

<b>Modulbezeichnung</b>	<b>Programmieren I</b>	
<b>Semester (Häufigkeit)</b>	1 (jedes Wintersemester)	
<b>ECTS-Punkte (Dauer)</b>	5 (1 Semester)	
<b>Art</b>	Pflichtmodul	
<b>Studentische Arbeitsbelastung</b>	60 h Kontaktzeit + 90 h Selbststudium	
<b>Voraussetzungen (laut BPO)</b>		
<b>Empf. Voraussetzungen</b>		
<b>Verwendbarkeit</b>	BMD, BMDPV	
<b>Prüfungsform und -dauer</b>	Klausur 2h oder Projektarbeit, Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen, Portfolio	
<b>Lehr- und Lernmethoden</b>	Vorlesung oder Flipped Classroom, Labor	
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	A. Haja	
<b>Qualifikationsziele</b>	Die Studierenden erwerben Verständnis für die Grundlagen moderner Computersysteme und beherrschen wichtige Elemente gängiger Programmiersprachen, einschließlich Kontroll- und Datenstrukturen. Sie erlangen die Fähigkeit, eigenständig einfache Programme zu entwickeln sowie fremden Quellcode zu analysieren, was ihre Selbstständigkeit und analytischen Fähigkeiten fördert. Die Zusammenarbeit in Projekten stärkt zudem ihre Team- und Kommunikationskompetenz.	
<b>Lehrinhalte</b>	Aufbau und Funktion moderner Computersysteme; Grundlagen und Anwendungen der Programmiersprache C++; Nutzung von Compiler und Entwicklungsumgebungen	
<b>Literatur</b>	YouTube-Kanal Prof. Haja : <a href="http://www.youtube.com/c/ElektronikProgrammieren">www.youtube.com/c/ElektronikProgrammieren</a> Küveler, G., Schwach, D.: 'Informatik für Ingenieure und Naturwissenschaftler 1', Vieweg+Teubner, 2009 Breyman, U.: 'Der C++ Programmierer', Hanser, 2016	
<b>Lehrveranstaltungen</b>		
<b>Dozenten/-innen</b>	<b>Titel der Lehrveranstaltung</b>	<b>SWS</b>
A. Haja, M. Blattmeier	Programmieren I	2
H.Bender, R.Olthoff	Labor Programmieren I	2