|  |  |
| --- | --- |
| Modulname | **Angewandte Chemie** |
| Modulverantwortlicher/  Modulverantwortliche | Prof. Dr. Schäfer |
| Qualifikationsziele | * Verstehen technischer Grundlagen der angewandten Umweltchemie und der Umweltanalytik * Anwendung der Kenntnisse auf typische Themenfelder im Bereich Technik, Medizin und Umweltschutz * Kompetenzen entwickeln zum Thema angewandte Chemie   Die Veranstaltung vermittelt überwiegend  Fachkompetenz 80 %  Methodenkompetenz 10 %  Systemkompetenz 10 %  Sozialkompetenz 0 % |
| Modulinhalte | Vorlesung: Allg. chemische Reaktionen, Gleichgewicht, Massenwirkungsgesetz,  Redox-Reaktionen, elektrochem. Reaktionen, Elektrochemische Vorgänge im menschl. Körper, Elektrochemie der Erdatmosphäre, Säüre-Base-Reaktionen, starke / schwache  Säuren und Basen, Säure/Base - Gleichgewicht im Körper  Praktikum: 6 Versuche: Gaschromatograph, HPLC, UV/VIS-Spektroskopie, FTIR-Spektr., Atom-Adsorptionspektr., allg. Wasseranalytik |
| Lehrformen | Vorlesung / Übung 4 SWS  Praktikum 0 SWS  Anteil Vorlesung 2 SWS  Anteil Übung 2 SWS  andere Lehr- und Lernformen: |
| Voraussetzungen für die Teilnahme | keine |
| Literatur/ multimediale Lehr-und Lernprogramme | Skripte |
| Lehrbriefautor |  |
| Verwendbarkeit |  |
| Arbeitsaufwand/  Gesamtworkload | Präsenzzeit 60h + Selbststudium 90h = 150h = 5 Credit Punkte |
| ECTS und Gewichtung der Note in der Gesamtnote | 5 Credit Punkte |
| Leistungsnachweis | Bezeichnung der Fachprüfung:  schriftliche Prüfung |
| Semester | 2. Semester |
| Häufigkeit des Angebots | Sommersemester |
| Dauer | 4SWS |
| Art der Lehrveranstaltung  (Pflicht, Wahl, etc.) | technisches Pflichtmodul |
| Besonderes |  |