



HOCHSCHULE
CAMPUS WIEN
UNIVERSITY OF
APPLIED SCIENCES

Mit **Molecular Biotechnology** Zukunft gestalten



BACHELOR

- Molekulare Biotechnologie

MASTER

- Molecular Biotechnology

Molekulare Biotechnologie | Bachelorstudium

Sie suchen ein naturwissenschaftliches Studium, das Ihnen eine breit gefächerte und praxisnahe Ausbildung in Molekularbiologie, Biochemie, Genetik, Mikrobiologie und analytischen Methoden bietet? Der Bachelor verbindet fundiertes theoretisches Wissen mit umfangreichen Laborübungen – von DNA-Analysen über Mikroskopie bis hin zur Zellkultur. So lernen Sie, biologische Prozesse experimentell zu verstehen und moderne biotechnologische Techniken sicher anzuwenden.



6 Semester
180 ECTS



**Bachelor of Science
in Natural Sciences (BSc)**



Organisationsform
Vollzeit (VZ)



60
Studienplätze



Unterrichtssprache
Deutsch



Studienbeitrag/Semester
€ 363,36¹ + ÖH-Beitrag
+ ggf. Kostenbeitrag

¹ Maximal € 727 für Drittstaatsangehörige

Studieninhalte

- Molekularbiologie, Genetik & Mikrobiologie
- Moderne Labor- & Analysemethoden
- Biologiebezogene Mathematik, Chemie & Biochemie
- Biostatistik & Bioinformatik
- Qualitätsmanagement & Projektarbeit
- Scientific Communication & Social Skills

Berufsbilder/Branchen

- Biopharmazeutische Industrie
- Außeruniversitäre Forschungseinrichtungen
- Industrielle Biotechnologie
- Lebensmittel & Umwelttechnologie
- Universitäten & Kliniken
- Behörden & öffentliche Einrichtungen

Gut zu wissen!

Als Absolvent*in sind Sie breit aufgestellt: methodensicher im Labor und vorbereitet für grundlegende Tätigkeiten in der biotechnologischen Forschung.

Mehr Infos:

hcw.ac.at/mb-b | biotechnologie@hcw.ac.at | +43 1 606 68 77-3500





Lehrveranstaltungsübersicht

LEHRVERANSTALTUNGEN		SWS ECTS	
1. SEMESTER 30 ECTS	Biotechnologie & Wir ILV	2	2
	Öffentliches Recht VO	1	1
	Social Skills I: Präsentation & Auftritt ILV	1	1
	Analytische Chemie VO	1	1
	Analytische Chemie Labor UE	3	3
	Allgemeine Chemie VO	2	2
	Allgemeine Biologie VO	2	4
	Allgemeine Zellbiologie VO	1,5	2
	Grundlagen der Mikrobiologie VO	2	3
	Mikroskopie Labor UE	1,5	2
	Molekularbiologie der DNA VO	2	4
	Chemisches Rechnen ILV	1	2
	Mathematik in der Biologie I ILV	3	3
2. SEMESTER 30 ECTS	Ethics in Biotechnology ILV	1	1
	Social Skills II: Selbstcoaching & Kommunikation ILV	1	1
	Biochemie I: Grundlagen & Bausteine des Lebens VO	2	3
	Organische Chemie VO	2	3
	Quantitative Analytische Chemie VO	1	1
	Quantitative Analytische Chemie Labor UE	3	3
	Genexpression VO	2	3
	Rekombinante DNA VO	1	2
	Mathematik in der Biologie II ILV	2,5	3
	Statistik in der Biologie I ILV	2	2
	Angewandte Mikrobiologie VO	2	3
	Virologie VO	1	2
	Zellbiologie der Eukaryoten VO	2	3
3. SEMESTER 30 ECTS	Qualitäts- und Prozessmanagement VO	2	2
	Bioinformatik ILV	3	3
	Statistik in der Biologie II ILV	2	2
	Biochemie II: Strukturbildung, Bioerkennung und Katalyse VO	1,5	2
	Physikalische Chemie VO	2	3
	Immunologie VO	2	3
	Zellkultur VO	1,5	2
	Einführung in das molekularbiologische Arbeiten Labor UE	1	1
	Genetic Engineering Laboratory UE	3	3
	Mikrobiologische Arbeitsmethoden Labor UE	3	3
	Molekularbiologische & biophysikalische Methoden ILV	1,5	3
	English in Science & Career I ILV	2	2
	Social Skills III: Teambuilding & Konfliktregelung ILV	1	1
LEHRVERANSTALTUNGEN		SWS ECTS	
4. SEMESTER 30 ECTS	GxP ILV	4	5
	Projektmanagement ILV	2	2
	Social Skills IV: Moderation & Problemlösung ILV	1	1
	Genregulation VO	1	1
	Molekulare Genetik VO	1	1
	Proteinexpression & -reinigung Labor UE	3	3
	Biochemie III: Bioenergetik und Metabolismus VO	1,5	3
	Instrumentelle Analytik VO	2	3
	KI in der Biotechnologie ILV	1	1
	Protein- & Enzym-Biochemie Labor UE	3	3
	English in Science & Career II ILV	2	2
	Organoid Technologies VO	1	2
	Zellkultur Labor UE	3	3
5. SEM	Bachelorarbeit & Wissenschaftliches Arbeiten SE	5	
	Berufspraktikum PR	25	
6. SEMESTER 30 ECTS	Business Law (Privat-, Arbeits- und Unternehmensrecht) VO	1	1
	BWL VO	1	1
	Entrepreneurship ILV	1	1
	Marketing ILV	1	1
	Product Development & Life Cycle Management ILV	1	1
	Histologie VO	2	3
	Humanphysiologie VO	2	3
	Modellorganismen VO	1	2
	Tissue Engineering VO	2	2
	Entwicklungsbiologie und Krebsentstehung VO	2	3
	From Bench to Bedside: Insights into Pharma Research VO	2	3
	Pharma: Idee zum Markt ILV	1	1
5. SEM	Robotic Lab Automation ILV	2	3
	Bachelorprüfung	3	
	Berufspraktikumsreflexion ILV	1	1
	Biotech - Karrieren ILV	1	1

