

Module Handbook (<https://modhb.uni-kl.de/>)

TUK (<https://www.uni-kl.de>) MODHB (<https://modhb.uni-kl.de/>) Homepage (/)

Notes on the module handbook of the department Chemistry

1. Hinweis zum Feld "Anmeldung": In "Corona-Zeiten" ist - teils abweichend von den Angaben im Feld "Anmeldung"- oft eine Anmeldung im KIS erforderlich. Die aktuellen Regelungen finden Sie unter <https://www.chemie.uni-kl.de/studium/digital/> (<https://www.chemie.uni-kl.de/studium/digital/>)
2. Die Angaben zum Masterstudiengang Toxikologie und zu den lehramtsbezogenen Zertifikatsstudiengängen im Fach Chemie befinden sich noch im Aufbau.

Module CHE-MM-Ch_BCLC_VM4-M-6

Vertiefungsmodul_b: Life Science (M, 12.0 LP)

Module Identification

Module Number	Module Name	CP (Effort)
CHE-MM-Ch_BCLC_VM4-M-6	<i>Vertiefungsmodul_b: Life Science</i>	12.0 CP (360 h)

Hint concerning Module CHE-MM-Ch_BCLC_VM4-M-6:

Name im Masterstudiengang Wirtschaftschemie nach Reakkreditierung: Vertiefungsmodul_p: Life Science.

Das Praxismodul "Life Science" hat im Masterstudiengang Wirtschaftschemie einen reduzierten Umfang von 10 SWS (140 h Präsenzzeit/ 100 h Selbststudienzeit) und 8 Leistungspunkten.

Die Teilnehmerzahl ist durch die Laborkapazität der beteiligten Arbeitsgruppen begrenzt, s. auch die Hinweise unter dem Punkt Anmeldung.

Basedata

CP, Effort	12.0 CP = 360 h
Position of the semester	1 Sem. in WiSe/SuSe
Level	[6] Master (General)
Language	[DE] German
Module Manager	Deponte, Marcel, Prof. Dr. (PROF DEPT: CHE) (/staff/170/) Richling, Elke, Prof. Dr. (PROF DEPT: CHE) (/staff/177/)
Lecturers	Deponte, Marcel, Prof. Dr. (PROF DEPT: CHE) (/staff/170/) Fahrer, Jörg, Prof. Dr. (PROF DEPT: CHE) (/staff/171/) Pierik, Antonio, Prof. Dr. (PROF DEPT: CHE) (/staff/179/) Richling, Elke, Prof. Dr. (PROF DEPT: CHE) (/staff/177/)
Area of study	[CHE-sonst] several subject areas
Reference course of study	[CHE-88.32-SG] M.Sc. Chemistry (/mhb/FB-CHE/cos-535/)
Lifecycle-State	[NORM] Active

Notice

Auswahl eines der beiden Praktika:

[\[CHE-400-170-K-5\] \(/mhb/courses/CHE-400-170-K-5/\)](/mhb/courses/CHE-400-170-K-5/) *Forschungspraktikum Biochemie*

oder

[\[CHE-700-670Ch-K-5\] \(/mhb/courses/CHE-700-670Ch-K-5/\)](/mhb/courses/CHE-700-670Ch-K-5/) *Praktikum: Fortgeschrittenenpraktikum in Lebensmittelchemie und Toxikologie*

Module Part #A "*Forschungspraktikum Biochemie*" (Obligation to choose, 12.0 LP)

Type/SWS	Course Number	Choice in Module-Part	SL	PL	CP	Sem.
16L	CHE-400-170-K-5 (/mhb/courses/CHE-400-170-K-5/)	P	SL1	PL1	12.0	WiSe/SuSe

- About [CHE-400-170-K-5]: Title: "Forschungspraktikum Biochemie"; Presence-Time: 224 h; Self-Study: 136 h
- About [CHE-400-170-K-5]: The study achievement must be obtained.

Module Part #B "*Fortgeschrittenenpraktikum in Lebensmittelchemie und Toxikologie*" (Obligation to choose, 12.0 LP)

Type/SWS	Course Number	Choice in Module-Part	SL	PL	CP	Sem.
16L	CHE-700-670Ch-K-5 (/mhb/courses/CHE-700-670Ch-K-5/)	P	SL2	PL2	12.0	WiSe

- About [CHE-700-670Ch-K-5]: Title: "Praktikum: Fortgeschrittenenpraktikum in Lebensmittelchemie und Toxikologie"; Presence-Time: 224 h; Self-Study: 136 h
- About [CHE-700-670Ch-K-5]: The study achievement must be obtained.

Study achievement SL1

- Verification of study performance: tests / audited elaborations

Study achievement SL2

- Verification of study performance: **active participation and test records**

Examination achievement PL1

- Form of examination: **examination in form of partial achievements**
- Examination Frequency: each semester

Die Note setzt sich zusammen aus dem Vortrag (30 Min.) und den laborpraktischen Prüfungen.

