Modulbezeichnung	Kurzbezeichnung
Grundlagen der Zentralavionik-Hardware	10-I-MEC-141-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik VIII	Institut für Informatik

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
10	numerische Notenvergabe	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Grundlagen der Datenbearbeitung besonders für Luft- und Raumfahrtanwendungen. Was ist Information? Richtlinien für verlässliche Systeme, Analogtechnik, Digitaltechnik, FPGAs, Strahlungseffekte, Mikroprogrammierung, CPUS, DMAS, Speicher, Speicherorganisation, Systemarchitektur, Ein-/Ausgabe, Sensorik und Aktuatorik, Energiesystem, Verlässlichkeit, Fehlertoleranz. Programmierung von eingebetteten Systemen mit C++.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Verständnis für analoge und digitale Datenbearbeitung in eingebetteten Systemen. Aufbau von Hardware und Programmierung. Hardware-nahe Programmierung in C++, Kenntnisse üblicher Sensorik und Aktuatorik sowie Ein-/Ausgabegeräte,

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V + Ü + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

Klausur (ca. 120 Min.) und ca. 6 praktische Übungsuafgaben (ca. 6 Stück, je ca. 4 Std.), Gewichtung 1:1

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

--

Lehrturnus

--

Bezug zur LPO I

--

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Luft- und Raumfahrtinformatik (2014)