

2	Wien	
3	Eisenstadt	3,2
	Pinkafeld	
	Budapest	45
	Trakai	30

Fachhochschul
Studiengänge



Burgenland

ECTS – Guide

**Fachhochschul-Bachelorstudiengang
IT-Infrastruktur-Management**
(0640)
Studienjahr 2010/2011

Modul

GDI1

Grundlagen der Informatik I

ECTS gesamt: 12 ECTS

Ziel:

Die Studierenden erwerben Kompetenz in Abstraktion, Modellbildung sowie über grundlegende Fragestellungen, die mit der Struktur, Verarbeitung, Übertragung und Wiedergabe von Informationen in Zusammenhang stehen. Die Absolventin/der Absolvent besitzt Kompetenz in der Kenntnis der Funktionen von Schaltkreisen und digitaler Logikschaltung, Rechnerarchitekturen und Prozessoren, Arbeitsspeicher und Bussystemen, Externen Speichern und Periphergeräten, Parallelrechner, Rechnernetzen sowie der Leistungsbewertung und der Fehlertoleranz. Die Absolventin / der Absolvent besitzt Kompetenz im Bereich Algorithmen, Datenstrukturen, Programmiersprachen, Betriebssystemen und Datenbanken sowie im Bereich der softwareseitigen Grundlagen der Informatik. Sie / Er kann diese Kenntnisse anwenden, um Rechenanlagen konfigurieren und betreiben, Software-Produkte und Verfahren für andere Wissenschaften oder Anwendungsgebiete herzustellen.

Voraussetzungen:

Entsprechend Zugangsvoraussetzungen

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640GDI104
Bezeichnung	Einführung in das Programmieren
Art	3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Vermittlung der Herangehensweise an die Entwicklung von Programmen mit Hilfe von Programmiersprachen unter Berücksichtigung des objektorientierten Programmierparadigmas: Einleitung; Referenzierung auf Programmierparadigmen im Software Engineering; Typen und Werte; Konstanten und Variablen; Typumwandlungen, Ausdrücke und Operatoren; Anweisungen; Felder; Klassen und Objekte; Subklassen; Superklassen und Vererbung; Pakete; Geltungsbereiche und Zugreifbarkeit; Interfaces; Eingebettete Klassendeklarationen; Aufbau von Benutzeroberflächen; Grundlegende Klassen; Ausnahmebehandlung; Ein- und Ausgabe; Threads und Prozesse; Netzwerke, Client/Server-Programmierung; Java-Sicherheit; Methodenaufrufe für entfernte Objekte (RMI).

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640GDI102
Bezeichnung	Grundzüge der Praktischen & Angewandten Informatik
Art	3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

In der praktischen Informatik werden jene Bereiche behandelt, welche die Programmierung betreffen, soweit sie sich auf Probleme bezieht, die primär selbst zur Informatik gehören, nicht jedoch auf die Anwendung, die außerhalb der Informatik liegt bezogen sind:

Einführung in Themen der Praktischen Informatik (Algorithmen und Datenstrukturen, Programmiersprachen, prozedurale Programmierung, objektorientierte Programmierung, funktionale Programmierung, logische Programmierung, parallele Programmierung, Betriebssysteme, verteilte Systeme, Echtzeitsysteme, Systemsoftware, Übersetzer);

Der Theoretischen, Technischen und Praktischen Informatik steht die Angewandte Informatik gegenüber, in der die Anwendungen des Computers erforscht und entwickelt werden. In der Angewandten Informatik wird hauptsächlich der Computer als Werkzeug zur Lösung von Aufgaben eingesetzt. Robotik, Automatisierungstechnik, CA-Techniken usw. werden beispielhaft genannt: Übersicht über Themen der Angewandten Informatik (grafische Datenverarbeitung, virtuelle und erweiterte Realität, Multimedia, Datenbanksysteme, numerisches Rechnen, symbolisches Rechnen, Dokumentenerschließung, künstliche Intelligenz).

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640GDI101
Bezeichnung	Grundzüge der Theoretischen & Technischen Informatik
Art	1,5 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehrinheiten	15
ECTS	1,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Einführung, Grundlegende Beweistechniken, Graphen und Algorithmen, Automaten, formale Sprachen und Grammatiken, Berechenbarkeit und Entscheidbarkeit, NP-vollständige Probleme - Anwendungen

und Programmierbeispiele, Zahlendarstellung und Codes, Boolesche Algebra, Schaltnetze, Minimierung, Standardschaltnetze, Schaltwerke, Standardschaltwerke, Mikroprozessortechnik, Rechnerstrukturen.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640GDI103
Bezeichnung	Software Engineering
Art	4,5 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	45
ECTS	4,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Ingenieurmäßige Vorgehensweise bei der Software-/Systementwicklung, sowohl für das wissenschaftliche Themengebiet der Entwicklung entsprechender Prinzipien, Vorgehensmodelle, Verfahren, Methoden und Werkzeuge verwendet als auch für ihre konkrete Nutzung in der Praxis: Gegenstandsbestimmung - Einführung und Überblick; Prozessorientierte Sicht - Organisation von Softwareprojekten (Prozessmodelle, Software-Qualitätsmanagement); Konstruktions- und Architekturorientierte Sicht (Elementare Konzepte und Konstrukte, Konstruktion anpassbarer Software, Modularisierung und Software-Architekturen); Web-Service-basierte Software; Fallbeispiele.

