

Forschungsumfeld



Die Universität Würzburg gehört zu den forschungsstärksten Universitäten in Deutschland. Die Vielzahl an nationalen sowie internationalen Netzwerken und Partnerschaften spielen hierbei eine wichtige Rolle.

Forschungsnetzwerke in Würzburg

- Rudolf-Virchow-Zentrum (RVZ)
- Biozentrum
- Deutsches Zentrum für Herzinsuffizienz (DZHI)
- Zentrum für Infektionsforschung (ZINF)
- Helmholtz-Institut für RNA-basierte Infektionsforschung (HIRI)
- Comprehensive Cancer Center Mainfranken (CCCM)
- Interdisziplinäre Biomaterial- und Datenbank Würzburg (ibdw)
- Fraunhofer Translationszentrum Regenerative Therapien für Krebs- und muskuloskelettale Erkrankungen (TZKME)
- Max-Planck-Forschungsgruppen für Systemimmunologie

... sowie mögliche Forschungspraktika im Ausland

Berufsperspektiven

Zu den **möglichen Berufsfeldern** zählen

- Forschungstätigkeit an Universitäten / Forschungszentren
- Entwicklung und Produktion in der pharmazeutischen und Biotech-Industrie
- Molekulare Diagnostik in Kliniken / Untersuchungslabore (Umwelt-/ Gesundheitsamt)
- Wissenschaftsmanagement, Medien oder das Patentwesen (mit entsprechender Weiterbildung)

Weitere Informationen

Auf der Homepage unter
[www.uni-wuerzburg.de/
studium/angebot/faecher/biomedizin/](http://www.uni-wuerzburg.de/studium/angebot/faecher/biomedizin/)



Zulassungsvoraussetzung

Bachelorstudium

Mit einem Abiturzeugnis und einer Abschlussnote von i.d.R. 1,0–1,4 (Nachrückverfahren bis Note 1,7) sind Sie dabei! In diesem zulassungsbeschränkten Studiengang stehen pro Studienjahr circa 30–40 Studienplätze zur Verfügung.

Masterstudium

Sie benötigen ein erfolgreich absolviertes Erststudium (i.d.R. Bachelor) in Biomedizin oder einem vergleichbaren Studiengang*

- mit der Note $\leq 2,0$ für eine Direktzulassung oder
- mit einem persönlichen Auswahlgespräch bei einer Abschlussnote von 2,1–2,7

*z.B. Molekulare Medizin, Molekulare Biomedizin, Humanbiologie, Medizinische Biologie, Biomedical Sciences, usw.

Bewerbungsfristen

Bachelor- und Masterstudium

- Studienbeginn nur zum Wintersemester
- 15. Juli (Ausschlussfrist)

Ansprechpartner Studiengang

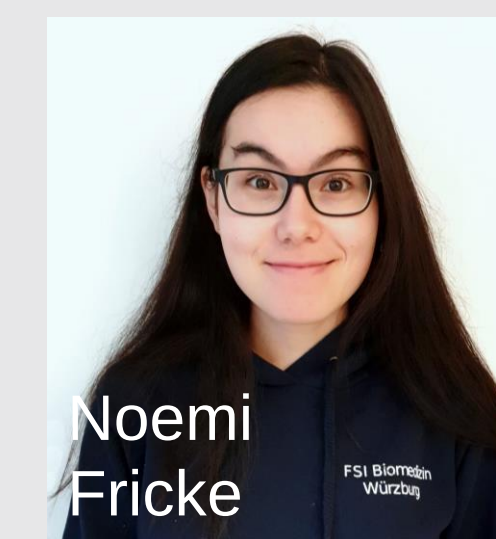
Carmen Dengel / Teresa Frank (Koordination)
Prof. Dr. Katrin Heinze (Studiendekanin)

Rudolf-Virchow-Zentrum – Center for Integrative and Translational Bioimaging
Josef-Schneider-Straße 2 / Haus D15
97080 Würzburg
Tel.: 0931 / 31 80378
Kontakt: studiengang.biomedizin@virchow.uni-wuerzburg.de

