

## Masterstudiengang / Aufbau

Der Masterstudiengang **Cell Biology and Physiology** ist ein forschungsorientierter Studiengang. Er vermittelt eine vertiefende Ausbildung in den Bereichen Zellbiologie und Physiologie. Es stehen zelluläre Verarbeitungsprozesse, Zellkommunikation, zelluläre Transportfunktionen, Angiogenese, Endokrinologie, Neurobiologie, Alterung und verschiedene Physiologieprozesse im Vordergrund.

Die zu untersuchenden biologischen Modellsysteme sind breit gestreut und reichen von Zellkulturen und einzelligen Organismen bis zum ganzen vielzelligen Organismus – Tier, Pflanze, Pilz.

Der Masterstudiengang ist modular aufgebaut und gliedert sich in **6 Pflicht-** und **4 Wahlpflichtmodule**. Er ermöglicht den Studierenden eine interdisziplinäre Ausbildung mit anderen Masterstudiengängen innerhalb des Fachbereichs Biowissenschaften und eine Spezialisierung innerhalb des Fachs.

## Exemplarischer Studienverlaufsplan/ Zulassungsvoraussetzungen

Semester		Module
1 - Winter	Pflicht	Einführungsveranstaltung
	Pflicht	Advanced Physiology
	Wahl	Fachmodul - 1
	Wahl	Fachmodul - 2
2 - Sommer	Pflicht	Advanced Cell Biology
	Wahl	Fachmodul - 3
	Wahl	Fachmodul - 4
3 - Winter	Pflicht	Current Concepts in: Physiology - or - Cell Biology
	Pflicht	Methods in: Physiology - or - Cell Biology
4 - Sommer	Pflicht	Masterarbeit

Voraussetzung ist eine erfolgreich abgelegte Bachelor-Prüfung in einem biomedizinischen, bio-wissenschaftlichen, psychologischen oder einem anderen naturwissenschaftlich / mathematischen Studiengang.

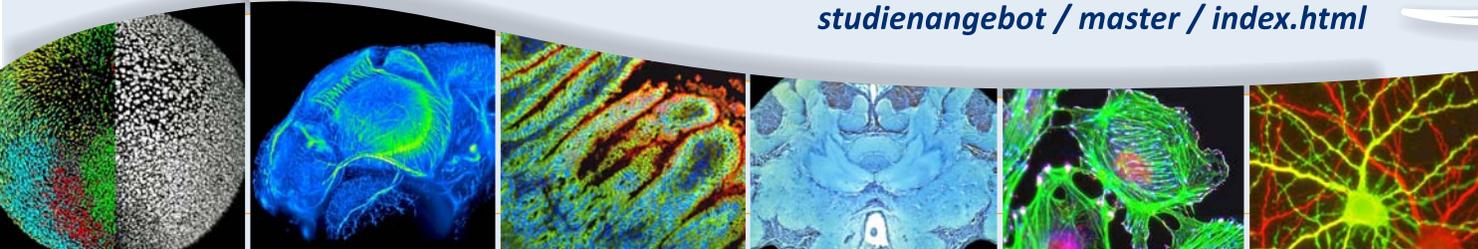
Die Aufnahme des Studiums ist nur zum Wintersemester möglich!

- Informationen für das Bewerbungsverfahren:  
[www.uni-frankfurt.de / studium / studienangebot / master / index.html](http://www.uni-frankfurt.de/studium/studienangebot/master/index.html)

# Master Cell Biology and Physiology

Master of Science (M. Sc.)

Institut für Zellbiologie  
und Neurowissenschaft



# Institut für Zellbiologie und Neurowissenschaft

Das Institut besteht aus Arbeitsgruppen, die molekulare, zelluläre und biochemische Fragestellungen der Zellbiologie, Physiologie, Genetik und Neurobiologie bearbeiten.

Wissenschaftliche Themen werden an unterschiedlichen Zellkultursystemen und Modellorganismen untersucht.

Dazu stehen unserem Institut verschiedene hoch auflösende optische Technologien und Dokumentationsverfahren zur Verfügung.

Zusätzlich bestehen verschiedene wissenschaftliche Kooperationen mit den anderen Instituten des Fachbereichs Biowissenschaften, anderen Fachbereichen, Institutionen, Universitäten, Kliniken und Einrichtungen.

- Allgemeine Informationen über den Studiengang finden Sie unter:  
[www.uni-frankfurt.de/fb/fb15/institute/inst-2-zellb-neuro/index.html](http://www.uni-frankfurt.de/fb/fb15/institute/inst-2-zellb-neuro/index.html)

# Arbeitsgruppen / Hochschullehrer

## Institut für Zellbiologie und Neurowissenschaft

Neurochemie  
Prof. Dr. Walter Volknandt

---

Neurobiologie der Honigbiene  
Prof. Dr. Bernd Grünewald

---

Molekulare und zelluläre Neurowissenschaft  
Prof. Dr. Amparo Acker-Palmer

---

Neurobiologie und Biosensorik  
Prof. Dr. Manfred Kössl

---

Physikalische Biologie  
Prof. Dr. Ernst H.K. Stelzer

---

Molekulare Zellbiologie und Humangenetik  
Prof. Dr. Anna Starzinski-Powitz

---

## Institut für Molekulare Biowissenschaften

Molekulare Entwicklungsbiologie  
Prof. Dr. Heinz D. Osiewacz

---

Molekulare Zellbiologie der Pflanzen  
Prof. Dr. Enrico Schleiff

---

## FB 16 / Institut für Kardiovaskuläre Regeneration

Vaskuläre Homöostase  
Prof. Dr. Stefanie Dimmeler

---

# Wahlpflichtmodule

Zellbiologie und Physiologie des Signaltransfers

Neurophysiologie der Sinnessysteme

Entwicklung neurobiologischer Systeme

Zellbiologie und Physiologie der Angiogenese

Physiologie und Verhalten

3-D-Zellkultur und 3-D-Mikroskopie

Zell-Kommunikation, -Adhesion, -Motilität

Zellbiologie der Pilze

Zellbiologie der Pflanzen

# Studienziele

- Weiterführende Ausbildung in aktuellen Teildisziplinen der Physiologie und Zellbiologie.
- Durchführung interdisziplinärer Forschung und Erlernen von selbständigem wissenschaftlichen Handeln und Denken.
- Fachkenntnisse für den Berufseinstieg; Befähigung für Bereiche der Forschung, Wissenschaft, Bioinformatik, Öffentlichkeitsarbeit, Lehre, Wissenschaftsmanagement und Industrie.