Modul

MUL1

Mathematik und Logik I

ECTS gesamt: 6 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent ist eingeführt in die Methodenlehre der Statistik, wobei die Betonung auf der Erarbeitung statistischer Konzepte und der korrekten Datenanalyse liegt. Neben dem Erwerb methodischer Kompetenz erkennt die Absolventin / der Absolvent daher auch besonders die Gefahren, die eine unreflektierte Anwendung von Statistik-Software mit sich bringt. Sie / Er besitzt Kompetenz im Bereich grundlegender mathematischer Strukturen und formaler Systeme anhand verschiedener mathematischer Bereiche.

Voraussetzungen:

Entsprechend Zugangsvoraussetzungen

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640MUL102
Bezeichnung	Formale Grundlagen
Art	3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Schaltalgebra; Aussagenlogik; Mengenlehre; Prädikatenlogik; Datenstrukturen; allgemeine Relationen sowie Äquivalenz- und Ordnungsrelationen; Funktionen, im Speziellen reelle Funktionen.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640MUL101
Bezeichnung	Statistik
Art	3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Einführung in die Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung: Deskriptive Statistik (die statistische Verteilung, Darstellung eindimensionaler Verteilungen, Verteilungsmaßzahlen, Korrelation und Regression); Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung (Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung, Bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit von Ereignissen, Theorie der Zufallsvariablen, Spezielle Verteilungen); Induktive Statistik (Schätzen von Parametern- Punkt- und Intervallschätzung, Testen von Hypothesen).

Modul

PRO1

Propädeutikum

ECTS gesamt: 3 ECTS

Ziel:

Das Propädeutikum ist eine Vorbereitungsveranstaltung auf das wissenschaftliche Gebiet der IT-Infrastruktur. Inhaltlich erfolgt die ganzheitliche Betrachtung des Studienganges. Die Absolventin / Der Absolvent erkennt und versteht, welchen Wert die einzelnen Module für das Studium und die spätere Praxis bzw. einem folgenden Masterstudium haben. Propädeutikum wird hier verstanden als Einführung in das Wissenschaftsgebiet der Informatik, der Wirtschaftsinformatik und der für den Studiengang relevanten angrenzenden Wissenschaften. Neben der inhaltlichen Gesamtschau geht es vor allem um die Vermittlung wissenschaftlicher Methoden und der wissenschaftlichen Sprache. Nach diesem Modul haben die Studierenden ein Bild darüber, womit sich die Informatik, die Wirtschaftsinformatik und angrenzende Wissenschaften befassen und mit welchen Problemen sie sich in Zukunft auseinandersetzen müssen. Sie wissen auch mit welchem Lernstoff sie es in ihrem Studium zu tun haben. Sie kennen die wesentliche Begrifflichkeit mit der sie in Zukunft arbeiten.

Voraussetzungen:

Entsprechend Zugangsvoraussetzungen

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640PRO101
Bezeichnung	Propädeutikum
Art	3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Übersicht über die Basisgebiete, Kerngebiete und zwei Spezialisierungsgebiete des Bachelorstudiums zu den Themenbereichen:

Einführung (Gegenstandsbereich der Informatik/Wirtschaftsinformatik und angrenzender Disziplinen, Berufsbilder und Tätigkeitsfelder, Begriffssystem, Übersicht über die Forschungsmethoden); Grundlegung (Information und Kommunikation, Informationsfunktion und Informationsbedarf, Informationsverhalten und Informationsbedürfnis, Technikinfrastuktur, Software, Hardware, Eigenschaften der Technikinfrastuktur, Gestaltungswirkung der Architekturen von IT- Systemen, Modell und Konzepte, Methoden und Werkzeuge); Gestaltungswirkung von Nachbardisziplinen (Mathematik und Logik, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, Sozialkompetenz, Fachsprache und Kommunikation im kulturellen Zusammenhang, IT- Management, Informationsrecht, Mechatronik); Spezialgebiete der IT-Infrastruktur (Übersicht, Übersicht, Sicherheitsmanagement, Verteilte Systeme).

Modul

SOK1

Sozialkompetenz I

ECTS gesamt: 1 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent besitzt Basiswissen über die Funktionsweise von Kommunikation und Teamdynamiken. Sie / Er kennt konkrete Instrumente zur Verbesserung der Kommunikationsfähigkeit. Die Absolventin / Der Absolvent ist fähig, diese Instrumente anzuwenden.

Voraussetzungen:

Entsprechend Zugangsvoraussetzungen

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SOK102
Bezeichnung	Kommunikation
Art	0,5 ECTS Managementtechnik
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	0,5 ECTS

Bewertungsmethoden:

aktive Teilnahme

Inhalte:

Basiswissen über Wahrnehmung, Kommunikation und Konfliktbewältigung erlernen, intensives Auseinandersetzen mit eigenen Wirklichkeiten und Erfahrungen, erlebnisorientiertes Erlernen von Handlungsmöglichkeiten und Reflektieren der vorhandenen Muster, differenzierte Sichtweisen im Umgang mit anderen Menschen entwickeln.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SOK101
Bezeichnung	Teamwork
Art	0,5 ECTS Managementtechnik
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	0,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **aktive Teilnahme**

Inhalte:

Erwerb von Grundlagenwissen über Teams, wie sie entstehen, sich entwickeln, wie sie arbeiten und funktionieren, erlebnisorientierte Übungen zur Teamentwicklung, Tests und Aufträge zum Thema Teamarbeit, Teamprojekt finden, planen und durchführen: Erleben der eigenen Gruppe als Team, Erkennen und Ausprobieren der eigenen Rolle im Team, Bewusstwerden von teamimmanenten Prozessen;

Befähigung, im weiteren Studienverlauf bzw. im Arbeitsleben bewusst als Team / Teammitglied zu agieren, Projekte in Teamarbeit zu bewältigen und Teamstrukturen für die eigene Entwicklung zu nutzen.

