

Version WS 2011/2012, Ausgabestand 26.09.2011

# MODULHANDBUCH

BACHELORSTUDIENGANG  
E-COMMERCE

## Modul 1 : Algorithmik (ALG)

Modulverantwortliche(r)	Deinzer, Frank		
Dozent(in)	Deinzer, Frank; John, Isabel		
Sprache	Deutsch		
Lehrform	Vorlesung, Übung		
Anzahl der SWS	4		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	60	90
Leistungspunkte	5		
Voraussetzung nach SPO	keine		
Empfohlene Voraussetzung	keine		
Bezug zu Gesamtqualifikation	Algorithmik ist eine der wesentlichen Grundlagen der Informatik. Vermittelt essentielle und grundlegende Konzepte der Algorithmik: prozedurale, Abstraktion Datenabstraktion und Rekursion.		
Learning Outcomes	Entwickeln einer Stilistik und Ästhetik der Programmierung Kenntnis der grundlegenden Techniken zur algorithmischen Problemlösung Anwendung wichtiger Techniken zur Beherrschung komplexer Systeme Kenntnis von Rekursion und Abstraktion Entwickeln einer analytische Denkweisen		
Inhalte	Prozedurale Abstraktion Datenabstraktion Rekursion Modularität Objektzustände		
Studien-/ Prüfungsleistungen	schriftliche Prüfung (unbenotet)		
Medienformen	Würzburg E-Learning Portal (welearn) Digitalprojektor/Standardsoftware Tablet-PC Praktische Übungen am System		
Literatur	Abelson, Sussman: Struktur und Interpretation von Computerprogrammen. Springer Verlag, 4. Auflage, 2001 Wagenknecht: Programmierparadigmen: Eine Einführung auf der Grundlage von Scheme. Vieweg+Teubner, 1. Auflage, 2004		

## Modul 2 : Programmieren I (PROGI)

Modulverantwortliche(r)	Grötsch, Eberhard		
Dozent(in)	Grötsch, Eberhard; Rauch, Wolfgang		
Sprache	Deutsch		
Lehrform	Vorlesung, Übung		
Anzahl der SWS	4		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	60	90
Leistungspunkte	5		
Voraussetzung nach SPO	keine		
Empfohlene Voraussetzung	keine		
Bezug zu Gesamtqualifikation	Programmieren I trägt zu den Gesamtlehrzielen von BaEC wie folgt bei:  Grundlagen Informatik: Da sich Informatik mit der Automatisierung der Datenverarbeitung beschäftigt, ist die Programmierung von Rechenmaschinen wohl eine der wesentlichen Kernthemen und Grundlage aller Fächer mit Informatikbezug. Neben anderen sind die prozedurale und objektorientierte Programmierung die am weitesten verbreiteten Verfahren.  Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung technischer Problemstellungen: Vorgegebene Probleme müssen analysiert und so strukturiert werden, dass ein vollständiger und korrekter Algorithmus zur Lösung von Aufgaben hergenommen werden kann.		
Learning Outcomes	Eigenständiges Schreiben und intuitives Testen kleiner prozeduraler Java-Programme nach einer vorgegebenen Entwurfsidee, zunächst ohne leistungsfähige Entwicklungsumgebung „von der Kommandozeile“.		
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Einführung</li><li>• Objektorientierung</li><li>• Klassenkonzept in Java, Teil I</li><li>• Elementare Sprachkonstrukte</li><li>• Essenzielle (Steuer-) Anweisungen</li><li>• Komplexe Datenstrukturen</li><li>• Klassenkonzept in Java, Teil II</li></ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausnahmen (Exceptions)</li> </ul>
Studien-/ Prüfungsleistungen	schriftliche Prüfung (unbenotet)
Medienformen	<p>Würzburger E-Learning Portal (welearn)          Digitalprojektor/Standardsoftware          Weißwandtafel („Whiteboard“) bzw. Tafel          Live-Demo</p>
Literatur	<p>Heinisch, Cornelia; Müller-Hofmann, Frank; Goll, Joachim:          Java als erste Programmiersprache; Vom Einsteiger zum Profi;          6. Aufl., B.G. Teubner Stuttgart, Leipzig, 2010</p>

