

Moduldetails

TTRI3022: Mechatronisches Labor

Modulname	Mechatronisches Labor
Modulnummer	TTRI3022
Modultyp	Allgemeines Profilmodul
ECTS Creditpoints	5
Studienjahr	3
Dauer	2 Studienhalbjahre
Semesterwochenstunden	4
Workload Präsenz (h)	60 h
Workload Selbststudium (h)	90 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TRI3022.1 Mechatronik Labor (2 SWS) TRI3022.2 Microcomputertechnik III (2 SWS)
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	2
Lernziele	Die Studierenden können die Microcontroller und embedded Systems anwenden und für konkrete Aufgabenstellungen Lösungen erarbeiten. Die Studierenden können sich fehlendes Wissen selbstständig holen und bewerten.
Lerninhalte	Mechatronisches Labor Aufbau, Wirkungsweise und Realisierungen verschiedener Aktoren und Sensoren Signale und Prozessdatenverarbeitung Regelung mechatronischer Systeme ausgewählte Beispiele mechatronischer Systeme Microcomputertechnik III Überblick über komplexere High End Prozessoren Systemarchitektur Multitasking Superscalare und Out-of-Order-Systeme Multithreading, Hyperthreading Ausgewählter Prozessor (beispielhaft z.B: ARM, Infineon) spezielle Mikrocontrollerarchitektur Hardwareentwurf Softwaretools Entwicklungsumgebung Debugging Simulation und Emulation

Zu den Modultypen:

Kernmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang (an allen Standorten)

Allgemeines Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt an allen Standorten

Lokales Profilmodul

Pflichtfach für diesen Studiengang in der speziellen Vertiefung / Schwerpunkt am gewählten Standort

Die Änderungen der neuen Prüfungssatzung sind hier nur teilweise abgebildet. Für detaillierte Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Studiengangsleiter.