

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	WP 08 (M 10 oder M 14)
Titel	Optoelektronik / Optoelectronics
Leistungspunkte	6 LP
Präsenzzeit	3 SWS SU 1 SWS Ü 68 Stunden Präsenz 112 Stunden Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachübergreifende Vertiefung
Qualifikationsziele / Kompetenzen	Die Studierenden erlangen fachübergreifendes Verständnis (Physik, Halbleitertechnik, Optik, Nachrichtentechnik). Die Studierenden verstehen die Grundelemente optischer Übertragungssysteme und entwickeln deduktive Denkweise.
Voraussetzungen	Empfehlung: Halbleiterphysik
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 oder Versuchsaufbauten
Ermittlung der Modulnote	SU: 100 % Ü: mit /ohne Erfolg

Inhalte	Bändermodell, Dotierung, Grenzflächen Elektrische Leitfähigkeit, optische Eigenschaften Thermische Strahlungsquellen und Detektoren Lumineszenz- und Laserdioden Photowiderstände und -dioden Wellenleiter und Glasfasern
Literatur	„Integrierte Optoelektronik“, K.J. Ebeling, Springer Verlag;
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch oder Englisch angeboten.
Raumbedarf	SU-Sem Ü-Lab