

Modulbezeichnung: Programmieren 1																		
Modulkürzel	t.BA.IT.PROG1.19HS																	
ECTS Credits	4																	
Unterrichts- und Prüfungssprache	Deutsch																	
Verantwortliche OE	InIT																	
Modulverantwortung	Patrick Feisthammel																	
Rechtliche Grundlagen	Die Modulbeschreibung ist neben Rahmenprüfungsordnung und Studienordnung Teil der Rechtsgrundlage. Sie ist verbindlich. Eine in der ersten Unterrichtswoche des Semesters schriftlich festgehaltene und kommunizierte Modulvereinbarung kann die Modulbeschreibung präzisieren. Die Modulvereinbarung ersetzt nicht die Modulbeschreibung.																	
Modulprägung	Typ 3a 2 Lektionen Vorlesung pro Semesterwoche und Klasse + 2 Lektionen Praktikum pro Semesterwoche und Halbkasse																	
Beschreibung des Moduls	Qualitativ hochwertigen, verständlichen und gut wartbaren Programmcode zu erzeugen, ist von zentraler Bedeutung bei der Umsetzung von Softwareprojekten. In diesem Modul werden die Grundlagen der objektorientierten Programmierung vermittelt, um qualitativ hochwertigen, verständlichen und gut wartbaren Programmcode im Umfang von einigen Klassen entwickeln und testen zu können.																	
Inhalte des Moduls	<ul style="list-style-type: none"> Die grundlegenden Techniken und Konzepte werden anhand von Beispielen eingeführt und mit Übungen vertieft. Dies beinhaltet unter anderem Konzepte der objektorientierten Programmierung (Klassen, Objekte etc.), Grundlagen der Programmierung (Datentypen, Kontrollstrukturen etc.), grundlegende Prinzipien und Praktiken von Clean Code, Software Qualitätssicherung (Dokumentation und Unit-Test), Vererbung, Komposition und Polymorphie. 																	
Vorkenntnisse	Grundlegende Programmierkenntnisse werden erwartet oder können in einem von der ZHAW angebotenen Vorkurs erworben werden.																	
Lernziele (Kompetenzen)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Die Studierenden...</th> <th>Kompetenzen</th> <th>Taxonomiestufen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sie können die Qualität des Codes sowie die Struktur eines Programms im Umfang von einigen Klassen beurteilen und daraus Verbesserungsvorschläge ableiten.</td> <td>M, F</td> <td>K4</td> </tr> <tr> <td>Die Studierenden können qualitativ hochwertigen, verständlichen und gut wartbaren Programmcode im Umfang von einigen Klassen entwickeln und testen.</td> <td>M, F</td> <td>K2, K3</td> </tr> <tr> <td>Sie verstehen grundlegende Prinzipien der objektorientierten Programmierung und können diese anwenden.</td> <td>F, M</td> <td>K2, K3</td> </tr> <tr> <td>Sie analysieren Problemstellungen objektorientiert und entwerfen passende Lösungen.</td> <td>M, F</td> <td>K4, K5, K6</td> </tr> </tbody> </table>			Die Studierenden...	Kompetenzen	Taxonomiestufen	Sie können die Qualität des Codes sowie die Struktur eines Programms im Umfang von einigen Klassen beurteilen und daraus Verbesserungsvorschläge ableiten.	M, F	K4	Die Studierenden können qualitativ hochwertigen, verständlichen und gut wartbaren Programmcode im Umfang von einigen Klassen entwickeln und testen.	M, F	K2, K3	Sie verstehen grundlegende Prinzipien der objektorientierten Programmierung und können diese anwenden.	F, M	K2, K3	Sie analysieren Problemstellungen objektorientiert und entwerfen passende Lösungen.	M, F	K4, K5, K6
Die Studierenden...	Kompetenzen	Taxonomiestufen																
Sie können die Qualität des Codes sowie die Struktur eines Programms im Umfang von einigen Klassen beurteilen und daraus Verbesserungsvorschläge ableiten.	M, F	K4																
Die Studierenden können qualitativ hochwertigen, verständlichen und gut wartbaren Programmcode im Umfang von einigen Klassen entwickeln und testen.	M, F	K2, K3																
Sie verstehen grundlegende Prinzipien der objektorientierten Programmierung und können diese anwenden.	F, M	K2, K3																
Sie analysieren Problemstellungen objektorientiert und entwerfen passende Lösungen.	M, F	K4, K5, K6																

Modulbezeichnung: Programmieren 1

Leistungsnachweis	Modulendprüfung	Bewertung	Dauer (Min.)	Gewichtung	Form
	schriftliche Prüfung	Note	120	85	gem. Modulvereinbarung
	Leistungsnachweise während dem Semester	Bewertung	Dauer (Min.)	Gewichtung	Form
	Lesekontrollfragen <i>Leistungsnachweise während Studiensemester</i>	Note		15	gem. Modulvereinbarung
Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium	Keine				
Lernmaterialien	<ul style="list-style-type: none"> • Java lernen mit BlueJ, 6. Auflage, David J. Barnes und Michael Kölling, ISBN: 978-3-8689-4907-0 				
Bemerkungen	Keine				