

Technische Universität Kaiserslautern

- Fachbereich Chemie -

Integrierter Studienplan des

Modulhandbuchs

für den

Masterstudiengang Chemie

Letzter Beschluss des Fachbereichsrats des Fachbereichs Chemie vom 17.04.2019

Stand 13.12.2019

Studienplan Masterstudium Chemie

Ziel des Studiengangs

Der Masterstudiengang Chemie hat zum Ziel, Absolventinnen und Absolventen für die führenden Aufgaben in chemierelevanten Berufsfeldern der Forschung, Analytik und Verwaltung zu qualifizieren, sowie auf ein Promotionsstudium vorzubereiten. Masterstudierende sollen nach einer Regelstudienzeit von vier Semestern Spezialwissen in Chemie, und den Grenzgebieten in Richtung Biologie (Biochemie, Biophysik) und Physik (Physikalische Chemie, Biophysik) besitzen und Forschungsarbeiten auf anspruchsvollem wissenschaftlichem Niveau selbstständig planen, organisieren und bis zu einem Punkt entwickelt, an dem neue Erkenntnisse Publikationsreife erreichen können. Masterabsolventinnen und -absolventen sind in der Lage, wissenschaftliche Ideen in Form einer Hypothese zu formulieren und dem Verifizierungs-/Falsifizierungsprinzip folgend zu hinterfragen, um daraus Schlüsse zu ziehen. Sie können ihre Erkenntnisse in einem größeren Kontext sehen und einem Fachpublikum verständlich vermitteln. Der Masterabschluss bildet darüber hinaus die Grundlage zur Anfertigung einer Promotion und damit den Weg in Richtung Führungsaufgaben in der Wirtschaft oder in Richtung einer Hochschullaufbahn.

Studienverlaufsplan

Der Masterstudiengang Chemie beinhaltet Grund- und Vertiefungsmodule sowie ein Wahl-, Wahlpflicht und Masterabschlussmodul. Der individuelle Studienverlaufsplan wird in einem Mentor(in)-Gespräch besprochen. Folgende Graphik stellt einen möglichen Studienverlauf im Masterstudiengang dar:

Sem.	Module (Leistungspunkte)				Summe LP
4	Masterabschlussmodul Masterarbeit und Seminar (30)				30
3	Wahlmodul (5)	Wahlpflicht- Modul (5)	Vertiefungsmodul 3a 2 Vorlesungen/Seminar, Übung (8)	Vertiefungsmodul 3b Laborpraktikum (12)	30
2	Grundmodul 3 Vorlesung, Übung (5)	Grundmodul 4 Vorlesung, Übung (5)	Vertiefungsmodul 2a 2 Vorlesungen/Seminar, Übung (8)	Vertiefungsmodul 2b Laborpraktikum (12)	30
1	Grundmodul 1 Vorlesung, Übung (5)	Grundmodul 2 Vorlesung, Übung (5)	Vertiefungsmodul 1a 2 Vorlesungen/Seminar, Übung (8)	Vertiefungsmodul 1b Laborpraktikum (12)	30

Studiengangsaufbau und Vertiefungen

1. Grundmodule:

In den Grundmodulen sind Lehrveranstaltungen eingebunden, die aus dem Angebot von fünf Vorlesungen in den Bereichen Organische Chemie (OC), Anorganische Chemie (AC), Physikalische Chemie (PC), Technische Chemie (TC) und Biochemie (BC) zu wählen sind. Diese Vorlesungen umfassen 3 SWS (+ 1 Übungsstunde im Umfang von 1 SWS). Im Wintersemester werden die Grundmodule AC, OC und BC angeboten, im Sommersemester hingegen werden die Grundmodule PC, TC und BC angeboten (Das Grundmodul aus der Biochemie darf nur einmal gewählt werden).

2. Wahl- & Wahlpflichtmodul:

Für den Wahlbereich bzw. Wahlpflichtbereich stehen verschiedene Veranstaltungen zur Verfügung. Im Wahlpflichtbereich kann entweder ein noch nicht belegtes Grundmodul oder Teile aus den nicht gewählten Vertiefungsmodulen im Umfang von 5 LP gewählt werden (s. Modulbeschreibung). Im Wahlbereich kann eine Veranstaltung nach Wahl und eine vom Fachbereich Chemie in regelmäßigen Abständen angebotene Exkursion gewählt werden. Die Prüfungsmodalitäten werden je nach gewählter Lehrveranstaltung durch den anbietenden Fachbereich festgelegt.

3. Vertiefungsmodule:

Die Vertiefungsmodule gliedern sich jeweils in einen „theoretischen“ (Vorlesung/Seminar/Übung) und „praktischen“ Teil (Kennzeichen _a bzw. _b). Die Vertiefungsmodule sind unabhängig voneinander und sollen in zwei Vertiefungsrichtungen absolviert werden. (Die zu einer Vertiefungsrichtung gehörenden Module beginnen in der Kennnummer mit der gleichen Abkürzung: AC, OC, PC, TC, BC, ThC, LS).

4. Der oben dargelegte Studienablauf kann sowohl im Winter, als auch im Sommersemester begonnen werden.

5. Um den Studierenden eine optimale Betreuung zukommen zu lassen, wird ein zweistufiges Mentoren-Programm durchgeführt. Zunächst erfolgt vor Beginn des Masterstudiums* eine generelle Erläuterung des Studiums, in der allen Studierenden die Wahlmöglichkeiten aufgezeigt werden. Wenn die Vertiefungsmodule gewählt werden, wird es zwei Mentor/innengespräche zu den Modulen geben (also in jeder Vertiefungsrichtung ein Gespräch).

*Die Erläuterungen zum Masterstudiengang Chemie finden in regelmäßigen Abständen und in Absprache mit den Studierenden und dem Vorsitzenden des FaStL statt. Die Mentor/innengespräche werden individuell mit den jeweiligen Professor/innen vereinbart.

6. Allgemeine Vorbemerkung: Für alle Module, die ein chemisches Praktikum enthalten, gilt generell (auch wenn nicht speziell aufgeführt!) folgende Teilnahmevoraussetzung:

Nach der Gefahrstoffverordnung ist Voraussetzung für die Durchführung praktischer Arbeiten die nachgewiesene Teilnahme an einer Sicherheitsunterweisung, die nicht länger als ein Jahr zurückliegt. Solche Sicherheitsunterweisungen werden vom Fachbereich Chemie in regelmäßigen Abständen angeboten; Ort und Zeit werden rechtzeitig durch Aushang und im Internet bekanntgegeben.

Auslandsaufenthalt/Forschungspraktikum

Das Curriculum des Masterstudiums sieht vor, dass das Forschungspraktikum im Vertiefungsbereich im Ausland absolviert werden kann. Diesbezüglich können die Studierenden auf individuelle Kontakte der Hochschullehrer oder auf Möglichkeiten zurückgreifen, die das ERASMUS-Programm bietet. Nähere Informationen können auf der Homepage (<https://www.chemie.uni-kl.de/studium/erasmusunigr/>) oder bei Herrn Prof. Dr. S. Kubik (ERASMUS-Beauftragter) eingeholt werden.