

Lehrende/r	Friedrich Steimann	Modulbeauftragte/r	Friedrich Steimann
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 10	Workload 300 Stunden
			Häufigkeit in jedem Semester
Lehrveranstaltung(en)	01618	Einführung in die objektorientierte Programmierung	WS/SS SWS 4+2
Detaillierter Zeitaufwand	Bearbeitung des Kurstextes: 150 Stunden Bearbeitung der Übungs- und Einsendeaufgaben: 100 Stunden Nachbearbeitung und Klausurvorbereitung: 50 Stunden		
Qualifikationsziele	Nach erfolgreicher Bearbeitung des Moduls - haben die Studierenden ein Grundverständnis der Konzepte der objektorientierten Programmierung. - kennen die Studierenden die wesentlichen Konstrukte der objektorientierten Programmierung am Beispiel der Programmiersprache Java. - sind die Studierenden in der Lage, unter Ausnutzung dieser Konstrukte Anwendungen in der Programmiersprache Java zu entwickeln.		
Inhalte	<p>Der Kurs gibt eine Einführung in die Konzepte der objektorientierten Programmierung und erläutert alle wichtigen Konstrukte der objektorientierten Programmiersprache Java. Zusammen mit den Einsendeaufgaben will er insbesondere auch programmiertechnisches Rüstzeug zur Eigenentwicklung von Java-Programmen vermitteln.</p> <p>Der Kurs behandelt die grundlegenden Konzepte objektorientierter Programmierung: Objekte, Klassen, Kapselung, Vererbung, Schnittstellen. Diese werden anhand ausgewählter Beispiele vorgestellt. Der Kurs zeigt auf, wie diese Konzepte zur Realisierung von Programmbausteinen und von Programmgerüsten herangezogen werden können. Zur Illustration werden wichtige Eigenschaften von Javas Klassenbibliothek zur Realisierung graphischer Bedienoberflächen erläutert. Schließlich werden ausgesuchte Aspekte zur parallelen und verteilten Programmierung mit Java behandelt.</p> <p>Ergänzende Literatur: G. Krüger, H. Hansen, Handbuch der Java-Programmierung. Das Handbuch zu Java 8, O'Reilly, 2014 (http://www.javabuch.de/) J. Gosling, B. Joy, G. Steele, G. Bracha, A. Buckley, The Java Language Specification. Java SE 8 Edition, Addison-Wesley, 2015 https://docs.oracle.com/javase/specs/jls/se8/jls8.pdf</p>		
Inhaltliche Voraussetzung	Grundkenntnisse der imperativen Programmierung z.B. aus Modul 63811 "Einführung in die imperative Programmierung" (01613)		
Lehr- und Betreuungsformen	Kursmaterial Einsendeaufgaben mit Korrektur und/oder Musterlösung internetgestütztes Diskussionsforum Studientag/e Zusatzmaterial fachmentorielle Betreuung (Regional- und Studienzentren) Betreuung und Beratung durch Lehrende		
Anmerkung	-		
Formale Voraussetzung	keine		

Verwendung des Moduls B.Sc. Informatik

B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung

Prüfungsformen

Art der Prüfungsleistung

Voraussetzung

Prüfung

bestandene benotete Prüfungsklausur keine

Stellenwert 1/16
der Note