### Modul 3 : Programmieren II (PROGII)

Modulverantwortliche(r)	Grötsch, Eberhard		
Dozent(in)	Grötsch, Eberhard		
Sprache	Deutsch		
Lehrform	Vorlesung, Übung		
Anzahl der SWS	4		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	60	90
Leistungspunkte	5		
Voraussetzung nach SPO	keine		
Empfohlene Voraussetzung	Programmieren I		
Bezug zu Gesamtqualifikation	Programmieren II trägt zu den Gesamtlehrzielen von EC wie folgt bei:  Grundlagen Informatik: Die Studierenden lernen die Grundlagen der objektorientierten Programmierung kennen.  Fertigkeit zur Analyse und Strukturierung technischer Problemstellungen: An größeren geeigneten Beispielen lernen die Studierenden die Analyse und Strukturierung technischer Problemstellungen.		
Learning Outcomes	Eigenständiges Schreiben und Testen kleiner objektorientierter Java-Programme mit einer geeigneten Erstellungsumgebung (z.B. Eclipse), auch mit graphischen Benutzungsoberflächen, teilweise nach eigenen intuitiven Entwurfsideen, jedoch ohne Entwurfsmethoden, Frameworks, systematisches Debugging etc., Verständnis für die Entwicklung großer Softwaresysteme Umgang mit ausgewählten Klassenbibliotheken (Collections, Swing/AWT, Streams)		
Inhalte	1) Objektorientierte Programmierung * Objekte, Klassen und deren Beziehungen * Ausnahmebehandlungen * Multi-Threading 2) Unterstützung bei der Entwicklung großer Softwaresysteme * Paketkonzept * Zugriffskonzept * Interfacekonzept 3) Ausgewählte Klassenbibliotheken * Ein- und Ausgabe von Daten (Streams)		

- \* Objektverwaltung (Collections)
- \* Grafische Benutzungsoberflächen (Swing)

Studien-/  
Prüfungsleistungen

schriftliche Prüfung

Medienformen

Würzburger E-Learning Portal (welearn)  
Digitalprojektor/Standardsoftware  
Whiteboard  
Live-Demo

Literatur

Heinisch, Cornelia; Müller-Hofmann, Frank; Goll, Joachim: Java als erste Programmiersprache; Vom Einsteiger zum Profi; B.G. Teubner Stuttgart, Leipzig

## Modul 4 : Mathematik (MATH)

Modulverantwortliche(r)	Schneller, Walter		
Dozent(in)	Gnuschke-Hauschild, Dietlind; Schneller, Walter; Zirkelbach, Christian		
Sprache	Deutsch		
Lehrform	Vorlesung, Übung		
Anzahl der SWS	8		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	300	120	180
Leistungspunkte	10		
Voraussetzung nach SPO	keine		
Empfohlene Voraussetzung	Schulmathematik		
Bezug zu Gesamtqualifikation	<p>Mathematik trägt zu den Gesamtlehrzielen von Ba EC wie folgt bei:</p> <p>Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen: Die Studierenden lernen erste Grundlagen der Mathematik kennen, die für die Wirtschaftsinformatik relevant sind.</p> <p>Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien: Durch Lösen von mathematischen Aufgaben wird die Fertigkeit zur Entwicklung und zum Umsetzen von Lösungsstrategien geschult.</p> <p>Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken: Durch Lösen von mathematischen Aufgaben wird die Fähigkeit zum logischen Denken geschult.</p>		
Learning Outcomes	Kenntnisse in den mathematischen Gebieten Lineare Algebra, Analysis, Stellenwertsysteme, Logik, Kombinatorik.		
Inhalte	Lineare Gleichungssysteme, Matrizen, Vektorraum-, Basis- und Dimensionsbegriff, Elementare Funktionen, Differentialrechnung in einer und mehreren Variablen, Integralrechnung in einer Variablen, Groß-Oh-Notation und Konvergenzgeschwindigkeit, Stellenwertsysteme, Logik (Aussagenlogik, Normalformen, KV-Diagramme, Quantoren), Kombinatorik.		
Studien-/ Prüfungsleistungen	schriftliche Prüfung (unbenotet)		
Medienformen	Würzburger E-Learning Portal (welearn) Digitalprojektor/Standardsoftware		

Weißwandtafel („Whiteboard“) bzw. Tafel

Literatur

Beutelspacher, Albrecht; Zschiegner, Marc-Alexander: Diskrete Mathematik für Einsteiger, Vieweg Verlag, Braunschweig/ Wiesbaden  
Brill, Manfred: Mathematik für Informatiker; Hanser Verlag; München/Wien  
Hartmann, Peter: Mathematik für Informatiker; Vieweg, Wiesbaden  
Lipschutz, Seymour; Lipson, Marc. L.: Theory and Problems of Discrete Mathematics; McGraw-Hill (Schaum's Outline Series)



