



universität  
**uulm**

# Facheinführung Master Biochemie

10.10.2022  
Studienkommission Biologie

# Studienkommission Biologie

**Studiendekan:** Prof. Dr. Jan Tuckermann



## Fachbereichskoordinatorinnen-Team:

**Biologie:**  
Dr. Stephanie Wittig-Blaich



**Lehramt & Internationales:**  
Eva Keppner



**Biochemie:**  
Dr. Lena John



# Kontakte

## **Studiendekan:**

Prof. Dr. Jan Tuckermann

Helmholtzstr. 8/1

Raum 3.34

0731/50-32600

[jan.tuckermann@uni-ulm.de](mailto:jan.tuckermann@uni-ulm.de)

## **Studiengangskoordinatorin:**

Dr. Lena John

M24/574

0731/50-22384

[lena.john@uni-ulm.de](mailto:lena.john@uni-ulm.de)

## **Prüfungsausschussvorsitzende:**

Prof. Dr. Anita Marchfelder

[pa.biochemie@uni-ulm.de](mailto:pa.biochemie@uni-ulm.de)

## **Studiensekretariat:**

Stephanie Wohletz

M24/224

0731/50-24444

[studiensekretariat@uni-ulm.de](mailto:studiensekretariat@uni-ulm.de)

## **Fachschaft:**

BECl-Büro: O27/131

[fs-biowissenschaften@uni-ulm.de](mailto:fs-biowissenschaften@uni-ulm.de)

# **Institute im Fachbereich Biologie der Universität Ulm**

- Molekulare Endokrinologie der Tiere, Bio I
- Molekulare Botanik, Bio II
- Evolutionsökologie und Naturschutzgenomik, Bio III
- Neurobiologie, Bio IV
- Systematische Botanik und Ökologie, Bio V
- Mikrobiologie und Biotechnologie, Bio VI
- Molekulare Genetik und Zellbiologie, Bio VII
- Proteinbiochemie, Bio VIII
- Pharmazeutische Biotechnologie, Bio IX

# Wichtige Dokumente und Informationen

- [Rahmenordnung der UUlM](#)
- Fachspezifische Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Biochemie
  - enthält Regelungen und Inhalte für den Studiengang
  - enthält den Studienverlaufsplan
- Modulhandbuch:
  - enthält Informationen über die einzelnen Module (z.B. Prüfungsform, Lernziele)
- [Webseite des Fachbereichs Biologie \(UUlM\)](#)
- Emailverteiler: [biochemistrymaster@lists.uni-ulm.de](mailto:biochemistrymaster@lists.uni-ulm.de) → Abonnieren unter <https://imap.uni-ulm.de/lists>
- <https://twitter.com/BiologyUlm>  
@BiologyUlm

# Organisation Winter-/Sommersemester

**Wintersemester**

**01.10. bis 31.03.**

**Sommersemester**

**01.04. bis 30.09.**

## **Vorlesungszeiträume**

**WiSe 2022/2023**

Vorlesungsbeginn: 17.10.2022

Vorlesungsende: 18.02.2023

**SoSe 2023**

17.04.2023

22.07.2023

*Bitte beachten: Praktika können vor Vorlesungsbeginn bzw. nach Vorlesungsende stattfinden!*

*Prüfungszeiträume: i.d.R. bis 3 Wochen nach Vorlesungsende und ab 3 Wochen vor Vorlesungsbeginn*

## Moodle – die Lernplattform der UUlM

- Zugriff mit kiz-Account
- Dokumente, Vorträge, Informationen, etc.
- Fragestunden, synchrone Vorlesungen, etc.: Zoom
- Kommunikation zu Kursinhalten

→ auf der [Fachbereichsseite](#): Übersicht der relevanten Moodle-Kurse für das WiSe 22/23 (nur FB Biologie!)

