

Modul: Eigenschaften mobiler und eingebetteter Systeme (EMES)

Lern- und Qualifikationsziele:

Inhalt:

EMES beschäftigt sich mit eingebetteten und mobilen Systemen. Während bei Standardsystemen der funktionale Aspekt im Vordergrund steht, kommt es bei eingebetteten und mobilen Systemen vor allem auf nichtfunktionale Eigenschaften wie Echtzeitfähigkeit, Konfigurierbarkeit und Verlässlichkeit an.

Der Halbkurs EMES beschäftigt sich mit solchen Eigenschaften. Dabei werden sowohl theoretische als auch praktisch-technische Aspekte betrachtet. .

Spezielle Themen sind u.a.: Harte Echtzeitsysteme, Schedulingverfahren für harte Echtzeit, Weiche Echtzeit, Echtzeit-Anwendungen, Drahtlose Kommunikation, Echtzeitkommunikation, Feldbusse, Gruppenkommunikation, Uhrensynchronisation, Betriebssysteme für mobile und eingebettete Systeme, Systemarchitekturen für verteilte Echtzeitsysteme

Qualifikationsziele:

Grundkenntnisse von Echtzeitsystemen, mobilen Systemen, eingebetteten Systemen, mobiler Kommunikation und Echtzeitkommunikation unter spezieller Betrachtung nicht-funktionaler Eigenschaften wie zeitliches Verhalten und Ressourcenbedarf.

ggf. Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul:

Vordiplom

Lehrveranstaltungen	SWS	SP und Beschreibung der Arbeitsleistung auf deren Grundlage die SP vergeben werden	
VL + Projekt	4 + 2	8 SP: Prüfung und erfolgreiche Teilnahme am Projekt	
Prüfung (Prüfungsform, Umfang/Dauer, SP)	Mündliche Prüfung 30 Minuten		
Häufigkeit des Angebotes	In jedem Wintersemester		
Dauer des Moduls	1 Semester		