

## Moduldetails

### TIIT2151: Aufbau und Programmierung von Steuergeräten

Modulname	Aufbau und Programmierung von Steuergeräten
Modulnummer	TIIT2151
Modultyp	Allgemeines Profilmodul
ECTS Creditpoints	3
Studienjahr	2
Dauer	1
Semesterwochenstunden	4
Workload Präsenz (h)	48 h
Workload Selbststudium (h)	42 h
Lehrveranstaltungen (Units)	-
Prüfungsleistungen benotet	1
Prüfungsleistungen unbenotet	1
Lernziele	Aufbau von im Fahrzeug verwendeten Steuergeräten aus Hardware- sowie Software-Sicht kennen. Bus-Schnittstellen zwischen Steuergeräten bzgl. Funktion und Protokoll kennen. Systeme zur Programmierung der Steuergeräte kennen und anwenden. Funktionsvarianten und Applikationsabläufe bei Steuergeräten kennen.
Lerninhalte	Hardwarestruktur und -aufbau von elektronischen Steuergeräten des Fahrzeug Anforderungen an Spannungsversorgung, Ein- und Ausgänge; techn. Realisierung Busanbindung: Varianten, Funktionsmerkmale, Protokolle Software-Architekturen von Steuergeräten Programmierung eines Kfz-Steuergerätes (Randbedingungen, Vorgehensweisen) Überwachungsfunktionen, Notlaufeigenschaften, Diagnoseverfahren Sicherheitsklassifizierung elektronischer Steuergeräte und Systeme Qualitätssicherungsmethoden (vom Entwurf bis zur Serienproduktion des Steuergeräts) Freigabeablauf; Funktionsprüfverfahren; Fehler- und Störungssimulation Applikationsverfahren, Parameter- und Variantencodierung; Werkzeuge

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.