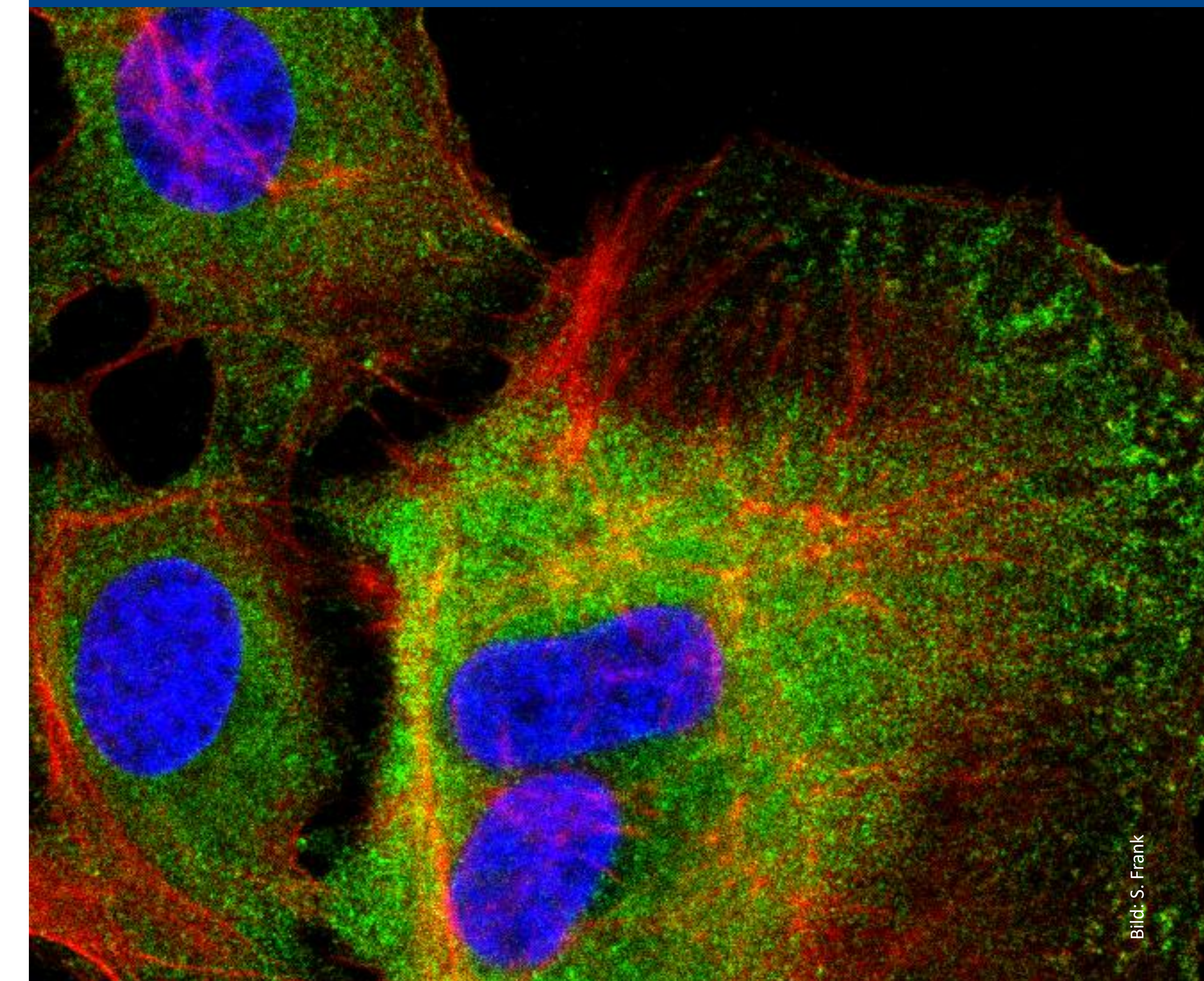
Fachschaftsinitiative Biomedizin

Die FI Biomedizin repräsentiert die Biomedizin-studierenden aller Jahrgänge.
„Das Fach ermöglicht uns unser Studium und das Studienkonzept mitzugestalten. Auch die Vernetzung unter den Jahrgängen liegt uns persönlich sehr am Herzen.“