Modul

WUS1

Einführung in die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften I

ECTS gesamt: 6 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent ist eingeführt in die Betriebswirtschaftslehre. Sie / Er kann betriebswirtschaftliche Sachverhalte von volkswirtschaftlichen Sichtweisen abgrenzen. Sie / Er erkennt Zusammenhänge der betriebswirtschaftlichen Funktionen und kann diese auch erklären. Sie / Er erkennt auch, welche Auswirkungen die IT auf die Gestaltung betriebswirtschaftlicher Prozesse hat. Die Absolventin / der Absolvent kennt die Gestaltungswirkung von Gruppenprozessen und kann ihr Verhalten daran orientieren. Sie / Er kann kommunikationswissenschaftliche Erkenntnisse bei der Gestaltung von I&KS berücksichtigen. Sie / Er ist in der Lage ihr /sein Verhalten in Organisationen basierend auf den Erkenntnissen der Organisationssoziologie zu reflektieren.

Voraussetzungen:

Entsprechend Zugangsvoraussetzungen

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640WUS102
Bezeichnung	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
Art	4 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	4 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-abschließende Prüfung

Inhalte:

Gegenstand; Gliederung und Methodik der Betriebswirtschaftslehre; Abgrenzung der BWL zur Volkswirtschaftslehre; Das Unternehmen als ein soziales System (Unternehmensführung, der Faktor Mensch, der konstitutive Rahmen, die Finanzwirtschaft, Investitionen, betriebswirtschaftliche Funktionen: Beschaffung, Produktion, Absatz, Verwaltung, Rechnungswesen, Kostenrechnung).

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640WUS103
Bezeichnung	Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
Art	1 ECTS Übung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	1 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Übungen zur gleichnamigen Vorlesung

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640WUS101
Bezeichnung	Einführung in die Kommunikationswissenschaften
Art	1 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	1 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-abschließende Prüfung**

Inhalte:

In der Lehrveranstaltung werden Theorien, Modelle und Konzepte der Kommunikationswissenschaft in den Bereichen der medialen Kommunikation und Medienwirkung, der Ökonomie und Organisation der Medien sowie der Kommunikationspsychologie vermittelt.

Die Studierenden erwerben Kenntnisse über Theorien und Modelle des Fachs. Die IT-Infrastruktur ist verstärkt Träger medialer und interpersonaler Kommunikation. Dies setzt voraus, dass Studierende des Studienganges das Grundkonzept der Kommunikationswissenschaften verstehen lernen. Sie sind somit in der Lage bei der Gestaltung der IT-Architektur die Anforderungen der Kommunikationswissenschaften zu reflektieren. Studierende erhalten eine ganzheitliche Übersicht.

Inhalte: Kommunikationswissenschaft und Methoden; Typologie; mediale Kommunikation; Medienökonomie; Psychologie der Kommunikation; Medienwirkung; Kommunikationstheorien; Intergruppen-Kommunikation; Kommunikationspsychologie; Medienregulierung.

Modul

FEN1

Fachsprache English

ECTS gesamt: 4 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent besitzt, ausgehend von Englischkenntnissen entsprechend der Zugangsvoraussetzungen, sprachpraktische Kompetenz in der englischen Fachsprache im Berufsfeld. Sie / Er besitzt die Kompetenz, Englisch mündlich und schriftlich in wissenschaftlichen und beruflichen Zusammenhängen anzuwenden und ist in der Lage, mit zielgruppenspezifischen praxisrelevanten englischen Texten zu arbeiten.

Voraussetzungen:

Entsprechend Zugangsvoraussetzungen

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640FEN101
Bezeichnung	Fachsprache Englisch I
Art	2 ECTS Übung
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Englisch
Semester	1. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

- Erlernen des grundlegenden berufsspezifischen Vokabulars;
- Konversation, Argumentation und Präsentation im beruflichen Kontext;
- Schreiben: Korrespondenz, Berichte, Fachartikel, Bewerbungen, Beschreibungen.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640FEN102
Bezeichnung	Fachsprache Englisch II
Art	2 ECTS Übung
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Englisch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Vertiefung in

- Konversation, Argumentation und Präsentation im beruflichen Kontext;
- Schreiben: Korrespondenz, Berichte, Fachartikel, Bewerbungen, Beschreibungen.

Modul

GDI2

Grundlagen der Informatik II

ECTS gesamt: 11 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / der Absolvent besitzt Kompetenz in Bezug auf die Funktionsweise von Betriebssystemen. Sie / Er kann die Auswirkungen von Betriebssystemen auf die Leistungsfähigkeit von IT- Systemen abschätzen und kennt Prinzipien der Anwendungssystementwicklung. Sie / Er ist in der Lage eine IT- Infrastruktur die für eine bestimmte softwaretechnische Lösung zu beschreiben. Die Absolventin / der Absolvent beherrscht die Grundelemente eines Datensystems. Sie / Er ist in der Lage Datenbanken zu entwerfen, technisch zu konzipieren, zu implementieren und zu verwenden sowie zu administrieren.

