graduates of the program are prepared to work in a wide range of positions particularly in the following sectors:

- *biomedical research and development*
- *pharmaceutical industry and diagnostics*
- *agriculture, food and animal feed industry*
- *chemical industry*
- *apparatus and plant engineering for biotechnological purposes*
- *measuring, testing and analysis*
- *environmental engineering*
- *public infrastructure, associations and special interest groups*
- *international cooperation and organizations*
- *consulting, freelancing*

Studium & Ziele

Das Bachelorstudium der Bio- & Lebensmitteltechnologie stellt ein interdisziplinäres Studium auf Basis der Biowissenschaften, Chemie und Verfahrenstechnik dar. Da biologische Prinzipien die Grundlage der Biotechnologie und der Lebensmitteltechnologie darstellen, müssen Bio- und LebensmitteltechnologInnen und -technologInnen über ein fundiertes Wissen aus verschiedenen biowissenschaftlichen Bereichen wie beispielsweise der Mikrobiologie, Zellbiologie, Biochemie oder Genetik verfügen. Zur Implementierung biotechnologischer und lebensmitteltechnologischer Prozesse im industriellen Maßstab ist darüber hinaus ein breites verfahrenstechnisches Wissen notwendig, das durch Spezialfächer wie Bioverfahrenstechnik, Technische Mikrobiologie oder Lebensmittelproduktion ergänzt wird.

Die AbsolventInnen und Absolventen sind somit in der Lage, biotechnologische und lebensmitteltechnologische Prozesse von den genetischen Grundlagen bis zum Produkt verstehen, bearbeiten und optimieren zu können. Die verfahrenstechnische Ausrichtung des Studiengangs soll die AbsolventInnen und Absolventen insbesondere dazu befähigen, biowissenschaftliche Erkenntnisse aus dem Labormaßstab in technische Prozesse zu überführen.

Zusätzlich haben die Studierenden die Möglichkeit, sich durch die Auswahl von zwei Wahlpflichtmodulen mehr in Richtung der Biotechnologie oder der Lebensmitteltechnologie zu spezialisieren. Im 4. Semester besteht die Wahl zwischen Umweltbiotechnologie und Lebensmittelanalytik. Im 5. Semester ermöglichen umfangreiche Wahlmodule im Rahmen von 9 ECTS die Spezialisierung entweder in Richtung der pharmazeutischen Biotechnologie oder in Richtung der Lebensmitteltechnologie. Die Wahlmodule im 4. und 5. Semester können völlig unabhängig voneinander kombiniert werden.

Study Program & Goals

The bachelor degree program Biotechnology & Food Engineering represents an interdisciplinary field based on elements from bioscience, chemical science, and process technology. Since biological principles provide the foundation for studies in biotechnology as well as food technology, researchers in these fields need to be equipped with profound knowledge in different branches of bioscience. These, for instance, include microbiology, cell biology, biochemistry, and genetics. In addition, a broad knowledge of process technology is necessary for the industrial-scale implementation of biotechnological and food technological processes. These foundations are further complemented by subjects such as bioprocess engineering, technical microbiology, or food production.

Students of Biotechnology & Food Engineering acquire the ability to understand, manipulate, and optimize biotechnological and food technological processes from the genetic basis to the final product. Grounded in process technology, the study program Biotechnology & Food Engineering is designed to enable students to transfer bioscientific insights gained in laboratory studies to large-scale technical procedures.

The students additionally receive the possibility to acquire a specialization in either biotechnology or food technology by choosing electives from the respective fields. In the 4th semester they are able to choose between the subjects of environmental biotechnology and food chemistry. In the 5th semester extensive elective courses, covering a total of 9 ECTS, allow for specialization in pharmaceutical biotechnology or food technology. The elective subjects offered in the 4th and 5th semester can be combined independently.