Vorstand der Fachschaftsinitiative Biomedizin
Kontakt: fachschaft.biomedizin@uni-wuerzburg.de



Studiengang Biomedizin



Bachelor (B.Sc.) of Science
Master (M.Sc.) of Science



Fachschaftsinitiative
Biomedizin Würzburg



Biomedizin

Der Studiengang „Biomedizin“ wird von der Medizinischen Fakultät und der Fakultät für Biologie gemeinsam durchgeführt und bereits seit Oktober 2002 angeboten. Das Studienprogramm mit B.Sc. und M.Sc. leitet über in das Ph.D. Programm der Graduiertenschule (GSLS).

„Der Studiengang Biomedizin ist forschungsorientiert. Lernen Sie an der Schnittstelle zwischen Medizin und Biowissenschaften. Wir möchten, dass Sie die molekularen und zellulären Mechanismen des menschlichen Körpers und seiner krankhaften Veränderungen verstehen. Nach dem Erwerb naturwissenschaftlicher Grundlagen sowie von Kenntnissen in Biochemie, Physiologie und Anatomie des Menschen werden Sie frühzeitig echte Forschungspraxis erleben. Vielleicht werden Sie später Diagnoseverfahren und Therapien verbessern oder neu entwickeln. Wir freuen uns auf Sie!“

Prof. Dr. Katrin Heinze (Studiendekanin) &
Prof. Dr. Manfred Gessler (Prüfungsausschussvorsitzender)

Biomedizin ist

- ein forschungsorientiertes Studienfach mit früher und intensiver Einführung in die Forschungspraxis.

