



## **Modulhandbuch**

### **Wirtschaftsinformatik Bachelor**

Stand: 12.08.2016

Curriculum in der Fassung von: 2016

**Semester: 1**

1.1 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre I .....	4
1.2 Einführung in die Wirtschaftsinformatik .....	7
1.3 English for Computer Scientists .....	9
1.4 Grundlagen der Mathematik .....	14
1.5 Grundlagen der Programmierung I .....	17
1.6 Kommunikation, Führung und Selbstmanagement .....	19

**Semester: 2**

1.7 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre II .....	21
1.8 Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme .....	24
1.9 Grundlagen der Programmierung II .....	27
1.10 Mensch-Computer-Kommunikation .....	29
1.11 Organisationslehre .....	32
1.12 Rechnernetze .....	34

**Semester: 3**

1.13 Algorithmen und Datenstrukturen .....	36
1.14 Datenbanken .....	39
1.15 IT-Recht .....	42
1.16 Internettechnologie/Client/Server .....	44
1.17 Projektmanagement .....	47
1.18 Wirtschaftsstatistik .....	49

**Semester: 4**

1.19 Business Engineering .....	52
1.20 Einführung in wissenschaftliche Projektarbeit .....	55
1.21 Kosten- und Erlösrechnung .....	59
1.22 Operations Research .....	62
1.23 Softwaretechnik .....	65
1.24 Wirtschaftsinformatik-Projekt .....	67

**Semester: 5**

1.25 Business Intelligence .....	68
1.26 Informationsmanagement .....	70
1.27 Informationstechnologie .....	73
1.28 Softwaretechnik-Projekt .....	74
1.29 Wirtschaftsinformatik-Seminar .....	76
1.30 Wirtschaftsrecht .....	78
1.31 Anforderungsanalyse und Modellierung .....	80
1.32 Autorensysteme .....	83
1.33 Business English .....	85
1.34 Computerarchitektur und Betriebssysteme .....	89
1.35 Controlling .....	92
1.36 Grundlagen IT-Sicherheit .....	95
1.37 Informationstechnik .....	97
1.38 Kommunikationsnetze Vertiefung .....	99

1.39 Marketing .....	103
1.40 Objektorientierte Skriptsprachen .....	105
1.41 Pattern and Frameworks .....	107
1.42 Programmierung C++ .....	112
1.43 Unternehmensplanspiel .....	116
<b>Semester: 6</b>	
1.44 Bachelor-Arbeit und -kolloquium .....	119
1.45 Praxisprojekt .....	120

1.1 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre I		
Semester	1	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Hans Schmitz, Beuth Hochschule für Technik Berlin	
Lerngebiet	Wirtschaftswissenschaften	
Teilnahmevoraussetzungen	keine	
Lernergebnisse	Die Lernenden sollten die Aufgabe der Betriebswirtschaftslehre kennen und wichtige Grundbegriffe verstehen. Die Lernenden sollten Entscheidungen analysieren und strukturieren können. Die Lernenden sollten die Prozesssicht auf Unternehmen erläutern und auf dieser Basis Prozesse in Unternehmen analysieren können. Die Lernenden sollten den strategischen Managementprozess umsetzen können und in der Lage sein, Unternehmensstrategien abzuleiten. Die Lernenden sollten die Instrumente des Marketingmixes im Überblick kennen und ausgewählte Instrumente anwenden können. Die Lernenden sollten die betriebswirtschaftlichen Aufgaben im Bereich Forschung und Entwicklung erklären können und ausgewählte Methoden des Projektmanagements auf Entwicklungsprojekte anwenden können.	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Anwenden	Arithmetik
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Anwenden	Die Lernenden können Entscheidungen analysieren und strukturieren.
	Methodenkompetenzen	
	Verstehen	Die Lernenden kennen die Aufgabe der Betriebswirtschaftslehre und verstehen wichtige Grundbegriffe. Die Lernenden können den strategischen Managementprozess umsetzen und sind in der Lage, Unternehmensstrategien abzuleiten.
	Anwenden	Die Lernenden kennen die Instrumente des Marketingmixes im Überblick und können ausgewählte Instrumente anwenden. Die Lernenden können die betriebswirtschaftlichen

		Aufgaben im Bereich Forschung und Entwicklung erklären und können ausgewählte Methoden des Projektmanagements auf Entwicklungsprojekte anwenden.
	Analysieren	Die Lernenden können die Prozesssicht auf Unternehmen erläutern und auf dieser Basis Prozesse in Unternehmen analysieren.
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 140 h Präsenzteilnahme: ca. 6 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	Präsenzphase 1: Themenbereiche Einführung I und II Präsenzphase 2: Themenbereich Unternehmensstrategie Präsenzphase 3: Themenbereich Marketing Präsenzphase 4: Themenbereich Forschungs- und Entwicklungsmanagement	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Töpfer, A. (2004). Betriebswirtschaftslehre - Anwendungs- und prozessorientierte Grundlagen. Berlin et al: Springer. Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J. (2005). Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 4. Auflage Stuttgart: Schäffer-Poeschel. Wöhe, G.; Döring, U. (2005). Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 22. Auflage. München: Vahlen.	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten Das Modul bildet die Grundlage für das Modul Einführung in die Betriebswirtschaftslehre II.	

### Studieninhalte

#### Themenbereich Einführung I

- Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre
- Erkenntnisziele der Betriebswirtschaftslehre
- Verhältnis der BWL zu anderen Wissenschaften
- Betriebswirtschaftliche Kennzahlen
- Aufgaben des Managements

#### Themenbereich: Einführung II

- Betriebliche Entscheidungen
- Betriebliche Prozesse

Themenbereich: Unternehmensstrategie

- Einführung
- Zielbildung
- Umweltanalyse
- Unternehmensanalyse
- Entwicklung, Bewertung und Auswahl von Strategien
- Implementierung von Strategien
- Kontrolle, Organisation und Information

Themenbereich: Marketing

- Einführung
- Produktpolitische Ansätze
- Preis- und Kontrahierungspolitik
- Distributionspolitik / Absatzwirtschaft
- Kommunikationspolitik

Themenbereich Forschung und Entwicklung

- Grundlegende Aspekte von Forschung und Entwicklung
- Teilprozesse von Forschung und Entwicklung
- Projektmanagement in Forschung und Entwicklung
- Planung und Steuerung von Forschung und Entwicklung

1.2 Einführung in die Wirtschaftsinformatik		
Semester	1	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Klages, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften	
Lerngebiet	Wirtschaftsinformatik Einführung	
Teilnahmevoraussetzungen	keine	
Lernergebnisse	Kennen von Theorie- und Faktenwissen der wesentlichen Voraussetzungen des Einsatzes von elektronischer Datenverarbeitung für betriebswirtschaftliche Aufgaben. Entwickeln von einfachen Lösungsansätzen für Datenverarbeitungsprobleme. Erkennen von Datenverarbeitungsanforderungen, Bewerten von Problemstellungen.	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	einfache Grundbegriffe der Informatik
	Verstehen	Zahlensysteme, Datenstrukturen
	Anwenden	Arithmetik binärer Ganzzahlen
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Anwenden	Beschreibung einfacher Abläufe
	Technologische Kompetenzen	
	Anwenden	Entwickeln problembezogener Graphen
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Analysieren	einfache informationsverarbeitende Prozesse modellieren
	Methodenkompetenzen	
	Verstehen	Zusammenhänge in Informationssystemen
	Analysieren	Komponenten von Informationssystemen
	Projektmanagement - Kompetenz	
	Anwenden	Einordnen von Teilaufgaben in Projektablaufe
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	

Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 120 h Webkonferenzteilnahme: ca. 15 h Präsenzteilnahme: ca. 10 h Prüfung: 120 Minuten
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich
Präsenzinhalte	Rekapitulation des Lehrstoffs, exemplarisches Vorstellen von DV-Problemlösungen, anrissartige Darstellung von Lösungsansätzen, Eingehen auf spezielle Fragen aus dem Erfahrungskreis der Studierenden.
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung in Ausnahmefällen Hausarbeit (Umfang 20 Seiten)
Literatur	Gumm, Heinz-Peter u. Sommer, Manfred; Einführung in die Informatik; 2007 (o. 2004) Oldenbourg Broy, Manfred; Informatik Eine grundlegende Einführung; Bd.1 Programmierung und Rechenstrukturen; (2008)1998 Springer, Berlin Vogt, Carsten; Informatik, Eine Einführung in Theorie und Praxis; 2004 Spektrum Akademischer Verlag Bühner, Rolf; Betriebswirtschaftliche Organisationslehre; Oldenbourg-Verlag, 2004
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte
<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Übersicht und Lernstrategie</li> <li>2 Grundbegriffe der Informatik</li> <li>3 Zahlenrechnen, Codes und Boolesche Algebra</li> <li>4 Rechner</li> <li>5 Rechner Schnittstellen Peripherie</li> <li>6 Modelle und Datenstrukturen</li> <li>7 Software</li> <li>8 Kommunikationsnetze</li> <li>9 Anwendungen</li> <li>10 Security</li> <li>11 IT Management</li> <li>12 Perspektiven</li> <li>13 Unternehmensorganisation</li> </ul>



1.3 English for Computer Scientists		
Semester	1	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Christof Reinecke	
Lerngebiet	Fremdsprache, Web Science	
Teilnahmevoraussetzungen	Kenntnisse und Fähigkeiten in Englisch auf mittlerem Ni-veau (entspricht Stufe B1-B2 GER)	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Fokus: Schlüsselqualifikation Englisch Studierende können relevante fachliche Terminologien des Internets in englischer Sprache reproduzieren und kennen eine Auswahl Kommunikationsmethoden (siehe Methodenkompetenz)
	Anwenden	... können Kenntnisse und Fähigkeiten in Englisch im Rahmen fachlicher Kommunikation auf Niveau Mittelstufe bis Oberstufe – B2-C1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER) anwendungsbereit einsetzen (in Bezug auf Phonetik, Rechtschreibung, Grammatik, funktionale Stilistik auf Satz- und Textebene). ...können die englische Sprache zum Arbeiten im und mit dem Internet anwenden.
	Analysieren	...erkennen die Möglichkeiten des Internets für das eigene Sprach- und Kommunikationstraining.
	Synthetisieren	...erschließen sich Englisch als Schlüsselkompetenz zum fachlichen Austausch auf virtueller Ebene (Internet als Kommunikationsplattform) und können Strategien zur Steuerung des eigenen Sprachlernens entwickeln (siehe auch Selbstkompetenz).
Evaluieren, Bewerten	... sind befähigt, die eigene Sprach- und Kommunikationskompetenz sowie deren weitere Entwicklung zu evaluieren und können Beiträge	

		Dritter in Bezug auf Sprachniveau und Kommunikationskompetenz qualifizieren.
<b>Technologische Kompetenzen</b>		
Wissen		Fokus: „Schnittstelle Internet“ Studierende kennen den Begriff `Schnittstelle Internet´ in Bezug auf Mensch-Computer (HCI), zwischen Endgeräten (m2m technology), in technischen Konzepten (embedded systems+cloud computing) bis hin zu intelligenten Systemen (industry 4.0 und internet of everything).
Verstehen		... können die technischen Grundkonzepte dieser Schnittstellenmodelle beschreiben und die daraus resultierende Durchdringung sämtlicher Arbeits- und Lebensbereiche (Web 3.0) erfassen.
Anwenden		...können die durch das Internet ermöglichte Interaktion und den Datenaustausch zwischen Mensch und Computer sowie zwischen technischen Geräten handhaben und die Funktion technologischer Innovationen demonstrieren.
Analysieren		...können anwendungsbezogen geeignete Schnittstellen und best-practice Beispiele auswählen und Datennutzung sowie Datenschutz organisieren.
Synthetisieren		...können den aktuellen Stand der Forschung zusammenstellen und konzeptionelle Lösungen für optimierte Produkte / Prozesse entwerfen.
<b>Fachübergreifende Kompetenzen</b>		
Wissen		Fokus: Web Science-Dynamik, Komplexität, Risiken Studierende kennen das breite Spektrum `Web Science´ und damit verbundener gesellschaftlicher, wirtschaftlicher und ethischer Fragestellungen.
Verstehen		... sind sich der mit der Nutzung informationsverarbeitender Systeme verbundenen Fragestellungen und Sicherheitsprobleme bewusst.
Anwenden		...können Risiken und Chancen (z.B. neuer Internet-Trends) in einen größeren Kontext einordnen und Trends fachübergreifend in Beziehung setzen.

	Analysieren	... können sich auf die sich dynamisch verändernden Anforderungen einstellen, die sich aus technologischen Entwicklungen oder aus Problemstellungen in Anwendungsbereichen ergeben.
	Synthetisieren	... können fachübergreifend komplexe Sachverhalte in variablen Situationen lösen.
	Evaluiieren, Bewerten	... können die Bedeutung und Dynamik aktueller Innovationen beurteilen und verstehen internationale und globale informationstechnologische Entwicklungen und deren mögliche Auswirkungen auf Wirtschaft und Gesellschaft.
<b>Methodenkompetenzen</b>		
	Wissen	Fokus: Kommunikation und Mediennutzung Studierende kennen eine Auswahl verschiedener Kommunikationsformen (synchroner / asynchron) und die Möglichkeit des Internets als Informationsquelle.
	Verstehen	... können das Spektrum möglicher Kommunikationsformen webbasierter Anwendungen darstellen.
	Anwenden	... können fachübergreifend auf wissenschaftliche Informationen aus dem Internet in Form unterschiedlicher Medien (Texte, Audio, Video) zugreifen, deren wesentliche Inhalte erfassen, fachbezogene Texte verfassen sowie unterschiedliche Kommunikationsformen anwenden (Lern- und Arbeitstechniken).
	Analysieren	... können sich den Inhalt unterschiedlicher sprachlicher Medien (Text, Audio, Video) erschließen und geeignete Kommunikationsformen / -medien situationsgerecht auswählen und implementieren.
	Synthetisieren	... können zu web-relevanten Themen Beiträge und Lösungsansätze ausarbeiten, dies in einer geeigneten Form kommunizieren und das eigene Fachwissen Adressaten bezogen darstellen (Kommunikationsfähigkeit und flexibler Wissenstransfer).

	Evaluieren, Bewerten	siehe Sozial- und Selbstkompetenzen
	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Wissen	Fokus: Wissen kritisch hinterfragen und neues Wissen (gemeinsam) mit Hilfe des Webs generieren Studierende können web-relevante Themen in der Gruppe erörtern und dabei den eigenen Standpunkt darlegen (Kommunikationsfähigkeit).
	Analysieren	...können Strategien für einen effizienten Umgang mit Anwendungen / Medien des Internets entwickeln und die Konsequenzen ihres Handelns abschätzen (Selbstorganisation).
	Synthetisieren	...sind in der Lage, sich durch die Nutzung des Webs und mit Hilfe von eLearning-Instrumenten neues Wissen anzueignen (individuelle Wissenskonstruktion). ... können sich ein erweitertes Informationsnetzwerk erschließen (u.a. Expertenwissen, Wisdom of the crowd) und im Dialog mit Anderen auf virtueller nationaler und internationaler Ebene kooperieren. ...sind in der Lage gemeinsam Lösungsstrategien zu entwickeln und sich gegenseitig zu unterstützen (Team- und Problemlösungsfähigkeit).
	Evaluieren, Bewerten	...können neue Informationen einordnen, kritisch bewerten und unterschiedliche Perspektiven einnehmen sowie mögliche Konsequenzen eigener Lösungsansätze überprüfen, um auch in unsicheren Situationen agieren zu können (Handlungsfähigkeit und flexibler Wissenstransfer). ... können die eigenen Lernmethoden reflektieren und das erworbene Wissen ständig eigenverantwortlich ergänzen und vertiefen (Selbstreflexion / strukturierte Selbsteinschätzung, Shift from Teaching to Learning)
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online/e-learning Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (zahlreiche Moodle-/Oncampus- Aktivitäten und Arbeitsmaterialien)	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 100 h	

	Webkonferenzteilnahme: ca. 26 h Präsenzteilnahme: ca. 16 h Prüfung: 30 Minuten
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich
Prüfungsform	mündliche Prüfung/ Referat (30 min.)
Literatur	Moodle.oncampus multimedial aufbereitetes e-learning Material mit aktuellen Literaturhinweisen und Links.
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Englisch angeboten

### Studieninhalte

Internet 3.0+  
 Human-Computer-Interfache (HCI),  
 Embedded systems, Cloud Computing,  
 Industry 4.0, Internet of Everything (IoE),  
 Big Data and data mining,  
 3D printing-additive manufacturing,  
 Shopping analytics online + offline,  
 MOOCs, e-learning, sociao networks,  
 Robotics-Artificial Intelligence (AI),  
 Cybercrime + cyberwar  
 Die Lerninhalte des Moduls orientieren sich an den oben beispielhaft genannten Lerninhalten. Sie werden in jedem Semester bedarfsgerecht aktualisiert, weiterentwickelt oder ersetzt.

1.4 Grundlagen der Mathematik		
Semester	1	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. rer. nat. habil Ralf Schiffer, Fachhochschule Lübeck	
Lerngebiet	Algebra	
Teilnahmevoraussetzungen	Schulmathematik der 12. Klasse (Sekundarstufe II) ist wünschenswert	
Lernergebnisse	Ziel des Kurses ist es, Grundkenntnisse der höheren Mathematik und hier insbesondere der Algebra zu vermitteln, die im Bereich der Informatik Anwendung finden. Grundlegende Konzepte und Methoden der Logik, der Vektoralgebra und der linearen Algebra werden ausführlich beschrieben und den Lernenden durch zahlreiche Aufgaben sowie interaktive Animationen und Simulationen nahe gebracht. Nach Durcharbeiten dieses Moduls sollten die Lernenden die präsentierten Konzepte und Methoden auf eine Weise beherrschen, dass sie Fragestellungen aus den genannten Problemkreisen selbständig lösen können.	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Beherrschen der Grundkenntnisse in Aussagenlogik, Vektoralgebra, Lineare Algebra; Beherrschen wichtiger Problemlösungsverfahren.
	Verstehen	Umsetzen von gewissen Fragestellungen der Informatik in mathematische Problemstellungen der genannten Gebiete; Erkennen von Zusammenhängen zwischen verschiedenen Konzepten der Mathematik.
	Anwenden	Fragestellungen aus Problemkreisen von Logik, Vektoralgebra und Linearer Algebra selbständig lösen können.
	Analysieren	Zerlegen von komplexen Problemen in leichter handhabbare Teilprobleme.
	Synthetisieren	Zusammensetzen der Lösungen von Teilproblemen zu einer Lösung einer umfassenden Problemstellung.
	Evaluiieren, Bewerten	Beurteilung der Plausibilität von Ergebnissen aufgrund übergeordneter Erwägungen.

	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Wissen	Fähigkeit, sich in weiterführende Gebiete der Logik, Vektoralgebra und linearen Algebra selbständig einzuarbeiten.
	Verstehen	Erkennen des mathematischen Kerns von Problemstellungen der Informatik, Fähigkeit zur Abstraktion.
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 135 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit	
Präsenzinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennen lernen</li> <li>• Besprechung der Übungsaufgaben und gemeinsame Bearbeitung weiterer Aufgaben</li> <li>• Klärung inhaltlicher Fragen</li> <li>• Klausurvorbereitung</li> </ul>	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	<p>Stöcker, H. (Hrsg.): "Analysis für Ingenieurstudenten" (2 Bde.), Verlag Harri Deutsch</p> <p>Stöcker, H. (Hrsg.): "Lineare Algebra, Optimierung, Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik", Verlag Harri Deutsch</p> <p>Papula: „Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 1“, Vieweg</p> <p>Winter: „Grundlagen der formalen Logik“, Verlag Harri Deutsch</p>	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

Studieninhalte
<p><b>I. Vorspann: Was man weiß, was man wissen sollte (Workload: 33 h)</b></p> <p>LE 1 Mengen, Relationen und Funktionen</p> <p>LE 2 Reelle Zahlen</p> <p>LE 3 Komplexe Zahlen</p> <p><b>II. Aussagenlogik und Boole'sche Algebra (Workload: 38 h)</b></p> <p>LE 4 Bausteine der Aussagenlogik</p> <p>LE 5 Gesetze der Aussagenlogik</p> <p>LE 6 Anwendungen der Aussagenlogik</p> <p><b>III. Vektoralgebra (Workload: 25 h)</b></p> <p>LE 7 Komponentenfreie Darstellung von Vektoren</p> <p>LE 8 Vektoren in Komponentendarstellung</p> <p><b>IV. Lineare Algebra (Workload: 39 h)</b></p>

LE 9 Worum geht es in der linearen Algebra?