Studienplan

Semester Credit Units | ECTS-Credits

	1	2	3	4	5	6
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE GRUNDLAGEN						
Mathematik I	3 4					
Mathematik II		3 4				
Physik & Biostatistik	4 6					
Biophysik & Thermodynamik		6 8				
Allgemeine Chemie	4 5					
Anorganische & Analytische Chemie	4 5					
Organische Chemie		4 6				
Grundlagen der Biologie / Einführung Bio- & Lebensmitteltechnologie	4 6					
Mikrobiologie & Molekulare Zellbiologie I		6 8				
VERFAHRENSTECHNISCHE GRUNDLAGEN						
Verfahrenstechnische Grundlagen			4 5			
Chemische Verfahrenstechnik			3 4			
Thermodynamik & Analytik			4 6			
Thermische Verfahrenstechnik				3 4		
Mechanische Verfahrenstechnik				3 4		
VERTIEFUNGSFÄCHER BIO- & LEBENSMITTELTECHNOLOGIE						
Biochemie			5 6			
Mikrobiologie & Molekulare Zellbiologie II			4 5			
Bio- & Lebensmittelchemie				4 5		
Biologische Verfahrenstechnik				4 5		
Fermentationstechnologie & Prozessinformatik					6 7	
WAHLPFLICHTFÄCHER BIO- & LEBENSMITTELTECHNOLOGIE						
A. Biotech, Biodata & Pharma						
Molekularbiologie & Bioinformatik				7 9		
Pharma Biotech					7 9	
Biodata Science					5 5	
Projekt Biotech, Biodata & Pharma					3 4	
B. Food Tech & Science						
Lebensmittelproduktion & -analytik / Ernährungsphysiologie				7 9		
Warenkunde & Sensorik					4 4	
Qualitätssicherung & Hygiene					4 5	
Getränke- & Lebensmitteltechnologie					4 5	
Projekt Food Tech & Science					3 4	
WISSENSCHAFTLICHES ARBEITEN / F&E / BERUFSPRAKTIKUM						
Berufspraktikum						15
Bachelorarbeit & -seminar						2 15
WIRTSCHAFT & MANAGEMENT / ENGLISCH & SCHLÜSSELKOMPETENZEN						
Wirtschaft & Management / Englisch & Schlüsselkompetenzen	4 4	4 4	4 4	3 3		
INTERDISCIPLINARY ELECTIVE						
Interdisciplinary Elective					4 5	
SEMESTER CREDIT UNITS ECTS-CREDITS	23 30	23 30	24 30	24 30	24 30	2 30

