

Modulhandbuch

Bachelorstudiengang

Wirtschaftsinformatik

SPO 2022

Inhalt:

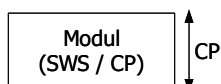
Studienübersicht Wirtschaftsinformatik B.Sc. SPO 2022

Alle Modulbeschreibungen der Pflichtmodule

Wirtschaftsinformatik Bachelor of Science (B.Sc.)

Studienübersicht SPO 2022

1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		7. Semester	
Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter		Sommer		Winter	
26 SWS	29,5 CP	24 SWS	29,5 CP	26 SWS	32 CP	24 SWS	30 CP	4 SWS	30 CP	23 SWS	28 CP	15 SWS	31 CP
Grundlagen der Informatik (6 / 7)	Nachhaltige Ökonomie (4 / 5)	Datenbank-systeme (6 / 7)	Software Engineering (4 / 5)	Soft Skills (2 / 3)	IT-Consulting-Projekt (6 / 7)								
Grundlagen der BWL (6 / 6)	Business Process Management (4 / 5)	Web-Entwicklung (4 / 5)	Logistik (4 / 5)	Betreute Praxisphase 18 Wochen (0 / 24)	Software-entwicklungs-projekt (6 / 7)								
Software Development Basics (6 / 7)	Object-Oriented Software Development (4 / 5)	E-Commerce (4 / 5)	Business Applications (4 / 5)		Digitale Geschäftsmodelle (4 / 5)								
Wirtschaftsmathematik (6 / 7)	Financial Accounting (4 / 5)	IT Systems (4 / 5)	Business Analytics (4 / 5)	FWPM (8 / 10)	FWPM								
Business English (T1) (2 / 2,5)	Statistik (6 / 7)	Human Resource Management (4 / 5)	IT Law & Ethics (4 / 5)		Bachelorarbeit								
Business English (T2) (2 / 2,5)	Business English (T2) (2 / 2,5)	Internal Accounting (4 / 5)	Projektmanagement (4 / 5)	Presentation Skills (2 / 3)	Seminar Bachelorarbeit (1 / 2) (0 / 12)								



Wirtschaftsinformatik
 Übergreifende Qualifikationen

Fachspezifische Vertiefungsmodule
 Praxis + Bachelorarbeit

SWS Semesterwochenstunden

CP Creditpoints

BA Bachelorarbeit

Pflichtmodule nach Semestern	Kürzel	SWS	CP	Dozent im WiSe 22/23	Prüfungsform	Seite
1. Semester		26	29,5			
Grundlagen der Informatik	Gdl	6	7	Prof. Dr. Martin Deubler	SP 90 Min.	27
Grundlagen der BWL	GBWL	6	6	Prof. Dr. Andreas Krüger	SP 90 Min.	25
Software Development Basics	SDB	6	7	Prof. Dr. Silke Lechner-Greite	SP 90 Min.	56(dt.), 59 (eng.)
Wirtschaftsmathematik	WiMa	6	7	Prof. Dr. André Herzwurm (ANG)	SP 90 Min.	73
Business English Teil 1	BusEng	2	2,5	Dr. Anita Vrzina LB Andrew Allen	SP 90 Min.	12
2. Semester		24	29,5			
Nachhaltige Ökonomie	NOeko	4	5	Prof. Dr. Ewald Jarz	SP 90 Min.	44
Business Process Management	BPM	4	5	Prof. Dr. Heinrich Seidlmeier (BW)	SP 90 Min.	14
Object-Oriented Software Development	OOSD	4	5	Prof. Dr. Marcel Tilly	SP 90 Min.	46(dt.) 49(eng.)
Financial Accounting	FA	4	5	Prof. Dr. Gerhard Mayr (ANG)	SP 90 Min.	23
Statistik	Stat	6	7	Prof. Dr. André Herzwurm (ANG)	SP 90 Min.	69
Business English Teil 2	BusEng	2	2,5	Dr. Anita Vrzina	PStA	12
3. Semester		26	32			
Datenbanksysteme	DBS	6	7	Prof. Dr. Markus Breunig	SP 90 Min.	16
Web-Entwicklung	WebE	4	5	Prof. Dr. Reiner Hüttl	PStA	71
E-Commerce	ECom	4	5	Prof. Dr. Claudia Förster	SP 90 Min.	21
IT Systems	IT	4	5	Prof. Dr. Marcel Tilly	SP 90 Min.	38 (eng.) 40 (dt.)
Human Resource Management	HRM	4	5	Prof. Dr. Ewald Jarz	SP 90 Min.	29
Internal Accounting	IA	4	5	Prof. Dr. Gerhard Mayr (ANG)	SP 90 Min.	31

4. Semester		24	30			
Software Engineering	SE	4	5	Prof. Dr. Ewald Jarz	SP 90 Min.	62
Logistik	Log	4	5	Prof. Dr. Bernhard Holaubek	SP 90 Min.	42
Business Analytics	BusAna	4	5	Prof. Dr. Markus Breunig	SP 90 Min.	8
IT Law & Ethics	ITLEth	4	5	Prof. Dr. Reiner Hüttl	SP 90 Min.	35
Projektmanagement	PM	4	5	Prof. Dr. Claudia Förster	SP 90 Min.	52
Business Applications	BusApp	4	5	Prof. Dr. Andreas Krüger	SP 90 Min.	10
5. Semester		4	30			
Soft Skills	SSkills	2	3	Prof. Dr. Marcel Tilly	Praxisbericht	67
Betreute Praxisphase	Praxis	0	24	Prof. Dr. Marcel Tilly	Zeugnis	6
Presentation Skills	PSkills	2	3	Prof. Dr. Marcel Tilly	Präsentation	50
6. Semester		23	28			
Softwareentwicklungsprojekt	SEP	6	7	Prof. Dr. Martin Deubler	PStA	65
Digitale Geschäftsmodelle	DGM	4	5	Prof. Dr. Stephanie Kapitza	SP 90 Min.	18
Seminar zur Bachelorarbeit Teil 1	SeB	1	1	Prof. Dr. Ewald Jarz		54
Fachwissenschaftl. Wahlpflichtmodule	FWPM	12	15	Siehe FWPM-Liste		
7. Semester		15	31			
IT-Consulting-Projekt	ICP	6	7	Prof. Dr. Claudia Förster	PStA	33
Fachwissenschaftl. Wahlpflichtmodule	FWPM	8	10	Siehe FWPM-Liste		
Seminar zur Bachelorarbeit Teil 2	SeB	1	2	Prof. Dr. Ewald Jarz		54
Bachelorarbeit	BA	0	12		benotete, schriftliche Dokumentation + Kolloquium	4

Modulbeschreibungen

Pflichtmodule

Modulbezeichnung		Kürzel
Bachelorarbeit		BA
Modulverantwortliche /r		Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Die beiden Betreuer der Bachelorarbeit		Siehe Übersicht ab Seite 1
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester		
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht im 7. Semester		
Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	regelmäßig	deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
		12 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
330 h	5 h	325 h

Voraussetzungen	
verpflichtend	
SPO 2022: Das erfolgreiche Ableisten des praktischen Studiensemesters sowie das Erreichen von 160 Leistungspunkten.	
empfohlen	
Keine	

Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
In der Bachelor-Arbeit soll der Studierende seine Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in einer selbständig angefertigten, anwendungsorientiert-wissenschaftlichen Arbeit auf komplexe Aufgabenstellungen anzuwenden.	
Kurzbeschreibung des Moduls	
Die Bachelor-Arbeit ist eine praktisch und / oder theoretisch orientierte, wissenschaftliche Arbeit aus dem Bereich Betriebswirtschaft, Volkswirtschaft, Führung, Informatik oder einer Kombination aus mehreren dieser Bereiche. Der Inhalt der Bachelor-Arbeit ist vom jeweiligen Thema abhängig. Die Arbeit muss fünf Monate nach der Anmeldung abgegeben werden, wenn diese spätestens bis einen Monat nach Beginn des zweiten auf das Praxissemester folgenden Semesters erfolgt ist. Der tatsächliche Workload ist mit 330 Stunden angesetzt.	
Inhalt	
Abhängig vom Thema	

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
Abhängig vom Thema
Zusätzlich empfohlen
Abhängig vom Thema
Medienformen

Modulbezeichnung	Kürzel
Betreute Praxisphase	Praxis

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Prof. Dr. Marcel Tilly	Siehe Übersicht ab Seite 1

Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester

Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 5. Semester

Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Wintersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
-	-	INF, WIF: 24 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
Min. 18 Wochen	-	-

Voraussetzungen
verpflichtend

Wirtschaftsinformatik SPO 2022: mind. 80 CP und „Soft Skills“

empfohlen

Lernziele und Inhalt
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen

Die Studierenden gewinnen Einsichten in die Zusammenhänge zwischen praktischer Ausbildung und Studium während eines anspruchsvollen Informatik-Projekts (INF) bzw. Wirtschaftsinformatik-Projekts (WIF).

Im Bereich überfachlicher Qualifikationen lernen die Studierenden die Arbeit im Team und die Zusammenarbeit mit Peers, Vorgesetzten und idealerweise Kunden kennen und schärfen damit die im Praxisblock 1 erlernten Kompetenzen (wie z.B. Kommunikation & Konflikt, Business Knigge, Präsentation, etc.).

Sie erhalten Einblick in die technischen und organisatorischen Zusammenhänge, Strukturen und Prozesse eines Betriebes, sowie in die soziologischen Probleme eines typischen Betriebes und wenden die Kenntnisse aus dem Praxisblock 1 zu deren Lösung an.

Auf fachlicher Seite vertiefen die Studierenden die in den ersten beiden Studienjahren erlernten Grundlagen, und wenden diese auf reale Problemstellung der Praxis an.

Sie erhalten Einblick in die ingenieurmäßige Tätigkeit durch konkrete Aufgabenstellung und die praktische Lösung von Aufgaben aus dem Gebiet der Informatik bzw. Wirtschaftsinformatik.

Sie lernen die ingenieurmäßigen Tätigkeiten im Bereich der Planung, Umsetzung und Wartung von Projekten kennen.

Die ausgeführten Tätigkeiten bauen dabei auf die vermittelten Grundlagen der Fächer der ersten vier Semester auf, setzen diese in den Kontext des konkreten Arbeitsgebers / Projektes und erweitern diese um kunden- und tätigkeitsspezifische Aspekte.

Die Studierenden lernen, selbständig fehlendes, weiterführendes Wissen aufzubauen.
Kurzbeschreibung des Moduls
<p>Die Praxiszeit kann bei Arbeitgebern mit einem klaren Informatik (INF) bzw. Wirtschaftsinformatik-Bezug (WIF) abgeleistet werden, z.B. bei Herstellern, Anwendern und Software-Häusern.</p> <p>Die Praktikanten sind selbst dafür verantwortlich, rechtzeitig eine geeignete Praktikantenstelle finden.</p> <p>Die Fakultät für Informatik ist dabei soweit möglich behilflich. Mit dem Arbeitgeber ist ein Vertrag nach dem im Praktikantenamt erhältlichen Muster abzuschließen. Die Praxiszeit von 18 Wochen ist zusammenhängend während des Praxissemesters durchzuführen.</p> <p>Eine Praxiszeit im Ausland wird ausdrücklich empfohlen. Über das Praxissemester ist ein Praxisbericht anzufertigen. Der Praxisbericht muss termingerecht abgegeben werden, und muss den im Praxisblock 1 kommunizierten Anforderungen genügen.</p> <p>Nach der Bewertung „bestanden“ oder „nicht bestanden“ wird der Praxisbericht an den Studierenden zurückgegeben. Bei der Bewertung „nicht bestanden“ ist eine Nachbesserung erforderlich.</p>

Inhalt
Abhängig von der jeweiligen praktischen Tätigkeit.

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
Abhängig von der jeweiligen praktischen Tätigkeit.
Zusätzlich empfohlen
Abhängig von der jeweiligen praktischen Tätigkeit.
Medienformen
Mind. 18 Wochen betreute praktische Tätigkeit

*Mind. 18 Wochen; je Woche werden nur ca. 30 Arbeitsstunden auf das Hochschulstudium angerechnet, da im Betrieb auch Tätigkeiten anfallen, die nicht direkt dem Studium zuzurechnen sind.

Modulbezeichnung	Kürzel
Business Analytics	BusAna

Modulverantwortliche /r		Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Markus Breunig		Siehe Übersicht auf Seite 1 / SP 60-120 Min.	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester			
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 4. Semester			
Informatik Bachelor: FWPM / 4. - 7. Semester			
Moduldauer	Modulturnus	Sprache	
1 Semester	Sommersemester	Deutsch	
Lehrform	SWS	Kreditpunkte	
Seminaristischer Unterricht Übungen	2SWS SU 2 SWS Übung	5 ECTS	
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium	
150 h	60 h	90h	

Voraussetzungen	
verpflichtend	
Wirtschaftsinformatik SPO 2022: mind. 30 CP Informatik (SPO 2018, 2021): mind. 30 CP	
empfohlen	
Alle Vorlesungen der Semester 1 bis 3, Grundlagenvorlesung Datenbanken	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
Die Studierenden kennen die grundlegenden Techniken, Vorgehensweisen und Strukturen von Business Analytics Aufgabenstellungen und Data Warehouse-Systemen. Sie wenden diese Techniken im Rahmen von Übungen an.	
Kurzbeschreibung des Moduls	
Nach einer Einführung, in der die gängigen Begriffe der Bereiche Business Analytics, Business Intelligence und Data Warehousing erörtert werden, werden Architektur und konzeptioneller Entwurf der Data Warehouse-Systeme beschrieben. Genauso werden die Sprachen, die im Rahmen der geschäftlichen Analyse Anwendung finden, erläutert. In der Übung wird das Gelernte an praktischen Beispielen in einem kommerziellen System eingeübt.	

Inhalt
<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung Business Analytics & Data Warehousing 2. Architektur DW und Phasen im DW Prozess

3. Multidimensionales Datenmodell
4. Datenqualität und ETL
5. Konzeptioneller Entwurf
6. MDM Case Studies
7. Anfragebearbeitung
8. Performance Techniken
9. Materialisierte Sichten
10. Ausblick

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Andreas Bauer, Andreas; Günzel, Holger (Hrsg): Data Warehouse Systeme. 4. Auflage. o.O.:dpunkt Verlag., 2012.

Kimball, Ralph; Ross, Margy: The Data Warehouse Toolkit. 3rd edition. o.O.: John Wiley & Sons, 2013

Zusätzlich empfohlen

Kimball, Ralph et.al.: The Data Warehouse Lifecycle Toolkit. o.O.: John Wiley & Sons, 2008.

Kimball, Ralph et.al.: The Kimball Group Reader: Relentlessly Practical Tools for Data Warehousing and Business Intelligence. 2nd edition. o.O.: John Wiley & Sons, 2015.