LE 10 Determinanten

LE 11 Matrizen

LE 12 Lineare Gleichungssysteme



1.5 Grundlagen der Programmierung I		
Semester	1	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Agathe Merceron	
Lerngebiet	Informatik	
Teilnahmevoraussetzungen	keine	
Lernergebnisse	Im Modul werden grundlegende Konzepte der objektorientierten Programmierung vermittelt und anhand geeigneter Programmieraufgaben geübt. Nach dem erfolgreichen Abschluss sind die Teilnehmenden befähigt, allein und in Zweierteams kleine bis mittlere Programmieraufgaben zu spezifizieren, zu entwerfen, zu implementieren, zu testen und zu dokumentieren.	
Lernziele nach Bloom	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Verstehen	Grundlegende Konzepte der objekt-orientierten Programmierung; Java-Grundkenntnisse
	Anwenden	kleine bis mittlere Programmieraufgaben spezifizieren, entwerfen, implementieren, testen und dokumentieren
	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Anwenden	Arbeiten in Zweierteams
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 135 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit	
Präsenzinhalte	Erste Präsenzphase: Gemeinsames Training von Programmierfertigkeiten 1. Vereinbarung einfacher Datentypen 2. Rechnen mit Zahlen 3. Programmierung von Applets 4. Import von JDK-Standardpaketen und eines VFH-Paketes	

	<p>Zweite Präsenzphase: Gemeinsames Training von Programmierfertigkeiten</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Programmieren eigener Pakete</li> <li>2. Testen von Klassen in verschiedenen Paketen</li> <li>3. Berücksichtigen der Umgebungsvariable CLASSPATH beim Übersetzen und Ausführen</li> </ol>
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung
Literatur	<p>Arnold, K.; Gosling, J.; Holmes, D.: The Java Programming Language, Third Edition.</p> <p>Austermann, A.; Gallenbacher, J.; Lange, Ch.; Spörl, M.: Java 2 mit Methode, Lernen - Verstehen - Anwenden, mit CD-ROM</p> <p>Balzert, Helmut: Lehrbuch Grundlagen der Informatik, Konzepte und Notationen, mit 2 CD-ROMs.</p> <p>Eckel, B.: Thinking in Java. Prentice Hall, 2nd Edition 2000</p> <p>Flanagan, D.: Java in a Nutshell, A Desktop Quick Reference.</p> <p>Krüger, G.: Handbuch der Java-Programmierung, m. CD-ROM.</p> <p>Niemeyer, P.; Knudsen, J.: Learning Java mit CD-ROM</p> <p>Poetzsch-Heffter, A.: Konzepte objektorientierter Programmierung, Mit einer Einführung in Java mit CD-ROM.</p> <p>Solymosi, A.; Schmiedecke, I.: Programmieren mit JAVA, Das Lehrbuch zum sicheren Umgang mit Objekten.</p>
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte
<p>LE01 Einführung in die Programmierung</p> <p>LE02 Programmiersprachen und Programmierung</p> <p>LE03 Die Programmiersprache Java</p> <p>LE04 Das erste Java-Programm</p> <p>LE05 Applets</p> <p>LE06 Einfache Typen</p> <p>LE07 Präsenz: LE 01-06</p> <p>LE08 Methoden</p> <p>LE09 Sequenz und Selektion</p> <p>LE10 Iterationen</p> <p>LE11 Paketstrukturen</p> <p>LE12 Ausnahmen</p> <p>LE13 Präsenz: LE 08-12</p> <p>LE14 Vererbung</p> <p>LE15 Reihungen</p> <p>LE16 Zeichenketten</p> <p>LE17 Präsenz: Klausur</p>

1.6 Kommunikation, Führung und Selbstmanagement		
Semester	1	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. phil. Annegret Reski	
Lerngebiet	Führung und Selbstmanagement	
Teilnahmevoraussetzungen	keine	
Lernergebnisse	Die Veranstaltung vermittelt Grundlagen über das Verhalten in Organisationen anhand der Bereiche Selbstmanagement und Kommunikation. Neben verschiedenen Gesprächstechniken stehen Selbstreflexion und strukturierte Selbsteinschätzung im Vordergrund. Durch den großen Übungsanteil besteht die Möglichkeit, Verhaltensweisen auszuprobieren und im Team zu reflektieren. Die Veranstaltung fördert Verhaltenskompetenz. Bewusste Kommunikation und Selbstreflexion sind Schlüsselqualifikationen für die Übernahme verantwortlicher Positionen. Die Absolventin und der Absolvent erweitern damit die über das fachliche Wissen hinausgehenden Voraussetzungen für eine erfolgreiche berufliche Praxis.	
Lernziele nach Bloom	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Wissen	Grundlagen über das Verhalten in Organisationen
	Verstehen	Selbstmanagement und Kommunikation
	Anwenden	Verhaltenskompetenz: Bewusste Kommunikation und Selbstreflexion; Gesprächstechniken, Selbstreflexion und strukturierte Selbsteinschätzung
Prüfungsvorleistung	Präsenzteilnahme, Gruppenarbeit via Internet	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 140 h Prüfung: 30 Minuten	
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit	
Präsenzinhalte	Diskussionen, Gruppenarbeiten, Rollenspiele, Präsentationen, praktische Übungen mit Videoanalysen	

Prüfungsform	mündliche Prüfung/ Referat (30 min.) schriftliche Hausarbeit mit Präsentation und zusätzlichen Prüfungsfragen
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

### Studieninhalte

#### **Kommunikation**

Kommunikationskompetenz – wozu?

Menschen treffen

Wie funktioniert Kommunikation?

Verbal kommunizieren

Mit Sprache handeln?

Nonverbale Kommunikation

Präsentieren

Feedback geben – Anerkennung und Kritik aussprechen

#### **Selbstmanagement**

Was ist Selbstmanagement?

Selbstbild und Fremdbild

Selbstreflexion mit Persönlichkeitsmodellen

Sich selbst kennen

Personale und soziale Identität

Stressfreier Arbeiten durch sinnvolle Selbst - Organisation

Arbeits-Organisation

Ziele erkennen und formulieren

#### **Führung**

Führungspositionen übernehmen

1.7 Einführung in die Betriebswirtschaftslehre II		
Semester	2	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Hans Schmitz, Beuth Hochschule für Technik Berlin	
Lerngebiet	Wirtschaftswissenschaften	
Teilnahmevoraussetzungen	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre I, für FH Kiel BWL I wünschenswert	
Lernergebnisse	Die Studierenden sollten in der Lage sein, die Managementaufgaben in den Bereichen Beschaffung und Produktion in Unternehmen zu analysieren. Die Studierenden können grundlegende Methoden zur Programm-, Faktor- und Prozessplanung anwenden. Die Studierenden sollten die Aufgaben der Personalwirtschaft kennen und ausgewählte Methoden in den Teilbereichen einsetzen können. Die Studierenden können die verschiedenen Bereiche des Rechnungswesens eines Unternehmens in der Praxis unterscheiden. Die Studierenden sind in der Lage, die Aufgabengebiete der Buchführung, des Jahresabschlusses, der Kosten- und Leistungsrechnung sowie der Investitionsrechnung zu analysieren. Die Studierenden kennen die wichtigsten Finanzierungsarten und wissen welche Kriterien bei der Auswahl relevant sind. Die Studierenden kennen die Aufgaben des Qualitätsmanagements und sind mit der Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen vertraut. Die Studierenden kennen die Rahmenbedingungen eines umweltorientierten Managements und wissen, wie Umweltaspekte im strategischen Management berücksichtigt werden können.	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Anwenden	Arithmetik
	Technologische Kompetenzen	
	Wissen	Die Studierenden kennen die Rahmenbedingungen eines umweltorientierten Managements.
	Anwenden	Die Studierenden können Umweltaspekte im strategischen Management berücksichtigen.
	Methodenkompetenzen	

	Wissen	Die Studierenden kennen die Aufgaben der Personalwirtschaft und können ausgewählte Methoden in den Teilbereichen einsetzen. Die Studierenden kennen die wichtigsten Finanzierungsarten und wissen welche Kriterien bei der Auswahl relevant sind.
	Verstehen	Die Studierenden kennen die Aufgaben des Qualitätsmanagements und sind mit der Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen vertraut.
	Anwenden	Die Studierenden können grundlegende Methoden zur Programm-, Faktor- und Prozessplanung anwenden.
	Analysieren	Analyse der Managementaufgaben in den Bereichen Produktion und Beschaffung. Die Studierenden können die verschiedenen Bereiche des Rechnungswesens eines Unternehmens in der Praxis unterscheiden. Die Studierenden sind in der Lage, die Aufgabengebiete der Buchführung, des Jahresabschlusses, der Kosten- und Leistungsrechnung sowie der Investitionsrechnung zu analysieren.
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 140 h Präsenzteilnahme: ca. 6 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	· Kennen lernen · Besprechung der Übungsaufgaben und gemeinsame Bearbeitung weiterer Aufgaben · Klärung inhaltlicher Fragen · Klausurvorbereitung	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Töpfer, A. (2004). Betriebswirtschaftslehre - Anwendungs- und prozessorien-tierte Grundlagen. Berlin et al: Springer. Vahs, D.; Schäfer-Kunz, J. (2005). Einführung in die Betriebswirtschaftslehre. 4. Auflage Stuttgart: Schäffer-Poeschel. Wöhe, G.; Döring, U. (2005). Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 22. Auflage. München: Vahlen.	

weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten
------------------	---

### Studieninhalte

#### **Produktion und Beschaffung**

- Produktion und Beschaffung im Überblick
- Produktionsprogrammplanung
- Produktionsfaktorplanung
- Produktionsprozessplanung

#### **Personalwirtschaft**

- Personalwirtschaft
- Personalplanung
- Personalgewinnung
- Personalführung
- Personalbeurteilung
- Personalentwicklung
- Personalbetreuung
- Personalfreisetzung
- Personalcontrolling

#### **Informationswirtschaft/Rechnungswesen**

- Grundlagen des Rechnungswesens
- Externes Rechnungswesen
- Kosten- und Erfolgsrechnung
- Informationsmanagement
- Investitionsrechnung

#### **Finanzierung**

#### **Qualitätsmanagement**

#### **Umweltmanagement**

- Wirtschaftliche Aktivitäten und Umwelt
- Einführung Betriebliches Umweltmanagement

1.8 Grundlagen betrieblicher Anwendungssysteme		
Semester	2	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Dirk Hauschildt	
Lerngebiet	Wirtschaftsinformatik Grundlagen	
Teilnahmevoraussetzungen	keine	
Lernergebnisse	<p>Fachkompetenz: Die Studierenden können a) betriebliche Anwendungssysteme und Standardsoftware in den Gesamtkontext der Wirtschaftsinformatik einordnen und allgemeine Kennzeichen dieser Systeme beschreiben b) die verschiedenen Arten betrieblicher Anwendungssysteme und den zugehörigen betriebswirtschaftlichen Hintergrund erläutern c) die wesentlichen Systemfunktionalitäten der verschiedenen Anwendungssysteme beschreiben d) grundlegende informationstechnische Ansätze und Konzepte von betrieblichen Anwendungssystemen erörtern</p> <p>Methodenkompetenz: a) Vernetztes Denken b) Die Studenten sind in der Lage die wichtigsten Typen von Anwendungssystemen mit den zugehörigen betriebswirtschaftlichen Aufgabenstellungen zu verknüpfen. c) Vermittlung eines Ordnungsrahmens zur systematischen Bewertung des Nutzenpotentials unterschiedlicher Anwendungssysteme für Unternehmen. d) Ergebnisorientiertes Literaturstudium im Rahmen von Aufgabenblätter</p>	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Kennen von Kategorien von Anwendungssystemen
	Anwenden	Betriebliche Anwendungssysteme und Standardsoftware in den Gesamtkontext der Wirtschaftsinformatik einordnen und allgemeine Kennzeichen dieser Systeme beschreiben
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Wissen	Beschreiben der wesentlichen Systemfunktionalitäten der verschiedenen Anwendungssysteme
	Verstehen	Erläutern der verschiedenen Arten betrieblicher Anwendungssysteme und des zugehörigen betriebswirtschaftlichen Hintergrunds



	Evaluieren, Bewerten	Erörtern grundlegender informationstechnischer Ansätze und Konzepte von betrieblichen Anwendungssystemen
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Anwenden	Verstehen von Systeminteraktionen durch vernetztes Denken
	Analysieren	Verknüpfen der wichtigsten Typen von Anwendungssystemen mit den zugehörigen betriebswirtschaftlichen Aufgabenstellungen
	Methodenkompetenzen	
	Anwenden	Vermittlung eines Ordnungsrahmens zur systematischen Bewertung des Nutzenpotentials unterschiedlicher Anwendungssysteme für Unternehmen
	Analysieren	Ergebnisorientiertes Literaturstudium im Rahmen von Aufgabenblätter
Prüfungsvorleistung		
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 148 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	Rekapitulation des Lehrstoffs, Vorstellung und Besprechung von Übungsaufgaben	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Stahlknecht, P., Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer Verlag Heidelberg, aktuelle Auflage Abts, D., Mülder, W.: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, aktuelle Auflage Hansen, H.R., Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik 1, aktuelle Auflage,	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

#### Studieninhalte

1. Betriebliche Anwendungssysteme – Grundlagen (Architektur, Klassifikation, Gestaltung)
2. Betriebliche Standardsoftware – ERP-Systeme (Beispiele, Customizing, Mandantenkonzept, Konfigurationsmanagement)

3. Branchenneutrale Operative Systeme
4. Branchenspezifische Operative Systeme
5. Führungssysteme
6. Querschnittssysteme

1.9 Grundlagen der Programmierung II		
Semester	2	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Im Aufnahmerhythmus	
Modulverantwortliche(r)	Agathe Merceron; Prof. Dr. Gudrun Görlitz, Beuth Hochschule für Technik Berlin	
Lerngebiet	Informatik	
Teilnahmevoraussetzungen	erfolgreiche Teilnahme an Grundlagen der Programmierung I	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Programmierung komplexer Datenstrukturen, Datenbankzugriff
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Verstehen	Fortgeschrittene Konzepte der objektorientierten Programmierung.
	Anwenden	Benutzung und eigenständige Einarbeitung der Java Bibliotheken. Programmieraufgaben spezifizieren, entwerfen, implementieren, testen und dokumentieren
	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Anwenden	Arbeiten in Teams
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform		
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 120 h Präsenzteilnahme: ca. 10 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit	
Präsenzinhalte	Gemeinsames Training von Programmierfertigkeiten, welche den Lerneinheiten entsprechen.	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Arnold, K.; Gosling, J.; Holmes, D.: The Java™ Programming Language, Fourth Edition, 2005 Eckel, B.: Thinking in Java. Prentice Hall, 4th Edition 2006, ISBN-13:	

	978-0131872486 Flanagan, D.: Java in a Nutshell, A Desktop Quick Reference. Cambridge, Köln: O'Reilly, 2005, ISBN 389721332X H. Mössenböck: Sprechen Sie Java?, dpunkt.verlag 2011, ISBN: 978-3-89864-595-9 K. Sierra, B. Bates: Java von Kopf bis Fuß, O'Reilley, 2006 C. Ullenboom: Java ist auch eine Insel. Galileo Computing. <a href="http://openbook.galileocomputing.de/javainsel/">http://openbook.galileocomputing.de/javainsel/</a>
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte
LE01 Einstieg in Programmieren II LE02 Dateien und Datenströme LE03 Abstrakte Klassen und Interfaces LE04 Arraylist LE05 2D Grafik LE06 Grafische Benutzeroberflächen mit Swing LE07 Ereignisbehandlung LE08 Java und XML LE09 Rekursion LE10 Listen

1.10 Mensch-Computer-Kommunikation		
Semester	2	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. rer. nat. Jörg Thomaschewski, Hochschule Emden/Leer	
Lerngebiet	Medieninformatik und Wirtschaftsinformatik	
Teilnahmevoraussetzungen	Keine, jedoch sind Kenntnisse in Angewandter Psychologie von Vorteil.	
Lernergebnisse	<p>In diesem Modul wird aufgezeigt, mit welchen Modellen und Regeln die Hard- und Softwaresysteme benutzergerecht gestaltet werden können. Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>... verstehen die physiologischen und psychologischen Benutzereigenschaften</li> <li>... kennen die zu berücksichtigenden Eigenschaften bei der Hardwaregestaltung und der Gestaltung von Computerarbeitsplätzen</li> <li>... kennen die zugehörigen, grundlegenden Richtlinien und Normen für Soft- und Hardwaregestaltung</li> <li>... verstehen die theoretischen Grundlagen der Modelle und Handlungsprozesse für die Soft- und Hardwaregestaltung</li> <li>... analysieren einfache, vorhandene Softwareprodukte aufgrund der vermittelten Benutzereigenschaften, Modelle, Handlungsprozesse und Richtlinien zur Dialoggestaltung</li> <li>... erstellen einfache Benutzeroberflächen, insbesondere Web-Anwendungen aufgrund vorgegebener Funktionalitäten</li> </ul>	
Lernziele nach Bloom	<b>Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen</b>	
	Wissen	Die Studierenden wissen, mit welchen Modellen und Regeln die Hard- und Softwaresysteme benutzergerecht gestaltet werden können. Sie kennen die gängigsten Interaktionsformen und Regeln zum Interaktionsdesign. Sie kennen die zu berücksichtigenden Eigenschaften bei der Hardwaregestaltung und der Gestaltung von Computerarbeitsplätzen.
	Verstehen	Sie verstehen der theoretischen Grundlagen der Modelle und Handlungsprozesse für die Soft- und Hardwaregestaltung

	Anwenden	Sie wenden die zugehörigen, grundlegenden Richtlinien und Normen für Soft- und Hardwaregestaltung an. Sie erstellen einfache Benutzeroberflächen, insbesondere Web-Anwendungen aufgrund vorgegebener Funktionalitäten.
	Analysieren	Die Studierenden analysieren einfache, vorhandene Softwareprodukte aufgrund der vermittelten Benutzereigenschaften, Modelle, Handlungsprozesse und Richtlinien zur Dialoggestaltung.
<b>Projektmanagement - Kompetenz</b>		
	Wissen	Sie kennen die zugehörigen, grundlegenden Richtlinien und Normen für Soft- und Hardwaregestaltung.
	Verstehen	Sie verstehen den Prozess des Usability-Engineering und können für einfache Problemstellungen entsprechende Methoden auswählen.
<b>Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz</b>		
	Verstehen	Die Studierenden verstehen die grundlegenden psychologischen und physiologischen Eigenschaften zu den Interaktionen mit einem User-Interface.
	Analysieren	Sie analysieren die Nutzeranforderungen und den Nutzungskontext mit den gängigen Methoden wie z.B. Fragebögen, Interview und Beobachtung
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 145 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit	
Präsenzinhalte	Besprechung der Einsendeaufgaben, Discussion ausgewählter Inhalte des Lehrstoffs, Praxisbeispiele	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	

Literatur	Dahm, M.: „Grundlagen der Mensch-Computer-Interaktion“; Verlag Pearson Studium; 2006 Heinecke, A. M.: „Mensch-Computer-Interaktion“; Fachbuchverlag Leipzig, 2004 Cooper, Alan; Reimann, Robert; Cronin, Dave (2010): About face. Interface- und Interaction-Design 1. Aufl. Heidelberg, München, Landsberg, Frechen, Hamburg: mitp. Sarodnick, Florian; Brau, Henning (2010): Methoden der Usability Evaluation. Wissenschaftliche Grundlagen und praktische Anwendung. 2. Aufl. Bern: Verlag Hans Huber Richter, Michael; Flückiger, Markus (2007): Usability Engineering kompakt
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

### Studieninhalte

1. Einführung
2. Gedächtnis und Lernen
3. Kommunikation und Interaktion
4. Benutzereigenschaften
5. Handlungsprozesse
6. Arbeitsgestaltung
7. Gestaltung von Computerarbeitsplätzen
8. Hardwaregestaltung
9. Multimediale Dialoggestaltung
10. Gestaltungsgrundsätze
11. User Experience / Joy of use
12. Richtlinien und Normen

1.11 Organisationslehre		
Semester	2	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. Ulrich Klages, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften	
Lerngebiet	Wirtschaftsinformatik Vertiefung	
Teilnahmevoraussetzungen	keine	
Lernergebnisse	Kennen von Theorie- und Faktenwissen der wesentlichen Organisationsformen und der diese beschreibenden Parameter Entwickeln von problemorientierten Organisationsformen, formalisierte Beschreibung von existierenden und zu entwickelnden Organisationsteilen. Erkennen von Organisationsanforderungen, Bewerten von Problemstellungen, Bewerten und Beurteilen von Organisationsentwürfen, Umsetzung von Organisationsentwürfen	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Erkennen von Organisationsformen
	Verstehen	Erkennen von Prozessabläufen in Organisationen
	Anwenden	Aktivitätendiagramme erstellen mit UML
	Analysieren	Modellierung von Abläufen mit UML
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Verstehen	Findung von Optima bei Prozessabläufen
	Anwenden	Setzen von Zielen für Organisationsentwicklung
	Synthetisieren	Entwickeln von Aufbau- und Ablauforganisationsentwürfen
	Technologische Kompetenzen	
	Wissen	Kennen von allgemeinen Vorgehensweisen in der Organisationssteuerung
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Anwenden	Analyse und Synthese von menschlicher kooperativer Arbeit
	Methodenkompetenzen	
	Analysieren	Anwenden von UML zur Modellierung



	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Anwenden	Kooperation in Teams für Einsendeaufgaben
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe	
Medien-/ Lernform	Multimedial ergänztes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 110 h Webkonferenzteilnahme: ca. 26 h Präsenzteilnahme: ca. 6 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	Rekapitulation des Lehrstoffs, exemplarisches Vorstellen von Organisationsaufgaben, anrissartige Darstellung von Lösungsansätzen	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung in Ausnahmefällen Hausarbeit (ca. 20 Seiten)	
Literatur	Bühner, Rolf, Betriebswirtschaftliche Organisationslehre, Oldenbourg-Verlag, 2004 Vahs, Dietmar, Organisation: Einführung in die Organisationstheorie und -praxis, Schäffer-Poeschel, 2007 Schreyögg, Georg, Organisation: Grundlagen moderner Organisationsgestaltung, Gabler, 2003 Lehner, Franz, Auer-Rizzi, Werner, Bauer, Robert, Organisationslehre für Wirtschaftsinformatiker, Hanser, 1991	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

Studieninhalte
1 Einleitung
2 Organisationsformen
3 Organisationssichten
4 Prozesse und Führung
5 Geschäftsprozessmodellierung - Eine kleine Einführung in UML-Aktivitätsdiagramme
6 Organisatorische Analyse
7 Organisatorische Zusammenfassung
8 Zusammenfassung Numerische Organisationsentwicklung
9 Beispiel Numerische Organisationsentwicklung - Fertigung von Trockenblumensträußen
10 Wandel von Organisationen
11 Rechtsformen von Unternehmen
12 Betriebsabrechnungsbogen und Organisation
13 Organisationssteuerung
14 EDV-Einsatz

