

Modulname	Halbleitersensoren / MEMS
Modulverantwortlicher/ Modulverantwortliche	Prof. Dr. Schäfer
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Verstehen technischer Grundlagen der Halbleitertechnologie • Anwendung der Kenntnisse auf typische Halbleitersensoren • Anwendung der Kenntnisse auf die Herstellung elektromechanischer Mikrosensoren und Aktuatoren • Kompetenzen entwickeln zum Thema Halbleitersensoren/MEMS insbesondere in der Medizintechnik <p>Die Veranstaltung vermittelt überwiegend Fachkompetenz 80 % Methodenkompetenz 10 % Systemkompetenz 10 % Sozialkompetenz 0 %</p>
Modulinhalte	Vorlesung: Grundlagen der Halbleitertechnologie, physikalische Effekte der HL-Sensorik, Aufbau und Funktion typischer Halbleitersensoren, Mikro-Elektro-Mechanische-Systeme, Aufbau eines Mikrophons als MEMS, MEMS in der Medizintechnik
Lehrformen	Vorlesung / Übung 3 SWS Praktikum 1 SWS Anteil Vorlesung 3 SWS Anteil Übung 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	5. Semester
Häufigkeit des Angebots	Wintersemester
Dauer	4SWS
Art der Lehrveranstaltung (Pflicht, Wahl, etc.)	technisches Pflichtmodul
Besonderes	