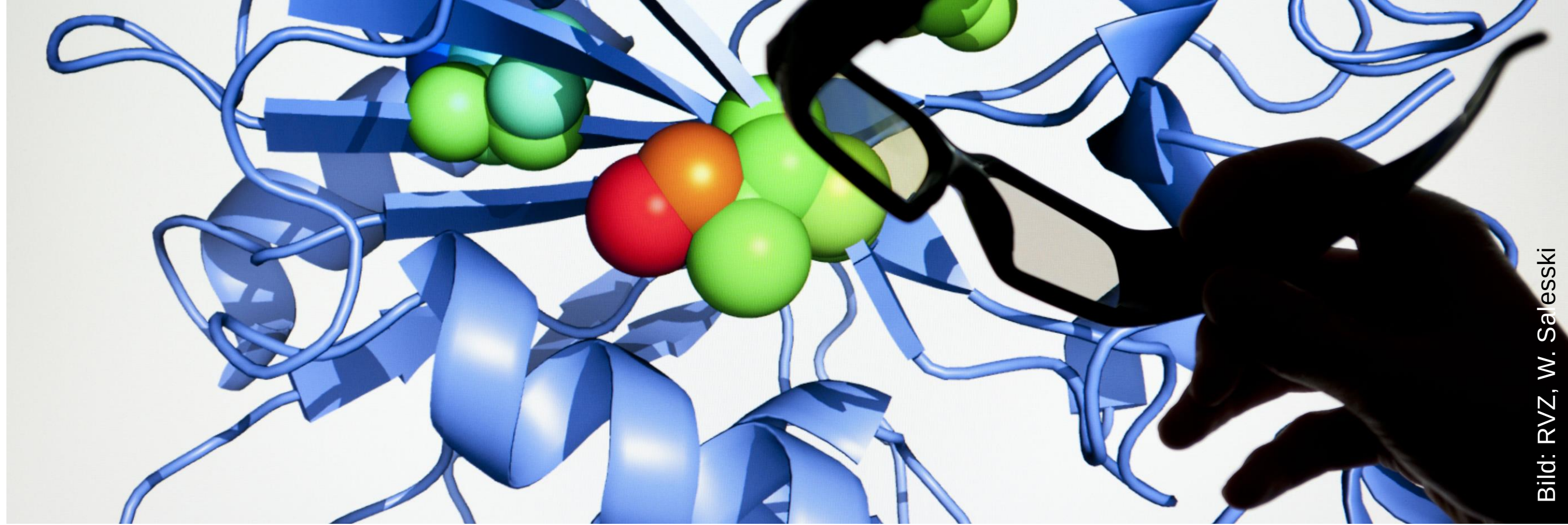
Das Ziel der Ausbildung ist

- ein Verständnis der zellulären und molekularen Mechanismen von Körperfunktionen und Krankheitsgeschehen für die Entwicklung von Diagnoseformen und Therapien.

Der Fokus liegt

- auf den in Würzburg besonders stark vertretenen Forschungsbereichen Herz-Kreislauf, Krebs, Entzündung, Infektions- und Immunitätsforschung, Tissue Engineering sowie Bildgebende Verfahren.

Hinweis: Das Studienprogramm ist nicht für Bewerbende, die Ärztin oder Arzt werden wollen, gedacht. Es wird keine ärztliche Approbation erworben.



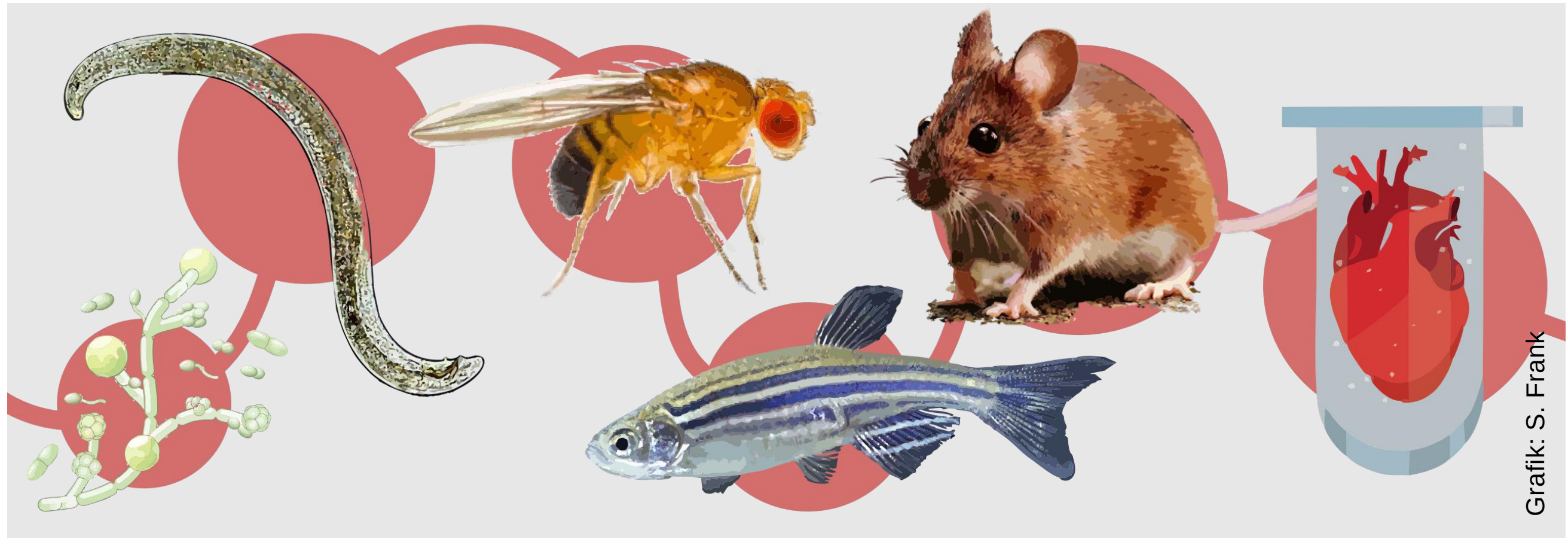
Inhalt des Bachelor Studiengangs

Regelstudienzeit: 6 Semester (3 Studienjahre)

Abschluss: Bachelor of Science (180 ECTS)

Ein Teil der Ausbildung wird gemeinsam mit Biologie- und Medizinstudierenden durchgeführt. Ab dem 4. Semester finden **praktische Übungen** auch in Forschungslaboren statt. Das 6. Semester ist für den Abschlussbereich **Bachelorthesis** und **Kolloquium** vorgesehen.

