

## Module Handbook

TUK MODHB Homepage

### Notes on the module handbook of the department Chemistry

Hinweis zum Feld "Anmeldung": In "Corona-Zeiten" ist - teils abweichend von den Angaben im Feld "Anmeldung"- meist eine Anmeldung im KIS erforderlich. Die aktuellen Regelungen finden Sie unter <https://www.chemie.uni-kl.de/studium/lehre-ws/>

## Module CHE-BaLC-19-M-1

Grundmodul: Biochemie III (M, 4.0 LP)

### Module Identification

| Module Number   | Module Name               | CP (Effort)    |
|-----------------|---------------------------|----------------|
| CHE-BaLC-19-M-1 | Grundmodul: Biochemie III | 4.0 CP (120 h) |

### Basedata

|                           |   |
|---------------------------|---|
| CP, Effort                | 4.0 CP = 120 h                                |
| Position of the semester  | 1 Sem. in WiSe                                |
| Level                     | [1] Bachelor (General)                        |
| Language                  | [DE] German                                   |
| Module Manager            | Deponte, Marcel, Prof. Dr. (PROF   DEPT: CHE) |
| Lecturers                 | Deponte, Marcel, Prof. Dr. (PROF   DEPT: CHE) |
| Area of study             | [CHE-BC] Biochemistry                         |
| Reference course of study | [CHE-82.96-SG] B.Sc. Food Chemistry           |
| Lifecycle-State           | [NORM] Active                                 |

### Notice

Umfang in diesem Studiengang: 3SWS (entspricht 42 h Präsenzzeit und 78 h Selbststudienzeit; entspricht 4 LP)

### Courses

| Type/SWS | Course Number | Choice in<br>Module-Part | SL | PL | CP | Sem. |
|----------|---------------|--------------------------|----|----|----|------|
|----------|---------------|--------------------------|----|----|----|------|

|       |                 |   |   |     |     |      |
|-------|-----------------|---|---|-----|-----|------|
| 3V+1S | CHE-400-040-K-5 | P | - | PL1 | 4.0 | WiSe |
|-------|-----------------|---|---|-----|-----|------|

- About [CHE-400-040-K-5]: Title: "Vergleichende Biochemie"; Presence-Time: 56 h; Self-Study: 64 h

## Examination achievement PL1

- Form of examination: **written exam (Klausur) (90-120 Min.)**

## Evaluation of grades

The grade of the module examination is also the module grade.

### Contents

From [CHE-400-040-K-5] **Vergleichende Biochemie:**

- Entstehung des Lebens, Organismische Vielfalt, Stoffwechselkompartimentierung
- Vergleich von Stoffwechselwegen
- Purin- und Pyrimidinmetabolismus
- Modellsysteme und Anwendungen (eukaryotische und prokaryotische Modellsysteme, molekulare Werkzeuge)
- Vergleich von Pro- und Eukaryoten (z.B. Abwehr- und Immunsysteme, Informationssysteme, Motilität)

### Competencies / intended learning achievements

Die Studierenden bekommen Einblicke in die Entstehung des Lebens sowie in die organismische Vielfalt. Zudem erlangen sie biochemisch-molekulares Verständnis für Modellsysteme und vergleichen Pro- und Eukaryoten.

### Literature

From [CHE-400-040-K-5] **Vergleichende Biochemie:**

- Nelson & Cox: Lehninger Biochemie, 4. Aufl. (Springer, 2009, ISBN 9783540686378)
- Voet & Voet: Biochemistry, 4th Edition (Wiley, 2011, ISBN 9780470570951)
- Nelson & Cox: Lehninger Principles of Biochemistry, 7th Edition (WH Freeman, 2017, ISBN 9781319108243)
- Koolmann & Röhm: Taschenatlas Biochemie, 4. Auflage (Thieme, 2009, ISBN 9783137594048)
- Löffler & Petrides: Biochemie und Pathobiochemie, 9. Auflage (Springer, 2014, ISBN 9783642179716)
- Lottspeich & Engels: Bioanalytik, 2. Auflage (Springer, 2012, ISBN 9783827429421)

### Materials

Die Lehre erfolgt unter Einsatz moderner elektronischer Medien in Kombination mit klassischen Lehrmitteln.

Informationsmaterialien werden über das Internet zur Verfügung gestellt und ermöglichen die Vor- und Nachbereitung und Vertiefung des vermittelten Stoffes..

### Registration

Keine Anmeldung erforderlich.

### Requirements for attendance of the module (informal)

Die vorherige Teilnahme an folgenden Grundmodulen wird empfohlen:

- [CHE-BaCh-191-M-1] "*Grundmodul: Biochemie I*"
- [CHE-BaCh-192-M-1] "*Grundmodul: Biochemie II*"

### Requirements for attendance of the module (formal)

None

**References to Module / Module Number [CHE-BaLC-19-M-1]**

| <b>Course of Study</b>              | <b>Section</b>                     | <b>Choice/Obligation</b> |
|-------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|
| [CHE-82.96-SG] B.Sc. Food Chemistry | [Compulsory Modules] Basic Modules | [P] Compulsory           |