## Modul 6 : Grundlagen der Informatik (GDI)

Modulverantwortliche(r)	John, Isabel		
Dozent(in)	Rott, Michael; Völkl-Wolf, Christina		
Sprache	Deutsch		
Lehrform	Vorlesung		
Anzahl der SWS	4		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	60	90
Leistungspunkte	5		
Voraussetzung nach SPO	keine		
Empfohlene Voraussetzung	keine		
Bezug zu Gesamtqualifikation	Grundlagen der Informatik trägt zu den Gesamtlehrzielen wie folgt bei:  Grundlagen Informatik: Die Studierenden lernen grundlegende Begriffe und Techniken der Informationsverarbeitung im Kontext von (Kern-) Informatik, Wirtschaftsinformatik und E-Commerce kennen.  Fertigkeit zum logischen, analytischen und konzeptionellen Denken: An größeren geeigneten Beispielen üben die Studierenden logisches, analytisches und konzeptionelles Denken.		
Learning Outcomes	Die Studierenden kennen grundlegende Fragestellungen und Lösungen aus verschiedenen Bereichen der Informatik, Wirtschaftsinformatik und E-Commerce		
Inhalte	Grundbegriffe der Informatik und Wirtschaftsinformatik, prinzipielle Arbeitsweise eines Rechners, Informationsdarstellung, Grundlage von Betriebssystemen, Überblick über verschiedene Programmierparadigmen, Grundlagen der Automaten- und Graphentheorie, Grundlagen betrieblicher Informationssysteme und Datenbanksysteme, Grundlagen der Geschäftsprozessmodellierung, Grundlagen des elektronischen Handels, E-Commerce aus wirtschaftlicher Sicht Management von EC-Projekten Betrieb von EC-Systemen (Erfolgsmessung & Erfolgskontrolle, CRM) Weitere an EC angrenzende Themenfelder (Auffindbarkeit, Sicherheit, etc.)		
Studien-/ Prüfungsleistungen	schriftliche Prüfung		
Medienformen	Skript		

Würzburger E-Learning Portal (welearn, Download der Präsentationen)  
Digitalprojektor/Standardsoftware  
Weißwandtafel („Whiteboard“) bzw. Tafel

#### Literatur

Gumm, Heinz-Peter; Sommer, Manfred: Einführung in die Informatik; 8. Auflage, Oldenbourg, München, 2009  
Ernst, Hartmut: Grundkurs Informatik; 4. Auflage; Vieweg + Teubner, Wiesbaden, 2008  
Laudon, Kenneth C. und Jane P.; Schoder, Detlef: Wirtschaftsinformatik; Pearson Studium, München, 2006  
Schwarzer, Bettina; Krcmar, Helmut: Wirtschaftsinformatik - Grundlagen betrieblicher Informationssysteme; 4. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 2010  
Schwarze/Schwarze „Electronic Commerce“ (2002)  
Thome/Schinzer/Hepp „Electronic Commerce und Electronic Business“

## Modul 9 : Englisch (ENG)

Modulverantwortliche(r)	Saueressig, Gabriele		
Dozent(in)	Kreiner-Wegener, Andrea; Wassermann, Beate		
Sprache	Englisch		
Lehrform	Seminar		
Anzahl der SWS	4		
Arbeitsaufwand (in Stunden)	Gesamt	Präsenzstudium	Eigenstudium
	150	60	90
Leistungspunkte	5		
Voraussetzung nach SPO	Keine		
Empfohlene Voraussetzung	approx. 6 years of school English		
Bezug zu Gesamtqualifikation	Kenntnisse in Englisch: Englisch in Wort und Schrift für den Geschäftsalltag im Hinblick auf wirtschaftliche und technische Fachtermini.		
Learning Outcomes	Students have English language skills so that they can work or study in an English speaking country without major language difficulties.		
Inhalte	technical vocabulary; reading, understanding and working on technical texts (e.g. project descriptions, excerpts from computing magazines, authentic technical reading material); listening comprehension (authentic recordings on computer- related topics) oral communication skills (e.g. telephoning, presentations, discussions, negotiations, meetings); written communication (esp. emails)		
Studien-/ Prüfungsleistungen	schriftliche Prüfung		
Medienformen	Würzburger E-Learning Portal (welearn) Digitalprojektor/Standardsoftware Weißwandtafel („Whiteboard“) bzw. Tafel		
Literatur	lecture script, different articles, listening materials		

# Inhaltsverzeichnis

Modul 1 : Algorithmik (ALG)	2
Modul 2 : Programmieren I (PROGI)	3
Modul 3 : Programmieren II (PROGII)	5
Modul 4 : Mathematik (MATH)	7
Modul 6 : Grundlagen der Informatik (GDI)	9
Modul 9 : Englisch (ENG)	11

Modulnummern : siehe Studienprüfungsordnung (SPO)