Medienformen

Präsentation Projektor und Tafel

Modulbezeichnung	Kürzel
Business Applications	BusApp

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Andreas Krüger	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester		
Wirtschaftsinformatik-Bachelor: Pflicht / 4. Semester		
Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Sommersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht Übungen	2 SWS SU 2 SWS Übungen	5 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
150 h	60 h	90 h

Voraussetzungen	
verpflichtend	
Wirtschaftsinformatik (SPO 2022): mind. 30 CP	
empfohlen	
Kenntnisse im Bereich Allgemeine Betriebswirtschaftslehre	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Die Teilnehmer lernen die Einsatzschwerpunkte und den Leistungsumfang der im Unternehmen gebräuchlichen Standard-Softwareanwendungen kennen. Die Teilnehmer verstehen die wesentlichen, von einzelnen Systemtypen unterstützten Kernprozesse und erkennen das Potenzial der bereichsübergreifenden Integration.</p> <p>Ein weiterer Schwerpunkt liegt in Fragestellungen des IT-Managements von Standard-Anwendungssystemen. Die Teilnehmer kennen die bei der Auswahl und Einführung von Anwendungssystemen aus Unternehmenssicht relevanten Alternativen und Entscheidungskriterien zu deren Bewertung.</p> <p>Die Studierenden lernen einen exemplarischen, bereichsübergreifend integrierten Geschäftsprozess in SAP S/4 HANA kennen. Sie können das SAP ERP System aus Anwendersicht bedienen, und zentrale Stammdaten- und Bewegungsdatenobjekte des Einkaufs, des Controlling und der Produktion anlegen.</p>	
Kurzbeschreibung des Moduls	
<p>Das Modul zielt auf die Vermittlung von aktuellem Basiswissen im Umfeld betrieblicher Standard-Anwendungen. Der Fokus liegt auf dem Beherrschen der gängigen Begriffe im Umfeld betrieblicher Informationssysteme und dem Aufbau von tiefgreifendem Verständnis für verschiedene Systemtypen (ERP, CRM, SCM, BI, Data-Warehouse, etc. sowie historische Entwicklungen in diesem Umfeld zum Verständnis des Gesamtzusammenhanges - EAI, MIS, EIS, ...).</p>	

Inhalt
<ul style="list-style-type: none"> • Neben der einführenden Betrachtung grundlegender Ansätze aus dem Bereich betrieblicher Standardsoftware (Historie, Systemtypen, Eingriffsmöglichkeiten in die Systemausgestaltung,...), werden verschiedene betriebswirtschaftliche Schwerpunktthemen (z.B. aus den Bereichen Materialwirtschaft, Vertrieb, Produktionslogistik oder Controlling) herausgegriffen und exemplarisch aufgezeigt. • Anschließend werden die verschiedenen Typen von Standardsystemen gegeneinander abgegrenzt und detailliert vorgestellt. Dabei wird insbesondere auf spezifische Fragestellungen der Integration, der Auswirkungen des Informationssystemeinsatzes auf die Organisation, sowie auf die Redundanzproblematik eingegangen. • Einen weiteren inhaltlichen Schwerpunkt bilden die Einführung des Prozessbegriffes sowie die Erläuterung des Zusammenspiels betriebswirtschaftlicher Prozesse und IT-gestützter Anwendungssoftware. • Der Prozess der Auswahl, der Einführung und des Betriebs betrieblicher Standard-Anwendungssysteme bildet einen eigenen inhaltlichen Schwerpunkt im Rahmen dieser Lehrveranstaltung. Dabei werden in diesem Rahmen alternative Betriebskonzepte, Best-of-Breed- versus Best-of-Suite-Ansätze und die Rolle des Cloud Computing für betriebliche Standardsystem ebenso angeschnitten wie die Ausgestaltung eines Service Level Managements zum Betrieb solcher Lösungen. • Die vorlesungsbegleitende Systempraxis führt die Teilnehmer aus Anwendersicht an das SAP ERP System heran. Die Studierenden bearbeiten einen durchgängigen Beispielprozess, der sich vom Einkauf über die Produktion bis zum Controlling eines Fertigungsunternehmens erstreckt

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
<p>Becker, Jörg; Vering, Oliver; Winkelmann, Axel.: <i>Softwareauswahl und -einführung in Industrie und Handel. Vorgehen bei und Erfahrungen mit ERP- und Warenwirtschaftssystemen</i>. Berlin, Heidelberg, New York: Springer-Verlag 2007</p> <p>Gronau, Norbert: <i>ERP-Systeme: Architektur, Management und Funktionen des Enterprise Resource Planning</i> Berlin: 4. Auflage 2021</p>
Zusätzlich empfohlen
<p>Aufgrund der Aktualität des Themas werden innerhalb der Veranstaltung zusätzliche Fachartikel als Literatur empfohlen.</p>
Medienformen
<p>Präsentation mit Projektor und Tafel, Übungen im PC-Labor</p>

Modulbezeichnung	Kürzel
Business English	BusEng

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Dr. Anita Vrzina	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min. + PStA	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester		
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 1. – 2. Semester		
Moduldauer	Modulturnus	Sprache
2 Semester	Winter- und Sommersemester	Englisch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht	4 SWS SU verteilt auf 2 Semester je 2 SWS	5 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
150 h	60 h	90 h

Voraussetzungen	
verpflichtend	
Keine	
empfohlen	
Keine	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Im Modul Englisch für Wirtschaft und Informatik beherrschen die Studierenden die Grundsätze fachbezogener beruflicher Kommunikation in der englischen Sprache und erwerben Strategien, die ihnen eine selbständige Weiterentwicklung dieser grundlegenden Fertigkeiten ermöglichen. Es werden Kernkompetenzen vermittelt wie Lesen der englischen Fachliteratur und Entwicklung von Lesestrategien, die den Studierenden ermöglichen mit schwierigen Texten umzugehen; Erkennung und angemessene Anwendung unterschiedlicher Schreib- und Sprechstile in verschiedenen fach- und berufsbezogenen Situationen; Presentation Skills; interkulturelle Kommunikation; usw. Das zweite Semester ist der Projektstudienarbeit gewidmet, in der wissenschaftliches Schreiben und Präsentieren geübt werden.</p>	
Kurzbeschreibung des Moduls	
<p>Im Modul „Business English“ beherrschen die Studierenden die Grundsätze fachbezogener beruflicher Kommunikation in der englischen Sprache und erwerben Strategien, die ihnen eine selbständige Weiterentwicklung dieser grundlegenden Fertigkeiten ermöglichen.</p>	

Inhalt
<p>Kommunikation in Studium und Beruf</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundbegriffe für das Studium an einer Hochschule und die eigene Studienrichtung, • Unternehmen und ihre Strukturen, Kommunikation in Unternehmen, interkulturelle Aspekte, • Präsentationsformen und -techniken, Präsentation von berufs- und studienbezogenen Sachverhalten, • Bewerbungssituation, Simulation studien- und berufsbezogener Kommunikationssituationen <p>Fachsprache</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studiengangbezogene Schwerpunktthemen, fachbezogene individuelle Projektarbeit, • Text- und Leseverstehen von fachbezogenen Themen, • mündliches und schriftliches Zusammenfassen von Sachverhalten in der Lektüre, • mündliches Präsentieren, • Diskutieren und Kommentieren von Sachverhalten in der Lektüre, • Interaktion in Gesprächssituationen, • schriftliche Berufs- und Fachkommunikation

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
<p>Aktuelle Lehrwerke für den Englischunterricht: (Business Professional B2, Pearson, 2018.) Authentisches Material (Zeitungen, Zeitschriften, Internet) Audio und audiovisuelle Medien.</p>
Zusätzlich empfohlen
<ul style="list-style-type: none"> • Ein einsprachiges Wörterbuch, z.B. Longman Dictionary of Contemporary English. New Edition. Longman 2003. oder • Cambridge Advanced Learner's Dictionary. CambridgeUniversity Press 2008 • Ein zweisprachiges Wörterbuch, z.B. Langenscheidt/Collins Großwörterbuch Englisch. HarperCollins Publishers Ltd 2004.
Medienformen
Präsentation Projektor und Tafel, Übungsaufgaben und zu bearbeitende Fallbeispiele

Modulbezeichnung	Kürzel
Business Process Management	BPM

Modulverantwortliche /r		Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Heinrich Seidlmeier		Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min + PStA	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester			
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 2. Semester			
Moduldauer	Modulturnus	Sprache	
1 Semester	Sommersemester	Deutsch	
Lehrform	SWS	Kreditpunkte	
Seminaristischer Unterricht Übungen	4 SWS SU	5 ECTS	
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium	
150 h	60 h	90 h	

Voraussetzungen	
Verpflichtend	
Keine	
Empfohlen	
Keine	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Fachkompetenz – Wissen Die Studierenden kennen die Prozesssicht zur Integration von Betriebswirtschaft und Informatik und zur Lösung von Problemstellungen der Wirtschaftsinformatik. Sie verstehen die Wechselwirkungen von betrieblichen Informationssystemen und der (Ablauf-) Organisation. 2. Fachkompetenz – Fertigkeiten: Die Studierenden beherrschen die allgemeinen Grundlagen der Wirtschaftsinformatik. Sie können den Nutzen von betrieblichen Informationssystemen für die typischen betrieblichen Funktionsbereiche und Prozessen erkennen und erklären. Die Studierenden sind in der Lage, betriebliche Informationssysteme zur Prozessgestaltung grundsätzlich einzusetzen, um Wettbewerbsvorteile zu erzielen. 3. Personale Kompetenz – Sozialkompetenz: Die Studierenden verstehen im beruflichen Alltag die Unterschiedlichkeiten von „Wirtschaft“ und „Informatik“. Sie können die differierenden Anforderungen in Einklang bringen und interdisziplinäre Probleme moderieren. Die Studierenden sind in der Lage, Aufgaben im Team weitgehend autark zu bearbeiten, Ergebnisse aufzubereiten und zu präsentieren. 4. Personale Kompetenz – Selbstständigkeit: Die Studierenden können fachbezogene Problemstellungen eigenständig methodisch 	

<p>erfassen, systematisieren und mit geeigneten Instrumenten lösen. Sie können sich selbstständig in neue Themengebiete einarbeiten und Entscheidungen zur Lösungserzielung treffen.</p>
<p>Kurzbeschreibung des Moduls</p>
<p>Dem Modul liegt folgendes Verständnis zugrunde: Die Wirtschaftsinformatik hat im Kern die Aufgabe, Unternehmensprozesse durch den Einsatz betrieblicher Informations- bzw. Anwendungssystem zu unterstützen (Business Process Engineering als prozessorientierte Wirtschaftsinformatik). Vor diesem Hintergrund werden typische Themen der Wirtschaftsinformatik behandelt. In einem praktischen Planspiel analysieren und optimieren die Studierenden einen Prozess in einem fiktiven Unternehmen mit den besprochenen Mitteln der Wirtschaftsinformatik.</p>
<p>Inhalt</p>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Modulüberblick 2. Was ist Business Process Engineering und was Wirtschaftsinformatik? 3. Das Management von Geschäftsprozessen 4. Modellierung von Organisationen und Informationssystemen mit ARIS 5. Informations- und ERP-Systeme zur Prozessunterstützung 6. Prozessorientierte Entwicklung von Informationssystemen 7. Die Rolle von Datenbanksystemen
<p>Literatur und Medien</p>
<p>Besonders empfohlen</p>
<p>Hansen, H. R., Mendling, J., Neumann, G., Wirtschaftsinformatik. De Gruyter, 12. Auflage, Berlin/Boston, 2019 (E-Book).</p> <p>Seidlmeier, H., Prozessmodellierung mit ARIS. Springer, 5. Auflage, Wiesbaden, 2019 (E-Book).</p>
<p>Zusätzlich empfohlen</p>
<p>Medienformen</p>
<p>Beamer, Overhead-Projektor und Tafel</p> <p>Software-Demonstrationen, Lernvideos (mit Aufgaben und Lösungen)</p>

Modulbezeichnung	Kürzel
Datenbanksysteme (WIF)	DBS

Modulverantwortliche /r		Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Markus Breunig		Siehe Übersicht auf Seite 1 / SP 60-120 Min.	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester			
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 3. Semester			
Moduldauer	Modulturnus	Sprache	
1 Semester	Wintersemester	Deutsch	
Lehrform	SWS	Kreditpunkte	
Seminaristischer Unterricht Übungen	4SWS SU 2 SWS Übung	7 ECTS	
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium	
210 h	90 h	120h	

Voraussetzungen	
verpflichtend	
SPO 2022: mind. 30 CP	
empfohlen	
Alle Vorlesungen des 1. und 2. Semesters, insbesondere „Software Development Basics“ und „Object-Oriented Software Development“	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
Die Studierenden erlernen die wesentlichen Konzepte von (insb. relationalen) Datenbanksystemen. Sie gewinnen ferner die Fähigkeit, die Sprache SQL in der Praxis interaktiv und in Applikationen anzuwenden. Dieses Modul bildet somit eine wichtige Grundlage für weiterführende Module aus dem Bereich Software Engineering und stellt außerdem eine zentrale Kernkompetenz zukünftiger Berufsbilder dar.	
Kurzbeschreibung des Moduls	
Die Vorlesung vermittelt Kenntnisse der wesentlichen Konzepte von Datenbanksystemen, Datenmodellen (insbesondere des relationalen Modells), Grundlagen relationaler Datenbanken (relationale Algebra und relationale Kalküle). Weiterhin werden der Datenbankentwurf und Datenbankanfragesprachen (SQL etc.) behandelt. Weiterführende Konzepte wie Transaktionen, Sichten, Trigger, Indizes und objektrelationales Mapping werden erlernt. Alle wichtigen Themen werden in Übungen an einem realen Datenbanksystem praktisch eingesetzt.	

Inhalt
<ol style="list-style-type: none"> 1. Was sind Datenbanken 2. Relationale Datenbanken 3. Datenbankentwurfsprozess

4. Relationaler Datenbankentwurf
5. Konzeptioneller Entwurf
6. Advanced SQL
7. Relationale Algebra und Relationale Kalküle
8. Transaktionen
9. Sichten und Zugriffskontrolle
10. SQL/PSM
11. Integrität und Trigger
12. Anwendungsprogrammierung
13. Dateiorganisation
14. Indexstrukturen
15. Ausblick

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Garcia-Molina, Hector; Ullmann, Jeffrey D.; Widom, Jennifer: Database Systems – The Complete Book. 2. Auflage. o.O.: Prentice Hall, 2013.

Saake, K.-U.; Sattler, A.: Datenbanken: Konzepte und Sprachen. 6. Auflage. mitp. 2018.

Zusätzlich empfohlen

Schicker, E.: Datenbanken und SQL : Eine praxisorientierte Einführung mit Anwendungen in Oracle, SQL Server und MySQL. Springer. 2017.

Medienformen

Präsentation, Overhead, Tafel, Übungen, Selbststudium

Modulbezeichnung	Kürzel
Digitale Geschäftsmodelle	DGM

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Stephanie Kapitza	Siehe Seite 1 / SP 60-120 Min.	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester		
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 6. Semester		
Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Sommersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht Übungen	4 SWS SU	5 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
150 h	60 h	90 h

Voraussetzungen	
verpflichtend	
Wirtschaftsinformatik SPO 2022: mind. 80 CP	
empfohlen	
Keine	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Fachkompetenz – Wissen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studierende kennen die theoretischen Grundlagen elektronischer Märkte. • Studierende verstehen die betriebswirtschaftlichen Grundlagen der Internetökonomie und kennen die „historischen“ Entwicklungslinien von digitalen Geschäftsmodellen. <p>Fachkompetenz – Fertigkeiten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Studierende können mit Hilfe aktueller Methoden und Instrumente bestehende digitale Geschäftsmodelle analysieren und bewerten. • Studierende können theoriegeleitet innovative, digitale Geschäftsmodelle entwickeln und/oder optimieren. • Studierende werden dazu befähigt „analoge“ Geschäftsmodelle aufgrund des erworbenen theoretischen Wissens zu transformieren. • Der Kompetenzerwerb der Studierenden in diesem Modul umfasst neben der fachlichen Kompetenz auch die Fähigkeit, wissenschaftliche oder anwendungsorientierte komplexe Probleme selbständig zu formulieren, zu strukturieren sowie begründet und auf hochschuladäquate Weise zu lösen. 	

Personale Kompetenz – Sozialkompetenz

- Studierende kennen Techniken der Projektorganisation und Arbeitsteilung und können diese erfolgreich anwenden.
- Studierende können unterschiedliche Rollen im Team einnehmen und Führung dynamisch organisieren.

Personale Kompetenz – Selbständigkeit

- Studierende reflektieren und steuern kritisch ihre eigene Rolle im Team

Kurzbeschreibung des Moduls

In der Einführung lernen die Studierenden zunächst definitorische Grundlagen und Bausteine von digitalen Geschäftsmodellen, sowie die Abgrenzung zu anderen Terminologien der Internet-Ökonomie kennen.

Studierende erarbeiten hiernach die betriebswirtschaftlichen Grundlagen digitaler Güter im Gegensatz zu traditionellen Gütern. Einhergehend mit diesen Besonderheiten werden die Grundlagen, die beim Angebot, der Intermediation, der Nachfrage und der Preisbildung auf elektronischen Märkten zu beachten sind, erarbeitet.

Im zweiten großen Seminarblock steht im Vordergrund, welche Marktmodelle sich in der digitalen und vernetzten Welt herausbilden.