Curriculum

Semester Credit Units | ECTS-Credits

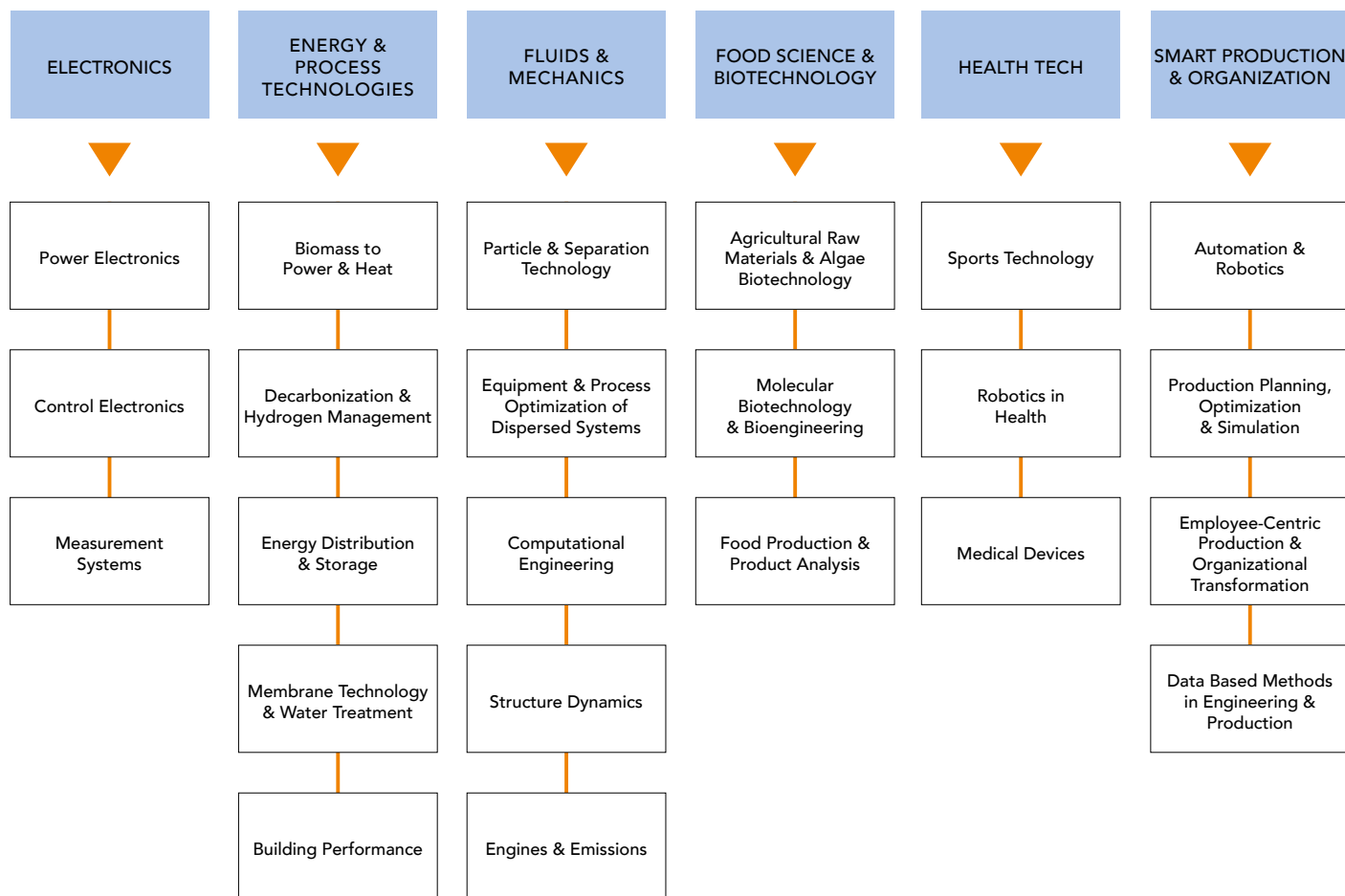
	1	2	3	4	5	6
FUNDAMENTALS: MATHEMATICS & NATURAL SCIENCE						
Mathematics I	3 4					
Mathematics II		3 4				
Physics & Biostatistics	4 6					
Biophysics & Thermodynamics		6 8				
General chemistry	4 5					
Anorganic & analytical chemistry	4 5					
Organic chemistry		4 6				
Fundamentals of biology / Introduction to bio- & food technology	4 6					
Microbiology & Molecular cell biology I		6 8				
FUNDAMENTALS: ENGINEERING						
Fundamentals of process engineering			4 5			
Chemical process engineering			3 4			
Thermodynamics & analytics			4 6			
Thermal process engineering				3 4		
Mechanical process engineering				3 4		
BIOTECHNOLOGY & FOOD ENGINEERING						
Biochemistry			5 6			
Microbiology & Molecular cell biology II			4 5			
Biochemistry & Food chemistry				4 5		
Biological process engineering				4 5		
Fermentation technology & process informatics					6 7	
ELECTIVES: BIOTECHNOLOGY & FOOD ENGINEERING						
A. Biotech, Biodata & Pharma						
Molecular biology & bioinformatics				7 9		
Pharma Biotech					7 9	
Biodata Science					5 5	
Project Biotech, Biodata & Pharma					3 4	
B. Food Tech & Science						
Food production & analytics				7 9		
Merchandise knowledge & sensory systems					4 4	
Quality assurance & hygiene					4 5	
Beverage- & food technology					4 5	
Project Food Tech & Science					3 4	
ACADEMIC WORK / R & D / INTERNSHIP						
Internship						15
Bachelor Thesis & Bachelor seminar						2 15
BUSINESS & MANAGEMENT / ENGLISH & KEY COMPETENCES						
General Management	4 4	4 4	4 4	3 3		
INTERDISCIPLINARY ELECTIVE						
Interdisciplinary Elective					4 5	
SEMESTER CREDIT UNITS ECTS-CREDITS	23 30	23 30	24 30	24 30	24 30	2 30

Forschung & Entwicklung

Die Innovationen im Bereich der Life Sciences werden das Alltagsleben des 21. Jahrhunderts in den Bereichen Gesundheit, Ernährung, Energie und Rohstoffe entscheidend prägen. Die Forschung am MCI in der Bio- und Lebensmitteltechnologie beschäftigt sich daher mit zwei Schwerpunkten. Im Bereich der Biotechnologie liegt der Fokus in der Algenbiotechnologie, um bisher unbekannte Wirkstoffe aus dieser noch wenig erforschten Gruppe photosynthetischer Organismen zu identifizieren und für Anwendungen in Medizin, Chemie oder Lebensmittelindustrie nutzbar zu machen. Zentrales Forschungsthema der Lebensmitteltechnologie am MCI ist einerseits die Produktentwicklung, die mit innovativen und nachhaltigen Ideen vorangetrieben wird, um der wachsenden Nachfrage nach Functional & Convenience Food Produkten gerecht zu werden.

Research & Development

Advancements in life sciences will significantly influence daily life in the 21st century with respect to health, nutrition, energy, and resources. MCI's research activities in biotechnology and food technology are therefore concentrated on two essential aspects. Our biotechnology researchers have put their focus on algal biotechnology with the aim to identify hitherto unknown agents from the little studied group of photosynthetic organisms, and to find possibilities of utilizing them in medicine, chemistry, or food industry. The primary focus of food technology research conducted at MCI lies on product development. Studies in this area are promoted through innovative and sustainable concepts in order to meet the growing demand for functional and convenience food products.



Food Science & Biotechnology

Innovationen aus den Bereichen Lebensmitteltechnologie, Biotechnologie, Functional & Convenience Foods sowie Bioengineering, werden die Zukunftsfähigkeit entscheidend bestimmen. Die wachsende Nachfrage in diesem Gebiet bietet die Chance, Forschungsaktivitäten gezielt auszubauen. Zentrales Thema ist dabei die Lösung aktueller Fragen, die sich entlang der Wertschöpfungskette von der Erzeugung von pflanzlichen Rohstoffen und Algen, über die technologische Verwertung bis zur Produktcharakterisierung stellen. Dabei kommen neuartige Ansätze aus Ingenieur- und Naturwissenschaften zum Einsatz.

AGRARISCHE ROHSTOFFE & ALGENBIOTECHNOLOGIE

Das gesellschaftliche Bewusstsein für landwirtschaftliche Produktionsmethoden nimmt zu. Dabei stehen Ansätze im Fokus, die traditionellen Landwirtschaft und die sich wandelnde Konsumentenansprüche vereinen. Auch finden Mikroalgen zunehmendes Interesse als Produzenten von Proteinen und Fettsäuren. Zusammen mit ihren vielfältigen Sekundärmetaboliten bieten sie großes Potential für Anwendungen im Life Science Bereich.

MOLEKULARE BIOTECHNOLOGIE & BIOENGINEERING

Für die Nutzung von biotechnologischen Prozessen ist sowohl die molekulare Erfassung der einzelnen Reaktionen, deren endogene Optimierung, die Kultivierung als auch die Beeinflussung durch exogene Faktoren, wie z.B. Licht von Bedeutung. In diesem Forschungsbereich werden molekularbiologische Methoden in Verbindung mit neuartigen Technologien kombiniert, um biologische Prozesse besser zu verstehen und zu optimieren.

LEBENSMITTELHERSTELLUNG & PRODUKTANALYTIK

Bei der Lebensmittelproduktion werden Potenziale und Herausforderungen von neuen Produktionstechnologien, wie z.B. des 3D-Lebensmitteldruckes betrachtet. Die Beschreibung des Lebensmittels hinsichtlich seiner Funktionen ist ein wertvolles Werkzeug in der Produktentwicklung, sowie der Qualitätskontrolle. Der Fokus liegt bei den Forschungsaktivitäten in der Charakterisierung von Textur, Rheologie sowie Inhaltsstoffen.

Prozesstechnologie

DOWNSTREAM-PROCESSING

Die Aufarbeitung von Fermentationsbrühen ist eine der größten Herausforderungen bei der Aufreinigung bzw. Herstellung neuer Wirk- oder Wertstoffe. Der Schwerpunkt am MCI liegt bei der Aufarbeitung von Mikroalgen und von Reaktionsgemischen aus chemisch-physikalischen Umwandlungsprozessen, wie beispielsweise der Fraktionierung von Lignozellulose. Unterstützt wird dies durch gezielte chemische und thermodynamische Betrachtungen, die zu einer Optimierung dieser Prozesse führen. Ebenso werden im Rahmen der Downstream-Prozessoptimierung neue Verfahren für den Mikroalgen-Zellaufschluss bzw. für die Wirkstoffextraktion entwickelt.

Food Science & Biotechnology

Innovations from the fields of food technology, biotechnology, functional & convenience foods and bioengineering will have a decisive impact on future viability. The growing demand in this area offers the opportunity to expand research activities in a targeted manner. The central topic here is the solution of current questions that arise along the value chain, from the production of plant raw materials and algae to technological utilization and product characterization. Novel approaches from engineering and natural sciences are used.

AGRICULTURAL RAW MATERIALS & ALGAE BIOTECHNOLOGY

Social awareness of agricultural production methods is increasing. The focus is on approaches that combine traditional agriculture with changing consumer demands. Microalgae are gaining increasing interest as producers of proteins and fatty acids. Together with their diverse secondary metabolites, they offer great potential for applications in the life science sector.

MOLECULAR BIOTECHNOLOGY & BIOENGINEERING

For the use of biotechnological processes, both the molecular recording of the individual reactions, their endogenous optimization, cultivation and the influence of exogenous factors such as light are of importance. In this research field, molecular biological methods are combined with novel technologies to better understand and optimize biological processes.

FOOD PRODUCTION & PRODUCT ANALYSIS

In food production, the potential and challenges of new production technologies, such as 3D food printing, are considered. The description of the food in terms of its functions is a valuable tool in product development and quality control. The focus of the research activities is the characterization of texture, rheology and ingredients.

