

Moduldetails

TELF3100: Fahrzeugelektronik

Modulname	Fahrzeugelektronik
Modulnummer	TELF3100
Modultyp	Allgemeines Profilmodul
ECTS Creditpoints	6
Studienjahr	3
Dauer	2
Semesterwochenstunden	9
Workload Präsenz (h)	108 h
Workload Selbststudium (h)	72 h
Lehrveranstaltungen (Units)	TELF3100.1 Steuerung von Motor und Getriebe TELF3100.2 Sicherungssysteme TELF3100.3 Fahrerassistenzsysteme
Prüfungsleistungen benotet	2
Prüfungsleistungen unbenotet	0
Lernziele	Beherrschung von Grundbegriffen zur Beschreibung von elektronischen Systemen im Kfz Wissen über die wichtigsten Anwendungssituationen der Systeme Kenntnis des Aufbaus und der Funktionen des Kraftfahrzeuges als Integration von komplexen Subsystemen Kenntnis der verwendeten Sensoren, Kommunikationsprotokolle, Aktoren und Aktoransteuerungen

Lerninhalte	
	Steuerung von Motor und Getriebe Steuerungsaufgaben für Otto- und Dieselmotoren Motormanagement-Struktur Aufbau der Motorsteuerung Randbedingungen Schaltpunktsteuerung Geregelte Lastschaltung Geregelte Wandlerkupplung Vernetzung Parametrierung Diagnose Systeme der aktiven und passiven Sicherheit Anforderungen Allgemeine Anforderungen und Methoden Umwelteinflüsse Sicherheitssystemspezifische Methoden Schutzmechanismus integrierter Sicherheitssysteme Aktive Sicherheitssysteme Bremsregelung Fahrwerksregelung Passive Sicherheitssysteme: Insassenschutz Fußgängerschutz Fahrerassistenzsysteme Die Fahraufgabe; Belastungen für den Fahrer, Risiken im Straßenverkehr Begriffe und Abgrenzung zu anderen Systemen im Fahrzeug Fahr- und Fahrer-Assistenzsysteme Definition und Funktionsbeschreibung der Fahrer-Assistenzsysteme auf Basis von Strahlsensoren und Video-Sensoren Systemaufbau und Fahrzeugarchitektur Potenziale zur Fahrerunterstützung durch Vernetzung der On-Board-Systeme Einfluss der Fahrerassistenz auf Verkehrssicherheit und Umwelt Systeme Einfluss der Fahrerassistenz auf Verkehrssicherheit und Umwelt

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.