Abkürzungen

ECTS	ECTS-Credits	SWS	Semsterwochen-
ILV	Integrierte		stunden
	Lehrveranstaltung	UE	Übung
PR	Praktikum	VO	Vorlesung
SE	Seminar		

Modularer Aufbau

Die einzelnen Module sind jeweils durch eingefärbte Linien getrennt.

Molecular Biotechnology | Master's Degree Program

Are you looking for an English-language, research-focused master's program that brings together cancer biology, immunology, drug discovery, human genetics and stem cell research? Our program is unique in Austria in this combination. You will explore the molecular and cellular mechanisms of human diseases and gain insight into how innovative therapeutic strategies are developed. In addition, you will also work with current topics such as drug discovery and biomedical big data analysis. Throughout your studies, you benefit from a strong national and international network at university level, connecting you with leading research groups and biotech partners.



4 Semesters
120 ECTS



**Master of Science
in Natural Sciences (MSc)**



Organizational form
Full-time



40
Study places



Language of instruction
English



Tuition fee/semester
€ 363.36¹ + ÖH premium +
optional costs

¹ maximum € 727 for third-country students

Course Content

- Molecular Medicine & Pathology
- Immunology & Inflammation
- Human Genetics & Stem Cells
- Drug Discovery & Therapeutics
- Computational & Data-Driven Biotechnology
- Scientific & Professional Skills

Jobs/Industries

- Biotech, Pharma & Medtech Industry
- University and non-university Biomedical & Clinical Research
- R&D in Companies & Start-ups
- Analytical & Diagnostic Laboratories
- Veterinary Research & Development
- Government Agencies & Public Sector

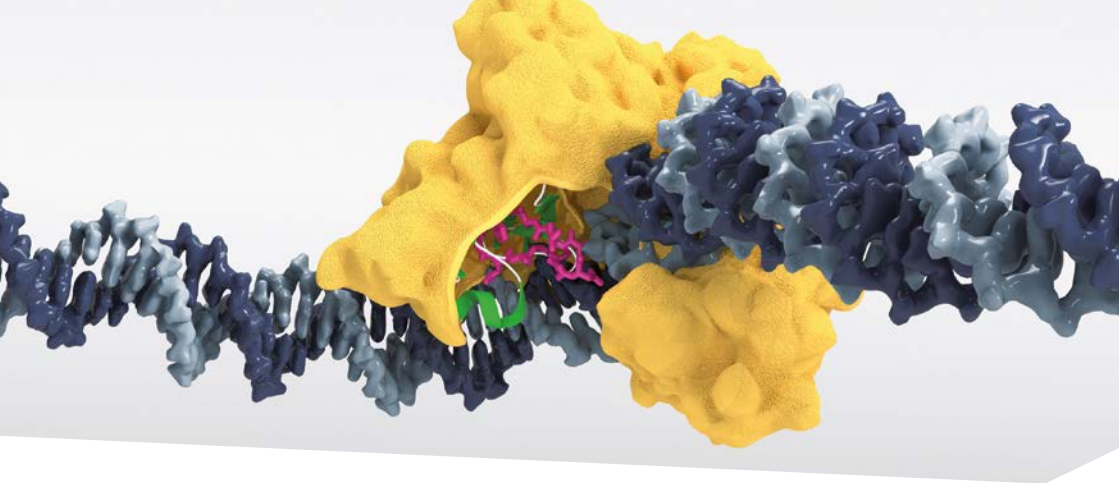
Good to know!