1.12 Rechnernetze		
Semester	2	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht		
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)		
Lerngebiet	Informatik Vertiefung	
Lernergebnisse	<p><b>Fachkompetenz</b> In dieser Veranstaltung sollen fundierte Kenntnisse zur Datenübertragung in heterogenen IP-basierten Netzen vermittelt werden. Die Studierenden verstehen die wesentlichen Anforderungen an Rechnerkommunikation und zugehörige technische Lösungsansätze. Verbreitete Standardverfahren sind bekannt und besondere Fachgebiete der Interoperabilität und der Computersicherheit (Safety und Security) werden auf der Ebene wesentlicher Grundlagen beherrscht.</p> <p><b>Methodenkompetenz</b> Begrenzt komplexe Aufgaben/Projektierungen aus der Rechnerkommunikation können selbständig bearbeitet werden und in technische Lösungen umgesetzt werden.</p>	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Spezifikation von Übertragungsprotokollen und Aufbau von Protokolldateneinheiten kennen
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Wissen	Aufbaumöglichkeiten für lokale Rechnernetze kennen
	Technologische Kompetenzen	
	Wissen	Vorgänge der Kommunikation in modernen Netzen kennen; Aufgaben der verschiedenen OSI-Schichten wissen
	Verstehen	Prinzipien und Funktionsweise von geschichteten Protokollen verstehen
	Anwenden	Eigenschaften von Rechnernetzen beim Entwurf von verteilten Anwendungen berücksichtigen können
	Evaluiieren, Bewerten	Aktuelle Entwicklungen in Kommunikationsnetzen beurteilen können

Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe
Medien-/ Lernform	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. andere Prüfungsform
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

### Studieninhalte

#### Gliederung

- 1 Einführung und Netztopologien
- 2 OSI-Architekturmodell
- 3 Bitübertragungsschicht
- 4 Datensicherungsschicht
- 5 Vermittlungsschicht
- 6 Transportschicht
- 7 Anwendungsschicht

1.13 Algorithmen und Datenstrukturen		
Semester	3	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. rer.nat. Friedhelm Seutter, Fachhochschule Braunschweig/ Wolfenbüttel	
Lerngebiet	Algorithmen, Datenstrukturen, Programmieren, Komplexität	
Teilnahmevoraussetzungen	Mathematische Grundlagen, Programmieren, FH Kiel wünschenswert	
Lernergebnisse	Das Studienmodul gibt eine Einführung in das Fach Algorithmen und Datenstrukturen. Das Ziel dabei ist einerseits, einige Algorithmen und einige Datenstrukturen kennenzulernen und sie zu verstehen. Im Vordergrund stehen Such- und Sortieralgorithmen und die dynamische Datenstrukturen Listen und Bäume. Alle Algorithmen werden in so genanntem Pseudocode dargestellt. Darüber hinaus geht es aber auch um die Analyse von Algorithmen. Eine Technik zu deren Verifikation wird kurz angesprochen, die Verfahren zur Bestimmung ihrer Komplexität bzgl. Laufzeit und Speicherplatz werden dagegen tiefergehend diskutiert. Hierfür werden einige Komplexitätsmaße eingeführt und diese auf alle vorgestellten Algorithmen angewendet. Die Studierenden sollen die Algorithmen und Datenstrukturen und die darauf angewandten Analysetechniken kennen lernen und verstehen, sie in ihren fachlichen Kontext einordnen und in einfachen Beispielen anwenden können.	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Algorithmen und Datenstrukturen und die darauf angewandten Techniken zur Verifikation und zur Analyse ihrer Komplexität kennen lernen und wis-sen.
	Verstehen	Verstehen der Such- und Sortieralgorithmen und der Speicher- und Zugriffstechniken von bzw. auf Listen, Bäume und Hashtabellen. Verstehen der Methoden zur Komplexitätsanalyse von Algorithmen

	Anwenden	Anwenden und Beherrschen der Algorithmen und Datenstrukturen in konkreten Anwendungssystemen zur Lösung der gestellten Anforderungen.
	Analysieren	Algorithmen verifizieren und bzgl. ihrer Zeit- und Platzkomplexität analysieren.
	Synthetisieren	Erstellen und Weiterentwickeln von Algorithmen und Datenstrukturen zur Lösung konkreter Probleme.
	Evaluieren, Bewerten	Algorithmen und Datenstrukturen bzgl. ihrer Zeit- und Platzkomplexität und der weiteren Leistungskriterien bewerten und für ihre konkrete Anwendung auswählen.
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 120 h Webkonferenzteilnahme: ca. 20 h Präsenzteilnahme: ca. 6 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit	
Präsenzinhalte	Besprechung inhaltlicher Fragen zum Studienmodul Besprechung ausgewählter Übungsaufgaben und gemeinsame Bearbeitung weiterer Beispiele Klärung sonstiger Fragen Klausurvorbereitung	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baase, Sara; van Geldern, Allen: Computer Algorithms - Introduction to Design and Analysis, 3rd Edition. Addison Wesley Longman Inc., Mass. 2000. ISBN 0-201-612244-5</li> <li>- Corman, Thomas H.; Leiserson, Charles E.; Rivest, Ronald L.: Algorithmen - eine Einführung, 2. Auflage. Oldenbourg Verlag, München 2007. ISBN 978-3-486-58262-8</li> <li>- Schöning, Uwe: Algorithmen. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg. 2001. ISBN 3-8274-1092-4</li> </ul>	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

**Studieninhalte****1. Einleitung Arbeitsaufwand ca. 10 h**

- 1.1 Was ist ein Algorithmus?
- 1.2 Darstellung von Algorithmen

**2. Analyse von Algorithmen Arbeitsaufwand ca. 20 h**

- 2.1 Verifikation
- 2.2 Komplexität
- 2.3 Asymptotische Notation
- 2.4 Optimalität

**3. Rekursion Arbeitsaufwand ca. 10 h**

- 3.1 Lineare Rekursion
- 3.2 Divide and Conquer

**4. Suchen und Sortieren Arbeitsaufwand ca. 40 h**

- 4.1 Problemspezifikation
- 4.2 Sequentielles Suchen
- 4.3 Binäres Suchen
- 4.4 Suchen und Optimalität
- 4.5 Bubble-Sort
- 4.6 Merge-Sort
- 4.7 Quick-Sort
- 4.8 Sortieren und Optimalität
- 4.9 Sortieren durch Abzählen

**5. Dynamische Datenstrukturen Arbeitsaufwand ca. 40 h**

- 5.1 Abstrakte Datentypen
- 5.2 Verkettete Listen
- 5.3 Binäre Bäume
- 5.4 Binäre Heaps
  - 5.4.1 Konstruktion und Erhalten eines Heaps
  - 5.4.2 Heap-Sort
  - 5.4.3 Prioritäts-Warteschlangen

**6. Hashverfahren Datenstrukturen Arbeitsaufwand ca. 20 h**

- 6.1 Adresstabelle mit direktem Zugriff
- 6.2 Hashtabellen
- 6.3 Hashfunktionen
- 6.4 Offene Adressierung
- 6.5 Array Doubling

1.14 Datenbanken		
Semester	3	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. habil. Jung Sun Lie, Fachhochschule Braunschweig/ Wolfenbüttel	
Lerngebiet	Informatik	
Teilnahmevoraussetzungen	Studienmodule der Mathematik und Einführung in die Informatik, FH Kiel keine	
Lernergebnisse	Kennen lernen, Wissen und Verstehen von Datenbankkonzepten und anschließend Anwenden und Beherrschen von Datenbankentwurf und - implementierung sowie Fähigkeiten, Datenmodelle und Datenbanksysteme zu beurteilen.	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Datenbankkonzepte und -modelle, Relationale Algebra und die Vorgehensweise bei der Modellierung kennenlernen
	Verstehen	Datenbankkonzepte und -modelle, Relationale Algebra und die Vorgehensweise bei der Modellierung in ihren fachlichen Kontext einordnen
	Anwenden	Datenbankkonzepte und -modelle, Relationale Algebra und die Vorgehensweise bei der Modellierung anhand von einigen Miniwelten anwenden
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Wissen	Die reale Welt z. B. Hochschule, Produktionsbetrieb kennenlernen
	Verstehen	Miniwelten (Ausschnitte aus der realen Welt) verstehen und einordnen
	Anwenden	Miniwelten modellieren und auf gängigen Datenbanksystemen umsetzen
	Technologische Kompetenzen	
	Wissen	Aufgaben und Komponenten eines Datenbanksystems kennenlernen

	Verstehen	Funktionsweise von Datenbanksystemen verstehen
	Anwenden	Die deskriptive Datenbanksprache SQL (Structured Query Language) zur Datendefinition, -manipulation, -abfrage, Rechteverwaltung und Transaktionssteuerung anwenden
	Evaluiieren, Bewerten	Datenmodelle und Datenbanksysteme beurteilen
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 120 h Webkonferenzteilnahme: ca. 20 h Präsenzteilnahme: ca. 6 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	Klärung inhaltlicher Fragen, Diskussion von ausgewählten Themen, Klausurvorbereitung.	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	R. Elmasri, S. B. Navathe: Grundlagen von Datenbanksystemen, Addison-Wesley A. Heuer, G. Saake: Datenbanken, International Thomson Publishing	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

#### Studieninhalte

Das Studienmodul gibt eine Einführung in das Fach Datenbanken. Das Ziel ist einerseits Datenbankkonzepte kennenzulernen und zu verstehen. Andererseits soll das praktische Verständnis für Datenbankentwurf und Datenbankabfragen gewonnen werden. Anwendungsfälle und ein Online SQL Trainer sind im Studienmodul integriert.

#### Einführung

Grundbegriffe und Aufgaben eines Datenbankverwaltungssystems

Datenbankentwurf

Datenmodelle

Grundlagen Relationaler Datenbanken

Structured Query Language (SQL)

Sichten, Rechteverwaltung, Integrität



Anwendungen mit Datenbanken

Im Studienmodul sind jeweils Anwendungsfälle integriert.

1.15 IT-Recht		
Semester	3	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Karl Wolfhart Nitsch, Hochschule Wismar	
Lerngebiet	IT- und Computerrecht	
Teilnahmevoraussetzungen	keine	
Lernergebnisse	Lernziel ist es, die Grundstrukturen des IT- und Computerrechts zu überblicken, rechtliche Probleme und Risiken von Unternehmen und Privatpersonen auf diesem Rechtsgebiet zu erkennen, zu bearbeiten und zu lösen. Diese Kompetenzen sollen es den Studierenden erleichtern und ermöglichen, Fragen des IT- und Computerrechts offensiv, eigenverantwortlich und kompetent anzugehen. Die Studierenden erkennen und verstehen die Grundsätze der anzuwendenden gesetzlichen Regelungen des IT- und Computerrechts und erlernen deren praxisgerechte Anwendung anhand von anwendungsbezogenen Studieninhalten und zahlreichen Fallbeispielen.	
Lernziele nach Bloom	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Verstehen	Grundstrukturen des IT- und Computerrechts überblicken
	Anwenden	Rechtliche Probleme und Risiken von Unternehmen und Privatpersonen auf diesem Rechtsgebiet erkennen, bearbeiten und lösen.
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Verstehen	Die Studierenden erkennen und verstehen die Grundsätze der anzuwendenden gesetzlichen Regelungen des IT- und Computerrechts.
	Anwenden	Die Studierenden erlernen deren praxisgerechte Anwendung anhand von anwendungsbezogenen Studieninhalten und zahlreichen Fallbeispielen.
	Methodenkompetenzen	
	Anwenden	Diese Kompetenzen sollen es den Studierenden erleichtern und ermöglichen, Fragen des IT- und Computerrechts offensiv, eigenverantwortlich und kompetent anzugehen.

Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 130 h Präsenzteilnahme: ca. 6 h Prüfung: 120 Minuten
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit
Präsenzinhalte	In der Präsenzveranstaltung werden unter Zugrundelegung der begleitenden Studienmaterialien praktische Übungen im Umgang mit Gesetzen aus dem Bereich des IT- und Computerrechts anhand anwendungsbezogener Fallbeispiele aus dem Lehrgebiet des Studienmoduls durchgeführt.
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung
Literatur	Dörr / Schwartmann, Medienrecht, Verlag C.F. Müller Eisenmann / Jautz, Grundriss Gewerblicher Rechtsschutz und Urheberrecht, Verlag C. F. Müller Petersen, Medienrecht, Verlag C.H. Beck Steckler, Urheber- Medien- und Werberecht, Cornelsen-Verlag Steckler, Grundzüge des IT-Rechts, Verlag Vahlen
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten Es ist erforderlich, studienbegleitend stets die anzuwendenden Gesetze sorgfältig durchzuarbeiten. Als Gesetzessammlung wird zur Anschaffung empfohlen: Textausgabe IT- und Computerrecht, Verlag C. H. Beck

#### Studieninhalte

Das Modul beinhaltet eine praxisbezogene und anwendungsorientierte Darstellung des IT- und Computerrechts. Schwerpunkte sind hierbei das Medienrecht, das Urheberrecht und das Datenschutzrecht.

Verfassungsrechtliche Grundlagen

Mediengesetze nach medialen Erscheinungsformen

Recht des elektronischen Geschäftsverkehrs

Schutz des geistigen Eigentums

Wettbewerbsrecht

Datenschutz, Jugendschutz und allgemeine Strafvorschriften

Domainrecht

1.16 Internettechnologie/Client/Server		
Semester	3	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. rer. nat. Jörg Thomaschewski, Hochschule Emden/Leer	
Lerngebiet	Informatik	
Teilnahmevoraussetzungen	Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Grundlagen der Programmierung FH Kiel keine	
Lernergebnisse	<p>In diesem Modul wird aufgezeigt, mit welchen Techniken eine komplexe datenbankbasierte Internetanwendung erstellt werden kann</p> <p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ... kennen die Aufbau und die Verwendung des Protokolls HTTP</li> <li>• ... analysieren die Client-Server-Kommunikation.</li> <li>• ... können Kommunikationsfehler erkennen und beheben</li> <li>• ... konfigurieren und optimieren den Apache-Webserver bezüglich der notwendigen Anwendungsaufgabe</li> <li>• ... verstehen die Kommunikation über die CGI-BIN-Schnittstelle</li> <li>• ... erstellen einfache Perl-Programme</li> <li>• ... analysieren und erstellen Reguläre Ausdrücke auch für komplexere Anwendungen und zur Absicherung von Nutzereingaben</li> <li>• ... analysieren und erstellen PHP-Programme mit Datenbankbindung, auch unter Verwendung von PEAR und vorgefertigten Klassen (z.B. Smarty)</li> <li>• ... verstehen die sicherheitsrelevanten Aspekte der Internet-Programmierung</li> </ul>	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Die Studierenden wissen um die Anwendungsbereiche der regulären Ausdrücke, insbesondere zur Validierung von Benutzereingaben.
	Analysieren	Sie analysieren und erstellen Reguläre Ausdrücke auch zur Absicherung des PHP-Programms bezüglich der Nutzereingaben.
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	

	Wissen	Die Studierenden kennen die grundlegenden PHP-Funktionalitäten.
	Anwenden	Sie erstellen unter Verwendung von professionellen Techniken (OOP, Design-Pattern) PHP-Programme mit Datenbankanbindung.
	Technologische Kompetenzen	
	Wissen	Die Studierenden kennen die Aufbau und die Verwendung des Protokolls HTTP und analysieren die Client-Server-Kommunikation.
	Verstehen	Sie verstehen die grundlegenden Direktiven der Apache-Webserver-Konfiguration. Sie verstehen die grundlegenden Sicherheitsmaßnahmen der Apache-Konfiguration und der PHP-Programmierung gegen unbefugte Eingriffe.
	Analysieren	Sie können Kommunikationsfehler in der Client-Server-Kommunikation erkennen und beheben.
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 120 h Webkonferenzteilnahme: ca. 26 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	Klärung von Fragen zu den Modulinhalten; Besprechung von Einsendeaufgaben und praktische Übungen zu HTTP, Apache-Konfiguration, Regulären Ausdrücken und PHP-Programmierung.	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Kersken, S.: „Apache 2: Installation, Konfiguration, Administration; Galileo Computing Mörke, Carsten (2012): Besser PHP programmieren. Handbuch professioneller PHP-Techniken. 4. Aufl. Bonn: Galileo Press. Stubblebine, Tony; Klicman, Peter; Schulten, Lars (2008): Reguläre Ausdrücke. Kurz & gut. 2. Aufl. Köln: O'Reilly Verlag. Goyvaerts, Jan; Levithan, Steven (2010): Reguläre Ausdrücke Kochbuch. O'Reilly. Schmidt, Stephan (2009): PHP Design Patterns. 2. Aufl. Beijing: O'Reilly.	

weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten
------------------	---

### Studieninhalte

Die Grundlagen für die Client-Server-Programmierung werden behandelt. Hierzu gehören insbesondere HTTP und die Konfiguration des Apache Webservers. Anschließend wird die PHP-Programmierung vermittelt, sodass die Studierenden professionell eigene Internetanwendungen erstellen können, unter Berücksichtigung der grundlegenden Sicherheitsanforderungen an die Serverkonfiguration und die Programmierung

Die Geschichte des Internets

Client-Server-Kommunikation und HTTP

Installation und Inbetriebnahme des eigenen Servers

Der Apache Webserver

Sicherheitsaspekte der Webserver-Konfiguration

Grundlagen der PHP-Programmierung

Reguläre Ausdrücke mit PHP

Fortgeschrittene PHP-Programmierung

Sicherheitsaspekte der PHP-Programmierung

Entwurfsmuster in PHP

Diagrammerstellung mit dem Programm Dia

1.17 Projektmanagement		
Semester	3	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Syrjakow, Fachhochschule Brandenburg	
Lerngebiet	Betriebswirtschaftliche Grundlagen	
Teilnahmevoraussetzungen	Erforderlich sind grundlegende Kenntnisse in der Informatik, FH Kiel grundlegende Kenntnisse in der Mathematik sind wünschenswert	
Lernergebnisse	Ziel des Kurses ist es, die Fähigkeiten und Fertigkeiten zu entwickeln, ein Projekt (insbesondere Softwareprojekt) zu planen und zu kontrollieren sowie eine Sensibilisierung für das wichtige Problem der Mitarbeiterführung und -motivation zu erreichen. Ein sicherer Umgang mit Techniken und Tools bildet hierbei die Grundlage.	
Lernziele nach Bloom	Methodenkompetenzen	
	Anwenden	Selbständige Fachrecherche
	Projektmanagement - Kompetenz	
	Wissen	Grundlagen des Projektmanagements
	Verstehen	Prozess der Projektabwicklung, Gefahren für den Projekterfolg, im Projektteam ablaufende sozialpsychologische Prozesse
	Anwenden	Sicherer Umgang mit Projektmanagement- Techniken und -Werkzeugen
	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Verstehen	im Projektteam ablaufende sozialpsychologische Prozesse
	Anwenden	Arbeiten in Teams
Prüfungsvorleistung	Präsenzteilnahme, Hausarbeit/Projekt/Übung	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 120 h Webkonferenzteilnahme: ca. 20 h Präsenzteilnahme: ca. 4 h	

	Prüfung: 120 Minuten
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich
Präsenzinhalte	Diskussionen, Präsentationen, Besprechung der Übungsaufgaben und gemeinsame Bearbeitung weiterer Aufgaben, Klärung inhaltlicher Fragen, Prüfungsvorbereitung
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung
Literatur	<p>Andler, N.: Tools für Projektmanagement, Workshops und Consulting: Kompendium der wichtigsten Techniken und Methoden, Publicis Publishing, 2011, 4. Auflage.</p> <p>Buhl, A.: Grundkurs Software-Projektmanagement: Einführung in das Management objektorientierter Projekte, Carl Hanser Verlag, 2004.</p> <p>Patzak, u.a.: Projektmanagement: Leitfaden zum Management von Projekten, Projektportfolios und projektorientierten Unternehmen, Linde Verlag, 2008, 5. Auflage.</p> <p>Reister, u.a.: Microsoft Project 2010 - Das Handbuch, Microsoft Press Deutschland, 2011.</p> <p>Tiemeyer, E.: Handbuch IT-Projektmanagement: Vorgehensmodelle, Managementinstrumente, Good Practices, Carl Hanser Verlag, 2010.</p> <p>Vigenshow, u.a.: Soft Skills für IT-Führungskräfte und Projektleiter: Softwareentwickler führen und coachen, Hochleistungsteams aufbauen, dpunkt.verlag, 2011, 2. aktualisierte und ergänzte Auflage.</p>
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Englisch angeboten

Studieninhalte
<p>Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten, ein Projekt (insbesondere Softwareprojekt) zu planen und zu kontrollieren sowie eine Sensibilisierung für das wichtige Problem der Mitarbeiterführung und -motivation zu erreichen. Ein sicherer Umgang mit Techniken und Tools bildet hierbei die Grundlage.</p> <p>1 Einführung (Motivation, Begriffe, Projektphasen und Prozessmodelle)</p> <p>2 Projektstart (Projektziele, Risiken in Softwareprojekten, Projektorganisation)</p> <p>3 Projektplanung (Grundlagen der Projektplanung, Planungsreihenfolge, Planungstechniken)</p> <p>4 Projektkontrolle (Voraussetzungen, Kontrollgrößen und Metriken)</p> <p>5 Projektabschluss (Produktübergabe, Projektanalyse)</p> <p>6 Teamführung (Motivationstheorien, Führungshinweise)</p>



1.18 Wirtschaftsstatistik		
Semester	3	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Reinhard Meister	
Lerngebiet	Statistik	
Teilnahmevoraussetzungen	Grundlagen der Mathematik, FH Kiel wünschenswert	
Lernergebnisse	<p>Das Modul vermittelt Grundkenntnisse der beschreibenden Statistik. Anhand der statistischen Konzepte lernen die Studierenden erkennen, wie das Vorgehen durch mathematische Formalisierung unmissverständlich und klar strukturiert wird. Die Statistik ist nur ein Bereich, in dem mathematische Methoden einen wesentlichen Beitrag zu Strukturierung, Formalisierung und somit zum Erkenntnisgewinn in den Wirtschaftswissenschaften leisten. Die Studierenden erarbeiten sich Grundlagen und Grundbegriffe der Statistik, lernen Lage- und Streuungsmaße für univariate Daten kennen und beschäftigen sich außerdem mit Zusammenhängen bei multivariaten Daten. Die Studierenden benutzen ein Statistiklabor, einer einfach bedienbaren Lernsoftware, und können umfangreiche Erfahrungen - fast wie in der Praxis - mit der Anwendung statistischer Methoden sammeln. Nach dem erfolgreichen Studium des Moduls sollen die Studierenden in der Lage sein, Fragestellungen der beschreibenden Statistik selbstständig erfassen und lösen zu können. Darüber hinaus soll der Kurs in die Lage versetzen, sich in anspruchsvollere Anwendungen statistischer Methoden einarbeiten zu können.</p>	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Verstehen	Grundkenntnisse mathematischer Methoden
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Anwenden	Die Studierenden sind in der Lage, Daten zu erheben, aufzubereiten und zu verdichten, Daten und Zusammenhänge anhand von Tabellen und Grafen darzustellen sowie zu analysieren und geeignet zu interpretieren.
	Fachübergreifende Kompetenzen	

	Wissen	Die statischen Methoden als universelles Instrumentarium zur Problemerkennung und -lösung aufzufassen.
	Anwenden	Die Studierenden sind in der Lage, geeignete statistische Methoden zur Analyse und Interpretation wirtschaftlicher und technischer Problemstellungen einzusetzen.
	Methodenkompetenzen	
	Anwenden	Im Mittelpunkt der Arbeit mit Daten stehen die Beschreibung, Erklärung und Beurteilung anhand deskriptiver und induktiver statistischer Methoden
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 140 h Präsenzteilnahme: ca. 4 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit	
Präsenzinhalte	Kennenlernen, Klärung inhaltlicher Fragen, gemeinsame Bearbeitung von Aufgaben und Übungen, Prüfungsvorbereitung	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Fahrmeir, L. et al: Statistik: Der Weg zur Datenanalyse Henn, K.W. und A. Büchter: Elementare Stochastik: Eine Einführung in die Mathematik der Daten und des Zufalls Oestreich, M und O. Romberg: Keine Panik vor Statistik! Erfolg und Spaß im Horrorfach nichttechnischer Studiengänge Schira, J.: Statistische Methoden der VWL und BWL – Theorie und Praxis Zucchini, W. et al.: Statistik für Bachelor- und Masterstudenten; Eine Einführung für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler (jeweils neueste Auflagen)	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

#### Studieninhalte

FH Kiel setzt stattdessen IR 286 ein!!!