Inhalt

1. Geschäftsmodelle:
 - a. Definition und Abgrenzung Analog und Digital
 - b. Business Model Canvas (BMC) und Value Proposition Canvas (VPC)
 - c. Digital Value Creation Framework (DVC)
 - d. Business Planning vs. MVPs & Lean Startup
2. Elektronische Märkte (Grundlagen)
3. Produktion, Distribution und Konsum auf elektronischen Märkten
 - a. Angebot digitaler Güter
 - b. Angebot von Netzwerkgütern
 - c. direkte und indirekte Beziehungen zwischen Anbietern und Nachfragen
 - d. Strategische Preisbildung in der digitalen Wirtschaft
4. Digitale Marktmodelle
 - a. Gewinnermärkte
 - b. kritische-Masse Märkte
 - c. zwei- und mehrseitige Märkte
 - d. kollaborative Märkte
 - e. peer-to-peer Märkte
5. Funktionsweise und Geschäftsfelder der dominierenden Plattform-Ökosysteme
6. Geschäftsmodellinnovationen im Digital Commerce

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Reiner Clement, Dirk Schreiber: Internet-Ökonomie: Grundlagen und Fallbeispiele der vernetzten Wirtschaft, Heidelberg 2019

Tobias Kollmann: E-Entrepreneurship, Wiesbaden, 2016

Frank Frohmann: Digitales Pricing - Strategische Preisbildung in der digitalen Wirtschaft mit dem 3-Level-Modell, Wiesbaden 2018

Christian Hoffmeister: Digital Business Modelling: Digitale Geschäftsmodelle entwickeln und strategisch verankern, München 2015

Zusätzlich empfohlen

Chaffey, D. et al.: Digital business and e-commerce management. Pearson UK, 2019

Heinemann, G.: Der neue Online-Handel, 10. Auflage, Springer Gabler 2019

Kollmann, T.: E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Digitalen Wirtschaft, 7. Auflage, Springer Gabler 2019

Medienformen

Präsentation mit Projektor, Flip-Chart, Tafel, Case Studies und Präsentation, Übungsaufgaben, Gastvorträge von Praktikern und Besuche von Betrieben/Exkursionen möglich, Unterstützung der Lehreinheiten durch Projektarbeit oder E-Learning-Elemente möglich

Modulbezeichnung	Kürzel
E-Commerce	ECom

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Prof. Dr. Claudia Förster	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.

Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester

Wirtschaftsinformatik: Pflicht / 3. Semester

Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Wintersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht	4 SWS SU	5 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
150 h	60 h	90 h

Voraussetzungen

verpflichtend

SPO 2022: mind. 30 CP

empfohlen

Lernziele und Inhalt

Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen

Die Studierenden können die Grundbegriffe des E-Commerce definieren sowie die verschiedenen betriebswirtschaftlichen Formen des E-Commerce benennen und beschreiben.

Die Studierenden können unterschiedliche Internet-Geschäftsmodelle nennen und charakterisieren sowie die Möglichkeiten im E-Commerce-Marketing erläutern.

Die Studierenden kennen die wichtigsten Voraussetzungen für den Aufbau einer E-Commerce-Präsenz. Ferner sind sie in der Lage, alle mit dem Aufbau und dem Betrieb eines Online-Shops verbundenen Aspekte zu analysieren und zielgerichtet Lösungen zu entwickeln und umzusetzen.

Die Studierenden kennen die Bedeutung von Daten im E-Commerce und wissen wie E-Commerce Unternehmen Daten sammeln, speichern und auswerten.

Die Studierenden haben grundlegende Funktionen eines E-Commerce-Systems kennengelernt und Erfahrungen sowohl aus Anwendungs- als auch Administrationsperspektive gesammelt.

Kurzbeschreibung des Moduls

Das Modul E-Commerce beschäftigt sich mit den aktuellen Herausforderungen und Möglichkeiten durch die Digitalisierung des Handels. Die Studierenden erhalten grundlegendes Wissen zu den verschiedenen Teilbereichen, die mit dem Onlinehandel verknüpft sind.

Zu Beginn werden wichtige Begriffe des E-Commerce definiert, Klassifizierungen eingeführt sowie charakteristische Eigenschaften als auch rechtliche Rahmenbedingungen erläutert.

Anschließend werden gängige Geschäftsmodelle im E-Commerce beleuchtet und die Besonderheiten des Marketings im E-Commerce besprochen.

Im Mittelpunkt des nachfolgenden Blocks stehen alle relevanten Aspekte, die für den Aufbau, die Umsetzung und den Betrieb einer E-Commerce-Präsenz notwendig sind.

Abschließend wird auf das Datenmanagement und Controlling im Kontext von E-Commerce eingegangen und anhand von Best Practices die Erfolgsfaktoren herausgearbeitet.

Inhalt

1. Grundlagen, Bedeutung und Rahmenbedingungen des E-Commerce
2. Geschäfts- und Erlösmodelle im E-Commerce
3. E-Commerce-Marketing
4. Aufbau, Umsetzung und Betrieb einer E-Commerce-Präsenz
(Konzeptionelle Überlegungen, Projektvorgehen, Technische Lösungen und Möglichkeiten)
5. Datenmanagement und Controlling im E-Commerce
(Betriebswirtschaftliche und technische Performance von Online-Shopsystemen)
6. Best Practice

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Heinemann, Gerrit: Der neue Online-Handel: Geschäftsmodelle, Geschäftssysteme und Benchmarks im E-Commerce, Springer Gabler, 2021

Steifreif, A., Rieker, R.A., Bückle, M.: Handbuch Online-Shop: Strategien, Erfolgsrezepte, Lösungen für wirkungsvollen E-Commerce, Rheinwerk Computing, 2021

Deges, F.: Grundlagen des E-Commerce, Springer Gabler, 2019

Zusätzlich empfohlen

Laudon, K.C., Laudon, J.P., Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik, Pearson, 2015

Olbrich, r., Schultz, C.D., Holsing, C.: Electronic Commerce und Online-Marketing, Springer Gabler, 2019

Aichele, Christian, Schönberger Marius: E-Business: Eine Übersicht über erfolgreiches B2B und B2C, Springer Vieweg, 2016

Medienformen

Präsentation mit Digitalprojektor, Flipchart, Pinnwände, Gruppenarbeit, Präsentationen durch Studierende, E-Learning, Fallstudien

Modulbezeichnung	Kürzel
Financial Accounting	FA

Modulverantwortliche /r		Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Gerhard Mayr		Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester			
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 2. Semester			
Moduldauer	Modulturnus	Sprache	
1 Semester	Sommersemester	Deutsch	
Lehrform	SWS	Kreditpunkte	
Seminaristischer Unterricht Übungen	2 SWS SU 2 SWS Übungen	5 ECTS	
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium	
150 h	60 h	90 h	

Voraussetzungen	
verpflichtend	
Keine	
empfohlen	
Keine	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Kenntnis der Grundlagen und Methoden des betrieblichen Rechnungswesens an Hand von ausgewählten praktischen Beispielen.</p> <p>Die Studierenden können komplizierte Buchungsaufgaben vollständig lösen und verstehen die inneren Zusammenhänge einer Bilanz.</p>	
Kurzbeschreibung des Moduls	
<p>Den Studierenden werden Grundlagen und Methoden der doppelten Buchführung anhand von ausgewählten Beispielen vermittelt.</p> <p>Schwerpunkte bilden dabei die Gebiete Grundsätze ordnungsgemäßer Buchführung, Buchungstechniken, Kontenrahmen, Gewinn- und Verlustrechnung und der Jahresabschluss. Besonderer Wert wird auf das Verständnis der relevanten Probleme des Umsatzsteuerrechts gelegt.</p> <p>Die Studierenden können komplizierte Buchungsaufgaben vollständig lösen und verstehen die inneren Zusammenhänge einer Bilanz.</p>	

Inhalt
<ol style="list-style-type: none"> 1. Betriebswirtschaftliche Grundlagen 2. Doppelte Buchführung

3. Begriffe des Rechnungswesens
 Aufgaben der doppelten Buchführung
 Gesetzliche Grundlagen und GoB
 Inventar und Inventur
 Bilanz und Bilanzveränderungen
 Gewinn- und Verlustrechnung
 Das Konto und Kontoarten
 Der Buchungssatz
 Unterkonten des Kapitalkontos (Privat, Ertrag und Aufwand)
 Buchungsdokumentation
 Kontenrahmen
 Buchung Umsatzsteuer
4. Buchungen ausgewählter Geschäftsvorgänge
5. Warenverkehr (Wareneinkaufs- und Warenverkaufskonto, Bezugsaufwand, Rabatte, Boni, Skonti, Retouren, Schwund)
 Industriebuchführung (Warenerzeugung)
 Anschaffung von Sachvermögen
6. Jahresabschluss
7. Abgrenzung Aufwand und Ertrag
 Rückstellungen
 Bewertung Anlagevermögen und Abschreibungen
 Abschreibung und Wertberichtigung von Forderungen

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Schöttler, J. , Spulak, R.: *Technik des betrieblichen Rechnungswesens*. München, Oldenbourg Verlag, 2009.

Schöttler, J., Spulak, R. , Baur, W.: *Übungsbuch zu Technik des betrieblichen Rechnungswesens*. München, Oldenbourg Verlag, 2003.

Zusätzlich empfohlen

Coenenberg, A. G., Haller, A.; Mattner, G.; Schultze, W.: *Einführung in das Rechnungswesen*. Stuttgart: Schäffer Poeschel, 2021.

Medienformen

Präsentation mit Beamer, Übungsaufgaben und zu bearbeitende Fallbeispiele

Modulbezeichnung	Kürzel
Grundlagen der BWL	GBWL

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Prof. Dr. Andreas Krüger	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.

Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester

Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 1. Semester

Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Wintersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht	6 SWS SU	6 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
210 h	90 h	120 h

Voraussetzungen
verpflichtend

Keine

empfohlen

Keine

Lernziele und Inhalt
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen

Die Teilnehmer kennen den Prozess der Lösung von betrieblichen Problemen. Die Teilnehmer kennen Unterschiede und Besonderheiten der betriebswirtschaftlichen Teildisziplinen. Die Teilnehmer können zentrale Begriffe klar voneinander abgrenzen. Die Teilnehmer sind in der Lage, das betriebswirtschaftliche Instrumentarium lösungsorientiert einzusetzen. Die Teilnehmer können betriebswirtschaftliche Fragestellungen erfassen, systematisieren und mit geeigneten Instrumenten lösen

Kurzbeschreibung des Moduls

Das Modul zielt auf die Vermittlung des Basiswissens der zentralen Fachgebiete der Betriebswirtschaftslehre. Die Zwecksetzung und die wichtigsten Instrumente der einzelnen Teildisziplinen werden anhand der in der Unternehmenspraxis zu lösenden Aufgaben erläutert. Außerdem werden die Zusammenhänge zwischen den Teildisziplinen aufgezeigt, um den Studierenden einen gesamtheitlichen Überblick über die Aufgaben und Instrumente der BWL zu geben.

Inhalt

1. Einführung: Historie & Standort der BWL
2. Unternehmensführung: Ziele, Planung und Entscheidung, Organisation, Personalwirtschaft, Kontrolle, Informationswirtschaft, Controlling
3. Konstitutive Entscheidungen: Rechtsform, Zusammenschlüsse, Standort, Liquidation

4. Rechnungswesen und Controlling: Überblick über die Aufgaben und Instrumente des internen und externen Rechnungswesens
5. Produktion: Produktions- und Kostentheorie, Produktionsplanung, Integration der Produktionsplanung und –steuerung, Lean Management
6. Logistik: Internationale Logistik
7. Investition und Finanzierung: Grundlegende Formen der Kapitalbeschaffung und des Kapitaleinsatzes
8. Marketing: Marktforschung, Produktpolitik, Konditionenpolitik, Kommunikationspolitik
9. Corporate Social Responsibility: Soziale Verantwortung von Unternehmen, Unternehmensethik

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Wöhe, G., Döring, U.: *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre*. 27. Auflage. Vahlen Verlag München, 2020.

Thommen, J.P., Achleitner, A.-K. : *Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht*. 9. Auflage. Springer-Gabler Verlag, Wiesbaden, 2020.

Zusätzlich empfohlen

Medienformen

Präsentation mit Projektor und Tafel, Übungsaufgaben und zu bearbeitende Fallbeispiele

Modulbezeichnung	Kürzel
Grundlagen der Informatik (WIF)	Gdl

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Prof. Dr. Martin Deubler	Siehe Übersicht ab Seite 3 / SP 60-120 Min.

Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester

Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 1. Semester

Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Wintersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht	6 SWS SU	7 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
210 h	90 h	120 h

Voraussetzungen
verpflichtend

Keine

empfohlen

Keine

Lernziele und Inhalt
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen

Die Studierenden kennen und verstehen sowohl wichtige begriffliche und theoretische Grundlagen als auch Arbeitsweisen der Informatik. Sie erhalten in den Bereichen der Informations- und Kodierungstheorie sowie der formalen Sprachen tiefer gehende Kenntnisse und Fähigkeiten. Darüber hinaus wird die Befähigung zum gesellschaftlichem Engagement durch Exkurse zu Geschichte der Informatik und bedeutenden Persönlichkeiten gefördert, im Kontext von Kryptosystemen wird auf die gesellschaftliche Verantwortung eingegangen.

Kurzbeschreibung des Moduls

Zunächst wird ein kurzer geschichtlicher Überblick gegeben sowie in Methoden zur systematischen Problemlösung eingeführt. Nach der Diskussion des Aufbaus und Funktionsprinzips digitaler Rechenanlagen werden eingehend die Begriffe Nachricht und Information behandelt. Im Anschluss an die Wiederholung von Zahlensystemen werden ausführlich logische Operationen, Boolesche Algebra und die binäre Arithmetik besprochen. Die mathematischen Grundlagen zu Informationstheorie und Kodierungstheorem runden den ersten Teil ab. Es folgen die Prinzipien und Verfahren zur Kodierung von Daten einschließlich Datenkompression und Verschlüsselungsverfahren. Schließlich werden Grundlagen der Automatentheorie besprochen sowie die Beschreibung und Erzeugung regulärer und kontextfreier Sprachen. Den Abschluss bildet die Diskussion grundlegender Algorithmen und Datenstrukturen, sowie deren Komplexitätsbewertungen anhand der O-Notation.

Inhalt
<p>1. Einführung in die Informatik Geschichte der Informatik und Teilgebiete der Informatik, systematisches Problemlösen sowie prinzipieller Aufbau und Funktionsprinzip digitaler Rechenanlagen</p> <p>2. Verarbeitung von Information Abgrenzung der Begriffe Nachricht und Information, Zahlensysteme und Zahldarstellungen sowie Konvertierungen</p> <p>3. Binäre Arithmetik Logische und arithmetische Operationen, Boolesche Algebra und die Darstellung reeller Zahlen</p> <p>4. Informationsgehalt Informationstheorie, Entropie einer Nachricht, Grundlagen der Kodierung und Kodierungstheorem</p> <p>5. Codes und Datenkompression Codebeispiele, Codeerzeugung, Codesicherung und Kompressionskodierungen</p> <p>6. Kryptosysteme Grundlagen der Verschlüsselung, symmetrische und asymmetrische Verfahren</p> <p>7. Formale Sprachen Grundbegriffe der Automatentheorie, Automaten und reguläre Sprachen, kontextfreie Grammatik, höhere Programmiersprachen und Methoden der Syntaxbeschreibung, Compiler</p> <p>8. Algorithmen, Datenstrukturen und Komplexität Abstrakte und konkrete Datentypen, Zeitkomplexität von bestimmten Algorithmen, Komplexitätsordnung und O-Notation.</p>

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
<p>Ernst, H. Schmidt, J., Beneken, G.: <i>Grundkurs Informatik</i>. Springer Vieweg, 7. Aufl. 2020.</p> <p>Herold H., Lurz B., Wohlrab H.: <i>Grundlagen der Informatik</i>. Pearson Studium, 3. Aufl. 2017.</p>
Zusätzlich empfohlen
<p>Schmidt, J.: <i>Grundkurs Informatik – Das Übungsbuch</i>. Springer Vieweg, 2. Aufl. 2020.</p> <p>Hoffmann D.W.: <i>Einführung in die Informations- und Codierungstheorie</i>. Springer Vieweg, 2014.</p> <p>Paar C., Pelzl J., Preneel B.: <i>Understanding Cryptography: A Textbook for Students and Practitioners</i>. Springer, 2010.</p> <p>Wätjen D.: <i>Kryptographie: Grundlagen, Algorithmen, Protokolle</i>. Spektrum Akademischer Verlag, 3. Aufl. 2018.</p> <p>Gumm, H., Sommer, M.: <i>Einführung in die Informatik</i>. Oldenbourg, 2012.</p> <p>Werner M.: <i>Information und Codierung: Grundlagen und Anwendungen</i>. Vieweg+Teubner, 2009.</p> <p>Hamming, W.R.: <i>Information und Codierung</i>. VCH, 1986.</p>
Medienformen
Präsentation über Projektor und Tafel, Übungen

Modulbezeichnung	Kürzel
Human Resource Management	HRM

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Prof. Dr. Ewald Jarz	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.

Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester

Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 3. Semester

Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Wintersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht	4 SWS SU	5 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
150 h	60 h	90 h

Voraussetzungen

verpflichtend

SPO 2022: mind. 30 CP

empfohlen

Kenntnisse in Allg. BWL

Lernziele und Inhalt

Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen

Die Studierenden sollen die Grundlagen der des Human Ressource Management wie Personalorganisation, -planung, -beschaffung, -einsatz, -entwicklung und -freisetzung kennen lernen und in aktuellen Praxisbeispielen umsetzen können.

Exemplarische Vertiefung ausgewählter Schwerpunktthemen anhand von Übungen und Fallstudien.

Die Diskussions- und Kritikfähigkeit der Studierenden soll gestärkt werden.

Die Studierenden können abstrakte Konzepte auf Anwendungsfälle übertragen.

Kurzbeschreibung des Moduls

Der chronologische Ablauf einer Stelle, von der Organisation über die Besetzung bis zur Freisetzung.

Einsatz konkreter Instrumente und Verfahren der Personalwirtschaft für Generalisten.

Soziologische und psychologische Grundlagen zum Verständnis des Verhaltens von Personal.

Inhalt

- Grundlagen / Historie / Ansätze
- Der Mensch als Individuum
- Der Mensch in der Gruppe

- Der Mensch in der Gesellschaft
- Emotionen
- Der Mensch im Unternehmen
- Personalplanung
- Personalbeschaffung
- Personalkosten
- Führen und geführt werden
- Mitarbeiter halten
- Kommunikation im Unternehmen
- HR-Controlling
- Administration
- Arbeitszeit und Arbeitsort
- Arbeitsrecht
- Personalentwicklung
- Personalabbau

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Rowold, Jens: *Human Resource Management: Lehrbuch für Bachelor und Master.*- Springer Gabler, 2015

Scholz, Christian: *Grundzüge des Personalmanagements.*- Vahlen, 2019

Zusätzlich empfohlen

Blessin, Bernd; Wick, Alexander: *Führen und Führen lassen: Ergebnisse, Kritik und Anwendungen der Führungsforschung.*- UTB, 2021

Bröckermann, Reiner: *Personalwirtschaft: Lehr- und Übungsbuch für Human Resource Management.*- Schäffer-Poeschel, 2021

Wöhe, Günter; Döring Ulrich: *Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre.*- Vahlen, 2016

Bröckermann, Reiner: *Prüfungstraining Personalwirtschaft: Repetitorium, Aufgaben, Klausuren.*- Schäffer-Poeschel, 2021

Gerrig, Richard: *Psychologie mit E-Learning "MyLab | Psychologie".*- Pearson Studium, 2018

Joas, Hans; Mau, Steffen: *Lehrbuch der Soziologie.*- Campus Verlag, 2020

Olfert, Klaus: *Personalwirtschaft.*- NWB Verlag, 2019

Medienformen

Präsentation Projektor und Tafel, Video-Channel, Wiederholungsfragen mit Übungsbeispielen.

Modulbezeichnung	Kürzel
Internal Accounting	IA

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Gerhard Mayr	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester		
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 3. Semester		
Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Wintersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht Übungen	2 SWS SU 2 SWS Übungen	5 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
150 h	60 h	90 h

Voraussetzungen	
verpflichtend	
SPO 2022: mind. 30 CP	
empfohlen	
Keine	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Die Teilnehmer kennen Unterschiede und Besonderheiten der verschiedenen Rechnungssysteme.</p> <p>Die Teilnehmer können zentrale Begriffe klar voneinander abgrenzen.</p> <p>Die Teilnehmer sind in der Lage, das Instrumentarium der Kosten- und Leistungsrechnung lösungsorientiert einzusetzen.</p> <p>Die Teilnehmer haben mit der Lösung von Übungsaufgaben den Zweck der Kosten- und Leistungsrechnung zur betriebswirtschaftlichen Entscheidungsvorbereitung erkannt.</p> <p>Die Teilnehmer können die Instrumente der Kosten- und Leistungsrechnung einsetzen, um Probleme aus verschiedenen betriebswirtschaftlichen Bereichen zu lösen.</p>	
Kurzbeschreibung des Moduls	
<p>Grundlagen und Grundbegriffe der Kostenrechnung</p> <p>Übersicht zu Systemen der Kosten-/Erlösrechnung</p> <p>Kostenarten, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung</p> <p>Interne Leistungsverrechnung</p> <p>Kostenrechnungssysteme auf Voll- und Teilkostenbasis</p> <p>Kalkulatorische Erfolgsrechnung</p>	

Inhalt
1. Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung
2. Kostenartenrechnung
3. Kostenstellenrechnung
4. Kostenträgerrechnung
5. Deckungsbeitragsrechnung
6. Plankostenrechnung
7. Grundlagen der Prozesskostenrechnung
8. Grundlagen der Zielkostenrechnung

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
Jórasz, W.: <i>Kosten- und Leistungsrechnung</i> . Stuttgart: Schäffer Poeschel, 2009
Zusätzlich empfohlen
Coenenberg, A. G., Fischer, T.M., Günther, T.: <i>Kostenrechnung und Kostenanalyse</i> . Stuttgart: Schäffer Poeschel, 2016.
Däumler, K.-D., Grabe, J.: <i>Kostenrechnung 1: Grundlagen</i> . Herne/Berlin: NWB, 2013.
Medienformen
Präsentation mit Beamer, Übungsaufgaben und zu bearbeitende Fallbeispiele

Modulbezeichnung	Kürzel
IT-Consulting-Projekt	ITCP

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Prof. Dr. Claudia Förster	Siehe Übersicht ab Seite 1 / PStA

Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester

Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 7. Semester

Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Sommersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht	6 SWS SU	7 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
240 h	90 h	150 h

Voraussetzungen
verpflichtend

SPO 2022: Mind. 80 CP und es gilt die Zulassungsvoraussetzung Z2

Z2): Das Modul „IT-Consulting-Projekt“ (Nr. 25) kann nur ableisten, wer die Prüfung in „Software Engineering“ (Nr. 19) bestanden hat.

empfohlen

Webentwicklung, Datenbanksysteme, Business Analytics, Softwareentwicklungsprojekt

Lernziele und Inhalt

Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen

Die Studierenden eignen sich Beratungskompetenz an um Unternehmen im Kontext der digitalen Transformation zu unterstützen.

Die Studierenden können die typischen Phasen eines Beratungsauftrags charakterisieren und kennen Konzepte, Methoden und Techniken aus dem Bereich der Beratung und können diese adäquat in konkreten Handlungssituationen anwenden.

Die Studierenden erweitern und vertiefen ihre Projektmanagement-Kompetenzen und werden befähigt in Beratungsprojekten mitzuarbeiten und diese professionell abzuwickeln.

Die Studierenden lernen sich eigenständig in konkrete Kundenprobleme bzw. Aufgabenstellungen einzuarbeiten und diese im Team zu lösen, den erarbeiteten Lösungsvorschlag adäquat im Unternehmenskontext zu präsentieren sowie die Erfahrungen für weitere Beratungsprojekte zu verallgemeinern.

Die Studierenden erweitern ihre Fähigkeit, Quellen zu recherchieren und reflektiert zu beurteilen und in die Ableitung von eigenen Lösungsansätzen einfließen zu lassen. Ferner erweitern Sie ihre Fähigkeiten souverän, vertrauenswürdig und überzeugend in realen Berufssituationen aufzutreten und Verantwortung zu übernehmen. Auch die Fähigkeit zur Selbstreflexion und Kritikfähigkeit wird ausgebaut.

Kurzbeschreibung des Moduls
<p>Im Mittelpunkt dieses Moduls steht die Abwicklung eines IT-Consulting Projekts. Ziel der jeweiligen Projekte ist es ein reales Unternehmen bei einer aktuellen Herausforderung im Kontext der Digitalisierung bei der Planung, Vorbereitung und Durchführung unternehmerischer Entscheidungen im Kontext der digitalen Transformation zu beraten.</p> <p>Dazu werden im ersten Themenblock des Moduls die Grundlagen zur Unternehmensberatung bzw. Consulting erarbeitet und diskutiert.</p> <p>In einem zweiten Themenblock erfolgt die Einführung in das Phänomen der Digitalen Transformation. Begriffliche Grundlagen, charakteristische Eigenschaften sowie aktuelle Trends werden betrachtet. Je nach vorgegebenen Projektaufträgen werden ausgewählte Themenbereiche detaillierter beleuchtet.</p>
Inhalt
<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung (Motivation, Zielsetzung, Rahmenbedingungen, Vorgehensweise) 2. Grundlagen zur Unternehmensberatung (Consulting) (Begriffsdefinitionen, Historischer Abriss und aktuelle Zahlen und Fakten, Beraterrollen, Typische Berateraufgaben, Phasen des Beratungsprozesses, Ausgewählte Methoden und Techniken zur Durchführung eines Beratungsauftrags) 3. Grundlagen der Digitalen Transformation (Begriffsdefinitionen, Charakteristische Eigenschaften, aktuelle technologische Trends und deren Auswirkungen, Chancen und Risiken digitaler Transformationsprojekte) 4. Abwicklung eines Beratungsprojekts
Literatur und Medien
Besonders empfohlen
<p>Niedereichholz, Christel (2013): Unternehmensberatung, Band 2: Auftragsdurchführung und Qualitätssicherung, Oldenbourg Verlag, 6. Auflage</p> <p>Garrette, B., Phelps, C., Sibony, O. (2018): Cracke it! – How to solve big problems an sell solutions like top strategy consultants, Palgrave Mcamillan</p> <p>Oswald, Gerhard, Krcmar, Helmut (2018): Digitale Transformation: Fallbeispiele und Branchenanalysen, Springer Gabler</p>
Zusätzlich empfohlen
<p>Navin Lan T., Schlattmann, U., Wegener, S. (2017): Das Insider-Dossier: Consulting Survival Guide, squeaker.net GmbH</p> <p>e-follows.net (2017): Perspektive Unternehmensberatung 2018: Fallstudien, Branchenüberblick und Erfahrungsberichte zum Einstig ins Consulting, e-follws.net</p> <p>Niedereichholz, Christel (2010): Unternehmensberatung, Band 1: Beratungsmarketing und Auftragsakquisition, Oldenbourg Verlag, 5. Auflage</p>
Medienformen
Präsentation mit Digitalprojektor, Flipchart, Pinnwände, Gruppenarbeit, Präsentationen durch Studierende, Moodle-Lernbücher, Videos, Online-Tests

Module Name	Abbreviation
IT Law & Ethics	ITLEth

Responsible	Lecturer / Examination Type	
Prof. Dr. Reiner Hüttl	See page 1 / written exam 60-120 min or oral exam 15 min.	
Allocation to the curriculum (Compulsory, FWPM Subject-specific compulsory Module) / Study Semester		
Wirtschaftsinformatik: compulsory / 4 th Semester		
Duration	Frequency	Language
1 Semester		English
Teaching methods	Hours per week	Credit Points
seminaristic lecture (sl)	4 hours /week sl	5 ECTS
Workload	Thereof contact hours	Thereof independent study
150 h	60 h	90 h

Prerequisites	
Compulsory	
At least 30 CP	
Recommended	
none	

Learning Outcomes & Content	
Knowledge / Skills / Abilities / Competencies	
<p>In the first part, students are taught how to deal with data, contracts and laws in a practice-relevant and secure way. After completing the course, they will be familiar with the legal framework of the data economy, know the essential contents of contracts, general terms and conditions or data protection rules and will be able to decide when it makes sense to call in an expert. The relevant questions of legal protection for software, algorithms and data, IT contract law, data protection and the data economy as well as the most important IT standards are covered.</p> <p>The second part covers ethical issues in which computer scientists will be involved. After completing the chapter ethics, students will be able to critically evaluate ethical principles and strategies and apply them to the ethical issues in the business environment and computer science. Students will be able to demonstrate understanding of philosophical issues involved in ethics of IT systems, IT technologies, artificial intelligence and digitalization; distinguish between the potential and existing risks pertaining to digitalization; have the ability to express coherent argument about ethics for IT systems and algorithms clearly and concisely; show ability to work in a small team; show ability to produce written work regularly to a deadline; gain skills in research, analysis, and argumentation.</p> <p>After completing the course, students know their legal and ethical limits of their actions</p>	

Short module description

Part 1: IT Law

Computer scientists and business informatics specialists are often confronted with legal issues in their daily work.

The aim of this course is to sensitize both groups to legal requirements in the use of algorithms and data. In practice, such questions can usually only be solved by lawyers with legal certainty. However, a computer scientist must know which legal requirements he or she must fulfil when using AI and data, for example, and at what point a lawyer or external expert must be consulted.

The course will be held by an experienced lawyer who will teach computer scientists and business informatics specialists how to interpret the laws using practical examples from IT, data protection law and IT security.

Part 2: Ethics

The course explores the topics of IT technology and ethics in the business environment and their application in communicative situations in an international context. It aims to provide students with the skills to understand and deal with ethical questions in different business environments both within the company and in the international arena often called “the global village”.

Agenda

Part 1: IT Law

1. Basics

- How to read a law or a contract
- Relevant areas of law for IT

2. Basics IT law

- What are property rights in IT (basics of copyright law)?
- What is software?
- Who owns the results of AI programming?
- Who owns data?
- How can algorithms be protected?
- Basics of the data economy (rights to data, rights of use)
- Licensing rights to data

3. Basics IT contract law

- How can contracts be agreed? What are the formal requirements?
- Contract types in general and specifically in IT (contracts for software, IT services, cloud services, data tracking)
- General terms and conditions (basics of general terms and conditions law, practical examples of clauses from IT contracts)

4. Data protection law

- Legal framework of the General Data Protection Regulation
- Applicable law in international data traffic
- Principles of data protection (personal data, permitted/prohibited data processing, limits of data profiling, legal consequences of data protection violations, consent (online) of the data subject, commissioned processing by IT service providers, basic rules of international data traffic, data protection in the cloud, data security)

5. IT compliance

- AI regulation (especially AI Act of the EU)
- Risk management in IT (internal control system/ICS, emergency concepts)

- Using IT standards correctly (e.g. ITIL, ISO 27001, BSI basic protection)
- Liability issues in IT (product liability, personal liability of programmers, administrators, webmasters, managing directors)

Part 2: Ethics

Students will first be introduced to different approaches to ethics and analyze the concepts of value, morality, as well as cultural norms and upbringing. Afterwards, students will explore the application of these theoretical approaches to the fields of business informatics, artificial intelligence, digitalization, and various application areas of computer science.

Reading List & Media

Recommended

Bauer, W. A. (2020). Virtuous vs. utilitarian artificial moral agents. *AI and Society*.
 Etzioni, A., & Etzioni, O. (2016). AI assisted ethics. *Ethics and Information Technology*.
 Civil Code: BGB
 Data Protection law: DatSchR
 IT and Computer law: CompR (all Beck texts in dtv; current editions in each case, please)

Additionally recommended

Bryson, J. J. (2018). Patience is not a virtue: the design of intelligent systems and systems of ethics. *Ethics and Information Technology*.
 Floridi, L. (2016). Faultless responsibility: On the nature and allocation of moral responsibility for distributed moral actions. *Philosophical Transactions. Series A, Mathematical, Physical, and Engineering Sciences*, 374 (2083), 1–13.
 Feng, Z. (2018). Does AI Share same ethic with human being?: From the perspective of virtue ethics. *IFIP Advances in Information and Communication Technology*.
 Hagendorff, T. (2020). The Ethics of AI Ethics: An Evaluation of Guidelines. *Minds and Machines*.
 Hooker, J., & Hooker, J. (2018). Ethics of Artificial Intelligence. In *Taking Ethics Seriously*.
 Mittelstadt, B. (2019). AI Ethics – Too Principled to Fail? *SSRN Electronic Journal*.
 McDermott, D. (2008). Why ethics is a high hurdle for AI. *North American Conference on Computers and Philosophy (NA-CAP)*.

