

03-CBP2 Prozedurale Programmierung

<i>erstellt/ geändert:</i>	landmann 2019-03-11 16:28:17	landmann 2019-04-08 11:50:00						
<i>Modulname:</i>	Prozedurale Programmierung	<i>Unterrichtssprache:</i>	deutsch					
<i>Modulcode:</i>	03-CBP2	<i>Häufigkeit:</i>	1					
<i>Ausbildungsziele:</i>	<p>Der typische Adressat dieser Veranstaltung ist der Techniker oder Ingenieur, der an der Schnittstelle zur Hardwareentwicklung unter anderem eingebettete Systeme und Mikrocontroller programmiert. Im Gegensatz zum Folgemodul "Grundlagen Mikroprozessortechnik" bezieht sich der Inhalt aber auf keine spezielle Plattform.</p> <p>Aufbauend auf den Einstieg in die Programmierung aus Modul 1, lernen die Teilnehmer die Programmiersprache C/C++ zu beherrschen. Über die reine Vermittlung der Syntax hinaus, werden die Grundlagen von Betriebssystemen im Kontext der Programmierung, die Verwendung der Kommandozeile und von freien Entwicklungswerkzeugen behandelt.</p> <p>Unabhängig von der Syntax einer Sprache lernen die Teilnehmer klassische Algorithmen und Datenstrukturen kennen, die später als Repertoire zur Lösung der unterschiedlichsten Probleme eingesetzt werden können.</p>							
<i>Lehrinhalte:</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung zum Aufbau und zur Funktionsweise von Computern und Betriebssystemen, insbesondere in Hinblick auf eingebettete Systeme • Syntax der Programmiersprache C/C++ • prakt. Nutzung der Kommandozeile, Compiler Toolchain • Programmierwerkzeuge und Entwicklungsumgebungen zur Softwareentwicklung • Algorithmen und Datenstrukturen (interne Informationsdarstellung, einfache und komplexe Datentypen), 							
<i>Lernmethoden:</i>	Es liegt in der Verantwortung der Dozenten die Vorlesung/Praktika um digitale Inhalte zu augmentieren. Im Sinn der Stunden- und Veranstaltungplanung finden Vorlesungen und Praktik aber als Präsenzveranstaltung statt.							
<i>Literatur:</i>								
<i>Arbeitslast:</i>	60 Stunden Lehrveranstaltungen 90 Stunden Vor- und Nachbereitung der Lehrveranstaltungen, Prüfungsvorbereitung							
<i>Anbieter:</i>	03 Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften							
<i>Dozententeam (Rollen):</i>	<u>Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Haenselmann (Inhaltverantwortlicher)</u> <u>Prof. Dr.-Ing. Jürgen Ruck (Dozent)</u>							
<i>Lerneinheitsformen und Prüfungen:</i>	<i>Modulstruktur</i>	V	S	P	T	PVL	PL	CP
	<u>Prozedurale Programmierung</u>	2	0	2	0		Ms/90	5

V = Vorlesung (SWS), S = Seminar (SWS), P = Praktikum (SWS), T = Tutorium (SWS), PVL = PVL, PL = Prüfungsleistung, CP = Credit Points, SWS = Semesterwochenstunden, MNR = Modulnummer, MC = Modulcode