Voraussetzungen:

Entsprechend Zugangsvoraussetzungen

Lehrveranstaltung:

LV Nummer

E0640GDI201

Bezeichnung

Betriebssysteme, Netzwerke und Anwendersoftware

Art

3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung

Teilgebiet

Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden

Niveau

Einführung

Unterrichtssprache

Deutsch

Semester

2. Semester

Lehreinheiten

30

ECTS

3 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Systematik der Betriebssysteme; Aufbau und Funktionsweise von Netzwerken; Prozesse und Threads, Deadlock; Speicherverwaltung; Ein- und Ausgabe; Dateisysteme; Multimedia-Betriebssysteme; Multiprozessorsysteme; Sicherheitskonzepte in Betriebssystemen und Netzwerken; Rechteverwaltung; Unix und Linux; Windows, MacOS; Typologie der Anwendungssoftware; Integration als Kern von ERP Systemen; Anwendungsarchitektur.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640GDI202
Bezeichnung	Datenbanken
Art	3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Datenorganisation; Datenbankübersicht; das Relationenmodell; Methoden der Datenmodellierung; Datenbankzugriff über SQL; Datenbankdesign; Datenbankbeschreibung mit SQL; Concurrency und Recovery; Sicherheit und Integrität; Nicht relationale Datenbanken; Moderne Datenbankkonzepte.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640GDI203
Bezeichnung	Datenbanken
Art	3 ECTS Wirtschaftspraktikum
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	45
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Wirtschaftspraktikum zur gleichnamigen Lehrveranstaltung (Wirtschaftspraktika dienen der berufspraktischen Ausbildung anhand konkreter Aufgabenstellungen aus der Wirtschaftspraxis).

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640GDI204
Bezeichnung	Einführung in das Programmieren
Art	2 ECTS Wirtschaftspraktikum
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Einführung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Wirtschaftspraktikum zur gleichnamigen Lehrveranstaltung (Wirtschaftspraktika dienen der berufspraktischen Ausbildung anhand konkreter Aufgabenstellungen aus der Wirtschaftspraxis).

Modul

IKA1

IKT-Architekturen I

ECTS gesamt: 8 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent erwirbt einführendes Wissen im Bereich der IKT-Systemarchitekturen, Netze und Web-Technologien und setzt dieses in einem anwendungsbezogenem Projekt um.

Voraussetzungen:

GDI1

Lehrveranstaltung:

LV Nummer

E0640IKA103

Bezeichnung

Anwendungsprojekt Systemarchitekturen, Netze und Web-Technologien

Art

2 ECTS Projekt

Teilgebiet

Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden

Niveau

Vertiefung

Unterrichtssprache

Deutsch

Semester

2. Semester

Lehreinheiten

15

ECTS

2 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Durchführen eines angewandten Projektes zu Systemarchitekturen, Netze und Web-Technologien.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640IKA101
Bezeichnung	Systemarchitekturen, Netze und Web-Technologien
Art	4 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	4 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-abschließende Prüfung**

Inhalte:

Grundlegung; Architekturen für verteilte Systeme; 3- und N-Tier – Architekturen; Serviceorientierte Architekturen (SOA); Event Driven Architekturen; Peer- to –Peer; Grid- Architekturen; Web 2.0 und web-orientierte Architekturen; Auswahl einer konkreten Architektur; Architekturevaluation; Fallbeispiele; Ausblick.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640IKA102
Bezeichnung	Systemarchitekturen, Netze und Web-Technologien
Art	2 ECTS Übung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Übungen zur gleichnamigen Vorlesung

Modul

MUL2

Mathematik und Logik II

ECTS gesamt: 4,5 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / der Absolvent besitzt Verständnis der wichtigsten Grundlagen aus der Analysis und linearen Algebra, sowie die Fähigkeit zur Anwendung von Methoden aus der Analysis und linearen Algebra in wissenschaftlichen und technischen Problemstellungen.

Voraussetzungen: **MUL1**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640MUL101
Bezeichnung	Mathematik
Art	4,5 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	45
ECTS	4,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Einführung in Grundlagen der Analysis und linearen Algebra und deren Anwendung zur Lösung wissenschaftlicher und technischer Problemstellungen: Funktionen; Reelle Zahlen; Folgen und Reihen; Stetigkeit; Differentialrechnung; Integralrechnung; Potenzreihen und Potenzreihenentwicklung; Vektoren; Gleichungssysteme; Vektorräume; Lineare Abhängigkeit; Basen; Matrizen und Determinanten; Eigenwerte.

Modul

WUS2

Einführung in die Wirtschafts- und Sozialwissenschaften II

ECTS gesamt: 4,5 ECTS

Ziel:

Im Sinne einer interdisziplinären Ausbildung im Bereich der IT-Infrastruktur erhalten die Studierenden Kompetenz in entscheidungsorientiertem Rechnungswesen. Kompetenzerwerb in Kostenrechnung und Investitionsrechnung erfolgt im Hinblick auf IT- Kosten und IT- Investitionen.