#### **I. Einführung**

LE01 Statistik in Beispielen

LE02 Grundbegriffe der Statistik

LE03 Datenerhebung, Häufigkeit, Verteilung

LE04 Quantile und Boxplot

## **II. Lage**

LE05 Arithmetisches Mittel

LE06 Geometrisches und harmonisches Mittel

LE07 Median

## **III. Streuung**

LE08 Varianz und Standardabweichung

LE09 Alternative Streuungsmaße

## **IV. Multivariate Daten**

LE10 Zusammenhänge

LE11 Kontingenztafeln

LE12 Korrelation

LE13 Rangkorrelation und Phi-Koeffizient

LE14 Einfache lineare Regression

## **V. Wahrscheinlichkeitsrechnung Grundlagen**

LE15 Wahrscheinlichkeiten und Zufallsvariable

LE16 Diskrete Verteilungen Grundtypen

LE17 Stetige Verteilungen

## **VI. Statistische Inferenz**

LE18 Grundlagen und Prinzipien der schließenden Statistik

1.19 Business Engineering		
Semester	4	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Anita Smolka; Peter Weimann	
Lerngebiet	Modellierung	
Teilnahmevoraussetzungen	keine	
Lernergebnisse	Die Studierenden verstehen „Business Engineering“ als einen Ansatz der Konstruktionslehre zur Entwicklung sozio-technischer Geschäftslösungen. Die Studierenden erlernen entsprechende Methoden und Modelle des Business Engineering und wenden diese an. Zentral ist dabei die Sicht auf den Zusammenhang zwischen Unternehmensstrategie, Geschäftsmodellen und –prozessen sowie Anwendungssystemen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, das Unternehmen als ein im Wandel befindliches System zu verstehen. Je höher der Grad der Veränderung ist, umso wichtiger sind Ansätze des Change-Managements, die daher einen wichtigen Bezugspunkt in diesem Modul bilden.	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Business Engineering- Landkarte Vorgehensmodelle für das Business Engineering
	Anwenden	Syntax einer Modellierungssprache (z.B. BPMN, EPK)
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Verstehen	Bestandteile eines Geschäftsprozesses
	Anwenden	Visualisierung von Geschäftsprozessen mit Hilfe geeigneter Modellierungswerkzeuge
	Analysieren	Zusammenhänge zwischen einzelnen Vorgängen eines Geschäftsprozesses
	Technologische Kompetenzen	
	Anwenden	Anwenden von Software zur Modellierung von Prozessen
	Fachübergreifende Kompetenzen	

	Verstehen	Zusammenhänge zwischen verschiedenen Bereichen eines Unternehmens
	Analysieren	Schnittstellen zwischen den Fachgebieten anhand ausgewählter Beispiele
	<b>Methodenkompetenzen</b>	
	Wissen	Strategien zur Geschäftsprozessverbesserung und zur Einführung neu definierter Geschäftsprozesse
	Verstehen	Zusammenhang zwischen Unternehmensstrategie, Geschäftsmodellen und –prozessen sowie Anwendungssystemen Auswirkungen des Business Engineering auf das Unternehmen
	Analysieren	Analyse der Ablauf- und Aufbauorganisation von Geschäftsprozessen Identifizieren von Schwachstellen
	Synthetisieren	Entwicklung eines Sollkonzepts
	<b>Projektmanagement - Kompetenz</b>	
	Verstehen	Besonderheiten von Reengineering-Projekten
	Anwenden	Projekt- und Changemanagement in Business Engineering-Projekten
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 130 h Präsenzteilnahme: ca. 16 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	Diskussion ausgewählter Inhalte des Lehrstoffs, Bearbeitung von Praxisbeispielen, Durchführung gemeinsamer Übungen insbesondere zur Analyse, Gestaltung und Modellierung sowie zur Qualitätssicherung von Geschäftsprozessen	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Alpar, P., Grob, H.L., Weimann, P., Winter, R. , Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik, Vieweg Krallmann, H., Bobrik, A., Levina, O.: Systemanalyse im Unternehmen	

	<p>Oldenbourg Verlag München Fischermanns, G.: Praxishandbuch Prozessmanagement, Verlag Dr. Götz Schmidt, Gießen</p> <p>Baumöl, U. et al (Hrsg.): Business Engineering in der Praxis. Berlin, 2005.</p> <p>Freund, J., Rücker, B., Henninger, T., Praxishandbuch BPMN 2.0, Carl Hanser Verlag München Wien</p> <p>Schmelzer, H., Sesselmann, W.: Geschäftsprozessmanagement in der Praxis. Hanser</p>
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

### Studieninhalte

#### I Einführung in das Business Engineering

#### II Die Business Engineering-Landkarte

- Modelle und Prozesse
- Systeme und Architekturen

#### III Prozessmodellierung

- Methoden des Business Engineering
- Vorgehensmodelle
- Projektmanagement für Business Engineering Vorhaben

#### IV Prozesserhebung und -modellierung

- Aufnahme der Ausgangssituation
- Dokumentation des Istzustandes
- Architektur integrierter Informationssysteme
- Business Process Model and Notation

#### V Nutzung von Optimierungspotentialen

- Analyse und Bewertung des Istzustands
- Entwicklung des Sollkonzepts

#### VI Business Engineering in der Praxis

- Strategien zur Geschäftsprozessverbesserung
- Balanced Scorecard
- Einfluss des BE auf Anwendungssysteme
- Einfluss des BE auf E-Business
- Veränderungen im Unternehmen

1.20 Einführung in wissenschaftliche Projektarbeit		
Semester	4	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Friedhelm Mündemann, Fachhochschule Brandenburg	
Lerngebiet	Allgemeine Grundlagen	
Teilnahmevoraussetzungen	Module „Kommunikation, Führung, Selbstmanagement“, „Technisches Englisch“ (optional), FH Kiel keine	
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden lernen,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unter Anleitung,</li> <li>• in Lernteams,</li> <li>• selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten.</li> </ul> <p>Die Studierenden können ein (auch fachübergreifendes) Thema nach wissenschaftlichen Methoden planen, experimentell umsetzen, bewerten und darstellen.</p> <p>Dabei werden die zentralen Teilbereiche des wissenschaftlichen Prozesses vorgestellt und erläutert sowie an Beispielen eingeübt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wie suche und nutze ich Literatur und andere Quellen?</li> <li>• Wie sieht eine gute Analyse und Konzeption aus?</li> <li>• Wie gestalte ich die Dokumentation und wie präsentiere ich meine Ergebnisse?</li> </ul>	
Lernziele nach Bloom	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Verstehen	European credit transfer system
	Anwenden	Dokumentation der Projektphase im Studium erstellen
	Methodenkompetenzen	
	Wissen	Wissen, welche Bestandteile eine wiss. Arbeit hat und welche formalen Ansprüche an wissenschaftliche Arbeiten es gibt; Kennen der rechtlichen Grundlagen und formalen Ansprüche an das Zitieren in wissenschaftlichen Arbeiten; Quellenarten nach DIN 1505 und DIN-konformes Literaturverzeichnis; 10 Gebote wissenschaftlichen Schreibens; Arten von

		Argumenten und Argumentationsmuster; Wissenschaftliches Präsentieren, Regeln für Handouts, Einsatz von Präsentationsmitteln
	Verstehen	Regeln beim wissenschaftlichen Arbeiten; Anlegen folgerichtiger Gedankenmuster
	Anwenden	ein (auch fachübergreifendes) Thema nach wissenschaftlichen Methoden planen, experimentell umsetzen, bewerten und darstellen; Arbeitsergebnisse nach wissenschaftlichen Standards präsentieren
	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Anwenden	unter Anleitung, in Lernteams, selbständig, wissenschaftlich arbeiten
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 135 h Prüfung: 30 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	Seminarvorträge üben	
Prüfungsform	mündliche Prüfung/ Referat (30 min.) schriftliche Hausarbeit mit Präsentation und zusätzlichen Prüfungsfragen	
Literatur	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Marie desJardine: How to Be a Good Graduate Student.</li> <li>2) Wanda Pratt: Graduate School Survival Guide</li> <li>3) Dianne O'Leary: Graduate Study in the Computer and Mathematical Sciences: A Survival Manual</li> <li>4) David Chapman: How to do Research At the MIT AI Lab</li> <li>5) John W. Chinneck: Advice on Research and Writing, 1999</li> <li>6) John W. Chinneck: How to Organize your Thesis,1999</li> <li>7) Marc Raibert: On Good Writing</li> <li>8) Alan Bundy: How-To Guides</li> <li>9) Alan Bundy, Ben du Boulay, Jim Howe, Gordon Plotkin: The Researcher's Bible</li> <li>10) Phil Agre: Networking on the Network</li> <li>11) KNUTH, LARRABEE, ROBERTS: Mathematical Writing, the Mathematical association of America</li> <li>12) DIN 1505, Teil 2,3</li> </ol>	



	13) Uhlemann Jürgen; Verfassung eines wissenschaftlichen Textes (Versuchsprotokoll, Veröffentlichung u. ä.); Institut für Aufbau- und Verbindungstechnik, TU Dresden 2004; im Web
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

### Studieninhalte

Ziel dieses Moduls ist das Heranführen der Teilnehmerinnen und Teilnehmer an das allgemeine wissenschaftliche Arbeiten mit besonderen Hinweisen zu interdisziplinären Vorgehensweisen im Bereich der Wirtschaftsinformatik. Dabei werden die zentralen Teilbereiche des Prozesses vorgestellt und erläutert sowie an Beispielen eingeübt: • Wie suche und nutze ich Literatur und andere Quellen? • Wie sieht eine gute Analyse und Konzeption aus? • Wie stelle ich fest, ob und wie gebrauchstauglich eine Systemlösung ist? • Wie gestalte ich die Dokumentation und wie präsentiere ich meine Ergebnisse? Inhalte: Die formalen Ansprüche an eine wissenschaftliche Arbeit Hinweise zur Abfassung von Thesenpapieren Hinweise zur Abfassung von Protokollen Berichtabfassung Zitieren und Belegen in wissenschaftlichen Arbeiten Erstellung von Literaturverzeichnissen nach DIN 1505 Teil 2 + 3 Bibliotheksrecherche (Präsenz, online) Arbeitsschritte und Zeitplanung: Die äußere Form der Arbeit Der sprachliche Ausdruck in der Arbeit Grundregeln wissenschaftlichen Argumentierens Brainstorming-Methoden Kriterien zur Beurteilung schriftlicher Arbeiten Wissenschaftliches Arbeiten und Projekte: Grundregeln des Projektmanagements

Kap. 0: Modulaufbau, Inhalte und Einführung

Kap. 1: Wissenschaftliche Arbeiten

Kap. 2: Arbeitstechniken

Kap. 3: Wissenschaftliches Schreiben und Beurteilen

Kap. 4: Wissenschaftliches Präsentieren

Kap. 5: Projekte und Projektarbeit

Kap. 6: Zusammenfassung der Inhalte des Moduls

1.21 Kosten- und Erlösrechnung		
Semester	4	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Hans Schmitz, Beuth Hochschule für Technik Berlin	
Lerngebiet	Wirtschaftswissenschaften	
Teilnahmevoraussetzungen	Keine verpflichtenden Voraussetzungen (allgemein - siehe Weitere Hinweise).	
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• erarbeiten sich Methoden der Kosten- und Erlösrechnung, sowohl um den Einsatz im Unternehmen unterstützen zu können, als auch um die Grundlagen für die Systementwicklung für diesen betrieblichen Funktionsbereich kennenzulernen.</li> <li>• sind in der Lage, die Aufgaben der Kosten- und Erlösrechnung und deren Bedeutung für Unternehmen zu erläutern.</li> <li>• können Systeme der Kosten- und Erlösrechnung in der Praxis analysieren, bewerten und Vorschläge zur Gestaltung erarbeiten.</li> <li>• können eine breite Auswahl von Kostenrechnungsmethoden praktisch anwenden und kennen deren Möglichkeiten und Grenzen.</li> <li>• können das Instrument der Prozesskostenrechnung im Verwaltungsbereich einsetzen und dessen Möglichkeiten fundiert beurteilen.</li> <li>• sind in der Lage, die Lebenszyklusrechnung und die Zielkostenrechnung anzuwenden und deren Einsatz kritisch zu bewerten.</li> </ul>	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Anwenden	Arithmetik, lineare Algebra
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Analysieren	Systeme der Kosten- und Erlösrechnung in der Praxis analysieren, bewerten und Vorschläge zur Gestaltung erarbeiten
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Wissen	Wissen zum Einsatz von Methoden der Kosten- und Erlösrechnung im Unternehmen zu den Grundlagen für die Systementwicklung für diesen betrieblichen Funktionsbereich

	Methodenkompetenzen	
	Verstehen	Die Studierenden können eine breite Auswahl von Kostenrechnungsmethoden praktisch anwenden und kennen deren Möglichkeiten und Grenzen.
	Analysieren	Sie können das Instrument der Prozesskostenrechnung im Verwaltungsbereich einsetzen und dessen Möglichkeiten fundiert beurteilen.
	Evaluieren, Bewerten	Die Studierenden sind in der Lage, die Lebenszyklusrechnung und die Zielkostenrechnung anzuwenden und deren Einsatz kritisch zu bewerten.
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 140 h Präsenzteilnahme: ca. 8 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	Diskussion/Vertiefung ausgewählter Inhalte des Lehrstoffs, Bearbeitung von Praxisbeispielen, Durchführung gemeinsamer Übungen	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Coenenberg, Adolf G.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 6. Aufl., Stuttgart 2007. Däumler, Klaus-Dieter / Grabe, Jürgen: Kostenrechnung 1 [Grundlagen], 9. Aufl., Herne / Berlin 2003. Franz, Klaus-Peter; Kajüter, Peter (Hrsg.): Kostenmanagement, 2. Aufl., Stuttgart 2002. Haberstock, Lothar: Kostenrechnung, Band 1: Einführung, 12. Aufl., Berlin 2004.	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten Das Thema Aufwandsschätzverfahren für Softwarehersteller wird im Modul „Projektmanagement“ behandelt.	

## Studieninhalte

**1. Kosten- und Erlösrechnung als Controllinginstrument (ca. 7%)**

- 1.1. Einordnung in das Unternehmen
- 1.2. Bedeutung für die Wirtschaftsinformatik

**2. Grundlagen der Kosten- und Erlösrechnung (ca. 7%)**

- 2.1. Aufgaben der Kosten- und Erlösrechnung
- 2.2. Aufbau der Kosten- und Erlösrechnung

**3. Kostenartenrechnung (ca. 15%)**

- 3.1. Aufgaben der Kostenartenrechnung
- 3.2. Ermittlung ausgewählter Kostenarten

**4. Kostenstellenrechnung (ca. 7%)**

- 4.1. Aufgaben der Kostenstellenrechnung
- 4.2. Kostenstellenbildung
- 4.3. Innerbetriebliche Leistungsverrechnung
- 4.4. Ermittlung von Kalkulationssätzen

**5. Kostenträgerrechnung (ca. 18%)**

- 5.1. Aufgaben der Kostenträgerrechnung
- 5.2. Grundlegende Kalkulationsansätze
- 5.3. Zuschlagskalkulation
- 5.4. Divisionskalkulation

**6. Kurzfristige Erfolgsrechnung (ca. 7%)**

- 6.1. Aufgaben der kurzfristigen Erfolgsrechnung
- 6.2. Gesamtkostenverfahren
- 6.3. Umsatzkostenverfahren

**7. Prozesskostenrechnung (ca. 13%)**

- 7.1. Ziele der Prozesskostenrechnung
- 7.2. Aufbau und Ablauf der Prozesskostenrechnung

**8. Produktlebenszyklus-Kostenrechnung / Life Cycle Costing (ca. 13%)**

- 8.1. Ziele des Life Cycle Costing
- 8.2. Lebenszykluskonzepte
- 8.3. Ablauf und Vorgehen des Life Cycle Costings

**9. Target Costing / Zielkostenmanagement (ca. 13%)**

- 9.1. Ziele und Einordnung des Target Costing
- 9.2. Phasen des Target Costing-Prozesses

1.22 Operations Research		
Semester	4	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Dietmar Wikarski; Prof. Dr. habil. Torsten Sander, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften	
Lerngebiet	Mathematik	
Teilnahmevoraussetzungen	Mathematik	
Lernergebnisse	<b>Fachkompetenz:</b> In dieser Veranstaltung sollen fundierte Kenntnisse zur mathematischen Modellierung, Analyse und Optimierung in verschiedenen Anwendungsbereichen der Wirtschaftsinformatik vermittelt werden. Die vermittelten Methoden sollen selbständig angewendet werden können.	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Grundbegriffe der Linearen Optimierung kennen
	Verstehen	Struktur der Lösungsmengen von Linearen Gleichungs- und Ungleichungssystemen verstehen
	Anwenden	Simplexmethode zur Lösung linearer Programme anwenden
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Verstehen	Kenntnisse über die Anwendbarkeit mathematischer und stochastischer Modelle zur Verhaltensvorhersage.
	Synthetisieren	Kombination mehrerer Lösungsansätze zum Lösen von ILP
	Technologische Kompetenzen	
	Anwenden	Lösung von Optimierungsaufgaben im Kontext der Durchführung von Softwareprojekten und der Prozessgestaltung.
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Analysieren	Abstraktes Denken, Modellbildung
	Evaluiieren, Bewerten	Ergebnisvalidierung

	Projektmanagement - Kompetenz	
	Wissen	Abstraktes Denken, Modellbildung
Prüfungsvorleistung	keine	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 140 h Präsenzteilnahme: ca. 10 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	Rekapitulation des Lehrstoffs, Vorstellung und Besprechung von Übungsaufgaben	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Eine aktuelle Empfehlung wird zu Beginn der Veranstaltung angegeben.	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

Studieninhalte
<p>Einführung in Operations Research</p> <p>Lineare Optimierung</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Erste Beispiele, Aufgabenstellung und Grundbegriffe</li> <li>· Erste geometrische Deutung</li> <li>· Bedeutung der Linearen Algebra</li> </ul> <p>Repetitorium: Lineare Algebra</p> <p>Struktur linearer Programme</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Gleichungsform</li> <li>· Affine Mengen</li> <li>· Geometrie der Lösungsmengen von Ungleichungen</li> <li>· Basislösungen</li> </ul> <p>Simplexmethode</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Geometrische Idee</li> <li>· Technik des Basiswechsels</li> <li>· Ein repräsentatives Beispiel</li> <li>· Umgang mit Sonderfällen</li> <li>· Bestimmung einer initialen zulässigen Basislösung</li> <li>· Bestimmung aller optimalen Basislösungen</li> <li>· Geschichte und Bedeutung der Simplexmethode</li> </ul> <p>Ganzzahligkeit</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Ganzzahlig-lineare Programme</li> <li>· LP-Relaxation</li> </ul>

