

Datenfeld	Erklärung
Modulnummer	B33
Titel	Mechatronikprojekt / Mechatronic project
Leistungspunkte	10 LP
Workload	6 SWS (2 SWS SU 4 SWS Ü) 102 h Präsenz 198 h Selbststudium
Verwendbarkeit	Eigener Studiengang
Lerngebiet	Fachspezifische Grundlagen
Lernziele / Kompetenzen	Die Befähigung der Studierenden zur: - eigenständigen Entwicklung mechatronischer Systeme - Auswahl von Komponenten für mechatronischer Systeme - Schnittstellen für mechatronischer Systeme - Auslegung mechatronischer Teilsysteme - Umsetzung von Regel- und Steueralgorithmen
Voraussetzungen	Empfehlung: Regelungstechnik, Messtechnik und Sensorik, Aktorik
Niveaustufe	6. Studienplansemester
Lehrform	Seminaristischer Unterricht mit integrierten Übungsaufgaben
Status	Pflichtmodul
Häufigkeit des Angebotes	jedes Semester
Prüfungsform	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: SU Klausur über 90 Min., Ü Schriftlicher Laborbericht mit 15-20 Seiten Hinweis zur Prüfungsform als Anmerkung 1) am Ende des Modulhandbuchs
Ermittlung der Modulnote	siehe Studienplan
Inhalte	SU: Projektspezifische Vertiefung folgender Themenkreise - Systementwurf - Komponentenauswahl - Elektronikentwicklung - Softwareentwurf und Umsetzung - Versuchsplanung und Fehlersuche Ü: Mechatronische Geräteentwicklung Gruppenarbeit zur Entwicklung eines mechatronischen Gerätes - Anwendung der Entwicklungssystematik, des V-Modells und des Projektmanagements - Domänenspezifischer Entwurf und Systemintegration - Komponenten- und Systemtest
Literatur	Isermann, Rolf: Mechatronische Systeme. Springer Verlag Lindemann, Udo: Methodische Entwicklung technischer Produkte. Springer Verlag Dubbel Taschenbuch für den Maschinenbau, Springer Verlag.
Weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten.
Raumbedarf	SU-Sem, Ü-Lab