Media, teaching material

Presentation with projector and blackboard, exercises, homework, case study

Module Name	Abbreviation
IT Systems	IT

Responsible	Lecturer / Examination Type	
Prof. Dr. Marcel Tilly	Check overview on page 1 / written exam 60-120 min	
Allocation to the curriculum (Compulsory, FWPM Subject-specific compulsory Module) / Study Semester		
Applied Artificial Intelligence Bachelor: compulsory / 1 st semester Wirtschaftsinformatik Bachelor: compulsory / 3 rd semester		
Duration	Frequency	Language
1 Semester	winter semester	English
Teaching methods	Hours per week	Credit Points
seminaristic lecture (sl)	4 hours/week sl	5 ECTS
Workload	Thereof Contact hours	Thereof Independent study
150h	60h	90h

Prerequisites	
Compulsory	
AAI-B: none WIF-B: at least 30 CP	
Recommended	
Programming Basics	
Learning Outcomes & Content	
Knowledge / Skills / Abilities / Competencies	
<p>Students know architecture and processor alternatives of modern computer systems and can assess how individual aspects of the architecture can influence the performance of a system.</p> <p>Students can use modern operating systems and apply them effectively.</p> <p>They can explain how data is communicated between systems and they are able to explain how packet-switching systems work.</p> <p>Students know the concept of protocols and layers and know how to assign individual data communication tasks to the correct layers.</p> <p>They can explain which technologies are used in the local network and the Internet and can use them in their own applications.</p> <p>Furthermore, students can explain the technical basics of Internet technologies and assess which effects and possibilities they have in companies.</p>	
Short module description	
This module teaches the basis of IT systems from individual computers to distributed systems in the cloud. The focus is on practical application and programming.	

Based on the von-Neumann computer architecture, the basic structure and functioning of a computer are explained. The students learn the basics of circuit networks and the logical structure of a computer. The basic interaction of the various components in a computer is taught and tested.

Furthermore, how different operating systems work on IT systems, i.e. how they handle resources and execute programs. The focus is on shell commands and the implementation in corresponding batch processing programs. In addition to the basics, an overview of different processor architectures is also provided (e.g. x86 vs. ARM).

Since today's IT systems are rarely local single-computer systems, it is worth taking a look at distributed systems and computer networks. Thus the basics of network and internet technologies are examined. The students learn about the basic technologies of the Internet and how to use them in their own applications. They gain an understanding of the technical structure of web applications and learn to implement simple web applications. The students also get to know and use modern cloud systems and technologies.

Agenda

1. Basics of hardware concepts and computer architectures (von-Neumann Architecture)
2. Logical design of computers and switching networks
3. Computer structures, bus concepts, arithmetic logic unit, control unit, memory, input/output
4. Introduction to processor architecture with examples of x86 and ARM
5. Introduction to operating systems using examples of Windows and Linux
6. Networks
7. Distributed applications
8. Internet technologies: protocols, concepts and architectures
9. Basic technologies of the World Wide Web (WWW)
10. Concepts and realisation of web applications
11. Cloud architectures/technologies

Reading List & Media

Recommended

Tanenbaum, Andrew S.: *Computer Networks*, Pearson (2013)

Sunyaev, Ali.: *Internet Computing: Principles of Distributed Systems and Emerging Internet-Based Technologies*, Springer (2020)

Ledin, Jim: *Modern Computer Architecture and Organization*, Packt(2020)

Additionally recommended

Tanenbaum, A.S. und Goodman, J.: *Structured Computer Organization*. Prentice Hall (1997)

Tilkov, S.: *REST und HTTP*, dpunkt Verlag (2009)

Media, teaching material

Presentations, exercises

Modulbezeichnung	Kürzel
IT-Systeme	IT

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Prof. Dr. Marcel Tilly	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.

Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester

Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 3. Semester

Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Sommersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht Übungen	2 SWS SU 2 SWS Übung	5 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
150 h	60 h	90 h

Voraussetzungen

verpflichtend

SPO 2022: mind. 30 CP

empfohlen

Software Development Basics

Lernziele und Inhalt

Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen

Die Studierenden kennen Architektur- und Prozessor-Alternativen moderner Computersysteme und können einschätzen, wie einzelne Aspekte der Architektur die Leistungsfähigkeit eines Systems beeinflussen kann.

Die Studierenden können moderne Betriebssysteme nutzen und diese effektiv einsetzen.

Sie können erklären, wie wie Daten zwischen Systemen kommuniziert werden und sie sind in der Lage die Funktionsweise paketvermittelnder Systeme zu erklären.

Studierende kennen das Konzept der Protokolle und Schichten und wissen einzelne Aufgaben der Datenkommunikation den richtigen Schichten zuzuordnen.

Sie können erläutern, welche Technologien im lokalen Netzwerk und Internet eingesetzt werden und können diese in eigenen Anwendungen einsetzen.

Außerdem können die Studierenden die technischen Grundlagen der Internettechnologien erklären und beurteilen, welche Auswirkungen und Möglichkeiten diese in Unternehmen haben.

Kurzbeschreibung des Moduls

Dieses Modul vermittelt die Basis von IT-Systemen vom einzelnen Rechner bis hin zu verteilten Systemen in der Cloud. Dabei liegt ein Schwerpunkt auf der praktischen Anwendung und Programmierung.

Ausgehend von dem Von-Neumann-Rechnerkonzept werden der grundlegende Aufbau und die Funktionsweise eines Rechners erläutert. Die Studierenden lernen die Grundlagen von Schaltnetzen und logischen Aufbau eines Computers. Es wird das grundlegende Zusammenspiel der verschiedenen Komponenten in einem Rechner vermittelt und erprobt.

Ferner wird betrachtet, wie verschiedene Betriebssysteme auf den IT-Systemen arbeiten, sprich mit Ressourcen umgehen und Programme ausführen. Hierbei liegt ein Schwerpunkt auf der Ausführung von Shell-Kommandos und dem Umsetzen in entsprechenden Stapelverarbeitungsprogrammen. Neben den Grundlagen wird außerdem ein Überblick verschiedener Prozessorarchitekturen vermittelt (x86 vs. ARM).

Da heutige IT-Systeme selten lokale Single-Computer Systeme sind, lohnt ein Blick auf verteilte Systeme und Computernetzwerke. Hierzu werden Grundlagen zu Netzwerk- und Internettechnologien betrachtet. Ein Schwerpunkt bildet dabei das Internet. Die Studierenden lernen die Basistechnologien des Internet kennen und in eigenen Anwendungen einzusetzen. Sie bekommen ein Verständnis für die technische Struktur von Webanwendungen und lernen einfache Webanwendungen zu realisieren. Dabei lernen die Studierenden auch moderne Cloud-Systeme und -Technologien kennen und einzusetzen.

Inhalt

1. Grundlagen zu Hardwarekonzepten und Rechnerarchitekturen (Von-Neumann-Architektur)
2. Logischer Entwurf von Computern und Schaltnetze
3. Rechnerstrukturen, Buskonzepte, Rechenwerk, Leitwerk, Speicher, Ein-/Ausgabe
4. Einführung in die Prozessorarchitektur an Beispielen von x86 und ARM
5. Einführung in Betriebssysteme an Beispielen von Windows und Linux
6. Funktionsweise lokaler Netzwerke
7. Verteilte Anwendungen
8. Internettechnologien: Protokolle, Konzepte und Architekturen
9. Basistechnologien des World Wide Webs (WWW)
10. Konzepte und Realisierung von Webanwendungen
11. Cloud - Architekturen/ -Technologien

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

- Hoffmann, D.: *Grundlagen der technischen Informatik*, Hanser (2007)
 Kurose, James F.: *Computernetzwerke*, Pearson (2014)
 Tanenbaum, Andrew S.: *Computernetzwerke*, Pearson (2005)
 Bengel, G.: *Grundkurs Verteilte Systeme*, Springer (2014)
 Badach, A. und Hoffmann, E.: *Technik der IP-Netze*, Hanser (2014)
 Abts, D.: *Masterkurs Client/Server-Programmierung mit Java*, Springer (2015)

Zusätzlich empfohlen

- Tanenbaum, A.S. und Goodman, J.: *Computerarchitektur*. Addison Wesley (2001)
 Tilkov, S.: *REST und HTTP*, dpunkt Verlag (2009)

Medienformen

Präsentation mit Projektor und Tafel, Übungen

Modulbezeichnung	Kürzel
Logistik	Log

Modulverantwortliche /r		Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Bernhard Holaubek		Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester			
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 4. Semester Informatik Bachelor: FWPM 4.–7. Semester			
Moduldauer	Modulturnus	Sprache	
1 Semester	Sommersemester	Deutsch	
Lehrform	SWS	Kreditpunkte	
Seminaristischer Unterricht Übungen	2 SWS SU 2 SWS Übungen	5 ECTS	
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium	
150 h	60 h	90 h	

Voraussetzungen	
verpflichtend	
Wirtschaftsinformatik SPO 2022: mind. 30 CP Informatik (SPO 2018, 2021): mind. 30 CP	
empfohlen	
Keine	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
Die Teilnehmer sollen sowohl theoretische Hintergründe verstehen, als auch in der Lage sein, das erworbene Wissen anhand konkreter praxisorientierter Aufgabenstellungen selbständig anzuwenden.	
Kurzbeschreibung des Moduls	
<p>Vermittlung von aktuellem Basiswissen im Logistikumfeld.</p> <p>Der Fokus liegt auf ausgewählten Logistikthemen im Bereich der Materialwirtschaft, der Produktionsplanung und der Fertigungssteuerung insbesondere im Zusammenhang mit dem Verständnis für die Auswirkungen auf den Einsatz betriebswirtschaftlicher Standardsoftware.</p> <p>Basis dafür ist sowohl das Verständnis theoretischer Konzepte der Logistik als auch die Betrachtung und Bearbeitung exemplarischer Anwendungsbeispiele mit dem Ziel die dabei zutage tretenden komplexen Abhängigkeiten zu begreifen.</p>	

Inhalt
<ul style="list-style-type: none"> • Neben der Beschreibung wichtiger Ansätze und Methoden soll diese Lehrveranstaltung Anregungen und Hinweise für die Gestaltung der dynamischen Veränderungen im Bereich der Materialwirtschaft und Logistik geben. • Dabei wird die Trennung in Materialwirtschaft und Logistik aufgehoben, um umfassend theoretische Zusammenhänge für die Praxis und Methodenkompetenz zu vermitteln. • Dazu gehören die klassischen Bereiche der Bedarfsplanung, Bestellplanung, Bestellmengenoptimierung, der Beschaffungs-, Produktions-, Distributions- und Lagerlogistik ebenso wie neuere Ansätze. • Es wird ausführlich dargestellt wie man Funktionen und Strukturen in der Logistik optimal steuert - wie man Hilfsmittel, z.B. das Internet, in der Logistik sinnvoll einsetzt oder wo Ansätzen wie Supply Chain Management oder Efficient Consumer Response sinnvoll eingesetzt werden können. • Die Logistik ist in den letzten Jahren durch neue Managementkonzepte stark in Bewegung geraten. Das liegt nicht zuletzt daran, dass es kaum einen Aufgabenbereich in Unternehmen gibt, der nicht von der Querschnittsfunktion Logistik beeinflusst wird. Entsprechend hoch ist das Potenzial, das eine gut ausgebaute Logistik für die Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit einer Unternehmung bietet

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
<p>Kummer, S.: <i>Grundzüge der Beschaffung, Produktion und Logistik</i>. 3. aktualisierte Auflage, Pearson Studium (2013).</p> <p>Günther, H.O. und Tempelmeier, H.: <i>Produktion und Logistik</i>. Springer (2004)</p> <p>Günther, H.O. und Tempelmeier, H.: <i>Übungsbuch Produktion und Logistik</i>. Springer (2002)</p>
Zusätzlich empfohlen
<p>Klaus, P. und Krieger, W. (Hrsg.): <i>Gabler Lexikon Logistik. Management logistischer Netzwerke und Flüsse</i>. Gabler (1998)</p> <p>Lebefromm, U.: <i>Produktionsmanagement</i>. Oldenbourg (1999)</p>
Medienformen
Präsentation mit Projektor und Tafel, Übung

Modulbezeichnung	Kürzel
Nachhaltige Ökonomie	NOeko

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Prof. Dr. Ewald Jarz	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.

Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester

Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 2. Semester

Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Sommersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht	4 SWS SU	5 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
150 h	60 h	90 h

Voraussetzungen

verpflichtend

Keine

empfohlen

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

Lernziele und Inhalt

Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der elementaren Prinzipien und Kausalketten der nachhaltigen Ökonomie.

Die Studierenden sind in der Lage, unerlässliches Problembewusstsein für aktuelle ökonomische und gesellschaftliche Zusammenhänge zu entwickeln.

Die Studierende können grundlegende volkswirtschaftstheoretische und wirtschaftspolitische Rahmenbedingungen aus der Sicht betrieblicher Belange erkennen, einordnen und eigenständig beurteilen.

Stärkung der Diskussionsfähigkeit der Studierenden.

Eigenständige, pluralistische Meinungsbildung über gesellschaftlich relevante Zusammenhänge.

Kurzbeschreibung des Moduls

Erwerb grundlegender Kenntnisse von zentralen ökonomischen Grundbegriffen, Fragestellungen, Instrumenten und Methoden in Hinblick auf Nachhaltigkeit.

Elementare Mikroökonomik auf Güter- und Faktormärkten, Preis-, Markt- und Wettbewerbstheorie.

Elementare Makroökonomik: Kreislaufdiagramm, Wertschöpfungsprozesse sowie Volkswirtschaftliches Rechnungswesen einschließlich Zahlungsbilanz.

Angewandte Mikro- und Makroökonomik: Exemplarische Demonstration aktueller Grundprobleme und Konflikte.

Inhalt
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung, Grundprinzipien • Angebot und Nachfrage • Elastizität und Marginalanalyse • Marktinterventionen • Konsumentenrente und Produzentenrente • Inputs und Kosten • Vollkommener Wettbewerb und Angebotskurve • Rationaler Verbraucher • Konsumententscheidung • Faktormärkte • Monopol • Oligopol • Monopolistische Konkurrenz • Internationaler Handel • Externalitäten und Steuerprinzip • Güter • Konjunkturzyklus • Einkommensverteilung • Makroökonomik – quantitative Erfassung • Langfristiges Wachstum • Finanzsystem • Gesamtwirtschaftliches Angebot und Nachfrage • Fiskalpolitik • Geld, Banken und Zentralbanken • Geldpolitik • Arbeitsmärkte, Arbeitslosigkeit und Inflation • Moderne Makroökonomik

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
Krugman, P., Wells, R.: Volkswirtschaftslehre.- Schäffer-Poeschel, 2017
Müller, C.: Nachhaltige Ökonomie.- De Gruyter Oldenbourg, 2015
Zusätzlich empfohlen
Samuelson, Paul A.; Nordhaus, William D.: Volkswirtschaftslehre, das internationale Standardwerk der Makro- und Mikroökonomie.- FinanzBuch Verlag, 2016
Medienformen
Präsentation über Projektor und Tafel, Video-Channel, Wiederholungsfragen mit Übungsbeispielen und Quiz.