# Prüfungen & Fristen

- 3 Versuche pro Prüfung
- Prüfungsanmeldung über das [Hochschulportal / LSF](#)
- Frist für Anmeldung von Klausuren: 4 Tage vor dem Prüfungstag (z.B. Prüfungsdatum 21.02., letzte Anmelde-möglichkeit: 17.02.)
- Abmeldung bis 1 Tag vorher möglich
- Bei Problemen: Email an Frau Wohletz → fristgerecht!
- Zusatzfächer: Anmeldung per Email an [studiensekretariat@uni-ulm.de](mailto:studiensekretariat@uni-ulm.de)
- Fristen:

Fachsemester:	3.	5.	7.
Mindestzahl LP:	48	74	120

# Studienplan

## Pflichtbereich:

51 LP

Bioorganik  
3 LP

Molecular Biology/Biotechnology 3 LP

Scientific project design, data analysis,  
management and integrity 3 LP

Ring-Vorlesung Stress Response &  
Resilience 3 LP

Methoden der Biochemie 9 LP

Masterarbeit  
30 LP

## Wahlpflichtbereich:

60 LP = 4 Module (je 15 LP)

### Vertiefung I (15 LP) – 1 Modul aus:

- Structural Biology
- Protein Biochemistry
- Cell Biology / Genetics
- Molecular Biology of Archaea

### Vertiefung III (15 LP) - 1 Modul aus:

- Cell Biology / Genetics
- Molecular Biology of Archaea
- Structural Biology
- Protein Biochemistry
- Endocrinology
- Microbiology
- Marine Biotechnology
- Molecular Plant Biology
- Biophysics
- Organic Chemistry
- Macromolecular Chemistry
- Analytical Chemistry

ODER: Mobilitätsfenster

### Vertiefung II (15 LP) - 1 Modul aus:

- Biophysics
- Organic Chemistry
- Macromolecular Chemistry
- Analytical Chemistry

### Vertiefung IV (15 LP) - Wahl von Veranstaltungen/Modulen im Umfang von 15 LP aus:

- Vorlesungen aus Modulen, die nicht belegt wurden:
  - Endocrinology (3 LP)
  - Microbiology (3 LP)
  - ...
- Biomaterialien (3 LP)
- Biologische Chemie und Biologicals (3 LP)
- Biochemie von Bindemolekülen für Diagnostik, Sensorik und Therapie (12 LP)
- Strukturbiologie von Proteinen als Wirkstoffe und Ziele für Therapie (12 LP)
- Gene Expression (3 LP)
- Molecular Motors (3 LP)
- Cellular Biophysics (3 LP)
- Marine Biotechnology (9 LP)
- Structural Biology (12 LP)
- Protein Biochemistry (12 LP)
- Nebenfachmodul:
  - Virology (15 LP)
  - Pharmakologie/Toxikologie (15 LP)

ODER: Mobilitätsfenster

## Ergänzungsbereich:

9 LP

**Wahl (9 LP)** aus Angeboten der Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität Ulm sowie ASQs, z.B.:

- Career field exploration (3 LP)
- Patentrecht (3 LP)

ODER: Mobilitätsfenster

120 LP

# Studienplan

## Pflichtbereich:

51 LP

Bioorganik  
3 LP

→ Vorlesung im SoSe

Molecular Biology/Biotechnology 3 LP

→ Vorlesung im WiSe

Scientific project design, data analysis,  
management and integrity 3 LP

→ Vorlesung im SoSe

Ring-Vorlesung Stress Response &  
Resilience 3 LP

→ Vorlesung im WiSe

Fortgeschrittene Methoden der  
Biochemie 9 LP

→ Praktikum vor der Masterarbeit; i.d.R. in der Arbeitsgruppe, in der auch die Masterarbeit absolviert wird

Masterarbeit  
30 LP

→ Voraussetzungen: mind. 60 LP + „Fortgeschrittene Methoden der Biochemie“

→ Dauer: 6 Monate

→ Eigeninitiative erforderlich

# Studienplan

## Wahlpflichtbereich:

60 LP = 4 Module (je 15 LP)

### Vertiefung I (15 LP) – 1 Modul aus:

- Structural Biology
- Protein Biochemistry
- Cell Biology / Genetics
- Molecular Biology of Archaea

### Vertiefung II (15 LP) - 1 Modul aus:

- Biophysics
- Organic Chemistry
- Macromolecular Chemistry
- Analytical Chemistry

### Vertiefung III (15 LP) - 1 Modul aus:

- Cell Biology / Genetics
- Molecular Biology of Archaea
- Structural Biology
- Protein Biochemistry
- Endocrinology
- Microbiology
- Marine Biotechnology
- Molecular Plant Biology
- Biophysics
- Organic Chemistry
- Macromolecular Chemistry
- Analytical Chemistry

ODER: Mobilitätsfenster

### Vertiefung IV (15 LP) - Wahl von

Veranstaltungen/Modulen im Umfang von mind. 15 LP aus:

