

<b>Modulbezeichnung</b>		<b>Kurzbezeichnung</b>
Computer Science for Space Engineering		10-I=CSSE1-182-m01
<b>Modulverantwortung</b>		<b> anbietende Einrichtung</b>
Inhaber/-in des Lehrstuhls für Informatik VII		Institut für Informatik
<b>ECTS</b>	<b>Bewertungsart</b>	<b>zuvor bestandene Module</b>
5	numerische Notenvergabe	--
<b>Moduldauer</b>	<b>Niveau</b>	<b>weitere Voraussetzungen</b>
1 Semester	weiterführend	--
<b>Inhalte</b>		
<p>Die Themen dieses Kurses decken das breite Spektrum ab, das zur Programmierung von Satellitensystemen benötigt wird. Dazu gehören hardwarenahe Programmierung ebenso wie High-Level-Themen wie virtuelle Maschinen und Nebenläufigkeit. Algorithmen und Datenstrukturen bilden den Rahmen, in dem die speziellen Themen der Informatik für die Raumfahrttechnik vermittelt werden.</p>		
<b>Qualifikationsziele / Kompetenzen</b>		
<p>In dieser Vorlesung sollen die Studierenden fortgeschrittene Konzepte der Informatik erlernen. Neben der Low-Level-Programmierung und der Programmierung in C und C++ stehen die objektorientierte Syntax und Semantik von Programmiersprachen sowie effiziente Datenstrukturen im Mittelpunkt der Veranstaltung. In praktischen Programmieraufgaben innerhalb dieses Moduls werden die Studierenden mit virtuellen Maschinen vertraut gemacht, so dass sie in der Lage sind, eine eigene virtuelle Maschine für ein Satellitensystem einzurichten.</p>		
<b>Lehrveranstaltungen</b> (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)		
V (2) + Ü (2) Veranstaltungssprache: Englisch		
<b>Erfolgsüberprüfung</b> (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)		
Klausur (ca. 90-120 Min.) Prüfungssprache: Englisch bonusfähig		
<b>Platzvergabe</b>		
--		
<b>weitere Angaben</b>		
--		
<b>Arbeitsaufwand</b>		
150 h		
<b>Lehrturnus</b>		
k. A.		
<b>Bezug zur LPO I</b>		
--		
<b>Verwendung des Moduls in Studienfächern</b>		
Master (1 Hauptfach) Satellite Technology (2018)		