Modulbezeichnung	Kürzel
Object-Oriented Software Development	OOSD

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Kai Höfig	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min. + PStA	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester		
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 2. Semester		
Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Sommersemester	deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht Übungen	2 SWS SU 2 SWS Übungen	5 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
150 h	60 h	90 h

Voraussetzungen	
verpflichtend	
Software Development Basics	
empfohlen	
Alle Vorlesungen des 1. Semesters	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Die Studierenden vertiefen die grundlegenden Programmierkonzepte und alle wichtigen Elemente der objektorientierten Programmierung.</p> <p>Mithilfe einer modernen Software-Entwicklungsumgebung können sie auch komplexere Projekte objektorientiert entwerfen, erstellen, testen und analysieren und dabei einen qualitätsorientierten Programmierstil sicher verwenden.</p> <p>Im Rahmen eines Projektes lernen die Studierenden programmiertechnische und algorithmische Aufgabenstellungen selbstständig zu erarbeiten.</p>	
Kurzbeschreibung des Moduls	
<p>Die Veranstaltung knüpft an die Grundlagen der Programmierung an. Das dort eingeführte objektorientierte Programmierparadigma wird hier vertieft.</p> <p>Die wichtigsten Elemente der objektorientierten Programmierung werden im Detail behandelt (Klassen, Objekte, Interfaces, Vererbung, Polymorphie). Auf dieser Basis werden grundlegende Datenstrukturen und dazugehörige Algorithmen bzw. Muster erarbeitet (Behälter und Iteratoren). Es werden auch allgemeine Programmierkonzepte vermittelt (Rekursion, Tests, Dokumentation, Sortieren, Programmierregeln), die von der Programmiersprache weitgehend unabhängig sind.</p> <p>Die Vorlesung wird von Übungen an modernen PCs mit aktuellen Entwicklungsumgebungen begleitet. Hier ist neben den Übungsaufgaben auch ein Pflichtprojekt vorgesehen.</p>	

Inhalt
<ol style="list-style-type: none"> 1. Elemente professioneller Softwareentwicklung Spezifikation mit UML, Versionierung mit Git, Ausnahmebehandlung 2. Datenstrukturen Liste, Set, Map, Iterator; Generics 3. Algorithmen Iterator, Rekursion, Sortieren 4. Datenverarbeitung mit Containerklassen 5. Vererbung und abstrakte Basisklassen 6. Parallele Verarbeitung 7. Design Patterns

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
<p>Ullnboom, Ch.: <i>Java ist auch eine Insel</i>. 12. Auflage. o.O.: Rheinwerk Computing, 2016.</p> <p>Sierra, K., Bates, B.: <i>Java von Kopf bis Fuß</i>. o.O.: O'Reilly, 2006.</p>
Zusätzlich empfohlen
Gamma, E. et al.: <i>Design Patterns</i> . Addison Wesley (1994)
Medienformen
Präsentation mit Projektor und Tafel, Übung

Module Name	Abbreviation
Object-Oriented Software Development	OOSD

Responsible	Lecturer / Examination Type	
Prof. Dr. Kai Höfig	Check overview on page 1 / written exam 60-120 min + PStA*	
Allocation to the curriculum (Compulsory, FWPM Subject-specific compulsory Module) / Study Semester		
WIF-B, AAI-B: compulsory / 2nd semester		
Duration	Frequency	Language
1 semester	summer semester	English
Teaching methods	Hours per week	Credit Points
lecture and exercise	2+2 hours/week	5 ECTS
Workload	Thereof Contact hours	Thereof Independent study
150 h	60 h	90 h

Prerequisites
Compulsory
Programming Basics, Software Development Basics
Recommended
All lectures off the first semester
Learning Outcomes & Content
Knowledge / Skills / Abilities / Competencies
<p>The participants of this course specialize in all concepts of object-oriented programming and extend their basic programming skills.</p> <p>Using professional tooling and an integrated development environment, complex projects can not only be developed object-oriented but also tested, analyzed and handled using version control.</p> <p>Using the exercise, a sound programming style is trained and during a self-defined project, the participants learn how to solve complex problems using object-oriented programming.</p>
Short module description
<p>This course builds upon the lecture programming basics and expands the previously introduced object-oriented concepts.</p> <p>Then most important elements of object-oriented programming such as classes, objects, interfaces, inheritance, polymorphism are trained intensely. Based upon that, most important data structures such as container and iterators are examined together with the algorithms to interact with this data structures. Topics such as recursion, software test, documentation, common sorting algorithms and programming conventions are also part of this course and are not limited to object-orientation.</p> <p>The topics of this course are trained intensively during exercises using a modern environment from the beginning and are extended by a compulsory programming project that has to be developed as a group.</p>

Agenda
<ol style="list-style-type: none"> 1. Professional software development, specification, versioning, exception handling 2. Data structures, list, set, map, iterator, generics 3. Algorithms, iteration, recursion, sorting 4. Data processing using container 5. Abstract classes 6. Design patterns 7. Parallel execution

Reading List & Media
Recommended
<p>Joshua Bloch: <i>Effective Java</i>, Addison-Wesley Professional; 3. Edition (27. Dezember 2017), □ ISBN-13 : 978-0134685991</p> <p>Ullenboom, Ch.: <i>Java ist auch eine Insel</i>. 12. Auflage. o.O.: Rheinwerk Computing, 2016.</p> <p>Sierra, K., Bates, B.: <i>Java von Kopf bis Fuß</i>. o.O.: O'Reilly, 2006.</p>
Additionally recommended
Gamma, E. et al.: <i>Design Patterns</i> . Addison Wesley (1994)
Media, teaching material
Presentations, practical exercises, project work, hands-on coding

PStA = Prüfungsstudienarbeit *coursework (such as a work experience report, or a colloquium for group work with an additional, individual examination)*

Modulbezeichnung	Kürzel
Presentation Skills / Praxisblock 2 Praxisberichte und Präsentation	PSkills / PB2

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Marcel Tilly	Siehe Übersicht ab Seite 1	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester		
Informatik Bachelor: Pflicht / 5. Semester Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 5. Semester		
Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Wintersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Praktikum	2 SWS Präsentation	3 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
90 h	10 h	80 h

Voraussetzungen	
verpflichtend	
<p>Informatik (SPO 2013), Wirtschaftsinformatik (SPO 2014) Vollständiges Bestehen aller Module des ersten Studienjahres, „Praxisblock 1“ & „Betreute Praxisphase“ Informatik (SPO 2018, 2021) und Wirtschaftsinformatik (SPO 2018, 2019, 2021): Z4) Zur Teilnahme am „Praxisblock 2“ ist nur berechtigt, wer den „Praxisblock 1“ besucht, die „Betreute Praxisphase“ abgeleistet und den Praxisbericht abgegeben hat. Wirtschaftsinformatik SPO 2022: Z3) Zur Teilnahme am Modul „Presentation Skills“ ist nur berechtigt, wer „Soft Skills“ besucht, die „Betreute Praxisphase“ abgeleistet und den Praxisbericht abgegeben hat.</p>	
empfohlen	
Keine	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Fähigkeit zur Reflexion über die praktische Anwendbarkeit der in der Veranstaltung „Soft Skills“ erlernten Schlüsselkompetenzen in der Praxisphase. Sichere Anwendung der in der Veranstaltung „Soft Skills“ erlernten Kenntnisse und Fertigkeiten im Teilgebiet Präsentation. Breiter Einblick in IT-Anwendungen in der Praxis.</p>	

Kurzbeschreibung des Moduls
<p>Im Anschluss an die Praxisphase erfolgt die Reflexion der gewonnenen Erkenntnisse in Bezug auf die Erfahrungen im Unternehmen durch eine leitfragenorientierte Präsentation seitens der Teilnehmer.</p> <p>Dabei wird insbesondere auf die Anwendung der im Praxisblock 1 erlernten Schlüsselkompetenzen in der Praxisphase eingegangen.</p> <p>Die schriftlichen Praxisberichte werden vorgelegt, präsentiert und bewertet. Die Präsentationen werden auf die Relevanz bezüglich der Schlüsselkompetenzen hinterfragt und in Feedbackrunden diskutiert.</p> <p>Im Anschluss an das Praktikum erfolgt die Reflexion der gewonnenen Erkenntnisse in Bezug auf die Erfahrungen im Unternehmen durch eine leitfragenorientierte Präsentation seitens der Teilnehmer.</p>

Inhalt
<ul style="list-style-type: none"> • Abhalten einer Präsentation • Gruppendiskussion

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
Siehe „Soft Skills“
Zusätzlich empfohlen
Siehe „Soft Skills“
Medienformen
Selbständige Arbeit, Vortrag, Kleingruppenarbeit, Diskussionen

Modulbezeichnung	Kürzel
Projektmanagement	PM

Modulverantwortliche /r		Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Claudia Förster		Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester			
Informatik Bachelor: Pflicht / 4. Semester, Wirtschaftsinformatik: Pflicht / 4. Semester			
Moduldauer	Modulturnus	Sprache	
1 Semester	Sommersemester	Deutsch	
Lehrform	SWS	Kreditpunkte	
Seminaristischer Unterricht Übungen	2 SWS SU 2 SWS Übungen	5 ECTS	
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium	
150 h	60 h	90 h	

Voraussetzungen	
verpflichtend	
Wirtschaftsinformatik SPO 2022, Informatik (SPO 2018, 2021): mind. 30 CP	
empfohlen	
Objektorientierte Programmierung mit Projektarbeit	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Die Studierenden können elementare Projektmanagement-Begriffe erläutern und können verbreitete Ansätze von modernem Projektmanagement erklären.</p> <p>Die Studierenden können wichtige Aufgaben der Projektabwicklung beschreiben sowie Abläufe und Zusammenhänge verdeutlichen.</p> <p>Die Studierenden können ausgewählte Methoden und Techniken des Projektmanagements anwenden.</p> <p>Die Studierenden können Projektsituationen analysieren und Handlungsempfehlungen ableiten. Ferner soll die Persönlichkeitsentwicklung der Studierenden gefördert werden, insbesondere die Fähigkeit zu einer kritischen Selbstreflexion sowie zu gesellschaftlichem Engagement.</p>	
Kurzbeschreibung des Moduls	
<p>Zu Beginn der Lehrveranstaltung erfolgt eine Einführung in das Projektmanagement und wichtige begriffliche Grundlagen werden erläutert.</p> <p>Anschließend werden verschiedene Arten von Projekten betrachtet und unterschiedliche Projektmanagement-Ansätze diskutiert.</p> <p>Danach werden für typische Projektphasen ausgewählte Methoden und Techniken vorgestellt, diskutiert und auf konkrete Aufgaben und Projektsituationen angewendet.</p>	

Inhalt
<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung und Grundlagen des Projektmanagements (Motivation, Charakteristische Merkmale von Projekten, Begriffsdefinitionen, Überblick über unterschiedliche Projektmanagement-Ansätze) 2. Klassisches Projektmanagement (Charakteristische Merkmale und Auswahl typischer Vorgehensmodelle, Ausgewählte Methoden und Techniken zur Initialisierung, Definition, Planung, Steuerung und Abschluss von Projekten sowie die Bearbeitung von kontinuierlichen Aufgaben) 3. Agiles Projektmanagement (Charakteristische Merkmale: Agiles Manifest und agile Werte und Vergleich mit klassischen Projektmanagement, Scrum, Kanban und Lean Projektmanagement) 4. Hybrides Projektmanagement (Begriffsdefinition, Verschiedene Möglichkeiten zur Kombination klassischer und agiler Vorgehensmodelle, Vorgehensweise zur Auswahl, Integration und unternehmensspezifischen Anpassung)

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
<p>Timinger, H.: Modernes Projektmanagement in der Praxis: Mit System zum richtigen Vorgehensmodell, Wiley, 2021</p> <p>Dechange, A.: Projektmanagement – Schnell erfasst, Springer, 2020</p> <p>Timinger, H.: Modernes Projektmanagement Wiley, 2017</p>
Zusätzlich empfohlen
<p>Project Management Institute (Hrsg.): <i>A guide to the project management body of knowledge (PMBOK guide)</i>, 7. Auflage, 2021</p> <p>GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement: <i>Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM4): Handbuch für Praxis und Weiterbildung</i>, 2019</p> <p>Komus, A., Putzer, J.: Projektmanagement mit dem PM-Haus, Books on Demand, 2017</p> <p>Roock, S., Henning, W.: Scrum – verstehen und erfolgreich einsetzen, O'Reilly, 2018</p> <p>Leopold, K.: Kanban in der Praxis, Carl Hanser Verlag, 2016</p> <p>Tiemeyer, E. (Hrsg.) : <i>Handbuch IT-Projektmanagement</i>, Hanser, 2010</p>
Medienformen
Präsentation Digitalprojektor und Tafel, Videos, praktische Übungen, Diskussionen, Gruppenarbeit, Rollenspiele, Skript/Folien, Community

Modulbezeichnung	Kürzel
Seminar zur Bachelorarbeit	SeB

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
	Siehe Übersicht ab Seite 1 / MP	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester		
Informatik, Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 6. und 7. Semester		
Moduldauer	Modulturnus	Sprache
2 Semester	Sommer- und Wintersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminar	2 SWS SE (je 1 SWS pro Semester)	3 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
90 h	30 h	60 h

Voraussetzungen	
verpflichtend	
Informatik (SPO 2018, 2021) Wirtschaftsinformatik (SPO 2018, 2019, 2021, 2022): mind. 80 CP	
empfohlen	
Abgeleistetes berufspraktisches Semester	
Lernergebnisse und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>a) Fachliche Lernergebnisse:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Methoden und Herangehensweisen zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit • Recherchieren von wissenschaftlicher Literatur <p>b) Überfachliche Qualifikationsziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konzipieren und Präsentieren wissenschaftlicher Themenstellungen • Verteidigen von wissenschaftlichen Arbeiten (Defensio). 	
Kurzbeschreibung des Moduls	
<p>Die Studierenden erhalten Anweisungen und Vorlagen zur Erstellung der Bachelorarbeit und damit eine entsprechende begleitende wissenschaftliche Betreuung.</p> <p>Wissenschaftliche Recherche in Online-Datenbanken, Online-Katalogen und Online-Zeitschriften.</p> <p>Arbeiten mit Literaturverwaltungs- und Textverarbeitungssystem.</p> <p>Die Studierenden berichten, die Bachelorarbeit begleitend, regelmäßig über den Fortgang ihrer Bachelorarbeit.</p> <p>Die Studierenden präsentieren und verteidigen Ihre Bachelorarbeit.</p>	

Inhalt
<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die wissenschaftliche Arbeitsweise • Zitieren und praktische Anwendung der formalen Vorgaben an wissenschaftliche Arbeiten. • Wissenschaftliche Recherche • Diskussion der Konzeption der Bachelorarbeit • Präsentation und Verteidigung der Bachelorarbeit
Literatur und Medien
Besonders empfohlen
<ul style="list-style-type: none"> • Bänsch, Axel; Alewell, Dorothea; Moll, Tobias: Wissenschaftliches Arbeiten.- München, u.a.: De Gruyter Oldenbourg, 2020 • Oehrich, Marcus: Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben.- Berlin; Heidelberg: Springer, 2019 • Theisen, Manuel René: Wissenschaftliches Arbeiten.- München: Vahlen, 2017
Zusätzlich empfohlen
<ul style="list-style-type: none"> • Chalmers, Alan: Wege der Wissenschaft.- Berlin; Heidelberg: Springer, 2006 • Dubbe, Hans-Hermann; Beck-Bomholdt, Hans-Peter: Der Hund, der Eier legt: Erkennen von Fehlinformation durch Querdenken, 7. Auflage.- rororo, 2006 • Eco, Umberto: Wie man eine wissenschaftliche Abschlussarbeit schreibt.- UTB, 2020 • Leopold-Wildburger, Ulrike; Kipman, Ulrike; Reiter, Thomas: Wissenschaftliches Arbeiten 4.0: Vortragen und Verfassen leicht gemacht.- Springer-Lehrbuch, 2017
Medienformen
<p>Präsentation, ausgearbeitete Foliensätze, Rechercheaufgaben, Arbeiten mit Textverarbeitung und Literaturverwaltungssystem.</p> <p>Veranstaltungsspezifisches Forum in der webbasierten Community.</p>

Modulbezeichnung	Kürzel
Software Development Basics	SDB

Modulverantwortliche /r		Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Silke Lechner-Greite		Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester			
Applied Artificial Intelligence Bachelor: Pflicht / 1. Semester			
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 1. Semester			
Moduldauer	Modulturnus	Sprache	
1 Semester	Wintersemester	Englisch	
Lehrform	SWS	Kreditpunkte	
Seminaristischer Unterricht Übungen	4 SWS SU 2 SWS Übungen	7 ECTS	
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium	
210 h	90 h	120 h	

Voraussetzungen	
verpflichtend	
Keine	
empfohlen	
Keine	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Fachlich / Methodisch / Fachpraktisch:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden sind in der Lage, die Logik der Programmierung und Programmentwicklung zu erklären. Die Studierenden können grundlegende Programmierkonzepte der objektorientierten Programmierung darstellen und anwenden. Die Studierenden setzen die erlernten Fähigkeiten zur Programmentwicklung in praktischen Programmierprobleme ein. <p>Die Studierenden sind in der Lage, kleine Projekte objektorientiert zu entwerfen, zu entwickeln, zu testen und zu analysieren und dabei einen qualitätsorientierten Programmierstil zu realisieren. Überfachlich:</p> <ul style="list-style-type: none"> Die Studierenden lernen das Programmieren in einer modernen Softwareentwicklungsumgebung. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, selbständig problemspezifische Lösungsansätze zu entwickeln. Im Rahmen von komplexeren Aufgabenstellungen und Gruppenarbeiten festigen die Studierenden ihre Fähigkeiten im Transfer von theoretisch erworbenen Grundlagen in die Praxis. 	

Kurzbeschreibung des Moduls

Am Beispiel von Java werden die Studierenden in die Systematik der Programmierung und die Grundzüge der Programmentwicklung eingeführt. Dabei werden grundlegende Programmierkonzepte (bspw. Software-Lebenszyklus, Programmierregeln, Dokumentation, Tests, Kontrollstrukturen) vermittelt. Ferner lernen die Studierenden dabei die grundlegenden Elemente der objektorientierten Programmierung kennen (bspw. Klassen, Objekte, Pakete). Besonderer Wert wird auf die Entwicklung eines guten Programmierstils gelegt, der von der Programmiersprache weitgehend unabhängig ist. Die Vorlesung wird von Übungen an modernen PCs mit einer aktuellen Entwicklungsumgebung begleitet.

