

Grundlagen der Programmierung						
Kennnummer	Workload	Credits/LP	Studiensemester	Häufigkeit des Angebots	Dauer	
	90 Std.	3	2	Nur Sommersemester	1 Semester	
1	Lehrveranstaltungen		Sprache	Kontaktzeit	Selbststudium	Geplante Gruppengröße
	a) Programmieren 1		a) Deutsch	a) 33,75 Std.	a) 56,25 Std.	a) 40
2	<p>Lernergebnisse/Kompetenzen</p> <p>Nach dem Besuch der Lehrveranstaltungen, sind die Studierenden in der Lage...</p> <p>Wissen (1) ... mit den grundlegenden Prinzipien der Software-Entwicklung umzugehen</p> <p>Verständnis (2) ... Programme selbstständig zu analysieren und zu implementieren</p> <p>Anwendung (3) ... einfache Programme in der Programmiersprache Java zu entwickeln</p>					
3	<p>Inhalte</p> <p>a) Die Studierenden tragen in Kleingruppen (2er Teams) einen englischsprachigen Vortrag vor, dessen Thema sich aus den Praktikumsinhalten der Module Elektrotechnik, Physik, Grundlagen der Programmierung oder Werkstofftechnik Labor ableitet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erste Schritte in Java - Variablen, Ausdrücke und Operatoren - Ein- und Ausgabe - Bedingte Auswahlanweisungen - Iterationen und Schleifen - Funktionsmethoden - Felder und Tabellen - Prinzip algorithmischer Verfahren - Objektorientierte Programmierung - Einfache Dateiverarbeitung 					
4	<p>Lehrformen</p> <p>a) Vorlesung / Praktikum</p>					

5	<p>Teilnahmevoraussetzungen</p> <p>Keine</p>
6	<p>Prüfungsformen</p> <p>a) Prüfungsleistung 1K (Klausur) (3 LP insgesamt für alle Teilprüfungsleistung dieser Lehrveranstaltung)</p> <p>a) Studienleistung 1sbL (Laborarbeit)</p>
7	<p>Verwendung des Moduls</p> <p>Medizintechnik — Technologien und Entwicklungsprozesse B.Sc. (MTE)</p>
8	<p>Modulbeauftragte/r und hauptamtlich Lehrende</p> <p>Prof. Dr. Sebastian Dörn (Modulverantwortliche/r)</p>
9	<p>Literatur</p> <p>a) Erlenkötter, Helmut: Java : programmieren von Anfang an, 6. aktual. Aufl., Rowohlt-Taschenbuch-Verl. 2012</p> <p>Habelitz, Hans-Peter: Programmieren lernen mit Java, 4., aktualisierte und überarbeitete Auflage, 2016</p> <p>Louis, Dirk; Müller, Peter: Java 7 : das Handbuch, Markt+Technik 2012</p> <p>Krüger, Guido; Stark, Thomas: Handbuch der Java-Programmierung : Standard-Edition Version 6, 6., aktualisierte Aufl., Addison-Wesley 2009</p> <p>Ullenboom, Christian: Java ist auch eine Insel : Einführung, Ausbildung, Praxis, 13., aktualisierte und überarbeitete Auflage, 2018</p>