With its strong research focus, this program is an ideal stepping stone into medical and pharmaceutical research and an excellent starting point for a PhD.

More information:

hcw.ac.at/mb-m-en | biotechnologie@hcw.ac.at | +43 1 606 68 77-3500





Curriculum

	LECTURE	SCH	ECTS
1ST SEMESTER 30 ECTS	Bioinformatics & AI IC	2	2
	Bioethics IC	1	1
	Interdisciplinary and Intercultural Team Dynamics IC	1	1
	Scientific Communication I IC	2	3
	Clinical Drug Development IC	1	2
	Medical Genetics LE	2	3
	Molecular Genetics LE	1,5	2
	RNA LE	2	3
	Medical Genetics Lab LAB	3	3
	RNA Analysis Lab LAB	3	3
	Molecular Immunology LE	2	2
	General Pathology LE	1	2
	Molecular Pathology LE	2	3
2ND SEMESTER 30 ECTS	In silico Biology & AI IC	3	3
	Biologicals LE	1	2
	Drug Screening & Development Methodologies LE	1	1
	IP, Patent Law LE	1	1
	Scientific Communication II IC	2	2
	Strategic Business Management IC	1	1
	Gene Therapy LE	1	1
	Molecular Precision Medicine LE	1	1
	Infection Biology LE	2	2
	Molecular Virology LE	1	1
	Molecular Pathology Lab LAB	3	3
	Signalling Pathways Lab LAB	3	3
	Stem Cells Lab LAB	3	3
	Signalling Pathways LE	1	2
	Stem Cells & Organoids LE	1,5	2
	Electives 1 (1 ECTS of your choice)		
	Drug Discovery Seminar SE	1	1
	Molecular Immunology Seminar SE	1	1
	RNA Seminar SE	1	1
	Electives 2 (1 ECTS of your choice)		
	Therapeutic Strategies LE	1	1
	Vaccine Development LE	1	1

	LECTURE	SCH	ECTS
3RD SEMESTER 30 ECTS	Molecular Neurobiology LE	2	2
	Tumour Biology LE	2	3
	Vascular Biology LE	1	1
	Drug Design & AI LE	2	2
	Molecular Pharmacology IC	2	3
	Allergies & Autoimmune Diseases LE	1	2
	Clinical Aspects of Immunology LE	1	1
	Computational Data Analysis IC	2	2
	Mass-spectrometry-based Omics Technologies IC	2	3
	Innovation in Biotechnology & Start-ups IC	2	2
	Master Project Seminar SE	1	1
	Molecular Immunology Lab LAB	3	3
	Toxicology Lab LAB	3	3
4TH SEM 30 ECTS	Electives 3 (1 ECTS of your choice)		
	Computerised Systems and Analytical Method Validation IC	1	1
	Pharmacovigilance & Regulatory Affairs IC	1	1
	Electives 4 (1 ECTS of your choice)		
	Scientific Method: Drug Discovery SE	1	1
	Scientific Method: Immunology SE	1	1
	Master Exam		2
	Master Thesis		28

Abbreviations

ECTS	ECTS Credits
IC	Integrated Course
LAB	Laboratory
LE	Lecture
SCH	Semester Credit Hours
SE	Seminar

Modular structure

Each module is separated by colored lines.

Stark in der Forschung – seit mehr als 20 Jahren

Unter den nahezu 70 Studienprogrammen der Hochschule Campus Wien ist der Fachbereich Molecular Biotechnology der forschungstärkste. Die Forschungsaktivitäten sind im Forschungszentrum Molecular Biotechnology gebündelt, dessen Schwerpunkte in der Immunologie und der Erforschung von Signalwegen innerhalb der Zelle liegen.