Inhalt

1. Einführung
(Software-Lebenszyklus, Überblick Programmiersprachen, Werkzeuge, Programmierregeln)
2. Grundlegende Sprachkonzepte
(Datentypen, Variablen und Zuweisungen, Ausdrücke und Operatoren)
3. Kontrollstrukturen
(Anweisungsfolge, Auswahlstrukturen, Wiederholungsstrukturen, Auswirkungen auf Variablen)
4. Arrays
(Eindimensionale Arrays, mehrdimensionale Arrays, nützliche Hilfsmethoden, erweiterte for-Schleife)
5. Characters und Strings
(Operationen mit char, Codierung von Zeichen, Bibliotheksmethoden für Zeichen, String-Literale, Besonderheiten der Klasse String, Bibliotheksmethoden für Strings, Klasse StringBuilder)
6. Objektorientierte Programmierung
(Vergleich ausgewählter Programmierparadigmen, Kernidee der Objektorientierung, Begriffsdefinition und charakteristische Merkmale von Objekten)
7. Klassen
(Begriffsdefinition und charakteristische Merkmale von Klassen, Objektattribute, Objektmethoden, Klassen in Java programmieren)
8. Packages
(Idee, Umgang mit Packages, Zugriffsschutz, Archivdateien)
9. Ausnahmen
(Motivation, Begriffsdefinition und Vorgehensweise, Ausnahmeklassen, Weitere Umsetzungsaspekte))
10. Unit Tests mit
(Motivation, Begriffsdefinition und Vorgehensweise, Umsetzung anhand des JUnit Frameworks)
11. I/O – Lesen und Schreiben von Dateien

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Ullenboom, Christian: *Java ist auch eine Insel*, Rheinwerk Computing, 16. Auflage, Rheinwerk Computing, 2021, ISBN 978-3-8362-8745-6

Online: <https://openbook.rheinwerk-verlag.de/javainsel/>

Habelitz, Hans-Peter: *Programmieren lernen mit Java*. Bonn, aktualisierte Auflage 2020, Rheinwerk Computing, ISBN 978-3-8362-7374-9

Schiedermeier, Rheinhard.: *Programmieren mit Java*, Hallbergmoos: Pearson Studium, 2010.

Java Dokumentation: <https://docs.oracle.com/en/java/javase/11/docs/api/>

Zusätzlich empfohlen
Goll Joachim, Heinisch, Cornelia: <i>Java als erste Programmiersprache</i> . Wiesbaden: Springer Verlag, 2016. Liguori, Robert, Liguori, Patricia: <i>Java – kurz & gut</i> . Köln: O'Reilly, 2014. Sierra, Kathy., Bates, Bert.: <i>Java von Kopf bis Fuß</i> . Köln: O'Reilly, 2006.
Medienformen
Präsentation mit Digitalprojektor, Tafel, Live-Übung/Programmierung, E-Learning-Plattform, Online-Tests, Clicker-System, Skript/Folien, praktische Übungen, Moderne Software-Entwicklungsumgebung

Module Name	Abbreviation
Software Development Basics	SDB

Responsible		Lecturer / Examination Type
Prof. Dr. Silke Lechner-Greite		See overview page 1 / written exam 60-120 min
Allocation to the curriculum (Compulsory, FWPM Subject-specific compulsory Module) / Study Semester		
Wirtschaftsinformatik Bachelor: compulsory 1st semester Applied Artificial Intelligence Bachelor: compulsory 1st semester		
Duration	Frequency	Language
1 Semester	winter semester	English
Teaching methods	Hours per week	Credit Points
seminar-based teaching	4 SWS seminar-based teaching 2 SWS exercises	7 ECTS
Workload	Thereof Contact hours	Thereof Independent study
210 h	90 h	120 h

Prerequisites	
Compulsory	
none	
Recommended	
none	
Learning Outcomes & Content	
Knowledge / Skills / Abilities / Competencies	
<p><u>Technical skills:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Students will be able to explain the logic of programming and program development. ▪ Students will be capable of illustrating and applying basic programming concepts of object-oriented programming. ▪ Students will be proficient in applying the learned program development skills to practical programming problems. ▪ Students will be able to design, develop, test, and analyze small projects in an object-oriented manner while realizing a quality-oriented programming style. <p><u>Interdisciplinary skills:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Students will learn to program in a modern software development environment. ▪ Students will acquire the ability to independently develop problem-specific solution approaches. ▪ Within the framework of more complex tasks and group work, students consolidate their abilities to transfer theoretically acquired basics into practice. 	

Short module description

Using Java as an example, students are introduced to the systematics of programming and the basic principles of program development. Basic programming concepts (e.g. software life cycle, programming rules, documentation, tests, control structures) are taught. Furthermore, students learn the basic elements of object-oriented programming (e.g. classes, objects, packages, exceptions). Special emphasis is placed on developing a good programming style that is largely independent of the programming language. The lecture is accompanied by exercises on modern PCs with a current development environment.

Agenda

1. Introduction (Software life cycle, overview of programming languages, programming tools, programming rules).
2. Basic language concepts (data types, variables and assignments, expressions and operators)
3. Control structures (instruction sequence, conditional statement and branching, control structures and loops)
4. Arrays (one-dimensional arrays, multi-dimensional arrays, Useful helper methods, Extended for loop)
5. Characters and strings (operations with characters, encoding of characters, Java library methods for characters, string literals, special features of the class String, library methods for strings, class StringBuilder)
6. Object-orientated Programming (comparison of selected programming paradigms, core principles of object-orientation programming, definition of terms and characteristics of objects)
7. Classes (definition and characteristics of classes, programming classes in Java)
8. Packages (idea, handling packages, access protection, archive files)
9. Exceptions (motivation, realization approaches and implementation aspects of exceptions in Java)
10. Java Unit Testing (based on the JUnit Framework)
11. I/O - read and write files

Reading List & Media

Recommended

Englisch Reading:

Sierra, Kathy; Bates, Bert: Head First Java, 3rd Edition, O'Reilly Media, Inc, 2021. ISBN: 978-1491910771

Liang, Y. Daniel: Introduction to Java Programming, Comprehensive Version, 12th Edition, Pearson, 2019, ISBN: 978-0136520238

German Reading:

Ullenboom, Christian: *Java ist auch eine Insel*. Rheinwerk Computing, aktualisierte Auflage von 2020, ISBN: 978-3836277372, Online Version: <http://openbook.rheinwerk-verlag.de/javainsel/>

Habelitz, Hans-Peter: *Programmieren lernen mit Java*. Rheinwerk Computing; 5. Edition 2017, ISBN: 978-3836256056

Schiedermeier, Rheinhard: *Programmieren mit Java*. Pearson Studium, 2. Auflage 2010, ISBN: 978-3868940312.

Additionally recommended

Java Language and Virtual Machine Specifications: <https://docs.oracle.com/javase/specs/>
Wikibooks *Java Programming*: https://en.wikibooks.org/wiki/Java_Programming

Media, teaching material

Presentations, practical exercises, project work, hands-on coding

Presentation with digital projector, blackboard, live exercise/programming, e-learning platform, online quizzes, script/slides, practical exercises, modern software development environment.

Modulbezeichnung	Kürzel
Software Engineering (WIF)	SE

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Prof. Dr. Ewald Jarz	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.

Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester

Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 4. Semester

Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Sommersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht Übungen	2 SWS SU 2 SWS Übungen	5 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
150 h	60 h	90 h

Voraussetzungen

verpflichtend

SPO 2022: mind. 30 CP

empfohlen

Web-Entwicklung, Datenbanksysteme

Lernziele und Inhalt

Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen

Die Studierenden kennen Ziele, Methoden, Techniken und Verfahren des Software-Engineerings.

Sie verstehen die einzelnen Schritte des Software-Entwicklungsprozesses und beherrschen die wichtigsten Methoden in Theorie und Praxis.

Neben den fachspezifischen Fähigkeiten sollen Projektmanagement-Kompetenz und Teamfähigkeit besonders gestärkt werden.

Die Studierenden können abstrakte Konzepte auf Anwendungsfälle übertragen.

Kurzbeschreibung des Moduls

Inhalt

1. Einführung & Projektanbahnung
Einführung, Gründe für das Scheitern von IT-Projekten, Software Engineering, Probleme bei Softwareentwicklungsprojekten, Auftraggeber / Auftragnehmer, Projektanbahnung , Angebot / Vertrag
2. Vorgehensmodelle
Aufwandsschätzung, Kritikalität, Software Lifecycle, Vorgehensmodelle, Phasenmodell,, Wasserfallmodell, Spiralmodell, V-Modell

3. Schwergewichtige Prozessmodelle
V-Modell XT, Unified Process, Frameworks (ITIL, COBIT, ISO20000)
4. Leichtgewichtige Prozessmodelle
Agile Modelle, eXtreme Programming, agile Praktiken, SCRUM
5. Requirements Engineering
MVP, Erhebungsmethoden, Anforderungsanalyse, Funktionale / Nicht-Funktionale Anforderungen, Anforderungsspezifikation, Lastenheft / Pflichtenheft, Anforderungsbewertung
6. Funktionsorientierte Systemmodelle
Arten von Systemmodellen, Modellierungsgrundlagen, Flussdiagramm, Struktogramm, Entscheidungstabelle, Pseudo-Code, eEPK
7. Datenorientierte Modelle
3-Schema-Modell, Information Modeling, ER-Diagramm, Data Dictionary, Datenflussdiagramm
8. Objektorientierte Strukturmodelle
UML Klassendiagramm, UML Objektdiagramm, UML Verteilungsdiagramm, UML Komponentendiagramm, UML Kompositionsstrukturdiagramm, UML Paketdiagramm
9. Objektorientierte Verhaltensmodelle
UML Anwendungsfalldiagramm, UML Zustandsdiagramm, UML Aktivitätsdiagramm
10. Objektorientierte Interaktionsmodelle
UML Sequenzdiagramm, UML Kommunikationsdiagramm, UML Zeitdiagramm, UML Interaktionsübersichtsdiagramm, BPMN
11. Entwerfen
Software Architektur, Prinzipien des Architekturentwurfs, Architekturmuster, Design Patterns, Domainmodellierung, Usability Engineering / Prototyping, Persona-Modelle
12. Implementieren
Technologie-Stack, IDE, Systemlandschaft, Richtlinien zur Codierung, DevOps, Konfigurationsmanagement
13. Testen, Debuggen
Softwaretest, Testfallspezifikation, Ablauf des Testens, Testcontrolling, Arten des Testens
14. Dokumentation & Risikomanagement
Bereiche der Dokumentation, Dokumentationsorganisation, Dokumentation bei agiler Vorgehensweise, Risikobegriff, Risikomanagement

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Ludewig, Jochen; Lichter, Horst: *Software Engineering*. dpunkt , 2013

Sommerville, Ian: *Software Engineering*. Pearson Studium, 2018.

Zusätzlich empfohlen

Balzert, Heide: *Lehrbuch der Objektmodellierung: Analyse und Entwurf mit der UML*, Spektrum Akademischer Verlag, 2011

Balzert, Helmut: *Lehrbuch der Softwaretechnik: Entwurf, Implementierung, Installation und Betrieb*. Spektrum Akademischer Verlag, 2011

Bourque, Pierre; Fairley , Richard: Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWEBOK(R)): Version IEEE Computer Society Press, 2014

Rupp, Chris: Requirements Engineering und Management.- SOPHIST GmbH, 2021

Kecher, Christoph; Salvanos , Alexander: UML 2.5.- Rheinwerk Computing, 2021

Medienformen

Präsentation Projektor und Tafel, Video-Channel, Wiederholungsfragen mit Übungsbeispielen, Übung mit Fallbeispielen zur Vertiefung des Stoffes

Modulbezeichnung	Kürzel
Softwareentwicklungsprojekt (WIF)	SEP

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Martin Deubler	Siehe Übersicht ab Seite 1 / PB, SV, Kol	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester		
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 6. Semester		
Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Sommersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht	2 SWS SU 4 SWS Übung/Projektarbeit	7 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
210 h	60 h	150 h

Voraussetzungen	
verpflichtend	
SPO 2022: Mind. 80 CP und es gilt die Zulassungsvoraussetzung Z2 Z2): Das Modul „Softwareentwicklungsprojekt“ (Nr. 20) kann nur ableisten, wer die Prüfung in „Software Engineering“ (Nr. 19) bestanden hat	
empfohlen	
Web-Entwicklung, Software Engineering	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Die Studierenden können selbstständig in kleinen Teams Software-Entwicklungsprojekte durchführen und deren gesellschaftliche Auswirkungen beurteilen. Sie sind in der Lage, in größeren Projekten die Rollen Entwickler, Tester, Qualitätsverantwortlicher, Projektleiter oder Architekt auszufüllen. Die Studierenden beherrschen die dazu notwendigen fachlichen und technischen Grundlagen. Sie können die grundlegenden Methoden des Requirements Engineering, der Qualitätssicherung und der Softwarearchitektur anwenden. Sie können ihre Entwürfe praktisch in einem Entwicklungsteam umsetzen und beherrschen die dazu notwendigen Werkzeuge, etwa zum Issue Tracking, der kontinuierlichen Integration oder zum Konfigurationsmanagement.</p> <p>Zusätzlich trainieren die Studierenden wichtige Soft-Skills, etwa Teamfähigkeit in selbstorganisierten Teams, Präsentationen halten, Feedback geben und empfangen, Umgang mit Konflikten sowie Reviews und Meetings organisieren und moderieren.</p>	
Kurzbeschreibung des Moduls	
Die Studierenden führen realitätsnahe Softwareentwicklungsprojekte i.d.R. auf der Basis objektorientierter Programmierung, Projektmanagement und der in Software-Engineering erworbenen Kenntnisse durch.	

Die Projekte werden von den Studierenden in Teams mit i.d.R. vier bis fünf Teilnehmern durchgeführt. Ziel ist jeweils eine den Anforderungen des Auftraggebers entsprechende Lösung zu erstellen (z.B. vollständige Anwendung, Prototyp, etc.), mit professioneller Dokumentation von der Anforderungserhebung bis hin zur Abnahme. Als Auftraggeber fungieren externe Partner aus Wirtschaft, Forschung oder der Hochschule. Die Teams übernehmen neben den klassischen Rollen (Entwickler, Tester, Architekt) jeweils auch alle wesentlichen Rollen, um Projekte professionell durchzuführen (Projektleitung, Qualitätssicherung, Administration, Kundenbetreuung).

Jedes Team erstellt Projektberichte und präsentiert den Projektfortschritt in regelmäßigen Projektmeetings. Zusätzlich werden Reviews der entstehenden Dokumentation und ggf. des Codes durchgeführt. Die Studierenden in der Rolle des Auftragnehmers präsentieren das laufende System. Der Dozent kontrolliert und steuert die Projekte als Qualitätsmanager.

Inhalt

1. Projektverständnis entwickeln, Projekt Kick-Off
2. Arbeiten in Teams, Scrum, Retrospektiven
3. Arbeitstechniken in Software-Entwicklungsprojekten, Konfigurationsmanagement mit Git, Teamorganisation unterstützt durch GitLab und andere Werkzeuge
4. Agiles Requirements Engineering und Spezifikation, Backlog Pflege, Verfeinerung von User Stories
5. MVP/MMF, Rahmenbedingungen, Aufwand schätzen, Änderungen managen
6. Konstruktive und analytische Qualitätssicherung, Durchführung von Reviews, Risiken managen
7. Software-Architektur, Architektur-Sichten, -Treiber und -Dokumentation
8. Prinzipien des Entwurfs, logische und technische Architektur, Domain Driven Design, Komponenten und Schnittstellen, Umsetzung von Qualitätsanforderungen und Querschnittsfunktionen
9. Implementierung, Software-Entwicklungsumgebungen, Test-Driven Development
10. Grafische Oberflächen, Usability Engineering, UX, Usability Test
11. Software Test, Systemtest und Testdokumentation
12. Integration und Abnahme, Akzeptanzkriterien, Elemente der Auslieferung
13. Projektende, Projekt Touch-Down
14. Wartung und IT-Betrieb, juristische Aspekte wie IT-Verträge, Urheberrecht, Patentrecht oder Haftungsrecht

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Beneken, Kucich, Hummel: *Handbuch Software Entwicklung*, Springer 2020.
 Sommerville, I.: *Modernes Software-Engineering*. Pearson 2020.
 Preißel, Stachmann: Git: *Dezentrale Versionsverwaltung im Team*, dpunkt 2015.