- Algorithmischer Aufwand
  - Total unimodulare LP
  - Zuordnungsproblem
  - Branch & Bound
- Sensitivität
- Einfache und fortgeschrittene Sensitivitätsanalyse
  - Schattenpreise und Opportunitätskosten
- Transportproblem
- Klassisches Transportmodell
  - KTP-Matrix
  - Konstruktion einer initial zulässigen Basislösung
  - Austauschschritt
  - Transport-Tableau
- Dualität
- Gewinnung oberer Schranken
  - Duales Programm
  - Schwache und starke Dualität
  - Komplementarität
  - Schattenpreise und Opportunitätskosten
- Fortgeschrittene Modellierung
- Einführung moderne LP-Solver (z.B. CPLEX)
  - Investitions- und Finanzierungsplanung
  - Standortplanung
  - Personaleinsatzplanung



1.23 Softwaretechnik		
Semester	4	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Stefan Edlich, Beuth Hochschule für Technik Berlin	
Lerngebiet	Informatik	
Teilnahmevoraussetzungen	Grundlagen der Programmierung / JAVA	
Lernergebnisse	Die Studierenden verstehen die Notwendigkeit des Modellierens und der Darstellung von Softwaremodellierungsprozessen. Die Studierenden verstehen die grundlegenden Methoden des V-Modells zur Prozessmodellierung. Die Studierenden können das V-Modell anwenden. Die Lernenden können ein Werkzeug wie ObjectiF von microTOOL zur Modellierung einsetzen. Die Studierenden können in virtuelle Gruppen zusammenarbeiten.	
Lernziele nach Bloom	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Verstehen	Anforderungsanalyse, Design, Implementierung, Qualitätssicherung und Einführung
	Technologische Kompetenzen	
	Wissen	Metriken, Build-, (D)VCS-, DI-, Ref-, Test-Tools
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Wissen	Design und Architektur im Gesamtkontext
	Verstehen	Qualitätsverständnis
	Analysieren	Softwareanalyse und Design
	Synthetisieren	Herbeiführung eines Systementwurfs und -Architektur
	Methodenkompetenzen	
	Wissen	Softwaremetriken
	Verstehen	Softwaremetriken
	Anwenden	Softwaremetriken
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	

Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 135 h Präsenzteilnahme: ca. 4 h Prüfung: 120 Minuten
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit
Präsenzinhalte	Kennenlernen, Klärung inhaltlicher Fragen, gemeinsame Bearbeitung von Aufgaben und Übungen, Prüfungsvorbereitung
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung
Literatur	Balzert, Lehrbuch der Softwaretechnik, Oesterreich, Analyse und Design mit UML 2.1 Christ Rupp, Requirements Engineering Balzert, Lehrbuch der Objektmodellierung Summerville, Softwaretechnik Jeckle, UML 2 glasklar
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte
<p>LE01 Einführung in die Softwaretechnik</p> <p>LE02 Vorgehensmodelle / agile Modelle</p> <p>LE03 Requirements Engineering</p> <p>LE04 Analyse I</p> <p>LE05 Analyse II</p> <p>LE06 Unified Modeling Language I</p> <p>LE07 Unified Modeling Language II</p> <p>LE08 OO Design I</p> <p>LE09 OO Design II</p> <p>LE10 OO Architekturen</p> <p>LE11 Design Patterns I</p> <p>LE12 Design Patterns II</p> <p>LE13 Entwicklung, Toolsets, IDEs &amp; Co</p> <p>LE14 Objektorientiertes Testen und Test-Driven Development</p> <p>LE15 Refactoring</p> <p>LE16 Buildmanagement</p> <p>LE17 Versions- und Fehlermanagement</p> <p>LE18 Codemetriken, Code-Coverage</p> <p>LE19 Softwarequalität</p> <p>LE20 Projekt- und Risikomanagement</p> <p>LE21 Frameworks, IoC-Tools</p> <p>LE22 Software Distribution und Wartung</p>

1.24 Wirtschaftsinformatik-Projekt	
Semester	4
Credit Points	5
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes
Modulverantwortliche(r)	Jeweils betreuender Professor/ betreuende Professorin
Lerngebiet	Informatik, Wirtschaft
Teilnahmevoraussetzungen	Wirtschaftswissenschaften, Anwendungen, Programmierung, Systementwurf, FH Kiel keine
Lernergebnisse	Fähigkeit zur selbständigen Bearbeitung einer Aufgabenstellung in einer Gruppe mit fächerübergreifendem Inhalt. Teamfähigkeit wird gefordert und gefördert. Einüben von systematischen Vorgehensweisen und Arbeitstechniken auf wissenschaftlicher Basis.
Prüfungsvorleistung	Präsenzteilnahme
Medien-/ Lernform	Kombination aus virtueller Arbeit und einer Präsenzphase zu speziellen Themen , die von den Studierenden unter Anleitung bearbeitet werden. Laufende Online-Betreuung (E-Mail, Chat, u. a.) sowie Präsenzphase
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 145 h Präsenzteilnahme: ca. 4 h Prüfung: 30 Minuten
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich
Präsenzinhalte	projektbezogene Fragestellungen
Prüfungsform	mündliche Prüfung/ Referat (30 min.) Schriftliche Ausarbeitung (95%) und Präsentation der Projektergebnisse (5%)
Literatur	Spezifisch für das jeweilige Projekt
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte
<p>Im Rahmen des Projektkurses sollen kleine Projekte von einer Gruppe, die aus zwei bis vier Studierenden besteht, durchgeführt werden. Dabei geht es um die Fähigkeit, eine Problemstellung in Teamarbeit zu analysieren, mit den erlernten Methoden Lösungswege aufzuzeigen, sowie Teilaufgaben und deren jeweilige Schnittstellen zu definieren und anschließend zu implementieren. Begleitend soll die Projektdokumentation erstellt werden. In der Testphase sollen die Teilkomponenten des implementierten Systems auf ihr Zusammenwirken hin überprüft werden.</p>

1.25 Business Intelligence		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Dirk Frosch-Wilke, Fachhochschule Kiel	
Lerngebiet	Wirtschaftsinformatik Vertiefung	
Teilnahmevoraussetzungen	Grdl. betr. Anwend.syst., Datenbanken FH Kiel wünschenswert	
Lernergebnisse	<p><b>Fachkompetenz:</b> In dieser Veranstaltung sollen fundierte Kenntnisse in den Bereichen vermittelt werden, die für einen erfolgreichen Einsatz von Business Intelligence-Systeme in Unternehmen von Bedeutung sind. Hierzu gehören Kenntnisse über die Architektur solcher Systeme, die notwendigen konzeptionellen Fähigkeiten bei der Modellbildung, die diesen Systemen überwiegend zugrunde liegenden Methoden und Techniken und das Management von Einführungsprojekten.</p> <p><b>Methodenkompetenz:</b> Die Fähigkeit, das Wissen über BI-Systeme auf Einzelfallbeispiele zu übertragen, soll mittels Übungen und Projektarbeit geschult werden.</p>	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Kennen wesentlicher Architekturmerkmale von Business Intelligence-Systemen
	Analysieren	Modellierung von Informationsobjekten
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Anwenden	Methodiken bei der Nutzung von Business Intelligence Systemen
	Technologische Kompetenzen	
	Anwenden	grundlegende Techniken der Anwendung von Business Intelligence Systemen
	Methodenkompetenzen	
	Synthetisieren	Übertragen von Wissen über Business Intelligence Systeme auf Einzelfallbeispiele
	Projektmanagement - Kompetenz	
	Anwenden	Management von Business Intelligence Einführungsprojekten

	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Anwenden	Bearbeitung von Fallbeispielen in Projektgruppen
Prüfungsvorleistung		
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 136 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	Rekapitulation des Lehrstoffs, Vorstellung und Besprechung von Übungsaufgaben	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Eine aktuelle Empfehlung wird zu Beginn der Veranstaltung angegeben.	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

Studieninhalte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen und Einordnung</li> <li>• Business Performance Management</li> <li>• Business Analytics</li> <li>• Mehrdimensionale Datenanalyse</li> <li>• Data Mining</li> <li>• Relationale Strukturen und Anfragen für mehrdimensionale Business Intelligence Systeme</li> <li>• Data Warehouse</li> </ul>

1.26 Informationsmanagement		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Werner Beuschel; Jan Hannemann; Kai Skrabe	
Lerngebiet	Informatik Grundlagen des Informationsmanagements	
Teilnahmevoraussetzungen	BWL-Kenntnisse, insbes. Organisationslehre, Internet-Anwendungen, Systemanalyse, Kenntnisse von Entwurf, Aufbau und Einsatz von Informationssystemen wünschenswert	
Lernergebnisse	Kenntnisse zum Aufbau des Sachgebiets und seinen wesentlichen Elementen erwerben Kenntnisse methodische Grundlagen im Sachgebiet erwerben Fähigkeiten zur Anwendung von Methoden und Elementen des Sachgebiets erwerben Fähigkeiten zur Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Betrieben oder Organisationen erwerben Fähigkeiten zu empirischer Datenerhebung im Betrieb erwerben Fähigkeiten zur Arbeit in Kleingruppen erwerben und vertiefen	
Lernziele nach Bloom	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Anwenden	Datenauswertung anhand anerkannter Methodiken und Verfahren
	Technologische Kompetenzen	
	Wissen	Kenntnisse zum Aufbau des Sachgebiets und seinen wesentlichen Elementen; methodische Grundlagen im Sachgebiet
	Anwenden	Anwendung von Methoden und Elementen des Sachgebiets; Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Betrieben oder Organisationen
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Wissen	Information als Produktionsfaktor im Wertschöpfungsprozess

	Verstehen	Wirtschaftliche Rahmenbedingungen (Kalkulationsmethoden, z.B. Break-Even, Total Cost of Ownership, Return on Investment) als Entscheidungsgrundlage
	Methodenkompetenzen	
	Wissen	Methoden der Datenerhebung und Datenaufbereitung
	Anwenden	empirische Datenerhebung im Betrieb
	Evaluiieren, Bewerten	Qualitative Analyse der erhobenen Daten hinsichtlich Wahrheitswert, Relevanz, Aussagekraft etc...
	Projektmanagement - Kompetenz	
	Anwenden	Projektorganisation und Projektdurchführung als Auftraggeber- / Auftragnehmeverhältnis
	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Anwenden	Arbeit in Kleingruppen
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 135 h Prüfung: 30 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	Gruppenbildung und -rollen, Fallstudienaufbau, Aufgabenerläuterung, Fallstudienmethodik	
Prüfungsform	Hausarbeit schriftliche Hausarbeit mit Präsentation und zusätzlichen Prüfungsfragen	
Literatur	Alter, S. (2006): The Work System Method. Connecting People, Processes, and IT for Business Results. Work System Press, Larkspur, CA. Beuschel, W.; Gaiser, B. (2002): Arbeiten mit Fallstudien im Modul Informationsmanagement. Compact Disk, Version 2.0, FH Brandenburg. Brenner, Walter: Grundzüge des Informationsmanagements; Berlin, Heidelberg, New York: Springer; 1994. Heinrich, Lutz J.: Informationsmanagement. Planung, Überwachung	

	<p>und Steuerung der Informationsinfrastruktur; München, Wien: R. Oldenbourg; 1996.</p> <p>Krcmar, Helmut: Informationsmanagement; Berlin, Heidelberg, New York: Springer; 2003.</p> <p>Laudon, K. and J. Laudon (2004): Management Information Systems - Managing the Digital Firm. Prentice Hall, New Jersey.</p> <p>Schwarze, Jochen: Informationsmanagement. Planung, Steuerung, Koordination und Kontrolle der Informationsversorgung im Unternehmen; Herne, Berlin: Verl. Neue Wirtschafts-Briefe; 1998. Zeitschrift Informationsmanagement</p>
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte
<p><b>Teil I: Einführung in das Informationsmanagement</b></p> <p>LE 01: Definition Informationsmanagement</p> <p>LE 02: Gegenstandsbereich</p> <p>LE 03: Unterschiedliche Betrachtungsperspektiven</p> <p>LE 04: Entstehung des Sachgebietes</p> <p><b>Teil II: Grundlagenelemente</b></p> <p>LE 05: Ziele und Aufgaben des Informationsmanagements</p> <p>LE 06: Funktionen des Informationsmanagers im Betrieb</p> <p>LE 07: Methoden, Regeln, Formen der Datenerhebung</p> <p><b>Teil III: Vertiefungen</b></p> <p>LE 08: Informationssysteme und ihr Entwicklungspotential</p> <p>LE 09: Unternehmensführung und Informationsmanagement</p> <p>LE 10: Informationsmanagement und Entwicklung der Informationstechnik</p> <p><b>Teil IV: Aktuelle Anwendungsfelder des Informationsmanagements</b></p> <p>LE 11: Virtuelle Kooperationsformen</p> <p>LE 12: Electronic Commerce</p> <p>LE 13: Virtuelle Unternehmen</p> <p>LE 14: WWW und virtueller Raum</p> <p>LE 15: Kategorien betrieblicher WWW-Angebote</p> <p>LE 16: Webgestützte Informationssysteme</p> <p><b>Teil V: Fallstudien</b></p> <p>Zu ausgewählten komplexen Themenbereichen des Informationsmanagements (Vertiefung einzelner Aspekte aus den Vertiefungen bzw. aktuellen Anwendungsfeldern).</p>



1.27 Informationstechnologie		
Informationstechnology		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht	
Modulverantwortliche(r)		
Lernergebnisse	Die Studierenden sind in der Lage, sich Wissen und Können zu ausgewählten Aufgabenstellungen der Informationstechnik anzueignen und das Wissen in einem Referat darzustellen und zu multiplizieren.	
Lernziele nach Bloom	Fachübergreifende Kompetenzen	
	<table border="1"> <tr> <td>Evaluiieren, Bewerten</td> <td>Darstellen komplexer Zusammenhänge in einem Vortrag / Referat</td> </tr> </table>	Evaluiieren, Bewerten
Evaluiieren, Bewerten	Darstellen komplexer Zusammenhänge in einem Vortrag / Referat	
Medien-/ Lernform		
Prüfungsform	Hausarbeit oder Referat	
weitere Hinweise		

Studieninhalte
Seminar zu aktuellen Themen der Informationstechnologie

1.28 Softwaretechnik-Projekt		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Jeweils betreuender Professor/ betreuende Professorin	
Lerngebiet	Softwaretechnik, Anwendung Modellierung/UML/Vorgehensmodelle	
Teilnahmevoraussetzungen	Die Inhalte der Module „Einführung in die Informatik“, „Softwaretechnik“ sowie „Kommunikation..“ werden vorausgesetzt. FH Kiel keine	
Lernergebnisse	Fähigkeit zur selbständigen Bearbeitung einer Aufgabenstellung der Anforderungsanalyse und der Modellierung prozessorientierter Systeme und er Realisierung in einer Gruppe. Teamfähigkeit wird gefordert und gefördert. Einüben von systematischen Vorgehensweisen und Arbeitstechniken auf wissenschaftlicher Basis. Die Studierenden lernen die Anwendung von Methoden und Werkzeugen der Geschäftsprozessmodellierung, der Anforderungsermittlung mit Anwendungsfällen, der objektorientierten Analyse, des objektorientierten Designs sowie der Präsentation von Arbeitsergebnissen Anwendung und vertiefen Erfahrungen in der projektbezogenen Gruppenarbeit.	
Lernziele nach Bloom	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Anwenden	Fähigkeit zur selbständigen Bearbeitung einer Aufgabenstellung der Anforderungsanalyse und der Modellierung prozessorientierter Systeme und er Realisierung in einer Gruppe.
	Projektmanagement - Kompetenz	
	Anwenden	Einüben von systematischen Vorgehensweisen und Arbeitstechniken auf wissenschaftlicher Basis.
	Evaluiieren, Bewerten	Die Studierenden lernen die Anwendung von Methoden und Werkzeugen der Geschäftsprozessmodellierung, der Anforderungsermittlung mit Anwendungsfällen, der objektorientierten Analyse, des objektorientierten Designs sowie der Präsentation von Arbeitsergebnissen Anwendung und

		vertiefen Erfahrungen in der projektbezogenen Gruppenarbeit.
	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Anwenden	Teamfähigkeit wird gefordert und gefördert.
Prüfungsvorleistung	Präsenzteilnahme, Gruppenarbeit via Internet	
Medien-/ Lernform	Kombination aus virtueller Arbeit und einer Präsenzphase zu speziellen Themen , die von den Studierenden unter Anleitung bearbeitet werden. Laufende Online-Betreuung (E-Mail, Chat, u. a.) sowie Präsenzphase	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 145 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit	
Präsenzinhalte	projektbezogene Fragestellungen	
Prüfungsform	Hausarbeit Schriftliche Ausarbeitung (95%) und Präsentation der Projektergebnisse (5%)	
Literatur	Spezifisch für das jeweilige Projekt	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

#### Studieninhalte

Im Rahmen des Projekts sollen kleine Projekte von einer Gruppe, die aus zwei bis vier Studierenden besteht, durchgeführt werden. Dabei geht es um die Fähigkeit, eine softwaretechnische Problemstellung in Teamarbeit zu analysieren, mit den erlernten Methoden Lösungswege aufzuzeigen, sowie Teilaufgaben und deren jeweilige Schnittstellen zu definieren und anschließend zu implementieren. Begleitend soll die Projektdokumentation erstellt werden. In der Testphase sollen die Teilkomponenten des implementierten Systems auf ihr Zusammenwirken hin überprüft werden.

1.29 Wirtschaftsinformatik-Seminar	
Semester	5
Credit Points	5
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes
Modulverantwortliche(r)	Jeweils betreuender Professor/ betreuende Professorin
Lerngebiet	Informatik, Wirtschaft
Teilnahmevoraussetzungen	Wirtschaftswissenschaften, Anwendungen, Programmierung, Systementwurf, Kommunikations- und Präsentationstechniken, FH Kiel keine
Lernergebnisse	Erkennen der besonderen Problematik der informatischen und prozessmäßigen Verflechtung aller Bereiche in Unternehmen und öffentlicher Verwaltung, sowie Erkennen der Kommunikationsstrukturen einschließlich der Schnittstellen zur Außenwelt. Beherrschen der Informationsverarbeitung. Selbstständiger kritischer Umgang mit (auch englischsprachiger) Fachliteratur zur Wirtschaftsinformatik. Nachvollziehen beschriebener Argumentationen und Techniken und angemessenes Aufbereiten und Präsentieren von Inhalten aus dem Bereich der Informatik .
Prüfungsvorleistung	Präsenzteilnahme
Medien-/ Lernform	Kombination aus virtueller Arbeit und einer Präsenzphase zu speziellen Themen , die von den Studierenden unter Anleitung bearbeitet werden. Die Ergebnisse werden den anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmern vorgestellt und gemeinsam mit ihnen diskutiert. Die Ergebnisse werden bewertet Laufende Online-Betreuung (E-Mail, Chat, u. a.) sowie Präsenzphase
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 140 h Prüfung: 30 Minuten
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich
Präsenzinhalte	projektbezogene Fragestellungen
Prüfungsform	mündliche Prüfung/ Referat (30 min.) Referat (30 min.), mdl. Vortrag sowie schriftliche Ausarbeitung – grundsätzlich in englischer Sprache, auf begründeten Antrag auch in deutscher Sprache; Bewertung:Referat [80%] und Seminarbeiträge [20%]

Literatur	Ferstl, Otto K.; Sinz, Elmar J.: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, 5. Aufl.; Oldenbourg, München/Wien 2006. ISBN 3-486-57942-8 Lehner, Franz; Wildner, Stephan; Scholz, Michael: Wirtschaftsinformatik - Eine Einführung, 1. Aufl., Hanser, München, 2006, ISBN 3-446-40927-0 Holey, Thomas, Welter, Günter, Wiedemann, Armin: Wirtschaftsinformatik, 2. Aufl., Kiehl, Ludwigshafen 2007. ISBN 978-3-470-52792-5
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

### Studieninhalte

Die Studierenden wählen ein Thema aus der Liste des Dozenten. Sie erstellen eine Seminararbeit über 20 Seiten Inhalt nach Regeln zum wissenschaftlichen Arbeiten. Nach 4 Wochen Bearbeitungszeit werden die Arbeiten im Kurs veröffentlicht. Die Seminararbeiten müssen von allen teilnehmenden Studierenden (TS) gelesen werden. Alle TS fertigen zu jedem Thema schriftlich eine Liste von 3 - 4 Fragen an, die sie an den Dozenten senden. Am Seminartag werden die Fragen mit den Referenten diskutiert. Verbesserungen, Erkenntnisse werden von den Referenten in ihr Referat eingearbeitet.