Voraussetzungen: **WUS1**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640WUS201
Bezeichnung	Entscheidungsorientiertes Rechnungswesen
Art	3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Grundzüge der Buchführung; Grundzüge der Kostenrechnung; Management Information und Controlling; Kennzahlen; IT-Infrastrukturcontrolling.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640WUS202
Bezeichnung	Investitions- und Kostenrechnung
Art	1,5 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	2. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	1,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Arten der Kostenrechnungsverfahren; Anwendung auf Entscheidungs-, Planungs- und Kontrollprobleme; Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung; Integration und Dynamisierung des Rechnungswesen; Prozesskostenrechnung; Investitionsrechnung; Fallbeispiele zu IT-Infrastrukturinvestitionen.

Modul

KEN1

Kommunikation English

ECTS gesamt: 6 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent besitzt vertiefte Kompetenz in englischer Sprache. Dies umfasst vertiefte Kenntnisse des Fachvokabulars und die Fähigkeit zum Verfassen unterschiedlicher fachspezifischer Texte. Sie / Er ist befähigt zur Kommunikation in englischer Sprache auch in fachbezogenem Kontext.

Voraussetzungen: **FEN1**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640KEN101
Bezeichnung	Kommunikation English I
Art	2 ECTS Übung
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Englisch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Festigung und Erweiterung des berufsspezifischen Vokabulars und der Grammatik-Kenntnisse; Erweiterung des Hör- und Leseverständnisses; Rollenspiele und Diskussionen im beruflichen Kontext; Schreiben: Korrespondenz, Berichte, Fachartikel, Bewerbungen, Beschreibungen.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640KEN102
Bezeichnung	Kommunikation Englisch II
Art	2 ECTS Übung
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Englisch
Semester	4. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Festigung und Erweiterung des berufsspezifischen Vokabulars und der Grammatik-Kenntnisse; Erweiterung des Hör- und Leseverständnisses; Rollenspiele und Diskussionen im beruflichen Kontext; Schreiben: Korrespondenz, Berichte, Fachartikel, Bewerbungen, Beschreibungen.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640KEN103
Bezeichnung	Kommunikation Englisch III
Art	2 ECTS Übung
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Englisch
Semester	5. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Festigung und Erweiterung des berufsspezifischen Vokabulars und der Grammatik-Kenntnisse; Erweiterung des Hör- und Leseverständnisses; Rollenspiele und Diskussionen im beruflichen Kontext; Schreiben: Korrespondenz, Berichte, Fachartikel, Bewerbungen, Beschreibungen.

Modul

IKA 2

IKT-Architekturen II

ECTS gesamt: 7 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / der Absolvent besitzt Kompetenz hinsichtlich des Aufbaus und der Entwicklung von Rechnernetzen. Sie / Er kennt eine Systematik von Regeln, Normen und Standards. Mit dem Durchführen einer integrativen und interdisziplinären Fallstudie aus dem Bereich der IT-Infrastruktur hat sie / er nachgewiesen, dass erworbene Wissen auch anwendungsbezogen anwenden zu können.

Voraussetzungen:

IKA1

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640IKA203
Bezeichnung	Case Study zur IT-Infrastruktur
Art	3 ECTS Wirtschaftspraktikum
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	45
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Durchführen einer integrativen und interdisziplinären Fallstudie aus dem Bereich der IT-Infrastruktur

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640IKA201
Bezeichnung	Netzwerkmanagement
Art	2 ECTS Übung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

•Einleitung; Das ISO/OSI-Modell; Konzepte zu Aufbau und Verwaltung von Netzwerken; Sicherheit (IT- Grundschutzkataloge, Internet Sicherheit, Security Engineering, Hashfunktionen und elektronische Signaturen, Schlüsselmanagement, Authentifizierung, Zugriffskontrolle und Rechteverwaltung, Sicherheit in Netzen, sichere mobile und drahtlose Kommunikation).

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640IKA202
Bezeichnung	Regeln, Normen und Standards
Art	2 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Einführung und Systematik; Normierungs- und Standardisierungsinstitutionen; Aspekte der Standardisierung; Normen im IT- Umfeld; Sicherheitsnormen; Normen zum Softwareentwurf; Normen zum Qualitätsmanagement; IT Infrastructure Library (ITIL); Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT); Risikomanagement; Governance, Risikomanagement, Compliance, SOX (Sarbanes-Oxley Act).

Modul

ITM1

Modul IT-Management

ECTS gesamt: 13 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent erhält Übersichtskompetenz über mögliche Formen der IT-Organisation mit ihren Vor- und Nachteilen. Sie / Er ist in der Lage für eine konkrete Problemstellung die bestmögliche IT-Organisation auszuwählen. Die Absolventinnen und Absolventen kennen die Methoden des Projektmanagements und die Grundzüge des Phasenkonzepts im IT-Projektmanagement und können diese auch einsetzen. Die Absolventin / Der Absolvent erwirbt Wissen über die operativen Aspekte einer IT-Organisation nach den Grundlagen der IT Infrastructure Library [ITIL]. Sie / Er ist in der Lage, die grundlegenden Prozesse & Dienste in Umfang, Funktionalität, Leistungsmessung und Preis bestimmen zu können und daraus, basierend auf den Methoden von ITIL, die dazugehörigen Service Level Agreements formulieren zu können.