Zusätzlich empfohlen

Hammerschall, Beneken: *Software Requirements*, Pearson 2013.
 Vigneshow, U., Schneider, B., Meyrose, I.: *Soft Skills für Softwareentwickler: Fragetechniken, Konfliktmanagement, Kommunikationstypen und -modelle*, 2. Auflage. dpunkt 2014.
 Brooks, F.: *Vom Mythos des Mann-Monats*. MITP 2008.
 DeMarco, T.: *Der Termin*. Hanser 2005.

Medienformen

Präsentation mit Projektor und Tafel, Übungen bzw. Jour-Fixe- und Projektstatus-Meetings

Modulbezeichnung	Kürzel
Soft Skills / Praxisblock 1 Überfachliche Schlüsselkompetenzen	SSkills / PB1

Modulverantwortliche /r		Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Marcel Tilly		Siehe Übersicht ab Seite 1	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester			
Informatik Bachelor: Pflicht / 5. Semester			
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 5. Semester			
Moduldauer	Modulturnus	Sprache	
1 Semester	Wintersemester	Deutsch	
Lehrform	SWS	Kreditpunkte	
Seminaristischer Unterricht	2 SWS Seminare	3 ECTS	
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium	
90 h	30 h	60 h	

Voraussetzungen	
verpflichtend	
Informatik (SPO 2018, 2021), Wirtschaftsinformatik (SPO 2018, 2019, 2021, 2022): mind. 80 CP	
empfohlen	
Keine	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Bewusstsein der Bedeutung überfachlicher Schlüsselkompetenzen (Sozialkompetenz, Methodenkompetenz, Selbstkompetenz)</p> <p>Kenntnis zentraler theoretischer Grundlagen zu Schlüsselkompetenzen, die vorbereitend für das Praktikum wichtig sind, Fähigkeit zur Reflexion der eigenen Schlüsselkompetenzen</p> <p>Erarbeiten von praktischen Erfahrungen insbesondere im Bereich der Sozial- und Methodenkompetenzen (Kommunikation, Verhandlungstechnik, Konfliktmanagement, Teamarbeit, Präsentation)</p> <p>Verständnis für und Kenntnis von komplexen sozialen Strukturen und Prozessen in Unternehmen</p> <p>Bewusstsein und Verständnis ethischer Fragen mit Bezug auf neue Technologien und ihren Einfluss auf die gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklungen</p>	
Kurzbeschreibung des Moduls	
Die Veranstaltung ist für Studierende der Informatik und Wirtschaftsinformatik nach Abschluss des 4. Semesters gedacht, welche in der Vorbereitungsphase auf ihr Praktikum stehen.	

Sie dient einer gezielten Vorbereitung auf die Praxisphase im Hinblick auf die dafür notwendigen Sozial-, Methoden- und Selbstkompetenzen.

Nach der Erarbeitung der für das eigene Berufsleben relevanten überfachlichen Schlüsselqualifikationen erfolgt zunächst eine theoretische Einführung in zentrale Wissensgrundlagen. Hierbei wird der Schwerpunkt insbesondere auf die Vermittlung kommunikationspsychologischer Basismodelle (Watzlawick, Schulz von Thun) und grundlegender Kommunikations- und Präsentationstechniken gelegt. Auf Basis dieser Wissensgrundlagen erfolgt dann (z.T. in kleineren Gruppen) eine praxisorientierte Vertiefung der besonders relevanten Schwerpunktthemen.

Im Anschluss an das Praktikum erfolgt die Reflexion der gewonnenen Erkenntnisse in Bezug auf die Erfahrungen im Unternehmen durch eine leitfragenorientierte Präsentation seitens der Teilnehmer.

Inhalt

Schwerpunktthemen

- Kommunikation und Konfliktmanagement (Erkennen der Ursachen für die Entstehung von Konflikten, Erlernen eines konstruktiven Umgangs mit Konflikten)
- Teamarbeit (Erfahren der Vorteile einer erfolgreichen und produktiven Arbeit im Team, Erkennen der Erfolgsfaktoren für Teamarbeit, Erlernen von Teamfähigkeit)
- Businessknigge (Erlernen von Verhaltensregeln in Unternehmen) und dem bewussten Umgehen mit Technologien aus ethischer Sicht
- Wissenschaftliches Arbeiten (Anleitung zur Erstellung des Praxisberichts)
- Präsentation (praktisches Trainieren der eigenen Präsentationsfähigkeit im Hinblick Zielgruppenorientierung, persönliche Ausstrahlung, Rhetorik und Visualisierung).

Abschließend werden die Erkenntnisse aus den einzelnen Schwerpunktthemen im Plenum zusammengefasst und in eine konkrete Aufgabenstellung (Leitfragen) für das Praktikum übertragen.

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Wird in den Trainingseinheiten bekannt gegeben

Zusätzlich empfohlen

Wird in den Trainingseinheiten bekannt gegeben

Medienformen

Vortrag, Kleingruppenarbeit, Diskussionen, praktische Übungen, Rollenspiele, (Video-)Feedback

Modulbezeichnung	Kürzel
Statistik	Stat

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Prof. Dr. André Herzwurm	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.

Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester

Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 2. Semester

Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Sommersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht Übungen	4 SWS SU 2 SWS Übung	7 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
210 h	90 h	120 h

Voraussetzungen
verpflichtend

Keine

empfohlen

Wirtschaftsmathematik

Lernziele und Inhalt
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen die mathematischen Grundlagen der Informatik. Sie lernen anhand mathematischer Modellbildung den Abstraktionsprozess der Realität in eine formale Sprache kennen. Sie beherrschen die Grundbegriffe der deskriptiven Statistik und der Wahrscheinlichkeitstheorie. Sie kennen die wichtigsten Verteilungen und deren Anwendungen, beherrschen die Grundlagen der Parameterschätzung und können Tests auf Basis der Normalverteilung durchführen. Die Studierenden kennen auch grundlegende mathematische Verfahren anderer Wissenschaften. Sie lernen außerdem eine statistische Software auf dem Computer kennen.

Kurzbeschreibung des Moduls

Die Lehrveranstaltung folgt dem Lehrbuch G. Teschl, S. Teschl „Mathematik für Informatiker“ Band1 und Band2. Aus der Analysis werden die Differentialrechnung und deren Anwendungen sowie die Integralrechnung behandelt. Themen der linearen Algebra sind die geometrischen Vektoren mit Skalarprodukt, Matrizen und lineare Gleichungssysteme. Im zweiten Teil der Vorlesung wird zunächst eine Einführung in die deskriptive Statistik gegeben. Zur Vorbereitung der schließenden Statistik werden die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie durchgenommen. Darauf aufbauend werden Intervallschätzungen und Hypothesentests besprochen.

Inhalt
<ol style="list-style-type: none"> 1. Anwendung der Differentialrechnung 2. Integralrechnung 3. Geometrische Vektoren in der Ebene und im Raum 4. Lineare Gleichungssysteme und Matrizen 5. Einführung in die Statistik 6. Beschreibende Statistik 7. Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung 8. Zufallsvariablen und Erwartungswerte 9. Spezielle Verteilungen 10. Zentraler Grenzwertsatz 11. Parameterschätzung 12. Hypothesentests

Literatur und Medien
Besonders empfohlen
Teschl, G., Teschl, S.: <i>Mathematik für Informatiker, Band 1 und Band 2. 4./3. Auflage.</i> Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 2013 (Band 1) , 2014 (Band 2).
Zusätzlich empfohlen
<p>Stingl, P.: <i>Mathematik für Fachhochschulen: Technik und Informatik.</i> 8.Auflage. München: Hanser Verlag, 2009.</p> <p>Röpke, H., Wessler, M.: <i>Wirtschaftsmathematik.</i> München: Hanser Verlag, 2012.</p> <p>Cormen, Th., H., Leiserson, C. E., Rivest, R., Stein, C.: <i>Algorithmen - Eine Einführung.</i> 3. Auflage. München: Oldenbourg Verlag, 2010.</p>
Medienformen
Präsentation mit Tablet-PC am Projektor und mit Kreide an der Tafel und, Übungsblätter, Clicker, Community, Übungen

Modulbezeichnung	Kürzel
Web-Entwicklung (WIF)	WebE

Modulverantwortliche /r		Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform	
Prof. Dr. Reiner Hüttl		Siehe Übersicht ab Seite 1 / PStA	
Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester			
Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 3. Semester			
Moduldauer	Modulturnus	Sprache	
1 Semester	Wintersemester	Deutsch	
Lehrform	SWS	Kreditpunkte	
Seminaristischer Unterricht Übungen	2 SWS SU 2 SWS Übung	5 ECTS	
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium	
150 h	60 h	90 h	

Voraussetzungen	
verpflichtend	
SPO 2022: Mind. 30 CP und Z1 Z1: Das Modul „Web-Entwicklung“ kann nur ableisten, wer mindestens eines der Module „Software Development Basics“ oder „Object-Oriented Software Development“ bestanden hat.	
empfohlen	
„Software Development Basics“ und „Object-Oriented Software Development“	
Lernziele und Inhalt	
Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen	
<p>Die Studierenden vertiefen ihre Kenntnisse in der objektorientierten Softwareentwicklung im Bereich Web-Entwicklung.</p> <p>Sie können gängige Frameworks, Technologien und fortgeschrittene Programmier Techniken in eigenen Webanwendungen umsetzen und werden damit befähigt skalierbare, wartbare und nachhaltige Internet-Systeme zu bauen.</p> <p>In einem Programmierprojekt im Team entwerfen und implementieren sie eine eigene komponenten- und serviceorientierte Webanwendung in einer mehrschichtigen Architektur (Web-UI, Anwendungskern, Datenbank).</p> <p>Dabei lernen sie für Softwareentwickler wichtige Soft-Skills wie Teamfähigkeit, Präsentationen halten, Ergebnisse dokumentieren.</p>	

Kurzbeschreibung des Moduls
<p>Diese Veranstaltung vertieft die Kenntnisse der objektorientierten Programmierung im Rahmen einer Web-Anwendung. Um nicht den Überblick in den die vielfältigen Technologien und Frameworks der Web-Programmierung zu verlieren, konzentriert sich die Umsetzung auf einen Technologie Stack. Mit der Software Plattform .Net Core und der Programmiersprache C# steht ein Framework für moderne Softwareentwicklung zur Verfügung.</p> <p>Der Schwerpunkt liegt auf dem Verständnis der Programmierung im Großen: Denken in Schnittstellen und Komponenten, Implementierung von Datentypen und Entitäten, Trennung von Schichten, Entwurf von Services, Kontrolle von Abhängigkeiten, Behandlung von Fehlern und Ausnahmen, Teststrategien, Qualitätssicherung, Versionskontrolle.</p> <p>Zusätzlich werden wichtige Programmierkonzepte behandelt wie UI Programmierung, Datenbank Programmierung und Entwurfsmuster.</p> <p>Alle Themen werden in einer Web-Architektur im Rahmen eines Programmierprojekts im Team umgesetzt. Dabei lernen die Teilnehmer selbständig eine Internet-Anwendung zu spezifizieren, implementieren, testen und zu präsentieren.</p>
Inhalt
<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen des World Wide Web 2. Grundlagen C# und .Net 3. Server Architekturen (Komponenten und Schnittstellen, Design Patterns) 4. Datenbank Programmierung (O/R Mapping) 5. Web-UI Programmierung (APS.Net, Steuerelemente, Trennung UI von der Anwendung) 6. Weiterführende Themen (Error Handling, Testing, Deployment, Authentifizierung, Code Analyse)
Literatur und Medien
Besonders empfohlen
<p>Doberenz W., Gewinnus, T.: <i>Visual C# 2017</i>. Hanser, 2018. (ebook in Bibliothek)</p> <p>Mössenböck, H.: <i>Kompaktkurs C# 6.0</i>, dpunkt.verlag, 2016.</p> <p>Gunnerson E.: <i>C#, Galileo <openbook></i> http://openbook.galileocomputing.de/csharp/</p> <p>Microsoft Developer Network: Leitfaden für C# https://docs.microsoft.com/de-de/dotnet/csharp/</p> <p>Andrew Lock: <i>ASP.NET Core in Action</i>, Pearson, 2021</p> <p>Siedersleben, J.: <i>Moderne Softwarearchitektur</i>. dpunkt.verlag, 2004.</p>
Zusätzlich empfohlen
<p>Hunt, A., Thomas, D.: <i>Der pragmatische Programmierer</i>. Hanser Verlag, 2003.</p> <p>Gamma, E. et al.: <i>Design Patterns</i>. mitp, 2014.</p> <p>Rupp, C, Queins, S: <i>UML 2 glasklar</i>. dpunkt.verlag, 2012.</p>
Medienformen
Präsentation mit Projektor und Tafel, Community, Programmierübungen

Modulbezeichnung	Kürzel
Wirtschaftsmathematik	WiMa

Modulverantwortliche /r	Lehrender Dozent (in) / Prüfungsform
Prof. Dr. André Herzwurm	Siehe Übersicht ab Seite 1 / SP 60-120 Min.

Zuordnung zum Curriculum (Pflicht, FWPM Fachwissenschaftliche Wahlpflicht) / Studiensemester

Wirtschaftsinformatik Bachelor: Pflicht / 1. Semester

Moduldauer	Modulturnus	Sprache
1 Semester	Wintersemester	Deutsch
Lehrform	SWS	Kreditpunkte
Seminaristischer Unterricht Übungen	4 SWS SU 2 SWS Übung	7 ECTS
Arbeitsaufwand	Davon Präsenzzeit	Davon Eigenstudium
210 h	90 h	120 h

Voraussetzungen

verpflichtend

Keine

empfohlen

Keine

Lernziele und Inhalt

Kenntnisse / Fertigkeiten / Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen die mathematischen Grundlagen der Informatik. Sie verstehen die Anwendung mathematischer Modelle und Verfahren auf Probleme der Informatik. Sie lernen anhand mathematischer Modellbildung den Abstraktionsprozess der Realität in eine formale Sprache kennen. Die Studierenden kennen auch grundlegende mathematische Verfahren anderer Wissenschaften. Sie lernen außerdem eine mathematische Software auf dem Computer kennen

Kurzbeschreibung des Moduls

Die Lehrveranstaltung folgt dem Lehrbuch G.Teschl, S. Teschl „Mathematik für Informatiker“ Band1 und Band2. Nach mathematischen Grundlagen wird die diskrete Mathematik mit Betonung der Anwendungen in der Informatik behandelt. Anschließend werden die Grundlagen der Analysis unter Berücksichtigung der Anwendungen in der numerischen Mathematik besprochen.

Inhalt

1. Aussagen und Mengen
2. Zahlen
3. Kombinatorik
4. Elementare Zahlentheorie

5. Relationen
6. Funktionen
7. Folgen und Reihen
8. Exponential- und Logarithmusfunktion
9. Grenzwerte und Stetigkeit
10. Differentialrechnung

Literatur und Medien

Besonders empfohlen

Teschl, G., Teschl, S.: *Mathematik für Informatiker, Band 1 und Band 2. 4./3. Auflage.* Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 2013 (Band 1) , 2014 (Band 2).

Zusätzlich empfohlen

Stingl, P.: *Mathematik für Fachhochschulen: Technik und Informatik.* 8.Auflage. München: Hanser Verlag, 2009.

Röpke, H., Wessler, M.: *Wirtschaftsmathematik.* München: Hanser Verlag, 2012.

Cormen, Th. H., Leiserson, C. E., Rivest, R., Stein, C.: *Algorithmen - Eine Einführung.* 3.Auflage. München: Oldenbourg Verlag, 2010.

Ross, S.M.: *Statistik für Ingenieure und Naturwissenschaftler.* 3.Auflage. München, Elsevier Spektrum Akademischer Verlag

Medienformen

Präsentation mit Tablet-PC am Projektor und mit Kreide an der Tafel und, Übungsblätter, Clicker, Community, Übungen

Modulbeschreibungen

FWPM

Um FWPM belegen zu können, müssen Sie bereits mindestens 80 CP erzielt haben.

Die FWPM sind im Studiengang Wirtschaftsinformatik für das 6. Semester vorgesehen.

Um einen Eindruck schon vorab zu erhalten, welche Module den FWPM-Katalog bilden, schauen Sie sich bitte die FWPM-Liste an. Sie wird jedes Semester zusammen mit dem Studienplan aktualisiert und auf der Homepage der Hochschule unter

<https://www.th-rosenheim.de/home/infos-fuer/studierende/studienorganisation/formalia/studienregelungen/studienplaene/>

veröffentlicht.