1.30 Wirtschaftsrecht		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Udo Beer, Fachhochschule Kiel; Prof. Dr. Jürgen Reese, Fachhochschule Kiel	
Lerngebiet	Recht	
Teilnahmevoraussetzungen	keine	
Lernergebnisse	<p><b>Fachkompetenz:</b> Dieses Modul stellt eine Einführung in das Wirtschaftsrecht dar. Die Teilnehmer/innen lernen sich in der juristischen Welt zu bewegen. Insbesondere wird ihre Kommunikationsfähigkeit zu Juristen erhöht. Sie lernen die Aussicht von Rechtsstreitigkeiten unter wirtschaftlichen Gesichtspunkten einzuschätzen.</p> <p><b>Methodenkompetenz:</b> Es wird die juristische Methode vorgestellt und eingeübt. Die Teilnehmer/innen lernen mit dem Gesetzestext umgehen.</p> <p><b>Sozialkompetenz:</b> In der Präsenzzeit und in den Lernräumen können gemeinsam Lösungen gefunden und diskutiert werden. Damit werden soziale Fähigkeiten entwickelt.</p> <p><b>Persönlichkeitskompetenz:</b> Da die Studierenden das juristische Denken besser verstehen, gewinnen sie Selbstvertrauen in der Begegnung mit Juristen.</p>	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Kennen juristischer Begrifflichkeiten
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Analysieren	Einordnen fachspezifischer Problemstellungen in juristische Kategorien
	Technologische Kompetenzen	
	Evaluiieren, Bewerten	Abschätzen von Rechtsstreitigkeiten unter wirtschaftlichen Aspekten
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Anwenden	Kommunikation mit juristischem Fachpersonal
	Methodenkompetenzen	
	Wissen	Methodiken juristischer Vorgehensweisen

	Verstehen	Interpretation von Gesetzestexten
	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Synthetisieren	Finden von Lösungen in Teams
Prüfungsvorleistung	keine	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 145 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	In den Präsenzphasen sollten Fragen der Studierenden zum Lehrinhalt beantwortet werden. Des Weiteren können Übungen mit den der Lerneinheit beigegebenen Fällen durchgeführt werden.	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Da es sich um eine Einführung handelt, reicht es das Studienmaterials durchzuarbeiten. Wer zusätzlich ein Lehrbuch durcharbeiten möchte, der möge sich an folgende Werke halten: Rainer Wörten, Handelsrecht; BGB AT; Schuldrecht AT; Schuldrecht BT, sämtlich im Carl Heymanns Verlag erschienen oder Ernst R. Fühlich, Wirtschaftsprivatrecht, Verlag Vahlen	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

Studieninhalte
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Das Recht</li> <li>2) Die Person</li> <li>3) Der Gegenstand</li> <li>4) Das Rechtsgeschäft</li> <li>5) Das vertragliche Schuldverhältnis</li> <li>6) Das gesetzliche Schuldverhältnis</li> <li>7) Anspruchskonkurrenz</li> <li>8) Der gewerbliche Rechtsschutz und das Wettbewerbsrecht</li> <li>9) Klausurhinweise</li> </ol>

1.31 Anforderungsanalyse und Modellierung		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	nach Bedarf der jeweiligen Hochschule	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Juho Mäkiö	
Lerngebiet	Informatik	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Kennen von formalen Beschreibungssystemen und Simulationssystemen
	Verstehen	Nachvollziehen von Abstraktionsschritten und System-übergängen
	Anwenden	Realisieren von Abstraktionsschritten und Systemübergängen
	Evaluiieren, Bewerten	Vergleichen von Eigenschaften von eingesetzten Werkzeugketten
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Wissen	Kennen von Problemstrukturierungsmethoden und Abbildungstechniken
	Verstehen	Übernehmen von vollständigen Problem- und Anforderungsmengen mit Zuordnung an Abstraktions- und Abbildungsketten
	Anwenden	Umsetzung von vollständigen Problem- und Anforderungsmengen in Abstraktions- und Abbildungsketten
	Analysieren	Übernehmen von Anforderungspaketen und Abbildung auf Modellierungselemente
	Synthetisieren	Zuordnen von Modellierungselementen zu vollständigen Modellen
	Evaluiieren, Bewerten	Bestimmen der Güte einer Abbildung und der Eignung für Modellierung und Simulation
	Technologische Kompetenzen	
	Wissen	Kennen existierender Werkzeugketten



	Verstehen	Erkennen gegenseitiger Restriktionen der Prozess auf Modellabbildung
	Anwenden	Einsatz von marktgängigen Entwurfswerkzeugen
	Synthetisieren	Simulieren von modellierten Prozessen mit gegebenen Werkzeugen
	Evaluieren, Bewerten	Bestimmen von Modellqualität und Simulationsperformanz
<b>Fachübergreifende Kompetenzen</b>		
	Wissen	Kennen wesentlicher Schnittstellenproblematiken und Problemstellungstransfer
	Anwenden	Nutzung der Anforderungsanalyse und der Modellierung für betriebliche Problemstellungen
	Analysieren	Umsetzen gegebener betrieblicher Problem aus der computerbasierten Medienanwendung
	Evaluieren, Bewerten	Identifizieren wesentlicher Einflussfaktoren auf die Analysegröße
<b>Methodenkompetenzen</b>		
	Wissen	Kennen von standardisierten Vorgehensweisen
	Anwenden	Nutzen von standardisierten Vorgehensweisen in realen abgeschlossenen Problembereichen
	Synthetisieren	Auswahl geeigneter Komponenten und Verknüpfung für gegebene Strukturierungsaufgaben
<b>Projektmanagement - Kompetenz</b>		
	Wissen	Wiedergeben problemorientierter Projekteigenschaften bei Analyseabläufen
	Anwenden	Umsetzen von beispielhaften Aufgabestellungen unter zeitlichen Restriktionen
	Evaluieren, Bewerten	Abschätzen wesentlicher Zeitparameter und sie bestimmender Projektparameter
<b>Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz</b>		
	Wissen	Kennen psychologischer und sozialer Einflussfaktoren auf Analyse und Modellierung
	Anwenden	Erleben von Psychosozialen Vorgängen in Projektarbeit

	Analysieren	Ursachenermittlung für gruppensoziale Einflüsse in der Analyse und Modellierung
	Synthetisieren	Projektsteuerung unter sozialen Gruppenbedingungen
	Evaluiieren, Bewerten	Auswahl geeigneter Eingriffe in die Gruppenarbeit
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform	seminaristische Veranstaltung mit Selbststudienmaterial und umfangreiche Projekt- und Gruppenarbeit	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 110 h Webkonferenzteilnahme: ca. 26 h Präsenzteilnahme: ca. 8 h Prüfung: 30 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Literatur	Requirements Engineering: Modellierung von Anwendungssystemen von Hans Schwinn, Oldenbourg Wissenschaftsverlag, 2009 Requirements-Engineering und -Management: Professionelle, iterative Anforderungsanalyse für die Praxis, SOPHISTen und Chris Rupp, Carl Hanser Verlag GmbH & CO. KG, 2009 Systems Engineering mit SysML / UML. Modellierung, Analyse, Design, Tim Weilkiens, Dpunkt Verlag, 2006 Modellbasierte Systementwicklung mit SysML in der Praxis, Oliver Alt, Carl Hanser Verlag GmbH & CO. KG, 2012	
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

#### Studieninhalte

beispielhafte Anwendung der Anforderungsanalyse und Modellierung an realen Problemstellungen mit intensiver Selbstreflektion und Kommunikation

- Anforderungen erheben
- Anforderungen analysieren
- Anforderungen im Prozess managen
- Systeme und Anforderungen modellieren
- Modellierung mit sysML
- Simulation für Validation und Verifikation
- beispielhafte Projektanwendung
- Bericht über Projektabläufe und Ergebnisse

1.32 Autorensysteme	
Semester	5
Credit Points	
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes
Modulverantwortliche(r)	
Lerngebiet	Informatik
Teilnahmevoraussetzungen	Grundlagen Programmieren I + II, Mediendesign I + II
Lernergebnisse	<p>Die Absolventen und Absolventinnen sind nach Bearbeitung des Moduls in der Lage, Multimediaproduktionen unter Berücksichtigung aller Medien (Texte, Grafiken, Animationen sowie Audio und Video) sowohl für CD-ROM als auch für das WWW konzeptionell und technisch zu erstellen.</p> <p>Die theoretische Darstellung der Vorgehensweise wird beispielhaft ergänzt durch eine detaillierte Einführung in die Nutzung des Autorensystems Macromedia Director und teilweise in das Autorensystem Macromedia Flash. Zur Abrundung des Lernstoffs wird parallel zur Bearbeitung der Modulinhalte ein typisches Multimediaprojekt bearbeitet. Das Projekt kann je nach Vorgabe der Mentoren auch als Gruppenarbeit vergeben werden.</p>
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 140 h Prüfung: 30 Minuten
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit
Präsenzinhalte	<p>Während der ersten Präsenzphase werden die Arbeitsfortschritte der jeweiligen Projektaufgaben bzgl. der Lerneinheiten (bis LE08) präsentiert und gemeinsam diskutiert. Dabei wird zum einem die Präsentation von Konzepten und Teilergebnissen und zum anderem die kritische Auseinandersetzung in der Gruppe geübt. Es sollen dabei wichtige Hinweise und Anregungen für die studentischen Projekte entstehen.</p> <p>Das Studienmodul Autorensysteme schließen Sie im Rahmen der zweiten Präsenzphase mit einer Präsentation des Projektes ab. Diese Präsentation dient einerseits dazu, die weiteren Arbeitsschritte und</p>

	inhaltliche Aspekte darzustellen und andererseits dazu kommunikative Fertigkeiten und Präsentationstechniken zu üben und zu verbessern.
Prüfungsform	mündliche Prüfung/ Referat (30 min.) schriftliche Hausarbeit mit Präsentation und zusätzlichen Prüfungsfragen  Die Note für das Modul ergibt sich aus den vorgelegten Projektdokumenten, der produzierten Software sowie der Präsentation.
Literatur	Yass, M.: Entwicklung multimedialer Anwendungen Eine systematische Einführung Heidelberg: dpunkt-Verlag, 2000, ISBN 3-932588-71-1 Wendt, M.: Praxisbuch CBT und WBT -konzipieren -entwickeln -gestalten München, Wien: Hanser 2003, ISBN 3-446-22111-5 mit CD-ROM Shifman, R. S.; Heinrich, G.: Multimedia-Projektmanagement (2.Auflage) Von der Idee zum Produkt Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag 1999, 2000 , ISBN 3-540-67120-X Vaughan, T.: Multimedia: Making It Work (Fifth Edition) Osborne/McGraw-Hill 2001, ISBN 0-07-219096-7
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte
LE01 Autorensysteme - Grundlagen
LE02 Das Multimedia-Projekt
LE03 Macromedia Director - Grundlagen
LE04 Besetzungen, Darsteller und Sprites
LE05 Verhalten
LE06 Grafik
LE07 Text
LE08 Animationen
LE09 Präsenzveranstaltung
LE10 Exkurs: Flash-Filme
LE11 Lingo im Großen
LE12 Lingo im Kleinen - allgemein
LE13 Lingo im Kleinen - speziell
LE14 Sound
LE15 Video
LE16 Optimierung und Veröffentlichung
LE17 Präsenzveranstaltung / Projektpräsentation

1.33 Business English					
Semester	5				
Credit Points	5				
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht				
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Das Modul beinhaltet eine Lizenz von LinguaTV.				
Modulverantwortliche(r)	Dipl.-Betriebswirtin (FH) Nicola Claussen-Roelfs, Fachhochschule Lübeck				
Lerngebiet	Fremdsprachen				
Lernergebnisse	<p>Die Studierenden kennen die wichtigsten Business-Situationen und können in diesen Situationen sicher und angemessen sowohl schriftlich als auch mündlich auf Englisch kommunizieren.</p> <p>Die Studierenden können die erforderlichen Fachbegriffe und Vokabular einsetzen, um über wirtschaftliche Zusammenhänge auf Englisch zu reden.</p> <p>Die Studierenden können die grammatischen Regeln, die im Kurs aufgefrischt und geübt werden, weitgehend fehlerfrei einsetzen.</p> <p>Die Studierenden können relevante Fachtexte analysieren und zusammenfassen.</p> <p>Die Studierenden können kurze, fachrelevante Texte (E-Mails, kurze Geschäftsbriefe usw.) erfassen und selbst korrekt formulieren.</p> <p>Die Studierenden können sich mündlich in den bearbeiteten Themenbereichen problemlos und fließend verständigen. Hierzu beherrschen sie die notwendigen Redewendungen und können sie sicher und flüssig verwenden.</p> <p>Die Studierenden können in Gruppen zusammen arbeiten und auch einzeln die Ergebnisse der Gruppenarbeit präsentieren.</p> <p>Die Studierenden sind sich bewusst, dass eine erfolgreiche Kommunikation mit Individuen und Gruppen immer auch vor dem Hintergrund ihres jeweiligen kulturellen Hintergrunds erfolgen muss (interkulturelle Kompetenz).</p>				
Lernziele nach Bloom	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Fachübergreifende Kompetenzen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wissen</td> <td>Wissen Die Studierenden lernen grundlegende Situationen aus der englischsprachigen Geschäftswelt kennen. Dabei werden Bereiche wie Vorstellen einer Firma, Verhandlungen, Marketing, Konferenzen, Logistik, Import/Export, Zahlungsbedingungen, Geschäftsreisen, Beschwerden und Werbung/Vertrieb abgedeckt.</td> </tr> </tbody> </table>	Fachübergreifende Kompetenzen		Wissen	Wissen Die Studierenden lernen grundlegende Situationen aus der englischsprachigen Geschäftswelt kennen. Dabei werden Bereiche wie Vorstellen einer Firma, Verhandlungen, Marketing, Konferenzen, Logistik, Import/Export, Zahlungsbedingungen, Geschäftsreisen, Beschwerden und Werbung/Vertrieb abgedeckt.
Fachübergreifende Kompetenzen					
Wissen	Wissen Die Studierenden lernen grundlegende Situationen aus der englischsprachigen Geschäftswelt kennen. Dabei werden Bereiche wie Vorstellen einer Firma, Verhandlungen, Marketing, Konferenzen, Logistik, Import/Export, Zahlungsbedingungen, Geschäftsreisen, Beschwerden und Werbung/Vertrieb abgedeckt.				

	Verstehen	Verstehen Die Studierenden beherrschen grundlegendes Fachvokabular.Die Studierenden werden in der Fremdsprache mit Themen wie z.B. die Struktur einer Firma, eigene Arbeitserfahrungen oder das Unternehmen im Wettbewerb auf Englisch vertraut gemacht (Schwerpunkt Phraseologie, flüssiges Sprechen). Die Studierenden werden – mittels dargebotenen Hörübungen – auf muttersprachliche Varianten und non-native Akzente aufmerksam gemacht (Förderung des Hörverstehens).
	Anwenden	wiederholt und vertieft werden, wie z.B. die korrekte Verwendung von Aktiv- und Passivkonstruktionen, weitgehend fehlerfrei umsetzen (Schwerpunkt Grammatik).Die Studierenden können aus einem relevanten Fachtext (z.B. einem Zeitungsartikel oder einer Anzeige) die gewünschten Informationen herausfiltern (Förderung des Leseverstehens).Die Studierenden können erste kürzere fachrelevante Texte (z.B. ein kurzes Memo, einen kurzen Bericht) formulieren (Förderung der Schreibfertigkeit in der Fremdsprache). Die Studierenden sind in der Lage, nach Vorgabe Geschäftskorrespondenz (Brief, Fax, E-Mail) zu ausgewählten Geschäftsvorgängen wie Anfrage oder Angebot korrekt zu formulieren.Die Studierenden können unter Verwendung von gängigen „telephone phrases“ geschäftsbezogene Telefongespräche auf Englisch führen
	Synthetisieren	Die Studierenden beherrschen die wichtigsten Redemittel zur Beschreibung von Datei und Statistik anhand Graphen, Diagrammen und Tabellen („graph language“).Die Studierenden lernen, mit angebotenen Hilfsmitteln wie Grammatiken, Internetseiten, zwei- und einsprachigen Wörterbüchern und Fachwortschatz mit kommunikativen Konflikten und Missverständnissen auseinanderzusetzen.
Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz		

	<p>Evaluiieren, Bewerten</p>	<p>Studierenden beteiligen sich an Peer Feedback, d.h. sie wenden eine Evaluationsrubrik an, um die Präsentationen von Mitstudierenden sowie ihre eigenen Präsentationen zu kommentieren. Weiterhin beobachten die Studierenden ihre Handlungen während des Prozesses der Gruppenarbeit, um ein ergänzendes Selbstwissen zu erwerben.</p>
Prüfungsvorleistung	Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform	Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphase.	
Arbeitsaufwand	<p>Selbststudium: ca. 140 h          Präsenzteilnahme: ca. 8 h          Prüfung: 120 Minuten</p>	
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit	
Präsenzinhalte	<p>Kennenlernen, Besprechung der vorhergegangenen Lernobjekte und Übungsaufgaben, Gemeinsame Bearbeitung weiterer Aufgaben und Übungen, Klärung inhaltlicher Fragen          Gemeinsames Ziel aller Aktivitäten ist es, die im Online-Kurs vermittelte Sprache zu ergänzen, zu variieren, zu üben. Dies wäre generell auch online möglich (Chats, Videokonferenzen).</p>	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Da das Modul weitgehend vom Hueber Verlag erstellt wurde, sind die dafür verwendeten Hauptliteraturquellen nicht bekannt.	
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Englisch angeboten	

<b>Studieninhalte</b>
<p><b>Delegating Tasks</b>          Preparing an agenda for a meeting, participating effectively in a meeting, expressing an opinion, agreeing and disagreeing with a case or fact, being assertive in a meeting, leading a meeting</p> <p><b>Scheduling Appointments</b>          Scheduling meetings, managing dates and times, dealing with clients on the phone, accommodating clients`wishes</p> <p><b>Greeting Visitors and Guests</b>          General conversation training, making guests feel comfortable, leading visitors to the meeting room, conducting small talk</p> <p><b>Negotiating Deals</b></p>

Structuring and leading a negotiation, expressing an opinion appropriately, agreeing and disagreeing, recognizing and dealing with a range of tactics used by your partners, making concessions where necessary, handling conflicts within a negotiation

**General Inquiries**

Talking calls from clients and dealing with people on the phone, clearly introducing oneself, setting out appropriate demands, negotiating costs and terms

**Making Offers**

Submitting an offer, negotiating on a superior's behalf, confirming details, decision making, giving and taking personal details

**Sending Acknowledgements**

Commercial correspondence, composition of letters of confirmation and enquiry, business procedure and customs, dictation, customer service

**Dealing with Customers**

Airing grievances, dealing with complaints, clarifying complicated issues, smartly accepting demands, coming to a common agreement

**Booking Accommodations**

Telephone reservation, clarifying and confirming arrangements, credit card payments, discussing a company's policies and practices

**Giving Presentations**

Introducing the company, yourself and the topic, preparing a well-structured presentation, answering questions clearly and effectively, developing a discussion with your audience



1.34 Computerarchitektur und Betriebssysteme		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Nach Bedarf der VFH-Hochschulen	
Modulverantwortliche(r)	Andreas Wilkens	
Lerngebiet	Medieninformatik	
Lernergebnisse	.	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Die Studierenden kennen unterschiedliche Implementierungen einzelner Komponenten von Betriebssystemen.(Z.B. Scheduling-Algorithmen, Seitenersetzungsstrategien)
	Verstehen	Sie verstehen die Arbeitsweise dieser Alternativen.
	Anwenden	Sie können auf einen gegebenen Zustand, der Ausgangssituation, diese Alternativen anwenden und daraus Zustandsänderungen ableiten.
	Technologische Kompetenzen	
	Wissen	Die Studierenden kennen die grundlegende Architektur eines Computersystems und insbesondere auch der CPU (Central Processing Unit) sowie verschiedener Bussysteme. Sie kennen den Aufbau eines Betriebssystems und den Ablauf des Zusammenspiels der verschiedenen Komponenten eines Betriebssystems.
	Verstehen	Sie verstehen die Arbeitsweise der einzelnen Komponenten eines Rechners und eines Betriebssystems, ggf. auch von verschiedenen alternativen Implementierungen dieser Komponenten.
	Anwenden	Sie können grundlegende Befehle eines Betriebssystems sinnvoll einsetzen.
	Analysieren	Sie können einen gegebenen Zustand einer Komponente eines Betriebssystems analysieren.

Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online -Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 144 h Präsenzteilnahme: ca. 4 h Prüfung: 120 Minuten
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit
Präsenzinhalte	Klärung von Fragen zu den Modulinhalten; Besprechung von Einsendeaufgaben
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung
Literatur	Kurt-Ulrich Witt (1995); Elemente des Rechneraufbaus; Carl Hanser Verlag Wolfgang Coy (1992); Aufbau und Arbeitsweise von Rechenanlagen; Verlag Vieweg Andrew S. Tanenbaum, Todd Austin (2012); Structured Computer Organization; 6/E; Prentice Hall (Englisch) Andrew S. Tanenbaum (2005); Computerarchitektur; Strukturen - Konzepte - Grundlagen; 5., überarbeitete Auflage; Pearson Studium (Deutsch) Andrew S. Tanenbaum (2008); Modern Operating Systems; 3rd; Prentice Hall (Englisch) Andrew S. Tanenbaum (2009); Moderne Betriebssysteme; 3., aktualisierte Auflage; Pearson Studium (Deutsch) Eduard Glatz (2010); Betriebssysteme; 2., aktualisierte Auflage; dpunkt.verlag GmbH Erich Ehses / Lutz Köhler / Horst Stenzel / Petra Riemer / Frank Victor (2005); Betriebssysteme; Ein Lehrbuch mit Übungen zur Systemprogrammierung in Unix/Linux; Pearson Studium
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

#### Studieninhalte

Grundlegende Konzepte der Computerarchitektur, sofern sie zum Verständnis von Aufbau und Arbeitsweise von Betriebssystemen notwendig sind, sowie ausführliche Inhalte zu Aufbau und Arbeitsweise von Betriebssystemen.

