

|   |                         |                                |
|---|-------------------------|--------------------------------|
| <b>Modulbezeichnung</b>   |                         | <b>Kurzbezeichnung</b>         |
| Grundlagen der Chemie für Studierende der Biomedizin  |                         | o8-CH-BM-152-m01               |
| <b>Modulverantwortung</b>   |                         | <b>anbietende Einrichtung</b>  |
| Studiendekan/-in Chemie   |                         | Institut für Organische Chemie |
| <b>ECTS</b>   | <b>Bewertungsart</b>    | <b>zuvor bestandene Module</b> |
| 8   | numerische Notenvergabe | --                             |
| <b>Moduldauer</b>   | <b>Niveau</b>           | <b>weitere Voraussetzungen</b> |
| 2 Semester  | grundständig            | --                             |
| <b>Inhalte</b>  |                         |                                |
| <p>Das Modul vermittelt die Grundlagen der Chemie in Theorie und Praxis mit besonderer Herausstellung medizinischer Bezüge. Beginnend mit dem Atombau und endend bei den biochemisch relevanten Makromolekülen werden die für das Verständnis biochemischer Vorgänge wesentlichen Theorien und Prinzipien der Chemie behandelt. Schwerpunkte des Praktikums sind grundlegende experimentelle Arbeitstechniken und der sichere Umgang mit Gefahrstoffen. Hierzu werden qualitative und quantitative Bestimmungen sowie einfache Reaktionen durchgeführt und ausgewertet.</p>                 |                         |                                |
| <b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>  |                         |                                |
| <p>Die grundlegenden Modelle zur Struktur und Reaktivität chemischer Verbindungen beschreiben und erklären. Strukturformeln zeichnen und Reaktionsgleichungen aufstellen. Formeln zur Berechnung von stoffspezifischen Eigenschaften und Parametern chemischer Prozesse kennen und anwenden. Experimente anhand von Versuchsvorschriften durchführen und dokumentieren. Theoretische Modelle anhand experimenteller Befunde verifizieren. Zusammenhänge zwischen chemischen Eigenschaften und medizinischen Effekten sowie die chemischen Grundlagen diagnostischer Verfahren erklären.</p> |                         |                                |
| <b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)   |                         |                                |
| V (2) + V (2) + P (5)   |                         |                                |
| <b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)   |                         |                                |
| <p>Klausur (ca. 120 Min.) und Überprüfung praktischer Kompetenzen im Praktikum (unbenotet): jeweils Prüfungsgespräche (Vortestate/Nachtestate, jeweils ca. 15 Min.) und Protokoll: ca. 3-5 S.<br/>Prüfungsturnus: jährlich, SS</p>  |                         |                                |
| <b>Platzvergabe</b>   |                         |                                |
| --  |                         |                                |
| <b>weitere Angaben</b>  |                         |                                |
| --  |                         |                                |
| <b>Arbeitsaufwand</b>   |                         |                                |
| 240 h   |                         |                                |
| <b>Bezug zur LPO I</b>  |                         |                                |
| --  |                         |                                |
| <b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>  |                         |                                |
| <p>Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2015)<br/>Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2018)<br/>Bachelor (1 Hauptfach) Biomedizin (2020)</p>   |                         |                                |