

Wichtige Änderung bzgl. der Veranstaltung *Einführung in die Programmierung mit C++* von Professor Wloka (Stand 15.04.21):

Die Veranstaltung wird nicht mehr angeboten und durch die Veranstaltung "Einführung in die Programmierung" von Prof. Dr. Sick ersetzt.

Um nun einen sauberen Übergang zu gewährleisten ist folgendes Vorgehen geplant:

1. Es wird noch zwei Wiederholungsklausuren geben, d.h. eine in diesem Sommersemester (SS21) und eine im kommenden Wintersemester (WS21/22). Diese sind für Studierende gedacht, die die notwendigen Studienleistungen erbracht und entweder keinen oder nur einen Fehlversuch haben.

2. Für alle Studierenden, die die Studienleistungen nicht erbracht haben oder im 3. Versuch sind, gilt, dass sie die neuen Ersatzveranstaltungen besuchen müssen bzw. sollten. Die neue Modul- bzw. Veranstaltungsbeschreibung finden Sie im Anhang.

Diese Regelungen betreffen Studierende der PO 2014.

Numer/Code																													
Modulname	<i>Einführung in die Programmierung</i>																												
Art des Moduls	Pflichtmodul																												
Lernergebnisse, Kompetenzen, Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden erwerben die Fähigkeit zum Erstellen von hardwarenahen Programmen in der Programmiersprache C mit technischem Anwendungsbezug. Im zweiten Teil erlangen sie grundlegende Fertigkeiten in der Entwicklung von Python-Programmen. Zudem werden Basiskenntnisse zu Datenanalyse und numerischen Berechnungen mit Python vermittelt.</p> <p>Lernergebnisse in Bezug auf die Studiengangsziele:</p> <table border="1"> <tr> <td>B-W1</td> <td>B-W2</td> <td>B-W3</td> <td>B-F1</td> <td>B-F2</td> <td>B-F3</td> <td>B-F4</td> <td>B-F5</td> <td>B-K1</td> <td>B-K2</td> <td>B-K3</td> <td>B-K4</td> <td>B-K5</td> <td>B-K6</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> <td></td> <td>X</td> <td>X</td> <td>X</td> </tr> </table>	B-W1	B-W2	B-W3	B-F1	B-F2	B-F3	B-F4	B-F5	B-K1	B-K2	B-K3	B-K4	B-K5	B-K6	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X
B-W1	B-W2	B-W3	B-F1	B-F2	B-F3	B-F4	B-F5	B-K1	B-K2	B-K3	B-K4	B-K5	B-K6																
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X																
Lehrveranstaltungsarten	<p>Labor C: 2 SWS: 2 SWS Vorlesung</p> <p>Programmierkurs Python: 4 SWS: 2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung</p>																												
Lehrinhalte	<p>Teil 1: Grundlegendes zum Programmieren in C, Datentypen, Pointer, Steuerung des Programmflusses, Präprozessor, Operatoren, Funktionen, Rückgabe von Werten, Bibliotheken</p> <p>Teil 2: Grundlegendes zum Programmieren in Python. Hierzu zählen unter anderem: Datentypen, Datenstrukturen, Kontrollstrukturen, Funktionen, objektorientierte Programmierung, Bibliotheken wie bspw. Pandas und NumPy.</p>																												
Titel der Lehrveranstaltungen	<p>Labor C Programmierkurs Python</p>																												
Lehr- und Lernmethoden (Lehr- und Lernformen)	In der Lehrveranstaltung werden wesentliche Grundlagen der Programmiersprachen C (2 Credits) und Python (4 Credits) in einer eher																												

	vorlesungsähnlichen Weise vermittelt. Parallel finden Rechnerübungen statt.
Verwendbarkeit des Moduls	Bachelor Elektrotechnik
Dauer des Angebotes des Moduls	Ein Semester
Häufigkeit des Angebotes des Moduls	Jedes Sommersemester
Sprache	Deutsch
Empfohlene (inhaltliche) Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul	Keine
Studentischer Arbeitsaufwand	180 h: Labor C, bis Ende des ersten Semesterdrittels: 30 h Präsenzzeit 30 h Selbststudium Programmierkurs Python, ab dem zweiten Semesterdrittels: 60 h Präsenzzeit 60 h Selbststudium
Studienleistungen	Vollelektronische kompetenzorientierte Prüfung nach Teil 1 der Lehrveranstaltung als Zulassung zu Teil 2
Voraussetzung für Zulassung zur Prüfungsleistung	Studienleistungen
Prüfungsleistung	Schriftliche Prüfung (ca. 120min)
Anzahl Credits für das Modul	6 Labor C: 2 Programmierkurs Python: 4
Lehreinheit	Informatik
Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Sick
Lehrende des Moduls	Prof. Dr. Sick u. Mitarbeiter (Teil 1), Dr. Baraki (Teil 2)
Medienformen	Folien (Beamer), Tafel / Whiteboard, Demonstration am Rechner, Buch
Literatur	- Wolf: Grundkurs C - Ernesti, Kaiser: Python 3 - Das umfassende Handbuch Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben