

<b>Modulbezeichnung: Informatik 2</b>	
<b>Modulkürzel</b>	t.BA.XXI.INF2.19HS
<b>ECTS Credits</b>	4
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache</b>	Deutsch
<b>Verantwortliche OE</b>	InIT
<b>Modulverantwortung</b>	Elio Bazzi
<b>Rechtliche Grundlagen</b>	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.
<b>Modulprägung</b>	Typ 3a  2 Lektionen Vorlesung pro Semesterwoche und Klasse + 2 Lektionen Praktikum pro Semesterwoche und Halbkasse
<b>Beschreibung des Moduls</b>	Vertiefung der Programmierkenntnisse aus Informatik 1, sowie Einführung in eine weitere Programmiersprache und ein anderes Programmierparadigma (objektorientierte Programmierung)
<b>Inhalte des Moduls</b>	<p><b>(1) Mehr zu C</b></p> <p>Lesen und Schreiben von Dateien</p> <p>Modulkonzept und Präprozessor</p> <p>Dynamische Speicherverwaltung</p> <p><b>(2) Von C zu Java</b></p> <p>Gemeinsamkeiten und Unterschiede</p> <p>Datentypen, Strings, Arrays, Methoden und Parameter</p> <p><b>(3) Objektorientierte Programmierung</b></p> <p>Objekte und Klassen, Instanzen- und Klassenvariablen</p> <p>Methoden, Konstruktoren, Überladen</p> <p>Vererbung und Polymorphie</p> <p>Abstrakte Klassen und Interfaces</p> <p>Java Klassenbibliothek, API Dokumentation</p> <p><b>(4) Applikationen</b></p> <p>Konsolenapplikationen</p> <p>Applikationen mit GUI</p> <p>GUI-Elemente (Label, Button, Scrollbar, Textfield, Menüleiste)</p> <p>Events und Event Listener</p> <p><b>(5) Mehr zur Java-Programmierung</b></p> <p>Ausnahme- und Fehlerbehandlung</p>
<b>Vorkenntnisse</b>	

## Modulbezeichnung: Informatik 2

Lernziele (Kompetenzen)	Die Studierenden...		Kompetenzen	Taxonomiestufen	
	(4) Die Studierenden können auch grafische Applikationen programmieren. Sie können dabei die wichtigsten GUI-Elemente einsetzen und deren Ereignisse behandeln, indem sie geeignete Event Listener definieren.		F, M	K1, K2, K3, K4, K5	
	(1) Die Studierenden kennen auch die fortgeschritteneren Konzepte der Programmiersprache C wie das Lesen und Schreiben von Dateien, das Modulkonzept, den Präprozessor, sowie die Möglichkeiten zur dynamischen Speicherverwaltung.		F, M	K1, K2, K3	
	(2) Die Studierenden wissen, wie die Programmierkonzepte von C in Java umgesetzt sind und können Konsolenapplikationen in Java umsetzen, die in etwa den in C geschriebenen Programmen entsprechen.		F, M	K1, K2, K3	
	(3) Sie kennen die Grundlagen der objektorientierten Programmierung, also etwa den Unterschied zwischen Objekten und Klassen, Instanzen- und Klassenvariablen, ebenso Methoden und Konstruktoren, Vererbung, Polymorphie, Abstrakte Klassen und Interfaces. Sie können diese Konzepte beim Entwurf und der Implementierung von Programmen einsetzen und wissen, wie sie die Beschreibung von Klassen der Java-Klassenbibliothek in der Java-API-Dokumentation finden.		M, F	K1, K2, K3, K4, K5	
	(5) Die Studierenden verstehen das Exception Handling in Java und können dies in eigenen Programmen einsetzen.		M, F	K1, K2, K3, K4, K5	
Leistungsnachweis	Modulendprüfung	Bewertung	Dauer (Min.)	Gewichtung	Form
	schriftliche Prüfung	Note	90	100	gem. Modulvereinbarung
	Leistungsnachweise während dem Semester	Bewertung	Dauer (Min.)	Gewichtung	Form
-	-	-	-	-	
Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium	Keine				
Lernmaterialien					
Bemerkungen					