Process technology

DOWNSTREAM-PROCESSING

The reprocessing of fermentation stocks is often a big challenge in the purification or production of new active substances. The focus of this field is on the processing of microalgae and reaction mixtures of physico-chemical conversion processes, such as fractionation of lignocellulose. To lead to an optimisation of these processes, this is supported by specific chemical and thermodynamic considerations. Likewise in the scope of optimizing the downstream process, new processes are developed in the cell disruption of microalgae as well as for the extraction of active pharmaceutical ingredients and food additives.

Lust auf die Welt

Internationalität bildet eine wesentliche Komponente dieses Bachelorstudiums und spiegelt sich in der Zusammensetzung der Lehrenden & Studierenden, des Studienplans und der zu bearbeitenden Projekte wider. Besonderes Augenmerk gilt der erstklassigen Beherrschung der englischen Sprache. Das Studium bietet ein eigenes „Internationales Semester“, welches im Ausland an einer der zahlreichen MCI-Partneruniversitäten unter Anrechnung der dort erbrachten Leistungen oder alternativ in englischer Sprache am MCI gemeinsam mit Incoming-Studierenden aus aller Welt absolviert werden kann.

Mehr Informationen: www.mci.edu/international

Going Global

The Bachelor program has a strong international orientation, which is reflected in the composition of faculty and the student body, and in the curriculum and projects. There is a strong focus on acquiring an excellent command of English. The program also includes an international semester. Students can choose between spending an English language semester at the MCI with incoming students from all over the world or studying at one of the MCI's many partner universities abroad and transferring the credits obtained there to the MCI.

More details: www.mci.edu/international



EUROPA

Deutschland | Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Bayern
Frankreich | University of Côte d'Azur, Nizza
Frankreich | Sup'Biotech, Paris
Irland | Technological University Dublin
Italien | Università di Bologna
Kroatien | University of Zagreb
Polen | Warsaw University of Life Sciences SGGW
Schweiz | Zurich University of Applied Sciences ZHAW
Spanien | Universitat de Valencia
Spanien | IQS Ramon Llull University, Barcelona
Tschechien | Czech University of Life Sciences Prague
Türkei | Izmir Institute of Technology
Türkei | Istanbul Technical University

ASIEN

China | Jinan University, Guangzhou
China | United International College, Beijing Normal University -
Hong Kong Baptist University, Guangdong
Indien | Indian Institute of Technology Madras, Chennai
Singapur | National University of Singapore
Vietnam | Vietnam National University, Ho Chi Minh City

AMERIKA

Brasilien | Universidad de Sao Paulo
Kanada | University of Guelph, Ontario
USA | University of San Diego



Berufspraktikum

Im 6. Semester absolvieren die Studierenden ohne einschlägige berufliche Tätigkeit oder Erfahrung im Rahmen eines integrativen Berufspraktikums eine mehrwöchige einschlägige berufliche Tätigkeit im In- oder Ausland. Das Berufspraktikum wird vom Studiengang organisatorisch unterstützt und in Abstimmung mit der jeweiligen Organisation betreut.

Internship

During the 6th semester students without qualified professional experience are required to complete an integrative internship in a relevant industry either in Austria or abroad. The program management will provide organizational support and mentoring in co-operation with the relevant company.





Bewerbung zum Studium

1. Bewerber/innen mit Hochschulreife (z.B. Matura, Abitur, einschlägige Studienberechtigungsprüfung, Berufsreifeprüfung)

2. Bewerber/innen ohne Hochschulreife mit einer einschlägigen beruflichen Qualifikation mit einer der folgenden Voraussetzungen:

- Abschluss einer einschlägigen, berufsbildenden mittleren Schule etc.
- Abschluss einer dualen Ausbildung in einschlägigen Lehrberufen
- Bewerber/innen ohne Hochschulreife mit einschlägiger beruflicher Qualifikation müssen zur Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen Zusatzprüfungen absolvieren. Diese Zusatzprüfungen finden im Rahmen des Aufnahmeverfahrens am MCI statt.

Aufnahme

Für die Aufnahme in ein MCI-Studium durchlaufen alle Bewerber/innen ein standardisiertes, mehrstufiges Aufnahmeverfahren:

Schritt 1: Online Bewerbung - Bewerbungsdossier, CV & Motivation

Bewerben Sie sich innerhalb der angegebenen Frist und fügen Sie Ihre aussagekräftigen Unterlagen bei (Lebenslauf, Motivation, Zeugnisse etc.)

Schritt 2: Aufnahmegespräch

Sie werden zu einem Interview eingeladen, in dem Ihre Bewerbung, Studienziele und Motivation im Mittelpunkt stehen.