- Einführung in die Computerarchitektur
- Aufbau und Arbeitsweise einer Zentraleinheit
- Maschinensprache
- Ein-/ Ausgabe-Organisation mit Bussen

- Speicherhierarchie und Virtuelle Speicher
- Einführung in Betriebssysteme
- Prozesse und Threads
- Speicherverwaltung
- Dateisysteme
- Ein- und Ausgabe
- Multiprozessorsysteme

1.35 Controlling		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. Hans Schmitz, Beuth Hochschule für Technik Berlin	
Teilnahmevoraussetzungen	Betriebswirtschaftslehre I und II, Kosten- und Erlösrechnung wünschenswert	
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Studierenden sind in der Lage die verschiedenen Aspekte der Controlling-Funktion zu erläutern und anhand praktischer Aufgaben und Fallbeispiele deren Relevanz für die Unternehmenspraxis zu erklären.</li> <li>• Sie sind in der Lage, Entscheidungen in Bezug auf Produkte/ Produktgruppen aus Kostensicht vorzubereiten.</li> <li>• Die Studierenden können für strategische und operative Probleme der Unternehmensführung Lösungsansätze aus Controllingsicht erarbeiten.</li> <li>• Sie können die vorgestellten operativen und strategischen Controllinginstrumenten und –methoden in der Praxis anwenden.</li> <li>• Die Studierenden sind in der Lage, alternative Lösungsansätze unter Beachtung der Mehrdimensionalität des betrieblichen Geschehens auszuwählen.</li> <li>• Sie können nachvollziehen, dass Controlling nicht nur methodenorientiert ist, sondern Verhaltenselemente im Tagesgeschäft integrieren muss; z. B. Zielorientierung, Kommunikationsfähigkeit.</li> </ul>	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Arithmetik, lineare Algebra
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Verstehen	Die Studierenden sind in der Lage die verschiedenen Aspekte der Controlling-Funktion zu erläutern und anhand praktischer Aufgaben und Fallbeispiele deren Relevanz für die Unternehmenspraxis zu erklären.
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Wissen	Sie können nachvollziehen, dass Controlling nicht nur methodenorientiert ist, sondern Verhaltenselemente im Tagesgeschäft integrieren

		muss; z. B. Zielorientierung, Kommunikationsfähigkeit.
	<b>Methodenkompetenzen</b>	
	Verstehen	Die Studierenden können für strategische und operative Probleme der Unternehmensführung Lösungsansätze aus Controlling-sicht erarbeiten.
	Anwenden	Sie können die vorgestellten operativen und strategischen Controllinginstrumenten und –methoden in der Praxis anwenden.
	Synthetisieren	Sie sind in der Lage, Entscheidungen in Bezug auf Produkte/ Produktgruppen aus Kostensicht vorzubereiten.
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 140 h Präsenzteilnahme: ca. 6 h Prüfung: 120 Minuten	
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit	
Präsenzinhalte	In den Präsenzveranstaltungen werden ausgewählte Aspekte des Stoffs vertiefend behandelt. Dies erfolgt durch die Bearbeitung von Fallbeispielen und praxisnahen Aufgaben.	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung	
Literatur	Horváth: Controlling. München: Vahlen Verlag. Küpper: Controlling. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag. Vanini: Controlling. Stuttgart: UTB Verlag. Weber/Schäffer: Einführung in das Controlling. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag. Ziegenbein, K. Controlling. Ludwigshafen (Rhein): Kiehl Verlag.	
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer	
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten	

#### Studieninhalte

##### **Teil I: Grundlagen des Controllings**

LE 01 Begriff und Funktion des Controllings

LE 02 Darstellung eines Unternehmensmodells

LE 03 Verknüpfung von operativem und strategischem Controlling

LE 04 Besonderheit: Projektcontrolling

LE 05 Tendenzen der Entwicklung des Controlling

**Teil II Instrumente des strategischen Kostenmanagements**

LE 06 Kostenmanagement und mehrstufige Deckungsbeitragsrechnung

LE 07 Erfahrungskurve

**Teil III: Instrumente zur Unterstützung der strategischen Unternehmensführung**

LE 08 Grundlagen der strategischen Geschäftsfeld-Planung

LE 09 Früherkennungssysteme/Strategische Frühaufklärung

LE 10 Szenariotechnik

**Teil IV: Controlling zur Unterstützung der operativen Unternehmensführung**

LE 11 Budgetierung

LE 12 Kennzahlen und Kennzahlensysteme

1.36 Grundlagen IT-Sicherheit	
Semester	5
Credit Points	5
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht
Modulverantwortliche(r)	Jeweils betreuender Professor/ betreuende Professorin
Teilnahmevoraussetzungen	Kenntnisse aus Mathematik I + II, Einführung in die Informatik sowie Theoretische Informatik
Lernergebnisse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wissen über wesentliche Sicherheitsprobleme in IT- und Medienanwendungen, organisatorische und technische Lösungsansätze hierfür:</li> <li>• grundsätzliche organisatorische Konzepte für die Entwicklung von Sicherheitsrichtlinien; Methoden zudem analytische Vorgehensweisen zur Schwachstellenanalyse;</li> <li>• Wesentliche juristische Rahmenwerke und deren Wirkungsweise: Datenschutzrecht, Identity Management; grundlegende Konzepte zur Verwaltung und Überprüfung von Identitäten in IT-Systemen;</li> <li>• Wissen über grundlegende rechtliche Rahmenbedingungen sowie der Anwendung ausgewählter praktischer Sicherheitswerkzeuge.</li> <li>• Verstehen der Grundlagen von Sicherheitsmodellen und wesentliche Sicherheitsstandards</li> <li>• Anwenden aktueller Verfahren zur Erarbeitung und Umsetzung von Sicherheitskonzepten bestimmen und umsetzen</li> </ul>
Prüfungsvorleistung	Präsenzteilnahme
Medien-/ Lernform	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 130 h
Präsenzinhalte	Gruppenbildung für Teamarbeit, Klärung inhaltlicher Fragen, Diskussion von ausgewählten Themen, Klausurvorbereitung. Wegen besseren Lernerfolgs ist physische Präsenz vorzuziehen.
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. andere Prüfungsform
Literatur	<p>Matt Bishop: Computer Security: Art and Science, Addison Wesley, 2003</p> <p>Matt Bishop, Introduction to Computer Security, Addison Wesley, 2004</p> <p>Charles P. Pfleger et al.: Security in Computing, Prentice Hall, 4th edition, 2015</p> <p>Claudia Eckert: IT-Sicherheit. Konzepte – Verfahren - Protokolle, 4th Edition, Oldenbourg Verlag, 2014</p>
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer

weitere Hinweise	
------------------	--

Studieninhalte
Einführung und organisatorische Sicherheit Security versus Safety Grundlegende Datensicherheitsaspekte und Sicherheitsanforderungen Sicherheitsrisiken, Sicherheitslücken und bekannte Attacks Sicherheitspolicies und Modelle Sicherheitsstandards Social Engineering Datenschutz und Nicht-technische Datensicherheit Rechtlich/Soziale Datenschutzgesetze: BDSG, LDSG, TMG, Telekommunikationsüberwachung Vorratsdatenspeicherung, Urheberrechte Identity Management, Grundlagen der Benutzerauthentifizierung Wissensbasierte Authentifizierung: Passwörter, One-Time Tokens etc. Besitzbasierte Authentifizierung: Smartcards & RFID Biometrische Authentifizierung Multifaktorielle Authentifizierung Single-Sign-On Systeme Angewandte IT Sicherheit, Einführung in die IT Forensik, Einführung in die Mediensicherheit Praktische IT Sicherheit, Vorgehen bei Sicherheitskonzepten: BSI-Grundschutzhandbuch Ausblick kryptographischer Schutz Ausblick Netzsicherheit



1.37 Informationstechnik		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jährlich WS	
Modulverantwortliche(r)		
Lerngebiet	Informatikanwendungen	
Teilnahmevoraussetzungen	keine	
Lernergebnisse	Das in der Lehrveranstaltung erworbene Wissen befähigt erfolgreiche Absolventen künftig aktuelle Verfahren zu Realisierung von Informatikkonzepten zu bestimmen und umzusetzen. Themen werden hierzu beispielhaft anhand von Fallbeispielen aus praktischen Institutionen aufgearbeitet.	
Lernziele nach Bloom	Technologische Kompetenzen	
	Wissen	Wissens über einzelne Gebiete der Informatik
	Anwenden	weiterführenden Wissens
	Analysieren	Anwendungen der Informatik
	Fachübergreifende Kompetenzen	
	Wissen	Einordnen von Technologien
	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Anwenden	Darstellen von komplexen fachbezogenen Zusammenhängen
Medien-/ Lernform	Seminar	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Präsenzinhalte	stud. Vorträge	
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer	
weitere Hinweise		

Studieninhalte
<p>Seminarkurs; die Studierenden erarbeiten für sich selbst ein Thema aus dem Bereich der Informationstechnik.</p> <p>Ergänzung und Unterstützung durch regelmäßige Chats mit intensiver Beteiligung der Studierenden.</p> <p>Themenbereiche (ergänzbar):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• besondere Aspekte zu Aufbau und Nutzung standardisierter Basissysteme</li> </ul>

- Einsatz und Struktur von Trägersystemen und Middleware
- Netzwerktechnologie
- Client-Server-Systeme
- Systemverwaltung in der LAMP-Domain
- Auszeichnungssprachen und Skriptsprachen
- Javascript:  
Geschichte und Einführung  
Tutorial javascript  
IP-Kommunikation und Audio DEMO
- Datenschutz allgemein und persönliche Schutzmaßnahmen
- TOR-Projekt
- Powershell Einführung
- Kommunikation zwischen Anwendungsservern und DB-Servern
- Netzwerkschutz (Firewall, Intrusion Detection)
- Thin Clients

1.38 Kommunikationsnetze Vertiefung		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes	
Modulverantwortliche(r)	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Hanemann, Fachhochschule Lübeck	
Lerngebiet	Grundlagen der Informatik	
Teilnahmevoraussetzungen	Voraussetzungen für diese Lehreinheit sind das Modul Rechnernetze sowie Grundlagen der Elektrotechnik und der Systemtheorie bzw. der ihr entsprechenden Gebiete der Mathematik.	
Lernergebnisse	Die Studierenden werden mit Gebieten vertraut gemacht, die notwendig sind, um die Vorgänge einer Kommunikation in modernen Netzen zu verstehen. Dies ist eine Vertiefung des Moduls Rechnernetze und baut darauf auf. Der Stoff vertieft das Verständnis über Routing Prinzipien im Internet und IPv6. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die Prinzipien und Funktionsweise Sicherheitsmechanismen zu verstehen und anwenden zu können. Es werden nicht verzichtbare Inhalte zur Sicherheit erklärt und geübt. Die Studierenden verstehen VoIP und dazugehörige Themen, sowie Prinzipien von Mobilfunksystemen. Durch die Darstellung von verschiedenen Protokollwelten werden die Studierenden in die Lage gesetzt, unterschiedliche Ansätze in Kommunikationsnetzen zu erkennen und die Bedeutung für die Medienübertragung einordnen zu können.	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Verstehen	Verschiedene Routing-Algorithmen verstehen
	Anwenden	Routing-Tabellen für Beispielszenarien aufstellen können
	Technologische Kompetenzen	
	Wissen	IPv6, VoIP und dazugehörige Themen kennen
	Verstehen	Vorgänge einer Kommunikation in modernen Netzen verstehen
	Evaluiieren, Bewerten	Notwendigkeit des Einsatzes von IPv6 in einer Organisation bewerten können
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Gruppenarbeit via Internet	

Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Chat, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 120 h Prüfung: 120 Minuten Einsendeaufgabe: 20 h
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit
Präsenzinhalte	In den Präsenzphasen werden Tools zur Netzwerkanalyse geübt, wie z. B. Etheral, Socket_Tester usw. Übungsaufgaben zu Sicherheitstechniken im Internet werden durchgeführt.
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung
Literatur	James F. Kurose und Keith W. Ross: Computernetzwerke – Der Top-Down Ansatz, 6. Auflage, Pearson Studium, 2012 Andrew S. Tanenbaum: Computernetzwerke, 5. Auflage, Pearson Studium, 2012
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte
<p><b>LE 0: Einführung in das Modul</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einführung</li> <li>2. Aufbau des Moduls</li> <li>3. Voraussetzungen für dieses Modul</li> <li>4. Kommunikationsformen</li> <li>5. Aufgaben / Prüfung</li> </ol> <p><b>LE 1: Sicherheits-Mechanismen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einleitung</li> <li>2. OSI Sicherheits-Architektur</li> <li>3. Sicherheits-Mechanismen</li> <li>4. Zertifikate</li> </ol> <p><b>LE 2: Abwehr von Angriffen</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einleitung</li> <li>2. Übersicht</li> <li>3. Firewall</li> <li>4. IDS</li> <li>5. Honeypot</li> </ol> <p><b>LE 3: Routing-Protokolle</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Einleitung</li> <li>2. Statisches und dynamisches Routing</li> <li>3. Wegewahl</li> <li>4. Überblick Routingprotokolle</li> </ol>

5. Routing Information Protocol (RIP)

6. Open Shortest Path First (OSPF)

7. Border Gateway Protocol (BGP)

#### **LE 4: Internet Protocol Version 6 (IPv6)**

1. Einleitung

2. Basis-Header

3. Erweiterungs Header

4. IPv6-Adressen

5. ICMPv6

6. Automatische Adress-Konfiguration

7. Fragmentierung

8. Jumbogramme

9. Migration IPv6/IPv4

10. Mobile IPv6

#### **LE 5: Voice over IP (VoIP)**

1. Einleitung

2. Warum VoIP?

3. Qualitäts-Anforderungen

4. Welche Protokolle werden benötigt?

5. RTP Real Time Transport Protocol

6. RTCP Real Time Control Protocol

7. Netzbelastung und Stauprobleme

8. Portnummern

#### **LE 6: H.323**

1. Einleitung

2. H.323-Komponenten

3. Multipoint-Konferenzen

4. TSAP-Identifizier

5. Kommunikationsphasen

6. Zusätzliche Dienste

#### **LE 7: SIP Session Initiation Protocol**

1. Einleitung

2. SIP-Komponenten

3. SIP-Nachrichten

4. SDP Session Description Protocol

5. Port-Nummern

6. Kommunikation unter SIP

7. Vergleich SIP und H.323

#### **LE 8: VoIP und NAT**

1. Einleitung

2. NAT Prinzip

3. Telefon-Gespräche und NAT

4. Lösungsmöglichkeiten zur NAT-Weiterleitung

#### **LE9: Mobilfunksysteme**

1. Einleitung

2. Charakteristische Merkmale von Mobilfunksystemen
3. Mobilfunksysteme der ersten Generation
4. Mobilfunksysteme der zweiten Generation
5. Mobilfunksysteme der dritten Generation
6. Lokale Funknetze
7. Systeme der vierten Generation

1.39 Marketing	
Semester	5
Credit Points	5
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes
Modulverantwortliche(r)	Angelika Wiltinger
Lerngebiet	Marketing
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Lernergebnisse	<p><b>Fachkompetenz:</b> Vermittlung grundlegender Begriffe sowie konzeptioneller Ansätze und Verfahren des Marketing und der empirischen Sozialforschung</p> <p><b>Methodenkompetenz:</b> Vermittlung des Denkansatzes, Vermittlung und Anwendung analytischer Methoden, Mitplanung und Durchführung und Auswertung einer eigenen kleinen empirische Studie</p> <p><b>Sozialkompetenz:</b> Teamorientierung, erfolgreiche Kommunikation und Interaktion in Gruppenarbeiten</p> <p><b>Persönlichkeitskompetenz:</b> Präsentation, Durchhaltevermögen, Projektzielerreichung in vorgegebener Zeit</p>
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Videokonferenzen, Einsendeaufgaben u. a.) sowie Präsenzphasen.
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 136 h Prüfung: 120 Minuten
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit
Präsenzinhalte	Zusammenführung/Gruppenarbeiten anhand von Fallstudien, Gruppen- und Einzelpräsentationen
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. mündliche Prüfung
Literatur	Kotler, P.; Keller, K. L.: Marketing Management, 12th edition. Kotler, P.; Keller, K. L.: Principles of Marketing Management. Jobber, D.: Principles and Practice of Marketing, 4th edition. Jobber, D.: Foundations of Marketing, 2nd edition. Kotler, P.; Bliemel, F.: Marketing-Management.
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

**Studieninhalte**

1. Marketingkonzeption und -grundlagen
2. Marketingplanung
3. Marketingpolitik
4. Internet Marketing
5. Marketing Controlling
6. Marketing Organisation
7. Grundzüge der empirischen Sozialforschung und Marktforschung



1.40 Objektorientierte Skriptsprachen		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Jedes Semester, nach Bedarf der jeweiligen VFH-Hochschule	
Modulverantwortliche(r)	Thomas Preuss	
Lerngebiet	Vertiefung Informatik und Software-Entwicklung	
Teilnahmevoraussetzungen	Fakultativ: Programmierung I Programmierung II Grundlagen Verteilter Systeme	
Lernziele nach Bloom	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Wissen	Die Studierenden kennen die Grundprinzipien von Skriptsprachen
	Verstehen	Die Studierenden verstehen die Grundprinzipien von Skriptsprachen
	Anwenden	Sie sind in der Lage, objektorientierte Skriptsprachen selbständig in verschiedenen Gebieten einzusetzen: Skripte in der Systemadministration, Programme mit GUIs, Spieleprogrammierung, Frameworkbasierte Web-Anwendungen, Erweiterung und Anpassung bestehender Programme (am Beispiel Blender); Bei Entwurf und Implementierung setzen Sie gängige Bibliotheken, Frameworks und Entwurfsmuster ein.
Prüfungsvorleistung		
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul (Screencasts, Folien, ergänzendes Material, Aufgaben) zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Online-Betreuung (E-Mail, Audio-/Videochat, Einsendeaufgaben u. a.)	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 110 h Webkonferenzteilnahme: ca. 26 h Präsenzteilnahme: ca. 16 h Prüfung: 30 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	

Literatur	Wesley J. Chun: Core Python Programming, Prentice Hall PTR / Pearson Education, 2001. Tarek Ziadeh: Expert Python Programming, PACKT Publishing, 2008. Michel Anders: Blended 2.49 Scripting. PACKT Publishing, 2010.
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte
Objektorientierte Programmierung in Python Design Pattern in Python Anwendung des Zend Framework GUI-Programmierung mit GTK+ / PyGTK Spielprogrammierung mit PyGame Web-Frameworks (z. B. Django) PaaS-Anwendungen (am Beispiel der Google Appengine)

1.41 Pattern and Frameworks		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Jedes Semester, nach Bedarf der VFH-Hochschulen	
Modulverantwortliche(r)		
Teilnahmevoraussetzungen	<p>Für die erfolgreiche Teilnahme sind die Vorkenntnisse aus den Lehrveranstaltungen Grundlagen der Programmierung 1 und 2, Internet-Server-Programmierung, Softwaretechnik, Betriebssysteme 1, Mensch-Computer-Kommunikation und Datenbanken zwingend erforderlich.</p> <p>Es wird empfohlen, im gleichen Semester die Lehrveranstaltungen Ausgewählte Kapitel zu Betriebssysteme und Kommunikationsnetze 1 zu belegen, wenn sie nicht schon vorher belegt waren.</p>	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Beherrschen der Eigenschaften von Frameworks und Mustern
	Verstehen	Verstehen des Aufbaus von Frameworks und Mustern
	Anwenden	Anwendung von Frameworks in Software-Entwicklungsprozessen
	Analyse-, Design- und Realisierungs-Kompetenzen	
	Wissen	Kenntnis der Einsatzmöglichkeiten von Frameworks Kenntnis der Beschreibung von Entwurfsmustern
	Verstehen	Verständnis des Einsatzes von Entwurfsmustern in relevanten Aspekten der objektorientierten Programmierung – konkret Nutzung der Programmiersprache Java: u.a. Parsen und Erstellen von XML-Dokumenten, parallele Programmierung mit Threads, Netzwerkprogrammierung mit RMI und Sockets
	Anwenden	Anwenden von gelernten und neu erstellten Mustern auf neue Software-Anforderungen (z.B. im Rahmen eines Programmierprojekts)
	Analysieren	Analyse von existierender Software bzgl. Einsatz von Mustern

	Synthetisieren	Analyse von Software-Anforderungen hinsichtlich der Einsatzmöglichkeiten von Mustern.
	Evaluiieren, Bewerten	Fähigkeit, den Einsatz von Mustern in Software-Entwürfen zu beurteilen (z.B. Sinnhaftigkeit)
Technologische Kompetenzen		
	Wissen	Kenntnis der Funktionsweise von Frameworks
	Verstehen	Verständnis der Vorgehensweise beim Einsatz von Frameworks
	Anwenden	Anwendung von Frameworks in eigenen Projekten
	Evaluiieren, Bewerten	Fähigkeit, Frameworks miteinander zu vergleichen und eine adäquate Auswahl zu treffen
Fachübergreifende Kompetenzen		
	Wissen	Kenntnis der Wissensgebiete aus vorherigen und parallelen Lerneinheiten (insbes. Programmier-Lerneinheiten)
	Verstehen	Fähigkeit, die Kenntnisse aus vorherigen und parallelen Lerneinheiten auf die Anwendung von Mustern zu übertragen
	Anwenden	Anwendung der Kenntnisse aus vorherigen Lerneinheiten auf die aktuelle (Frameworks, Muster) Situation
Methodenkompetenzen		
	Wissen	Kenntnis der relevanten Software-Entwicklungsprozesse Kenntnis von objektorientierten Programmiersprachen, insbes. Java
	Verstehen	Verständnis der Vorgehensweise beim Einsatz von Frameworks
	Anwenden	Anwendung von Frameworks in eigenen Projekten
Projektmanagement - Kompetenz		
	Wissen	Kenntnisse der für die Teamarbeiten erforderlichen Soft Skills (Zeitmanagement, Kommunikationskompetenz, Konfliktmanagement, ...)