Voraussetzungen:

WUS2

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640ITM102
Bezeichnung	IT-Infrastruktur-Performance
Art	3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Einführung in das Thema; IT-Infrastrukturplanung und -organisation nach den Grundsätzen von ITIL; Organisation von Rechenzentren, Infrastruktur-Organisation im Rahmen von ITIL; IT-Infrastructure Services im Kontext zu modernen/aktuellen Organisationskonzepten; Betrieb von Infrastruktursystemen & Directory Services im praktischen Einsatz; Server und Host Management im strukturierten Umfeld; Leistungsmessung, Benchmark, Benchmarking; Anforderungen an IT-Services, Messen mittels Metriken und Optimierung.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640ITM101
Bezeichnung	Organisation und Betrieb von IT-Systemen
Art	2 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehrinheiten	15
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-abschließende Prüfung**

Inhalte:

•Position der IT im Unternehmen; Aufbau- und Ablauforganisation; Strategische Ausrichtung der IT; Strukturorganisation der der IT; Virtuelle Unternehmung; Wirtschaftlichkeitsbetrachtung; Sourcingkonzept; Eigen- oder Fremderstellung; Einsatzformen in der IT; Open Sourceidee; Distribuierung der Informationsverarbeitung; DV- Leiter versus CIO.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640ITM103
Bezeichnung	Projekt Konzeption, Beschaffung und Implementierung von IT-Systemen
Art	4 ECTS Projekt
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	4 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Projektarbeit mit Inhalt der Grundzüge des Phasenkonzepts im IT-Projektmanagement

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640ITM104
Bezeichnung	Projektmanagement
Art	2 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehrinheiten	15
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-abschließende Prüfung**

Inhalte:

Einführung; Grundlagen IS-Projekte; Mensch und Projektmanagement; Projektphasen; aktuelle Vorgehensmodelle, Planungsmethoden; Beschreibungsmethoden; Analysemethoden; Entwurfsmethoden; Qualitätsmanagement; Projekt diagnose; Fallbeispiele.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640ITM105
Bezeichnung	Projektmanagement
Art	2 ECTS Wirtschaftspraktikum
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Wirtschaftspraktikum zur gleichnamigen Lehrveranstaltung (Wirtschaftspraktika dienen der berufspraktischen Ausbildung anhand konkreter Aufgabenstellungen aus der Wirtschaftspraxis).

Modul

ITT1

IT-Technologien I

ECTS gesamt: 6 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / der Absolvent besitzt vertiefte Kompetenz über Rechnerarchitekturen und digitalen Schaltungen. Er besitzt Kenntnisse über aktuelle Themen der IT-Technologie.

Voraussetzungen:

GDI2, MUL2

Lehrveranstaltung:

LV Nummer

E0640ITI101

Bezeichnung

Rechnerarchitekturen und digitale Schaltungen

Art

4 ECTS Vorlesung

Teilgebiet

Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden

Niveau

Vertiefung

Unterrichtssprache

Deutsch

Semester

3. Semester

Lehreinheiten

30

ECTS

4 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-abschließende Prüfung

Inhalte:

Prinzipien und Architekturen; Schaltnetze und Schaltwerke; Aufbau eines Prozessors; Instruktionssatzarchitektur Assemblerprogrammierung; Rechnerarithmetik; Leistungsbewertung; Pipelining; Cache und Speicherorganisation; E/A-Schnittstellen und Kommunikation; Multiprozessorsysteme und alternative Architekturen; Interrupthandling; Speicherschutz und Multitasking; Speicherhierarchie und Caches; RISC; superskalare Architekturen; Parallelrechner.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640ITI102
Bezeichnung	Aktuelle Themen der IT-Technologie
Art	2 ECTS Seminar
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Behandlung und Reflexion aktueller Themen der IT-Technologie, beispielsweise Green IT, Fiber Channel Technologie, Cloud Computing etc. .

Modul

SOK2

Sozialkompetenz II

ECTS gesamt: 2 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / der Absolvent kennt kommunikationswissenschaftliche Grundtheorien sowie die Grundprinzipien der Präsentationstechnik, die für eine selbständige Beurteilung einer Kommunikationssituation und die Umsetzung der jeweiligen Kommunikations- & Präsentationsziele erforderlich sind und kann diese in der Praxis anwenden. Sie / Er ist sensibilisiert im Bereich der Geschlechterdifferenz im IT-Bereich.

Voraussetzungen:

SOK1

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SOK201
Bezeichnung	Genderstudien
Art	1 ECTS Wirtschaftspraktikum
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	1 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Einführung in die Thematik und Begrifflichkeit; Geschichte der Entstehung der Genderthematik; Welche Auswirkungen hat das „Geschlecht“ in sozialen, politischen und wirtschaftlichen Strukturen im IT-Umfeld; Welche Barrieren gibt es für Frauen in technischen Fachgebieten insbesondere in der IT; Welche Lösungsansätze gibt es, um Frauen den Einstieg in die IT und die Qualifikation zu verbessern; Fallbeispiele.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SOK202
Bezeichnung	Moderation
Art	0,5 ECTS Managementtechnik
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	0,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **aktive Teilnahme**

Inhalte:

Grundlagen der Moderationstechnik vermitteln und sicher damit umgehen können, vor allem Rollenvielfalt und Interventionsmöglichkeiten des Moderators kennen, üben und anwenden können; Praxisbezug herstellen durch konkrete Themen und Simulation von Arbeitssitzungen und selbst die Rolle des Moderators erleben, Konfliktbewältigung durch Moderation.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SOK203
Bezeichnung	Präsentation
Art	0,5 ECTS Managementtechnik
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	3. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	0,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **aktive Teilnahme**

Inhalte:

Umgang mit verschiedenen Präsentationsformen und Medien; Präsentation im Team, Überzeugungs- und Spontanpräsentation.