Examination achievement PL2

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

Evaluation of grades

Die Bewertung des Moduls ergibt sich je nach Wahl des Praktikums:

[CHE-400-170-K-5] (</mhb/courses/CHE-400-170-K-5/>) *Forschungspraktikum Biochemie*: Alle Modulteilprüfungen müssen bestanden sein. Die Modulnote ergibt sich aus folgenden Gewichtsanteilen:

Die Bewertung des Moduls setzt sich zu 33% aus dem Vortrag und zu 67% aus den laborpraktischen Prüfungen zusammen.

bzw.

[CHE-700-670Ch-K-5] (</mhb/courses/CHE-700-670Ch-K-5/>) *Praktikum: Fortgeschrittenenpraktikum in Lebensmittelchemie und Toxikologie*: Die Note der Modulprüfung (Klausur) ist zugleich die Modulnote.

Contents

From **[CHE-400-170-K-5] Forschungspraktikum Biochemie** (</mhb/courses/CHE-400-170-K-5/>):

- Aktuelle Forschungsthemen

From **[CHE-700-670Ch-K-5] Praktikum: Fortgeschrittenenpraktikum in Lebensmittelchemie und Toxikologie** (</mhb/courses/CHE-700-670Ch-K-5/>):

[P2]: „Fortgeschrittenenpraktikum in Lebensmittelchemie und Toxikologie“

- Spurenanalytik von Inhaltsstoffen und Kontaminanten unter toxikologischen Gesichtspunkten
- Vertiefende analytische Kenntnisse (Isolierung, Strukturaufklärung und Quantifizierung) über die Zusammensetzung von Lebensmitteln, Lebensmittelbestandteilen, kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen und Biomolekulares Arbeiten (Zellkultur, Zytotoxizität, Proteinanalytik, Toxikologische Testsysteme zur Erfassung von Genotoxizität und Mutagenität)

Competencies / intended learning achievements

[CHE-400-170-K-5] (</mhb/courses/CHE-400-170-K-5/>) *Forschungspraktikum Biochemie*

Die Studierenden sollen

- in die biochemische Forschung eingeführt werden.
- zur selbständigen Bearbeitung von biochemischen Forschungsthemen hingeführt werden.
- ihre Ergebnisse mit biochemischer Fachliteratur hinterlegen und dieses in Form eines Vortrags präsentieren.

[CHE-700-670Ch-K-5] (</mhb/courses/CHE-700-670Ch-K-5/>) *Praktikum: Fortgeschrittenenpraktikum in Lebensmittelchemie und Toxikologie*

- Es werden selbstständige wissenschaftliche Arbeiten in den Bereichen der Lebensmittelanalytik, Zellkulturarbeiten, biomolekularen Analytik und toxikologischer Untersuchungsverfahren durchgeführt. Die Studierenden müssen in vorgegebener Zeit eine wissenschaftliche Fragestellung aus den Gebieten der Lebensmittel oder Toxikologie oder dem

Umweltbereich analytisch/wissenschaftlich (experimentelle Aufgabe) selbstständig bearbeiten und die Ergebnisse fachgerecht schriftlich darstellen.

Die aktive Teilnahme am Praktikum ist für den Erwerb der Kompetenzen notwendig.

Literature

- Matissek; Steiner, Lebensmittelanalytik 3. Auflage, Springer Verlag, 2006
- Bundesanstalt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB, Stand 2009, Beuth Verlag
- Schweizerisches Lebensmittelbuch, Stand 2009, Eidgen. Drucksachen und Materialzentrale
- Lindl & Gstraunthale, Zell und Gewebekultur, Spektrum Verlag, 2008
- Lottspeich & Zorbas, Bioanalytik, Spektrum, Akad. Verlag

Registration

[CHE-400-170-K-5] (/mhb/courses/CHE-400-170-K-5/) *Forschungspraktikum Biochemie:*

Sekretariat Biochemie

[CHE-700-670Ch-K-5] (/mhb/courses/CHE-700-670Ch-K-5/) *Praktikum: Fortgeschrittenenpraktikum in Lebensmittelchemie und Toxikologie:*

Schriftliche Anmeldung beim/bei der Praktikumsleiter/in; Maximale Teilnehmerzahl: 3

Requirements for attendance (informal)

Modul [CHE-MM-Ch_BC_GM-M-5] (/mhb/modules/CHE-MM-Ch_BC_GM-M-5/) *Biochemie (Mastergrundmodul)* wird dringend empfohlen.

Requirements for attendance (formal)

- Nachgewiesene Teilnahme an der allgemeinen Sicherheitsunterweisung des Fachbereichs Chemie, falls die letzte mehr als ein Jahr zurückliegt.

References to Module / Module Number [CHE-MM-Ch_BCLC_VM4-M-6]

Course of Study	Section	Choice/Obligation
[CHE-88.32-SG] M.Sc. Chemistry (/mhb/FB-CHE/cos-535/)	Vertiefungsmodule	[WP] Compulsory Elective
[CHE-88.707-SG#2020] M.Sc. Business Chemistry [2020] (/mhb/FB-CHE/cos-554/)	Vertiefungsmodule der Chemie	[WP] Compulsory Elective