

| Datenfeld | Erklärung |
|--|---|
| Modulnummer | WP 09 (M 10 oder M 14) |
| Titel | Spektroskopie / Spectroscopy |
| Leistungspunkte | 6 LP |
| Präsenzzeit | 3 SWS SU 1 SWS Ü 68 Stunden Präsenz 112 Stunden Selbststudium |
| Verwendbarkeit | Eigener Studiengang |
| Lerngebiet | Fachspezifische Vertiefung |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen | Die Studierenden lernen das Anwenden von theoretischen Kenntnissen zur Konzeption eines Gerätes für spektroskopische Untersuchungen oder die Analyse von spektroskopischen Daten. Die Studierenden trainieren kommunikative Kompetenz durch Diskutieren und Argumentieren in Gruppen. |
| Voraussetzungen | Empfehlung: Physikalische Grundkenntnisse vergleichbar mit denen des Bachelor-Studiengangs Physikalische Technik - Medizinphysik |
| Niveaustufe (Dauer) | 2. oder 3. Studienplansemester (einsemestrig) |
| Lehr- und Lernform | Projektseminar Hausübung Laborübung |
| Status | Wahlpflichtmodul |
| Häufigkeit des Angebotes | nach Bedarf/Entscheidung des Fachbereichsrates |
| Prüfungsform / Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten | Die Prüfungsform wird nach §19 (2) RSPO durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern die Lehrkraft die Prüfungsform und die Prüfungsmodalitäten nicht am Semesteranfang in der Frist nach §19 (2) RSPO festlegt, gilt folgende Prüfungsform: Projektaufgaben mit 8 doppelseitigen Hausübungen bzw. Versuchsaufbauten |
| Ermittlung der Modulnote | SU: 100 % Ü: mit /ohne Erfolg |

| | |
|------------------|---|
| Inhalte | Spektrometer, Wechselwirkung zwischen Licht und Materie bzw. Molekülen, spezielle spektroskopische Verfahren (wie Lumineszenz, Streuung, Absorption, orts- und zeitaufgelöst) Die Inhalte richten sich ferner nach den aktuellen Projekten, die durch Firmen und Institute in die Veranstaltung gebracht werden. |
| Literatur | „Laser Spectroscopy: Basics and Instrumentation“, Wolfgang Demtröder, Springer Verlag „Optische Spektroskopie - Eine Einführung“, Werner Schmidt, Wiley-VCH Verlag Aktuelle Literatur wird ausgegeben. |
| Weitere Hinweise | Dieses Modul kann auf Deutsch und Englisch angeboten werden. Literatur ist z.T. in englischer Sprache. |
| Raumbedarf | SU-Sem Ü-Lab |