

Gültig ab 2025.FS

<b>Modulbezeichnung: Einführung Java-Programmierung</b>			
<b>Modulkürzel</b>	w.BA.XX.2JAVAPG.XX		
<b>ECTS Credits</b>	3		
<b>Unterrichts- und Prüfungssprache</b>	Deutsch		
<b>Beschreibung des Moduls</b>	In diesem Modul werden die Grundlagen für das prozedurale und objektorientierte Programmieren mit Java vermittelt. Die Studierenden werden in der algorithmischen und der objektorientierten Denkweise geschult und üben deren Anwendung. Hauptziel ist es anhand der erlernten Programmiersprache ein Verständnis für die Möglichkeiten und Herausforderungen der Softwareentwicklung zu erlangen.		
<b>Verantwortliche OE</b>	Research Labs / Competences		
<b>Modulverantwortung</b>	David Grünert		
<b>Studiengang und Vertiefungsrichtung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebsökonomie - Vertiefung in Accounting, Controlling, Auditing</li> <li>• Betriebsökonomie - Vertiefung in Banking and Finance</li> <li>• Betriebsökonomie - Vertiefung in Banking and Finance (FLEX)</li> <li>• Betriebsökonomie - Vertiefung in Behavioral Design</li> <li>• Betriebsökonomie - Vertiefung in Economics and Politics</li> <li>• Betriebsökonomie - Vertiefung in Financial Management</li> <li>• Betriebsökonomie - Vertiefung in General Management</li> <li>• Betriebsökonomie - Vertiefung in General Management (Flex)</li> <li>• Betriebsökonomie - Vertiefung in Marketing</li> <li>• Betriebsökonomie - Vertiefung in Politics and Management</li> <li>• Betriebsökonomie - Vertiefung in Risk and Insurance</li> </ul>		
<b>Rechtliche Grundlagen</b>	Studienordnung BSc vom 29.01.2009 für die Bachelorstudiengänge Betriebsökonomie, International Management, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftsrecht und Angewandtes Recht, erstmals beschlossen am 12.05.2009		
<b>Modulkategorie</b>	<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>Modultyp</b> Wahlpflichtmodul</td> <td style="width: 50%;"><b>Studienabschnitt</b> Hauptstudium</td> </tr> </table>	<b>Modultyp</b> Wahlpflichtmodul	<b>Studienabschnitt</b> Hauptstudium
<b>Modultyp</b> Wahlpflichtmodul	<b>Studienabschnitt</b> Hauptstudium		
<b>Spezifische Vorkenntnisse</b>			
<b>Beitrag des Moduls für Learning Objectives des Studiengangs (durch das Modul betroffene)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fachkompetenz</li> <li>• Methodenkompetenz</li> <li>• Sozialkompetenz</li> <li>• Selbstkompetenz</li> </ul>		
<b>Beitrag des Moduls für Learning Objectives des Studiengangs</b>	<p><b>Fachkompetenz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Theorie- &amp; Praxisrelevante Fachinhalte wissen &amp; verstehen</li> <li>• Theorie- &amp; Praxisrelevante Fachinhalte anwenden, analysieren und verknüpfen</li> <li>• Theorie- &amp; Praxisrelevante Fachinhalte evaluieren</li> </ul> <p><b>Methodenkompetenz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemlösung &amp; Kritisches Denken</li> <li>• Wissenschaftliche Methoden</li> <li>• Arbeitsmethoden, -techniken &amp; -verfahren</li> <li>• Nutzung von Informationen</li> <li>• Kreativität &amp; Innovation</li> </ul> <p><b>Sozialkompetenz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schriftliche Kommunikation</li> <li>• Mündliche Kommunikation</li> <li>• Interkulturalität &amp; Perspektivenübernahme</li> </ul> <p><b>Selbstkompetenz</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstmanagement &amp; Selbstreflexion</li> <li>• Lernen &amp; Veränderung</li> </ul>		