Wir entschlüsseln Allergene – für bessere Diagnosen und neue Therapien

Wir untersuchen Moleküle, die Allergien auslösen – z. B. Schimmelpilze, Pollen, Nahrungsmittel, Fleisch oder essbare Insekten. Unser Ziel: genaue, einzelne Allergene identifizieren, um Allergien präziser nachweisen und schonender behandeln zu können.

Wir erforschen, wie Allergien entstehen – und wie Umweltfaktoren sie beeinflussen

Wir analysieren, was passiert, wenn Allergien entstehen, und wie äußere Faktoren wie Luftschadstoffe, Mikroben oder bestimmte Strukturen von Allergenen darauf wirken. So helfen unsere Erkenntnisse dabei, Allergien besser zu verstehen und neue Behandlungsmöglichkeiten zu entwickeln.

Zellkulturmodelle: Forschung mit menschlichen Zellen

Viele unserer Studien führen wir mit menschlichen Zellmodellen durch. Diese zeigen uns, wie Krankheiten entstehen oder wie Zellen auf Umweltreize reagieren – ganz ohne Tierversuche. Dadurch können wir biologische Prozesse unter kontrollierten Bedingungen genau nachvollziehen.



Wir untersuchen Knorpel und Niere – für realistische Krankheitsmodelle

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Entwicklung und Verbesserung von menschlichen Knorpel- und Nierenmodellen. Damit können wir besser nachvollziehen, wie Krankheiten ablaufen oder wie Umweltgifte und Medikamente auf das jeweilige Organ wirken.

Ihr Part dabei?

Wir binden Studierende schon frühzeitig in die Forschungsaktivitäten unseres Forschungszentrums und der Studiengänge mit ein und ermöglichen ihnen aktive Mitarbeit an Projekten. Unser Fachbereich kooperiert mit renommierten Universitäten, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Kliniken. Im Studium sind Sie Teil dieses Netzwerks.

Wir sind international vernetzt

Die Studiengänge Molecular Biotechnology sind mit Universitäten, Forschungseinrichtungen und Biotech-Unternehmen aus Österreich und anderen europäischen Ländern sowie international unter anderem mit Australien, China, Japan, Kanada, Neuseeland, Singapur, Südkorea, Taiwan und den USA vernetzt.

Studierende und Absolvent*innen des englischsprachigen Masterstudiums können dank dieses Netzwerks an renommierten Universitäten wie dem King's College in London, der Universität Cambridge, der ETH Zürich oder dem Karolinska Institut in Schweden studieren und forschen – um nur einige zu nennen.

Department Applied Life Sciences

Studienangebot

- Bioengineering | B
- Bioinformatik | M
- Bioprocess Engineering | M
- Biotechnologisches Qualitätsmanagement | M
- **Molekulare Biotechnologie | B**
- **Molecular Biotechnology | M**

Forschung & Entwicklung

- Forschungszentrum Molecular Biotechnology
- Forschungszentrum Nachhaltigkeitsbewertung und Verpackungslösungen

- Nachhaltige Verpackungstechnologie | B
- Nachhaltiges Ressourcenmanagement | B
- Sustainability Assessment and Resource Management | M
- Sustainable Packaging Design and Technology | M

Weiterbildung

in Kooperation mit der Campus Wien Academy

B ... Bachelor | M ... Master

 Angewandte Pflegewissenschaft

 Sozialwissenschaften

 Technik

 Gesundheitswissenschaften

 Bauen und Gestalten

 Verwaltung, Wirtschaft, Sicherheit, Politik

Impressum

Medieninhaber: Hochschule für Angewandte Wissenschaften Campus Wien (HCW), Favoritenstraße 232, 1100 Wien | Druck: Gerin | vorbehaltlich allfälliger Änderungen, Satz- und Druckfehler | © Hochschule Campus Wien, März 2026



Die Hochschule Campus Wien (HCW)

9.000

Studierende

68

Studienprogramme

7

Departments

4

Standorte, davon
2 Kooperationsstandorte

120.000m²

moderne Infrastruktur am
Campus Altes Landgut

128

Weiterbildungsangebote

9

Forschungszentren

5

Forschungsbereiche

26.545

Absolvent*innen

Hochmodernes Wohnen am Campus Altes Landgut im Studierendenwohnhaus Lumis Wien
Mehr auf lumisliving.com

Interessiert an einem Studium bei uns?
Jetzt informieren auf hcw.ac.at/studi-info

      +43 676 34 82 531

Hochschule Campus Wien, Favoritenstraße 232, 1100 Wien |  Altes Landgut
T: +43 1 606 68 77-6600 | office@hcw.ac.at | hcw.ac.at