- Vorlesungen aus Modulen, die nicht belegt wurden:
  - Endocrinology (3 LP)
  - Microbiology (3 LP)
  - ...
- Biomaterialien (3 LP)
- Biologische Chemie und Biologicals (3 LP)
- Biochemie von Bindemolekülen für Diagnostik, Sensorik und Therapie (12 LP)
- Strukturbiologie von Proteinen als Wirkstoffe und Ziele für Therapie (12 LP)
- Gene Expression (3 LP)
- Molecular Motors (3 LP)
- Cellular Biophysics (3 LP)
- Marine Biotechnology (9 LP)
- Structural Biology (12 LP)
- Protein Biochemistry (12 LP)
- Nebenfachmodul:
  - Virology (15 LP)
  - Pharmakologie/Toxikologie (15 LP)

ODER: Mobilitätsfenster

### Vertiefung I – III: Je 1 Modul aus dem Wahlkatalog

- Für jedes Semester: Modulwahl
- Inhalte der Module: im Moodle-Kurs & in den Modulbeschreibungen
- WiSe 22/23: bis zum 18.10.2022 wählen!

→ Empfehlung: 1 Modul pro Semester

**Vertiefung IV:** insgesamt mind. 15 LP aus dem Wahlkatalog

# Studienplan

## Wahlpflichtbereich:

60 LP = 4 Module (je 15 LP)

### Vertiefung I (15 LP) – 1 Modul aus:

- Structural Biology
- Protein Biochemistry
- Cell Biology / Genetics
- Molecular Biology of Archaea

### Structural Biology (WiSe):

- Vorlesung “Structural Biology & Protein Biochemistry” (semesterbegleitend)
- Praktikum: 21.11. - 16.12.2022
- Seminar: in den Wochen vor und nach dem Praktikum

### Protein Biochemistry (WiSe):

- Vorlesung “Structural Biology & Protein Biochemistry” (semesterbegleitend)
- Praktikum: 21.11. - 16.12.2022
- Seminar: in den Wochen vor und nach dem Praktikum

### Cell Biology / Genetics (SoSe):

- Vorlesung (semesterbegleitend)
- Praktikum: 4 Wochen 2. Hälfte SoSe
- Seminar: Block im SoSe

### Molecular Biology of Archaea (WiSe):

- Praktikum: 20.02. – 24.03.2023
- Seminar: 20.02. – 24.03.2023

# Studienplan

## Wahlpflichtbereich:

60 LP = 4 Module (je 15 LP)

### Vertiefung II (15 LP) - 1 Modul aus:

- Biophysics
- Organic Chemistry
- Macromolecular Chemistry
- Analytical Chemistry

### Biophysics (WiSe & SoSe):

- Vorlesung "Fundamental Methods of Biophysics" (WiSe, semesterbegleitend)
- Praktikum: individuelle Vereinbarung
- Seminar: "Fundamental Methods of Biophysics" (WiSe, semesterbegleitend)

### Organic Chemistry (v.a. WiSe):

- Vorlesung & Seminar "Organische Chemie III" (WiSe, semesterbegleitend)
- Wahlvorlesung
- Praktikum: Nachmittags Oktober – Dezember

### Macromolecular Chemistry (v.a. WiSe):

- Vorlesung „Macromolecular Chemistry I“ (WiSe, semesterbegleitend)
- Wahlvorlesung
- Praktikum: Nachmittags Oktober – Dezember

### Analytical Chemistry (v.a. SoSe):

- Vorlesung & Seminar "Instrumentelle Analytische Chemie" (SoSe, semesterbegleitend)
- Wahlvorlesung
- 4-wöchiges Forschungspraktikum in einem Arbeitskreis des IABC (individuelle Planung)

### Bei der Prüfungsanmeldung

#### beachten:

Richtiges Modul auswählen (abhängig von der Wahl der Wahlvorlesung!)

# Studienplan

## Wahlpflichtbereich:

60 LP = 4 Module (je 15 LP)

### Vertiefung III (15 LP) - 1 Modul aus:

- Cell Biology / Genetics
- Molecular Biology of Archaea
- Structural Biology
- Protein Biochemistry
- Endocrinology
- Microbiology
- Marine Biotechnology
- Molecular Plant Biology
- Biophysics
- Organic Chemistry
- Macromolecular Chemistry
- Analytical Chemistry

ODER: Mobilitätsfenster

Nur die Module sind wählbar, die nicht bereits in Vertiefung I oder II absolviert wurden

### Endocrinology (WiSe):

- Vorlesung "Endocrinology" (semesterbegleitend)
- Praktikum: 24.10. - 18.11.2022
- Seminar: wird noch bekanntgegeben

### Microbiology (SoSe):

- Noch unklar, ob es im SoSe 2023 angeboten werden kann

### Marine Biotechnology (SoSe):

- im SoSe 2023 nicht als 15 LP-Modul angeboten!