Modul

IFR1**Informationsrecht**

ECTS gesamt: 6 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / der Absolvent kennt die Rechtsordnung als Basis jedes Handelns im Bereich der Informatik und des Datenschutzes. Sie / Er kennt die unterschiedlichen Vertragstypen mit deren Auswirkung auf die IT.

Voraussetzungen: **ITM1**

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640IFR102
Bezeichnung	Datenschutz
Art	2 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-abschließende Prüfung**

Inhalte:

Grundprinzipien des Datenschutzgesetzes und Definitionen; Datengeheimnis (Verschwiegenheitspflicht); Datenschutzkommission, Datenverarbeitungsregister, Datenschutzrat; Zulässigkeit der Datenverwendung und Datenübermittlung, Nichtverletzung der schutzwürdigen Geheimhaltungsinteressen; schutzwürdige Geheimhaltungsinteressen bei sensiblen Daten; Schadenersatz und Strafen.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640IFR101
Bezeichnung	Rechtliche Grundlagen der Informatik
Art	4 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	4 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-abschließende Prüfung**

Inhalte:

Prinzipien der Rechtsordnung; IT- relevante Vertragstypen und Fallbeispiele; Vertragsmanagement; Urheberrecht; elektronische Signaturen.

Modul

ITT2

IT-Technologien II

ECTS gesamt: 12 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent kennt im Rahmen des Sicherheitsmanagements Methoden und Vorgehen zur Sicherung der IT- Infrastruktur. Sie / Er kennt sowohl Einzelheiten verteilter Systeme als auch die zugrunde liegenden Technologien. Darüberhinaus besitzt die Absolventin / der Absolvent Kenntnisse über Netzwerkzertifikate, Schnittstellen und Protokolle. Weiters kennt die Absolventin / der Absolvent Konzepte der Archivierung.

Voraussetzungen:

ITT1

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640ITT205
Bezeichnung	Netzwerkzertifikate
Art	3 ECTS Übung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
Lehreinheiten	45
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Prinzip und Typologie von Zertifikaten; Sicherheitszertifikate; Musterzertifizierung.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640ITT203
Bezeichnung	Schnittstellen und Protokolle
Art	2 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
Lehrinheiten	15
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-abschließende Prüfung**

Inhalte:

Einleitung; Typologie von Protokollen; Stärken und Schwächen einzelner Protokolle; Beispiele von Protokollen; Internetprotokolle; Routingprotokolle; Webprotokolle; Typologie von Schnittstellen; Hardwareschnittstellen; Softwareschnittstellen; proprietäre Schnittstellen und Protokolle.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640ITT204
Bezeichnung	Schnittstellen und Protokolle
Art	1 ECTS Wirtschaftspraktikum
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
Lehrinheiten	15
ECTS	1 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Wirtschaftspraktikum zur gleichnamigen Lehrveranstaltung (Wirtschaftspraktika dienen der berufspraktischen Ausbildung anhand konkreter Aufgabenstellungen aus der Wirtschaftspraxis).

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640ITT201
Bezeichnung	Archivierungs- und Sicherungssysteme
Art	3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Einführung in Archivierungs- und Sicherungssysteme in Unternehmen; Anforderungen an Archivierungs- und Sicherungssysteme, Systemübersicht; Evaluierung der Anforderungen an Speichermedien; Implementierung; Betrieb; Monitoring.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640ITT202
Bezeichnung	Verteilte Systeme
Art	3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	3 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Architekturen verteilter Systeme; Prozesse; Kommunikation; Benennung- und Namensysteme; Synchronisierung; Konsistenz und Replikation; Fehlertoleranz; Sicherheit; verteilte objektbasierte Systeme; verteilte Dateisysteme; verteilte webbasierte Systeme; verteilte koordinationsbasierte Systeme.

Modul

SYS1

Systemnahe Software I

ECTS gesamt: 10 ECTS

Ziel:

Die Studierenden erlernen in systematischer Weise die systematische Entwicklung von Software und wenden dieses Wissen in einem Projekt an.

Voraussetzungen:

GDI2

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SYS101
Bezeichnung	Algorithmen und Datenstrukturen
Art	2 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-abschließende Prüfung

Inhalte:

Grundlagen; elementare Algorithmen und Strukturen für Standardaufgaben; elementare Programmierparadigmen; objektorientierte Konzepte; integrierte Entwicklungsumgebungen, systemnahe Programmierung, Betriebssystem-Erweiterungen.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SYS102
Bezeichnung	Algorithmen und Datenstrukturen
Art	2 ECTS Übung
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Übungen zur gleichnamigen Vorlesung

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SYS103
Bezeichnung	Praxisprojekt Softwareentwicklung
Art	6 ECTS Projekt
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	4. Semester
Lehrinheiten	45
ECTS	6 ECTS

Bewertungsmethoden: **PT: LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Durchführen eines integrativen und interdisziplinären Praxisprojektes aus dem Bereich der Softwareentwicklung.