Wir informieren unsere Bewerber/innen ehestmöglich über das Ergebnis.

Admission requirements

1. University entrance qualification

2. Applications without university entrance qualification need a relevant vocational qualification with one of the following prerequisites:

- completion of a relevant vocational secondary school, etc.
- completion of dual training in relevant apprenticeship occupations
- Applicants without university entrance qualifications but relevant vocational qualifications must take additional examinations to fulfill the admission requirements. These supplementary examinations take place as part of the admission procedure at MCI.

Admission procedure

For admission to an MCI degree program, all applicants must complete a standardized, multistage admission procedure:

Step 1: Online application - application dossier, CV & motivation

Apply within the specified deadlines and attach your relevant documents (CV, motivation, certificates, etc.).

Step 2: Interview

We will invite you to an interview to discuss your application, study goals, and motivation.

We inform our applicants about the result as soon as possible.





Faculty

With a balanced mix of MCI faculty, business leaders, international guest lecturers, and recognized experts from academia, consulting & the liberal professions we ensure a synergistic combination of theory & practice, enables direct testing of acquired knowledge and therefore create added value for students. This way, the latest scientific and practical findings are synergistically combined in the study program.

The high-level didactic approach to teaching and the thorough supervision ensure a practice-oriented education and enable students to complete their studies within the specified period of time. The living connection of science & practical application offers opportunity and challenge for new forms of both teaching and learning.

Degree

Upon completion of the program, the graduate is awarded the academic degree of Bachelor of Science in Engineering - abbreviated to Bachelor of Science or B.Sc. or BSc - and the degree is documented accordingly (degree certificate, Bachelor's degree certificate, International Diploma Supplement, etc.). It is permitted to use the academic degree in conjunction with the suffix „MCI“. Example: BSc (MCI).

Graduates have the opportunity to enter the profession directly or to pursue a postgraduate relevant Master's degree at universities in Austria and abroad.

We offer a number of internationally oriented Master programs, of which the consecutive Master program in International Business & Law is particularly suitable for graduates of the Bachelor program. The completion of a Master program qualifies students for the relevant doctoral program.

Lehrende

Ein ausgewogener Mix aus Lehrenden des MCI, Führungskräften aus der Wirtschaft, Gastvortragenden aus aller Welt und anerkannten Experten aus Wissenschaft, Consulting & Freien Berufen sorgt dafür, dass Theorie & Praxis synergetisch verbunden, die direkte Erprobung erworbenen Wissens ermöglicht und Mehrwert für die Studierenden geschaffen wird. Damit wird gewährleistet, dass die neuesten Erkenntnisse aus Wissenschaft & Praxis synergetisch im Studium zusammengeführt werden.

Die didaktisch hochstehende Form der Lehre und die intensive Betreuung sichern eine praxisbezogene Ausbildung und ermöglichen den Abschluss des Studiums in der vorgegebenen Studienzeit. Die gelebte Verbindung von Wissenschaft & Anwendung bietet Chance und Herausforderung für eine neue Form des Lehrens und Lernens.

Akademischer Grad

Das Studium wird mit dem akademischen Grad Bachelor of Science in Engineering – Kurzformen sind Bachelor of Science oder B.Sc. bzw. BSc – abgeschlossen und entsprechend beurkundet (Abschlusszeugnis, Bachelorurkunde, Internationales Diploma Supplement etc.). Die Führung des akademischen Grades in Verbindung mit dem Zusatz „MCI“ ist gestattet. Beispiel: BA (MCI).

Absolventinnen und Absolventen haben die Möglichkeit, direkt in den Beruf einzusteigen oder ein aufbauendes einschlägiges Masterstudium an Hochschulen im In- und Ausland zu belegen.

Wir bieten eine Reihe international ausgerichteter Masterstudiengänge an, von denen sich insbesondere das konsekutive Masterstudium International Business & Law an die Absolventinnen und Absolventen des gegenständlichen Bachelorstudiums richtet. Der Abschluss eines Masterstudiums befähigt in der Folge zum einschlägigen Doktoratsstudium.



Wofür wir stehen

Das MCI ist die Unternehmerische Hochschule®. Wir befähigen motivierte Persönlichkeiten zu herausragenden Leistungen, vermittelt profunde wissenschaftliche Kompetenz und schafft innovativen Know-how-Transfer in einem starken und wachsenden internationalen Netzwerk.

Studium & Weiterbildung

Exzellente Leistungen in Lehre und Weiterbildung sichern unsere Position als eine der führenden Hochschulen im deutschsprachigen Raum.