### Molecular Plant Biology (SoSe):

- Noch unklar, ob es im SoSe 2023 angeboten werden kann (Professur ist noch nicht nachbesetzt)

# Studienplan

## Wahlpflichtbereich:

60 LP = 4 Module (je 15 LP)

**Vertiefung IV (15 LP)** - Wahl von Veranstaltungen/Modulen im Umfang von mind. 15 LP aus:

- Vorlesungen aus Modulen, die nicht belegt wurden:
  - Endocrinology (3 LP)
  - Microbiology (3 LP)
  - ...
- Biomaterialien (3 LP)
- Biologische Chemie und Biologicals (3 LP)
- Biochemie von Bindemolekülen für Diagnostik, Sensorik und Therapie (12 LP)
- Strukturbiologie von Proteinen als Wirkstoffe und Ziele für Therapie (12 LP)
- Gene Expression (3 LP)
- Molecular Motors (3 LP)
- Cellular Biophysics (3 LP)
- Marine Biotechnology (9 LP)
- Structural Biology (12 LP)
- Protein Biochemistry (12 LP)
- Nebenfachmodul:
  - Virology (15 LP)
  - Pharmakologie/Toxikologie (15 LP)

ODER: Mobilitätsfenster

## Vorlesungen und Module aus anderen Studiengängen:

- Vorlesungen:
  - Biomaterialien
  - Biologische Chemie und Biologicals
  - Gene Expression
  - Molecular Motors
  - Cellular Biophysics
- Biochemie von Bindemolekülen für Diagnostik, Sensorik und Therapie (WiSe):
  - Vorlesung “Biologische Chemie und Biologicals”
  - Seminar: 15.12.
  - Praktikum: 30.01. – 17.02.2023
- Strukturbiologie von Proteinen als Wirkstoffe und Ziele für Therapie (WiSe):
  - Vorlesung “Biologische Chemie und Biologicals”
  - Seminar: 15.12.
  - Praktikum: 30.01. – 17.02.2023

# Studienplan

## Wahlpflichtbereich:

60 LP = 4 Module (je 15 LP)

**Vertiefung IV (15 LP)** - Wahl von Veranstaltungen/Modulen im Umfang von mind. 15 LP aus:

- Vorlesungen aus Modulen, die nicht belegt wurden:
  - Endocrinology (3 LP)
  - Microbiology (3 LP)
  - ...
- Biomaterialien (3 LP)
- Biologische Chemie und Biologicals (3 LP)
- Biochemie von Bindemolekülen für Diagnostik, Sensorik und Therapie (12 LP)
- Strukturbioogie von Proteinen als Wirkstoffe und Ziele für Therapie (12 LP)
- Gene Expression (3 LP)
- Molecular Motors (3 LP)
- Cellular Biophysics (3 LP)
- Marine Biotechnology (9 LP)
- Structural Biology (12 LP)
- Protein Biochemistry (12 LP)
- Nebenfachmodul:
  - Virology (15 LP)
  - Pharmakologie/Toxikologie (15 LP)

ODER: Mobilitätsfenster

## Teile eines Moduls, das nicht bereits belegt wurde:

- Marine Biotechnology (SoSe):
  - 1-wöchige Exkursion mit anschließender 2-wöchiger Praktikumsphase
  - Seminar: während dem Block
  - Vorlesung: während dem Block
- Structural Biology (WiSe):
  - Praktikum
  - Seminar
  - nur wenn die Vorlesung “Structural Biology & Protein Biochemistry” belegt wurde/wird
- Protein Biochemistry (WiSe):
  - Praktikum
  - Seminar
  - nur wenn die Vorlesung “Structural Biology & Protein Biochemistry” belegt wurde/wird