# Modulbezeichnung: Einführung Java-Programmierung

<b>Lernziele des Moduls</b>	Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> <li>• verfügen über die Grundlagen im Bereich prozeduraler Programmierung.</li> <li>• verfügen über die Grundlagen im Bereich objektorientierter Programmierung.</li> <li>• beurteilen und lesen Anforderungen an Software.</li> <li>• entwerfen zu Anforderungen Algorithmen.</li> <li>• übersetzen Algorithmen in ein Java-Programm.</li> <li>• können selbständig ihre Fähigkeiten zum Programmieren in Java erweitern.</li> <li>• können sich einfacher in eine andere Programmiersprache einarbeiten.</li> </ul>																														
<b>Inhalte des Moduls</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenstrukturen: Variablen, Listen, Arrays</li> <li>• Prozedurales Programmieren: Variablen, Zuweisungen, Operationen, Bedingungen, Schleifen, Methoden, Rückgabewerte, Argumente</li> <li>• Objektorientiertes Programmieren: Klassen, Klassenattribute, Klassenmethoden, Objekte, Zeiger, Assoziationen.</li> <li>• Programmieren reaktiver Software: Kommandozeilen, GUI</li> <li>• Toolkenntnis: Programmierumgebung (Eclipse)</li> </ul>																														
<b>Verknüpfung zu anderen Modulen</b>	Das Modul weist eine Verknüpfung zu folgenden Modulen auf:																														
<b>Digitale Lernressourcen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reader</li> <li>• Lehrvideos</li> <li>• Übungs- und Anwendungsaufgaben (inkl. Lösungen)</li> <li>• (Multiple-Choice)-Tests</li> </ul>																														
<b>Unterrichtsmethoden</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemorientierter Unterricht</li> <li>• Anwendungsaufgaben</li> <li>• Projektarbeit</li> <li>• Übungen</li> <li>• Online-Kurs ohne Präsenzunterricht</li> </ul>	Eingesetzte Sozialformen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Einzelarbeit</li> </ul>																													
<b>Unterrichtsgliederung</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Kontaktstudium</th> <th>Begleitetes Studium</th> <th>Autonomes Selbststudium</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Grossklasse</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Kleinklasse</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Gruppenunterricht</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Praktikum</td> <td>-</td> <td>90 h</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Seminar</td> <td>-</td> <td>-</td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>Total</b></td> <td><b>0 h</b></td> <td><b>90 h</b></td> <td><b>0 h</b></td> </tr> </tbody> </table>				Kontaktstudium	Begleitetes Studium	Autonomes Selbststudium	Grossklasse	-	-		Kleinklasse	-	-		Gruppenunterricht	-	-		Praktikum	-	90 h		Seminar	-	-		<b>Total</b>	<b>0 h</b>	<b>90 h</b>	<b>0 h</b>
	Kontaktstudium	Begleitetes Studium	Autonomes Selbststudium																												
Grossklasse	-	-																													
Kleinklasse	-	-																													
Gruppenunterricht	-	-																													
Praktikum	-	90 h																													
Seminar	-	-																													
<b>Total</b>	<b>0 h</b>	<b>90 h</b>	<b>0 h</b>																												

## Modulbezeichnung: Einführung Java-Programmierung

<b>Leistungsnachweise</b>	<b>Modulendprüfung</b>		<b>Form</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>	
	Schriftliche Prüfung		Spezifizierte Unterlagen	60	70.00	
	<b>Hilfsmittel</b>		kein Taschenrechner	Mit Diktionär		
	<b>Andere</b>		<b>Bewertung</b>	<b>Format</b>	<b>Dauer (Min.)</b>	<b>Gewichtung</b>
	Theoriaufgaben. Bedingung: Mindestens 80% der Punkte erhalten. Abgabetermine gemäss Semesterprogramm		Pass/Fail	Einzelarbeit	0	0.00
Drei Programmierprojekte (Praxisaufgaben). Abgabetermine gemäss Semesterprogramm. Jedes Projekt zählt zu 10%		Note	Einzelarbeit	0	30.00	
Programmieraufgaben. Bedingung: Mindestens 80% der Punkte erhalten. Abgabetermine gemäss Semesterprogramm		Pass/Fail	Einzelarbeit	0	0.00	
<b>Präsenzverpflichtung im Kontaktstudium</b>	Keine					
<b>Pflichtliteratur</b>						
<b>Ergänzende Literatur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silberbauer, C. (2020). Einstieg in Java und OOP. 2. Auflage. Springer-Verlag. ISBN 978-3-662-61309-2. In der ZHAW-Bibliothek als E-Book verfügbar.</li> </ul>					
<b>Bemerkungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Das Modul ist als asynchroner Online-Kurs konzipiert und wird ohne Präsenzunterricht durchgeführt. Der Kurs umfasst 44 Lektionen bestehend aus einem Theorieteil und einem Aufgabenteil. Die Theorie wird mittels Videos, Text und interaktiven Beispielen vermittelt. Der Aufgabenteil umfasst sowohl Theorie- wie auch Programmieraufgaben.</li> <li>• Während dem Kurs werden drei Projekte (Praxisaufgaben) realisiert und eingereicht. Diese Projekte bilden zusammen mit der schriftlichen Prüfung den notenrelevanten Teil des Leistungsnachweises. Darüber hinaus müssen bei den Theorie- und Programmieraufgaben 80% der Punkte erreicht werden. Details zum Leistungsnachweis werden im Semesterplan kommuniziert.</li> </ul>					