Forschung & Innovation

Unsere Forschung ist wirtschaftsnah, anwendungs- und lösungsorientiert. Kontinuierliche Innovation ist die Grundlage unserer starken Marktposition und sichert unsere ausgeprägte Wettbewerbsfähigkeit.

Internationalität & Netzwerk

Durch Internationalität generieren wir Know-how, Reputation und Mehrwert für unsere Studierenden, Unternehmenspartner und Stakeholder. Dabei tragen wir mit unserer beispielgebenden Serviceorientierung und unserem professionellen Netzwerkmanagement maßgeblich zu weltweitem Wissenstransfer und Fortschritt bei.

Menschen & Kultur

Unsere Kultur lebt von gegenseitiger Wertschätzung, dem Engagement unserer Mitarbeiter/innen, unternehmerischem Handeln und Verantwortung gegenüber der Gesellschaft.

Verantwortung & Nachhaltigkeit

Wir bekennen uns zu einem verantwortungsvollen Umgang mit Ressourcen und tragen mit unseren Aktivitäten zu einer sozial, ökologisch und ökonomisch nachhaltigen Zukunft bei.

Marke & Mission

Die Marke MCI ist international renommiert und steht für Leistung, Professionalität und Kompetenz. Diese ausgeprägte Unternehmensphilosophie und -mission erfordert starke Eigenschaften wie innovatives Denken, Flexibilität, Ausdauer und Begeisterung - ein „Can-do-Ansatz“, der es uns ermöglicht Herausforderungen als Chancen für Kreativität und Innovation zu verstehen.

Standort & Infrastruktur

Die einzigartige Lage inmitten der pulsierenden Alpenmetropole Innsbruck sowie hochwertige MCI Infrastruktur schaffen ein attraktives und stimulierendes Umfeld vielfältiger Möglichkeiten für eine ausgewogene Study-Life-Balance.

What we stand for

MCI is as an Entrepreneurial School®. We enable motivated people to achieve outstanding performance, offer scientifically based problem-solving competence and shape innovative know-how transfer in a strong international network.

Teaching and continuing education

Excellent performance in teaching and continuing education secures our position as one of the leading universities in the German-speaking world.

Research & Innovation

Our research & development is close to business, application- and solution-oriented. Continuous innovation is the basis of our strong market position and ensures our distinct competitiveness.

Internationality & Network

Through our focus on internationality, we generate know-how, reputation and added value for our students, corporate partners and stakeholders. Our exemplary service orientation and professional network management allow us to contribute significantly to global knowledge transfer and progress.

People & Culture

Our culture is based on mutual respect, the commitment of our employees, entrepreneurial action and responsibility towards society.

Responsibility and Sustainability

We are committed to the responsible use of resources. Our activities contribute to a socially, ecologically and economically sustainable future.

Brand & Mission

The MCI brand is internationally renowned and stands for performance, professionalism and competence. This distinctive corporate philosophy and mission requires powerful characteristics such as innovative thinking, flexibility, perseverance and enthusiasm - a „can-do approach“ that enables us to see challenges as opportunities for creativity and innovation.

Location & Infrastructure

The unique location in the heart of the vibrant Alpine metropolis of Innsbruck and the high-quality MCI infrastructure create an attractive and stimulating environment offering a wide range of opportunities for a healthy study-life balance.

Akkreditierungen

Internationale Akkreditierungen – ein wichtiger Indikator für hohe Standards und Exzellenz – bestätigen die beispielgebende Qualität und Akzeptanz der Unternehmerischen Hochschule® und bieten Orientierung in einer zunehmend unübersichtlichen Hochschullandschaft.

Accreditations

International accreditations - an important indicator of high standards and excellence - confirm the exemplary quality and acceptance of the Entrepreneurial School® and provide orientation in an increasingly confusing higher education environment.



Die international tätige Akkreditierungsagentur FIBAA mit Sitz in Bonn und Zürich hat am MCI das gesetzlich vorgeschriebene Hochschulaudit durchgeführt. Die Premiumsiegel bilden einen eindrücklichen Nachweis für erstklassige akademische Qualität und bestätigen, dass das MCI die internationalen Qualitätsstandards deutlich übertrifft.

The internationally operating accreditation agency FIBAA, based in Bonn and Zurich, has conducted the legally required university audit at MCI. The premium seals are impressive proof of first-class academic quality and confirm MCI clearly exceeds international standards.



Das FIBAA-Qualitätsiegel „Excellence in Digital Education“ prüft insbesondere die Kriterien Digitalisierungsstrategie, Qualifizierung des Personals, technische Ausstattung, didaktisches Design und Qualitätssicherung, welche an der Unternehmerischen Hochschule® als herausragend bewertet wurden.