# Studienplan

## Wahlpflichtbereich:

60 LP = 4 Module (je 15 LP)

**Vertiefung IV (15 LP)** - Wahl von Veranstaltungen/Modulen im Umfang von mind. 15 LP aus:

- Vorlesungen aus Modulen, die nicht belegt wurden:
  - Endocrinology (3 LP)
  - Microbiology (3 LP)
  - ...
- Biomaterialien (3 LP)
- Biologische Chemie und Biologicals (3 LP)
- Biochemie von Bindemolekülen für Diagnostik, Sensorik und Therapie (12 LP)
- Strukturbioogie von Proteinen als Wirkstoffe und Ziele für Therapie (12 LP)
- Gene Expression (3 LP)
- Molecular Motors (3 LP)
- Cellular Biophysics (3 LP)
- Marine Biotechnology (9 LP)
- Structural Biology (12 LP)
- Protein Biochemistry (12 LP)
- Nebenfachmodul:
  - Virology (15 LP)
  - Pharmakologie/Toxikologie (15 LP)

ODER: Mobilitätsfenster

## Nebenfachmodule:

- Pharmakologie/Toxikologie:
  - 2 Vorlesungen (Toxikologie & Pharmakologie): WiSe
  - 2 Seminare (Wahl aus 4): WiSe / SoSe
  - 1-wöchiges Praktikum: Semesterferien nach dem WiSe
- Virologie:
  - 2 Vorlesungen (Virology II Part 1 & Part 2): WiSe & SoSe
  - 2 Seminare
  - 1 Praktikum

# Studienplan

## Ergänzungsbereich:

9 LP

**Wahl (9 LP)** aus Angeboten der Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität Ulm sowie ASQs, z.B.:

- Career field exploration (3 LP)
- Patentrecht (3 LP)

ODER: Mobilitätsfenster

Information über die gewählten Angebote an

[lena.john@uni-ulm.de](mailto:lena.john@uni-ulm.de)

→ Prüfungen müssen dem Studiengang zugeordnet werden

→ gilt nicht für ASQs

## Mobilitätsfenster:

- Zeitlich begrenzter Abschnitt außerhalb der Universität Ulm
- Für die Vertiefung III & IV sowie den Ergänzungsbereich vorgesehen  
→ Anerkennungen von Leistungen in diesen Bereichen

# Stundenplan WiSe 22/23

MSc Biochemie

1./3. Fachsemester

Wintersemester 2022/23

Stand: 07.10.2022

FSPO 2022

Änderungen vorbehalten

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag			
8-9	Endocrinology (Vorlesung)	Protein Biochemistry and Structural Biology (Vorlesung)	Molecular Biology / Biotechnology (Vorlesung; bis Weihnachten)	Organische Chemie III (Seminar) von Delius H10	Molecular Biology / Biotechnology (Vorlesung; bis Weihnachten)	Fundamental Methods of Biophysics (Vorlesung)	Biologische Chemie und Biologicals (Vorlesung; bis Weihnachten)	
9-10	Tuckermann, Vujic Spasic H13	Fändrich H13	Marchfelder H15	Marchfelder H13	Gebhardt H15	Niessing, Rosenau H8		
10-11	Pharmakologie f. Naturwissenschaftler II (Vorlesung) Beginn: 24.10.	Molekulare Humangenetik (Vorlesung)	Stress Response & Resilience (Ring-Vorlesung) Beginn: 18.10. (in H11)	Virology II part 1 (Vorlesung)	Organische Chemie III (Vorlesung)	Makromolekulare Chemie (Vorlesung)	Biologische Chemie und Biologicals (Vorlesung; bis Weihnachten)	Toxikologie (Vorlesung)
11-12	Möppts H8	Högel H8	N24/227 alle Profs Bio H13	v. Einem H13	von Delius H8	Kühne H16	Niessing, Rosenau H7	47.2.101 Barth H16
12-13	Vorläufige Termine Mastermodule WS 22/23 (Übungen): Endocrinology: 24.10. - 18.11.22; Tuckermann & Vujic; M24/4405 & 4406 PBC and structural biology: 21.11. - 16.12.22; Fändrich; N24/380 Molecular biology of Archaea: 20.02. - 24.03.23; Marchfelder; M25/4405 & 4406		Fundamental Methods of Biophysics (Vorlesung)					
13-14			Gebhardt H2					
14-15	Fundamental Methods of Biophysics (Seminar) Beginn: 25.10.							
15-16	Röcker NN							
16-17								
17-18						Career field exploration: Absolventenseminar "Perspektiven in den Life Sciences"		
18-19						Gronemeyer u.a. online		

**Danke für Ihre Aufmerksamkeit!**

Haben Sie noch Fragen?