Verpflichtende Grundlagenmodule		
Grundlagen der Biologie	Genetik & Neurobiologie	Physiologie der Organismen
Entwicklungsbiologie der Tiere	Grundlagen der Chemie	Organische Chemie Vertiefung
Einführung in die Physik/ Physikalisches Praktikum	Statistik	Grundlagen der Biochemie & Molekularbiologie
Biochemie & Molekularbiologie für Fortgeschrittene	Anatomie & Zellbiologie	Histologie
Physiologie des Menschen 1 & 2	Allgemeine Pathologie	Mikrobiologie
Virologie & Immunologie	Allgemeine Pharmakologie & Toxikologie	Projektarbeit im Forschungslabor
6 Wahlpflichtmodule (aus 12 Modulen)		
Bioinformatik	Einführung in die Genetik & Humangenetik	Grundlagen der Neurobiologie
Zellbiologie (drei Vertiefungsrichtungen)	Bildgebende Verfahren	Praktikum Immunologie & Virologie
Praktikum Molekulare Infektionsbiologie	Praktikum Molekulare Mikrobiologie	Laborpraktikum im Forschungslabor
Methoden der experimentellen Biomedizin	Pathophysiologie & Pathobiochemie	Praktikum Pharmakologie & Toxikologie
Fach- und Schlüsselkompetenzen (z.B.)		
Diverse Forschungspraktika	Journal Club	Präsentationskenntnisse
Rahmenbedingungen biomedizinischer Laborarbeit	Versuchstierkunde	Interkulturelle Kompetenzen



Inhalt des Master Studiengangs

Regelstudienzeit: 4 Semester (2 Studienjahre)

Abschluss: Master of Science (120 ECTS)

Herzstück des Masterstudiengangs ist das **Praktikum Modellorganismen** im 1. Semester. Hier werden die Studierenden mit bis zu sieben biomedizinischen Modellorganismen vertraut gemacht. Ab dem 2. Semester stehen **zwei achtwöchige Laborpraktika** im Fokus, die oft im Ausland durchgeführt werden. Der Studiengang ermöglicht eine **individuelle Schwerpunktsetzung**. Im 3. und 4. Semester finden dann **Projektarbeit, Masterthesis** und **Kolloquium** statt.

Verpflichtendes Grundlagenmodul		
Modellorganismuspraktikum (Candida, Drosophila, Faden- und Plattwürmer, Fisch, Maus, Tissue Engineering, Viren)		
7 Wahlpflichtmodule (aus 18 Modulen)		
Bioinformatik	Elektronenmikroskopie	Fluoreszenzverfahren in der Biomedizin
Humangenetik	Immunologie	Infektionsbiologie
Kardiovaskuläre Biologie	Klinische Neurobiologie	Lebenszyklus von Proteinen
Molekulare & klinische Onkologie	Pathogenität von Mikroorganismen	RNA-Welten
Single Cell Biology	Stammzellbiologie	Systembiologie
Tissue Engineering / Funktionswerkstoffe	Tumor-Genetik	Virologie
Zell- & Entwicklungsbiologie	Klinische Medizin	Wissensvermittlung bzw. Tutorentätigkeit
Forschungspraktika		
Fortgeschrittenenpraktikum Biologie	Fortgeschrittenenpraktikum Medizin	

Hinweis: Diese Angaben haben einen rein zusätzlichen Informationscharakter, sind also ohne Gewähr. Rechtlich verbindlich sind ausschließlich die Inhalte der für den Studiengang geltenden Studien- und Prüfungsordnung. Herausgegeben von der Studiengangleitung Biomedizin 2021.