

Moduldetails

TELF3101: Automotive Control

Modulname	Automotive Control
Modulnummer	TELF3101
Modultyp	Allgemeines Profilmodul
ECTS Creditpoints	6
Studienjahr	3
Dauer	2 Studienhalbjahre
Semesterwochenstunden	9
Workload Präsenz (h)	108 h
Workload Selbststudium (h)	72 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TELF3101.1 Regelungstechnik II TELF3101.2 Fahrdynamik-Regelung
Prüfungsleistungen benotet	2
Prüfungsleistungen unbenotet	1
Lernziele	Kontinuierliche und digitale Regelalgorithmen entwickeln können Lineare Zustandsregler ableiten und konzipieren können Wissen über das Zusammenspiel von Kräften am Kraftfahrzeug und seinen Bewegungen Den Regelkreis bestehend aus Fahrzeug und Fahrer mathematisch beschreiben können Wissen über die Funktionsweise technischer Regler, die den Fahrer unterstützen und in kritischen Situationen
Lerninhalte	Regelungstechnik 2 Digitale Regelungssysteme Entwurf digitaler Regler Zustandsregelung und Mehrgrößensysteme Reglersynthese im Zustandsraum Nichtlineare Regelungssysteme Schaltende Regler Fuzzy-Control Simulation und Optimierung von Regelungssystemen Fahrdynamik-Regelung Fahrzeugmodelle: Reifen, Antrieb und Bremsung, lineares Einspurmodell Regelsysteme im Fahrzeug: ABS, Giermomentenregelung Regelkreis Fahrer - Kraftfahrzeug

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.