The FIBAA quality seal „Excellence in Digital Education“ particularly examines the criteria of digitization strategy, staff qualification, technical equipment, didactic design, and quality assurance, which were rated outstanding at the Entrepreneurial School®.



Als eine von wenigen Hochschulen im deutschsprachigen Raum besitzt das MCI die Akkreditierung der prestigeträchtigen AACSB Association to Advance Collegiate Schools of Business. AACSB steht für höchste Qualität in der Wirtschaftsausbildung auf allen Ebenen und hilft innovative, relevante Wirtschaftsausbildung weltweit zu unterstützen.

MCI is one of only a few universities in the German-speaking world to hold accreditation from the prestigious AACSB Association to Advance Collegiate Schools of Business. AACSB stands for the highest quality in business education at all levels and helps support innovative, relevant business education worldwide.



MCI ist Teil der Europäischen Universität Ulysseus, einer weltoffenen, innovativen und den Menschen zugewandten Institution, deren Wirkungskreis deutlich über die europäischen Grenzen hinausgeht.

MCI is part of the European University Ulysseus, a cosmopolitan, innovative and people-oriented institution with an international reach that extends well beyond Europe's borders.

Alumni & Friends

Als lebendige Plattform fördern wir Kontaktpflege, berufliche Laufbahn, persönliche Entwicklung und positives Ansehen unserer Alumni. Dank kontinuierlicher Aufbauarbeit zählt das MCI Alumni-Netzwerk mittlerweile über 15.000 Mitglieder und wächst kontinuierlich weiter.

Wir fühlen uns unseren Studierenden und Alumni über die Graduierung hinaus verpflichtet und möchten diesen im Sinne des sympathischen Leitmotivs „Wir begleiten motivierte Menschen“ eine akademische Heimat und attraktive Leistungen bieten. Dazu zählen qualitätsvolle Veranstaltungen, die legendäre MCI Summer Lounge, unzählige Weiterbildungsmöglichkeiten, Symposien, wissenschaftliche Expertise, persönliche Coachings, professionelle Unterstützung bei Unternehmensgründung u.ä.m.

Daher laden wir unsere Alumni herzlich ein, sich untereinander und mit der Hochschule und ihren Stakeholdern aktiv zu vernetzen, einander partnerschaftlich beizustehen und an der dynamischen Entwicklung und internationalen Positionierung des MCI und des Wissenschafts-, Technologie- und Wirtschaftsstandorts kraftvoll mitzuwirken.

Alumni & Friends

The lively platform MCI Alumni & Friends promotes networking, professional careers, personal development and the positive reputation of its graduates. Thanks to continuous efforts, MCI Alumni & Friends now has over 15,000 members and continues to grow.

We are committed to our students and alumni beyond graduation and would like to offer them an academic home and attractive services in accordance with our motto „Mentoring the motivated“. This includes quality events, the legendary MCI Summer Lounge, countless continuing education opportunities, symposia, scientific expertise, personal coaching, professional support for business start-ups, and much more.

We therefore cordially invite our alumni to actively network with each other and with the university and its stakeholders, to stand by each other in partnership and to play a powerful role in the dynamic development and international positioning of the MCI and the science, technology and business location.



Distinguished Guest Lectures

Im Rahmen dieser einzigartigen akademischen Vortragsreihe im deutschsprachigen Raum ist MCI | Die Unternehmerische Hochschule® regelmäßig Plattform für internationale Begegnung, intellektuellen Austausch und zukunftsweisende Impulse.

Die Vortragsreihe wird vom Alumni-Club „MCI Alumni & Friends“ organisiert und vermittelt freundschaftlich Wissens- und Erfahrungsaustausch. Im Laufe des akademischen Jahres beehren uns zahlreiche „Distinguished Guests“ on campus und digital. (www.mci.edu/livetalk)

Die Teilnahme ist kostenfrei für Mitglieder von „MCI Alumni & Friends“ sowie geladene Gäste.

Distinguished Guest Lectures

MCI | The Entrepreneurial School® is a regular platform for international encounters, intellectual exchange and future-oriented impulses, making this academic lecture series unique within the German-speaking area.

The lecture series is organized by the alumni club „MCI Alumni & Friends“ and provides a friendly exchange of knowledge and experience. In the course of the academic year, we are honored by numerous „Distinguished Guests“ on campus and digitally. (www.mci.edu/livetalk)

Participation is free of charge for members of „MCI Alumni & Friends“ and invited guests.





© MCI / Anna Geisler

TRÄGER | PATRONS



START-UPS & BETEILIGUNGEN | START-UPS & SUBSIDIARIES



FÖRDERER | SPONSORS