	Anwenden	Anwendung der genannten Soft Skills, insbes. hinsichtlich einer Schnittstellendefinition und Aufgabenverteilung
	Soziale Kompetenz und Selbstkompetenz	
	Wissen	Kenntnis der für die Zusammenarbeit und erforderlichen Soft Skills (Zeitmanagement, ...) Kenntnis der Verfahren zur Selbstorganisation
	Anwenden	Anwendung von Selbstdisziplin und -organisation
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe, Präsenzteilnahme	
Medien-/ Lernform	Multimedial aufbereitetes Online-Studienmodul zum Selbststudium mit zeitlich parallel laufender Hausarbeit sowie Präsenzphasen.	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 110 h Webkonferenzteilnahme: ca. 26 h Präsenzteilnahme: ca. 6 h Prüfung: 30 Minuten	
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit	
Präsenzinhalte	Inhaltliche Klärung; Vorstellung Lösungskonzept des Projekts	
Prüfungsform	Hausarbeit Referat 30min in Form eines Kolloquiums mit Vorstellung des Projekts und Diskussion	
Literatur	<p>AIS+77 C. Alexander, S. Ishikawa, M. Silverstein, M. Jacobson, I. Fiksdahl-King, and S. Angel. A Pattern Language. Oxford University Press, New York, 1977.</p> <p>Bal96 Helmut Balzert. Lehrbuch der Software-Technik. Software-Entwicklung. Bd. 1. Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 1996. ISBN 3-8274-0042-2.</p> <p>Bal00 Helmut Balzert. Lehrbuch der Software-Technik. Software-Entwicklung. 2. Auflage. Spektrum Akademi-scher Verlag, Heidelberg, 2000. ISBN 3-8274-0480-0.</p> <p>BMR+96 Frank Buschmann, Regine Meunier, Hans Rohnert, Peter Sommerlad, and Michael Stal. Pattern-Oriented Software Architecture - A System of Patterns. Wiley, New York, 1996. ISBN 0-471-95869-7.</p> <p>BMR+98 Frank Buschmann, Regine Meunier, Hans Rohnert, Peter Sommerlad, and Michael Stal. Pattern-orientierte Software-Architektur: ein Pattern-System. Addison-Wesley-Longman, Bonn, 1998. ISBN 3-8273-1282-5.</p> <p>Bog99 Marko Boger. Java in verteilten Systemen. dpunkt.verlag, 1999.</p> <p>CDK02 George Coulouris, Jean Dollimore, and Tim Kindberg.</p>	

	<p>Verteilte Systeme, Konzepte und Design. Pearson Studium, München, 2002.</p> <p>CKV96 J.O. Coplien, N. Kerth, and J. Vlissides, editors. Pattern Languages of Program Design 2, reviewed Pro-ceedings of the Second International Conference on Pattern Languages of Programming 1995. Addison-Wesley, 1996.</p> <p>Coo98 James W. Cooper. The Design Patterns Java Companion. 1998.</p> <p>CS95 J.O. Coplien and D.C. Schmidt, editors. Pattern Languages of Program Design, reviewed Proceedings of the First International Conference on Pattern Languages of Programming 1994. Addison-Wesley, 1995.</p> <p>EN 98 EN ISO 9241-11, Ergonomische Anforderungen für Bürotätigkeiten mit Bildschirmgeräten, 1998.</p> <p>Fow97 Martin Fowler. Analysis Patterns. Addison Wesley, Menlo Park, 1997.</p> <p>GHJV95 Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, and John Vlissides. Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software. Addison Wesley, 1995. ISBN 0-201-63361-2.</p> <p>GHJV96 Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, and John Vlissides. Entwurfsmuster: Bausteine für wiederverwendbare objektorientierte Software. Addison Wesley, 1996. ISBN 3-89319-950-0.</p> <p>Gri98 Frank Griffel. Componentware. Konzepte und Techniken eines Softwareparadigmas. dpunkt-Verlag, 1998.</p> <p>HFR99 N. Harrison, B. Foote, and H. Rohnert, editors. Pattern Languages of Program Design 4, selected papers from the Fourth and Fifth International Conference on Pattern Languages of Programming, 1997 and 1998, and the Second and Third European Conference on Pattern Languages of Programming, 1997 and 1998. Addison-Wesley, 1999.</p> <p>Jon98 Brad Jones. Design patterns. Graduate Course in Software Engineering, University of Calgary, 1998.</p> <p>Krü02 Guido Krüger. Handbuch der Java-Programmierung, 3. Auflage. Addison-Wesley, 2002. ISBN 3-8273-1949-8.</p> <p>MRB97 R.C. Martin, D. Riehle, and F. Buschmann, editors. Pattern Languages of Program Design 3, selected papers from the Third International Conference on Pattern Languages of Programming 1996, the First European Conference on Pattern Languages of Programming 1996, and the Telecommunication Pattern Workshop at OOPSLA '96. Addison-Wesley, 1997.</p> <p>OMG03 OMG. Omg Unified Modeling Language specification, version 1.5. <a href="http://www.omg.org/technology/documents/formal/uml.htm">http://www.omg.org/technology/documents/formal/uml.htm</a>, 1.3.2003.</p>
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer

weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten
------------------	---

## Studieninhalte

### **1. Entwurfsmuster**

- 1.1. Einführung - Konzept, einführendes Beispiel
- 1.2. Beschreibungsschema - Darstellung eines Beschreibungsschemas für Entwurfsmuster
- 1.3. Kategorien - Kategorien von Entwurfsmustern wie Architektur-, Erzeugungs-, Struktur- und Verhaltensmuster
- 1.4. Entwurfsmuster - Beschreibung einer Auswahl von Entwurfsmustern, u. a. Filter, Strategie, Singleton, Beobachter, Model-View-Controller, Delegation, Kompositum, Klient/Server, abstrakte Fabrik, Entwurfsmuster in der Java-API

### **2. Graphische Benutzungsschnittstellen**

- 2.1. Einführung - Gestaltungs- und Bewertungskriterien, Entwurfsprinzipien
- 2.2. Elemente graphischer Benutzungsschnittstellen - Fenster, Fenstertypen, Dialogmodi, Kommandos, Interaktionselemente, Eingabefelder, Knöpfe, Listen (Tabellen)
- 2.3. Graphische Benutzungsschnittstellen mit AWT
- 2.4. Graphische Benutzungsschnittstellen mit Swing

### **3. Parallelprogrammierung**

- 3.1. Einführung - Parallele Aktivitäten, Prozesse, Kontrollstränge (Threads)
- 3.2. Synchronisation - Probleme durch Nebenläufigkeit, Synchronisationsmechanismen Monitor, Lese-Schreib-Sperren
- 3.3. Synchronisation in Java - Synchronisation von Threads, Monitorkonzept, Synchronisation von Prozessen über Dateisperren
- 3.4. Parallelisierung eines Beispiels - Ein Beispiel wird in verschiedenen Graden der Parallelisierung implementiert und dargestellt

### **4. Verteilte Systeme in Java**

- 4.1. Einführung - Übersicht, Definition verteilte Systeme
- 4.2. Sockets - Konzept, Verbindungen, Datentransfer, Implementierung einer Anwendung, Einsatz
- 4.3. Remote Method Invocation - Architektur von Remote Method Invocation (RMI), Werkzeuge zur Erstellung von Programmen mit RMI, Implementierung einer Anwendung, Einsatz
- 4.4. Anbindung einer Datenbank - Architektur und Struktur von Java Database Connectivity (JDBC), Realisierungen, Verbindungsaufbau, Anfragen und Antworten
- 4.5. Server und Handler - Architekturen, Realisierungen, Einsatz

### **5. Komponententechnologie**

- 5.1. Einführung - Konzepte, Komponenten, Eigenschaften von Komponenten
- 5.2. Komponenten mit JavaBeans - Konzept, Eigenschaften, Implementierung, Nutzung von JavaBeans, Erstellung von JavaBeans

1.42 Programmierung C++		
Semester	5	
Credit Points	5	
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht	
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Jedes Semester, nach Bedarf der VFH-Hochschulen	
Modulverantwortliche(r)	Jeweils betreuender Professor/ betreuende Professorin	
Lerngebiet	Vertiefung Informatik und Software-Entwicklung	
Lernergebnisse	Grundlagen der Programmiersprache C++ Grundlagen der Objektorientierung und fortgeschrittene Programmierkonzepte Basis-Syntax, Klassenkonzept, Klasseneigenschaften und -methoden, Deklaration und Zugriffsrechte, Dynamische Speicherverwaltung, Dynamische Datenstrukturen, Polymorphismus, Operator-Überladung, Templates	
Lernziele nach Bloom	Formale, algorithmische, mathematische Kompetenzen	
	Wissen	Grundlagen der Programmiersprache C++
	Verstehen	Grundlagen der Objektorientierung und fortgeschrittene Programmierkonzepte
	Anwenden	Basis-Syntax, Klassenkonzept, Klasseneigenschaften und -methoden, Deklaration und Zugriffsrechte, Dynamische Speicherverwaltung, Dynamische Datenstrukturen, Polymorphismus, Operator-Überladung, Templates
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe	
Medien-/ Lernform	Virtuelle Lehr- und Lernplattform (iLearn) Übungsaufgaben, Übungsaufgaben für Selbstlernbetrieb, E-Mail Interaktionsformen mit Mitlernenden: E-Mail, Foren	
Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 120 h Webkonferenzteilnahme: ca. 26 h Präsenzteilnahme: ca. 4 h Prüfung: 90 Minuten	
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich	
Prüfungsform	Klausur (120 min.) oder ggf. andere Prüfungsform Klausur zu Teil I und Teil II (90 min.)	



Literatur	<p>Teil 1:</p> <p>Primär-Literatur</p> <p>Kirch-Prinz Ulla, Kirch Peter, C++ Lernen und professionell anwenden, 2.Auflage, mitp, Bonn, 2002</p> <p>May Dietrich, Grundkurs Softwareentwicklung mit C++, 2.Auflage, Vieweg, Wiesbaden, 2006</p> <p>Sekundär-Literatur</p> <p>Balzert Helmut, Lehrbuch der Softwaretechnik, 2.Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, 2000</p> <p>Bothner P. Peter, Ohne C zu C++, 1.Auflage, Vieweg, Wiesbaden, 2001</p> <p>Doberkat Ernst-Erich, Das siebte Buch: Objektorientierung mit C++, B.G.Teubner, Stuttgart, Leipzig, Wiesbaden, 2000</p> <p>Herrmann Dietmar, Grundkurs C++ in Beispielen, 6.Auflage, Vieweg, Wiesbaden, 2004</p> <p>Hubbard John R., C++- Programmierung, 1.Auflage, mitp, Bonn, 2003</p> <p>Mittelbach Henning, Programmierung in C++, 1.Auflage, B.G. Teubner, 1998</p> <p>Mittelbach Henning, Einführung in C++, 1.Auflage, Fach-buchverlag Leipzig, 2002</p> <p>Sedgewick Robert, Algorithmen in C++, 3. Auflage, Addison Wesley, 2002</p> <p>Wilms André, C++ Programmierung, 1.Auflage, Addison-Wesley, 1997</p> <p>Wilms André, C++ Programmierung lernen, 1.Auflage, Addison-Wesley, 1998</p> <p>Literatur Teil 2:</p> <p>Einsenecker, Ulrich, C++: Der Einstieg in die Programmierung, 1. Auflage, W3L GmbH, Witten, 2008</p> <p>Kirch-Prinz Ulla, Kirch Peter, C++ Lernen und professionell anwenden, 2.Auflage, mitp, Bonn 2002</p> <p>May Dietrich, Grundkurs Softwareentwicklung mit C++, 2.Auflage, Vieweg Verlag, Wiesbaden, 2006</p>
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer
weitere Hinweise	<p>Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten</p> <p>Tools:</p> <p>Dev-C++ von Bloodshet (free software): <a href="http://www.bloodshed.net/dev/">http://www.bloodshed.net/dev/</a></p> <p>Alternativen:</p> <p>Borland, C++ Builder 5 Standard oder Borland C++ Compiler 5.5, Microsoft Visual C++</p>

**Studieninhalte**

Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer werden befähigt, die Grundlagen einer objektorientierten Programmiersprache in Theorie und Praxis zu erlernen und zur Lösung von einfachen (C++/Teil1) als auch fortgeschrittenen (C++/Teil2) Anwendungsproblemen der Informatik einsetzen zu können.

**Teil 1: Einführung in die objektorientierte Programmierung in C++**

1. Grundlagen der Objektorientierung
  - 1.1 Überblick
  - 1.2 Datenabstraktion
  - 1.3 Kapselung
    - 1.3.1 Vererbung
    - 1.3.2 Polymorphismus
    - 1.3.3 Objekte
    - 1.3.4 Klassen
    - 1.3.5 Vererbung
  2. Grundlagen der OOP in C++
    - 2.1 Entwicklung von C++
    - 2.2 C++-Programmierung
    - 2.3 C++-Programmierungsumgebung
    - 2.4 Das erste C++-Programm
  3. Basis-Syntax, Teil1
    - 3.1 Ausdruck und Anweisung
    - 3.2 Datentypen und Variablen
    - 3.3 Rechenoperatoren
    - 3.4 Ein- und Ausgabe
  4. Klassenkonzept in C++
    - 4.1 Attribute einer Klasse in C++
    - 4.2 Methoden einer Klasse in C++
    - 4.3 Basis-Syntax, Teil2
    - 4.4 Felder
    - 4.5 Kontrollstrukturen
  5. Spezielle Klasseneigenschaften und -methoden
    - 5.1 Konstruktoren/Destruktoren
    - 5.2 Elementinitialisierungsliste
    - 5.3 Überladen von Funktionen
    - 5.4 Klassenvariablen
    - 5.5 Vererbung
  6. Deklaration und Zugriffsrechte
    - 6.1 Initialisierung
    - 6.2 Konstruktoren und Destruktoren

**Teil 2: Fortgeschrittene Programmierkonzepte der Objektorientierung (C++ für Fortgeschrittene)**

- 1 Basissyntax C++
- 2 Dynamische Speicherverwaltung

3 Dynamische Datenstrukturen  
4 Polymorphismus  
5 Operator-Überladung  
6 Templates

1.43 Unternehmensplanspiel	
Semester	5
Credit Points	5
Pflicht/ Wahlpflicht	Wahlpflicht
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	Jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH-Verbundes
Modulverantwortliche(r)	Jeweils betreuender Professor/ betreuende Professorin
Lerngebiet	Allgemeine Betriebswirtschaft
Teilnahmevoraussetzungen	Keine
Lernergebnisse	<p><b>Fachkompetenz:</b> Die für die Unternehmensführung erforderlichen Methoden und Instrumente werden in diesem Modul weitgehend als bekannt vorausgesetzt. Diese sollen in ihren wechselseitigen Interdependenzen von den Teilnehmern in konkreten (simulierten) Unternehmenssituationen angewendet werden.</p> <p><b>Methodenkompetenz:</b> Die jeweiligen Problemlösungen müssen auf ganz unterschiedliche Entscheidungssituationen bezogen werden. Die Teilnehmer sollen verstehen, dass in der betrieblichen Praxis eine isoliert funktionale Entscheidungsfindung nicht möglich bzw. nicht sinnvoll ist und auf der Führungsebene eines Unternehmens vernetztes Denken unabdingbar ist.</p> <p><b>Sozialkompetenz:</b> Die Teilnehmer sollen und müssen in einem ungewöhnlich hohen Maß in den stattfindenden Gruppendiskussionen Konflikt-, Konsens- und Teamfähigkeit trainieren. Die für Entscheidungsfindungen erforderlichen Fähigkeiten - einerseits abweichende Auffassungen anderer Entscheidungsträger zu akzeptieren, andererseits für die eigenen Überzeugungen zu werben (Führungs-, Kommunikations- und Präsentationsfähigkeiten) - sollen ausdrücklich gefördert werden.</p> <p><b>Persönlichkeitskompetenz:</b> Es wird Wert darauf gelegt, persönliche Wertungen und Beurteilungen vor der Gruppe zu vertreten und sich gleichzeitig mit abweichenden Auffassungen auseinander zu setzen. Es soll erkannt werden, dass komplexe Entscheidungssituationen Unsicherheiten und alternative Lösungsfindungen beinhalten können und um "die beste Lösung häufig gerungen werden muss". Die Teilnehmer müssen auch lernen, ihre zu bewältigende Arbeit eigenständig zu planen und zu organisieren.</p>
Prüfungsvorleistung	Einsendeaufgabe
Medien-/ Lernform	Unternehmenssimulation und Lehrvortrag mit Diskussionen und Übungen. Intensive Gruppenarbeit in Kleingruppen von ca. fünf bis sechs Teilnehmern mit Betreuung durch Lehrende.

Arbeitsaufwand	Selbststudium: ca. 141 h Prüfung: 60 Minuten
Präsenzart	erfordert physische Anwesenheit
Präsenzinhalte	In einem wesentlichen Anteil dieser Lehrveranstaltung müssen zunächst die Grundlagen für die genannten Lehrinhalte gelegt werden, wobei der Schwerpunkt der Darstellung auf der Erläuterung der zu verwendenden EDV-Programme liegt. Nach dieser Phase werden die dann erforderlichen unternehmensindividuellen Analysen, Planungen und Entscheidungen von den studentischen Teilnehmern in Gruppenarbeit und unter Betreuung durch die Lehrenden durchgeführt. Gegen Ende des simulierten Zeitraums muss von jeder studentischen Gruppe ein umfangreicher Geschäftsbericht schriftlich erstellt und in einer Präsentation vor Lehrenden und Praktikern vorgetragen und vertreten werden.
Prüfungsform	Kursarbeit Die Teilnehmer erhalten die jeweiligen Unternehmensergebnisse, aus denen sie unmittelbar die Konsequenzen ihres unternehmerischen Handelns erkennen können. Eine fortlaufende Lernkontrolle / Leistungsüberprüfung erfolgt in diesem Modul primär über Resultate des eigenen Handelns und der daraus resultierenden Unternehmensergebnisse. Der schriftliche Geschäftsbericht sowie die Präsentation werden mit einer Note bewertet und fließen zu einem Drittel in die Gesamtnote ein. Zwei Drittel der Gesamtnote setzen sich aus dem Klausurergebnis zusammen. Klausur (60min FH Kiel) und Ergebnisse Planspiel ggf. mündl. Prüfung
Literatur	Ein umfangreiches Handbuch steht allen Teilnehmern zur Verfügung, das die jeweiligen Unternehmen sowie die zu verwendenden EDV-Programme beschreibt. Letztere sowie weitere Unterlagen werden den Teilnehmern zur Verfügung gestellt.
Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfächer
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten (Englisch ist für das Literaturstudium unerlässlich).

<b>Studieninhalte</b>
Wiederholende Vertiefung betriebswirtschaftlicher Kenntnisse in praktisch allen betrieblichen Funktionsbereichen (wie z. B.: Beschaffung/Logistik, Personalwesen, Investition, Finanzierung, Unternehmensplanung, Rechnungswesen u. a.). In dem Modul sollen weniger neue und zusätzliche betriebswirtschaftliche Erkenntnisse vermittelt werden, sondern es soll den Teilnehmern deutlich werden, dass betriebswirtschaftliche Entscheidungen vernetztes Denken zwischen den unterschiedlichen Funktionsbereichen voraussetzt. Die Teilnehmer werden mit zwar fiktiven, aber der Realität stark angenäherten Betrieben konfrontiert, müssen diese in ihrer Komplexität sowie den von

ihnen angewandten betriebswirtschaftlichen Problemlösungen und Techniken verstehen und für einen simulierten Zeitraum von sechs Jahren eigenverantwortliche Entscheidungen - gemeinsam in einer Gruppe von jeweils fünf bis sechs Teilnehmern - treffen.

1.44 Bachelor-Arbeit und -kolloquium	
Semester	6
Credit Points	Bachelor-Thesis 10 CP, Kolloquium 5 CP
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jedes Semester nach Bedarf der Hochschulen des VFH Verbundes
Modulverantwortliche(r)	Jeweils betreuender Professor/ betreuende Professorin
Lerngebiet	Wirtschaftsinformatik
Teilnahmevoraussetzungen	Zur Bachelor-Arbeit kann nur zugelassen werden, wer im Online-Studiengang Wirtschaftsinformatik einer Hochschule des Hochschulverbundes "Virtuelle Fachhochschule" immatrikuliert ist und Module im Umfang von 150 Credit Points erfolgreich abgeschlossen hat. Die noch nicht abgeschlossenen Module müssen bei Bearbeitungsbeginn der Bachelor-Arbeit belegt sein. Das Kolloquium darf nur durchgeführt werden, wenn eine vorläufig mit mindestens "ausreichend" (4,0) bewertete Bachelor-Arbeit vorliegt.
Lernergebnisse	Durch diese Prüfungsarbeit soll der bzw. die Studierende zeigen, dass er bzw sie in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein anwendungsorientiertes Problem aus seinem/ihrem Fach selbständig mit wissenschaftlichen Methoden und praxisgerecht zu bearbeiten. Im Kolloquium sollen Inhalte und Ergebnis der Bachelor-Arbeit durch den Studierenden bzw. die Studierende mündlich vertreten werden
Medien-/ Lernform	Prüfungsarbeit mit individueller Betreuung
Arbeitsaufwand	Anfertigen der Arbeit: 450 h Kolloquium: 30-45 min
Präsenzart	In Online-Konferenz möglich
Präsenzinhalte	abhängig vom Thema der Bachelor-Arbeit
Prüfungsform	Schriftliche Bachelor-Arbeit und mündliches Kolloquium
Literatur	Je nach Aufgabenstellung der Bachelor-Arbeit
weitere Hinweise	Dieses Modul wird auf Deutsch angeboten

Studieninhalte
Der Inhalt der Bachelor-Arbeit sind abhängig vom ausgegeben Thema. Das Kolloquium orientiert sich schwerpunktmäßig an den Fachgebieten der Bachelor-Arbeit. Es soll hierdurch festgestellt werden, ob der/die Studierende gesichertes Wissen in den Fachgebieten, denen die Bachelor-Arbeit thematisch zugeordnet ist, besitzt und ob er/sie fähig ist, die Ergebnisse der Bachelor-Arbeit

1.45 Praxisprojekt	
Semester	6
Credit Points	15
Pflicht/ Wahlpflicht	Pflicht
Häufigkeit des Angebotes/ Verwendbarkeit	jederzeit
Modulverantwortliche(r)	
Lerngebiet	Informatik, Wirtschaft
Lernergebnisse	Fähigkeit, die im Studium erworbenen Fachkenntnisse in der beruflichen Praxis umsetzen, insbesondere in der für die berufliche Praxis typischen Rand- und Rahmenbedingungen.
Prüfungsvorleistung	Hausarbeit/Projekt/Übung
Medien-/ Lernform	betreute Projektarbeit
Arbeitsaufwand	Praxisphase: 450 Stunden
Prüfungsform	Hausarbeit
weitere Hinweise	

Studieninhalte
Kennenlernen der betrieblichen Praxis und Strukturen. Bearbeitung einer Teilaufgabe der betrieblichen Praxis unter Anleitung