Modul

SFS1

Sicherheitsmanagement I

ECTS gesamt: 5 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent besitzt vertiefte Kompetenz über Sicherheitsmodelle in Informationssystemen.

Voraussetzungen:

alle Module der ersten vier Semester

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SFS101
Bezeichnung	System- und Netzwerksicherheit
Art	2 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	5. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-abschließende Prüfung

Inhalte:

Einführung; Sicherheitsmodelle in Informationssystemen; Sicherheitsmodelle für Kooperation.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SFS102
Bezeichnung	System- und Netzwerksicherheit
Art	1 ECTS Übung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	5. Semester
Lehrinheiten	15
ECTS	1 ECTS

Bewertungsmethoden: **PT: LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Übungen zur gleichnamigen Vorlesung

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SFS103
Bezeichnung	System- und Netzwerksicherheit
Art	2 ECTS Wirtschaftspraktikum
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	5. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **PT: LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Wirtschaftspraktikum zur gleichnamigen Lehrveranstaltung (Wirtschaftspraktika dienen der berufspraktischen Ausbildung anhand konkreter Aufgabenstellungen aus der Wirtschaftspraxis).

Modul

SVS1

Verteilte Systeme I

ECTS gesamt: 5 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent besitzt vertiefte Kompetenz über Konzepte und Architekturen verteilter Systeme.

Voraussetzungen:

alle Module der ersten vier Semester

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SVS101
Bezeichnung	Konzepte und Architekturen verteilter Systeme
Art	2 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	5. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-abschließende Prüfung

Inhalte:

Einführung; Klassifikation (Client-Server-Architektur, Verteilte Anwendungen, Verteiltes Betriebssystem); Modelle; Algorithmen (Synchronisation der Uhren, Nebenläufigkeit usw.); Software Architektur; Architektur-Entwurf ; Architektur-Prinzipien, Bausteine und Muster; Web-Services; Workflows und Koordination; Peer to Peer Architekturen; Komponentenmodelle; Sicherheit; Push und Eventarchitekturen; Elektronischer Zahlungsverkehr.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SVS102
Bezeichnung	Konzepte und Architekturen verteilter Systeme
Art	1 ECTS Übung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	5. Semester
Lehrinheiten	15
ECTS	1 ECTS

Bewertungsmethoden: **PT: LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Übungen zur gleichnamigen Vorlesung

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SVS103
Bezeichnung	Konzepte und Architekturen verteilter Systeme
Art	2 ECTS Wirtschaftspraktikum
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	5. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **PT: LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Wirtschaftspraktikum zur gleichnamigen Lehrveranstaltung (Wirtschaftspraktika dienen der berufspraktischen Ausbildung anhand konkreter Aufgabenstellungen aus der Wirtschaftspraxis).

Modul

SYS2

Systemnahe Software II

ECTS gesamt: 2 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent erhält vertiefte Kompetenz im Bereich moderner Betriebssysteme.

Voraussetzungen:

SYS1

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SYS201
Bezeichnung	Betriebssysteme
Art	2 ECTS Wirtschaftspraktikum
Teilgebiet	Wissenschaftliche Grundlagen + Methoden
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	5. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden:

PT: LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Einführung; Sichten auf das Betriebssystem; Modelle; Komponenten von Betriebssystemen; Prozesse; Speicherverwaltung; Peripherieverwaltung; Benutzerverwaltung; Dateisystem; Scheduling; Seitenauslagerung; Grafiksystem und Benutzerkommunikation; Schichten; Netzwerkbetriebssysteme; Multiprozessorsystem; Rechner-Betriebssysteme; Anpassung und Optimierung von Betriebssystemen; Aktualisierung und Sicherheitsmaßnahmen bei Betriebssystemen.

Modul

WIS1

Wissenschaftliches Arbeiten

ECTS gesamt: 7,5 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent besitzt die Fähigkeit zum strukturierten und wissenschaftlichen Arbeiten und hat dies durch das Anfertigen der ersten Bachelorarbeit nachgewiesen.

Voraussetzungen:

alle Module der ersten vier Semester

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640WIS102
Bezeichnung	Bachelorarbeit 1
Art	6 ECTS Wissenschaftliche Arbeit
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	5. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	6 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Anfertigen einer interdisziplinären, anwendungsorientierten Bachelorarbeit aus dem Bereich IT-Infrastruktur unter Anwendung der Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens. Die Arbeit steht im thematischen Zusammenhang mit zumindest einem Bereich, der den Studiengang wesentlich charakterisiert: IKT-Architekturen, IT-Technologien, IT-Management sowie Systemsoftware.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640WIS101
Bezeichnung	Wissenschaftlich Arbeiten
Art	1,5 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Fachübergreifende Qualifikationen
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	5. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	1,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Wissenschaftliches Arbeiten (Begriffserklärung, Methoden, Typen von wissenschaftlichen Arbeiten und deren Charakteristika); Grundanforderungen (Grundstruktur, Literatur, Gliederung, Eigenständigkeit, wissenschaftlicher Schreibstil und Sprachregelungen, Definitionen, Prämissen, Untersuchungsdesign); Verfassen einer wissenschaftlichen Arbeit (Themenwahl, Arbeitsgliederung, Zeitplan, etc.); Literatur (Literaturrecherche, Literatúrauswahl, Zitierweise); Anwendungsbeispiele (Protokoll, Projektarbeit, Magisterarbeit); Einführung in die Seminararbeit (Aufgabenstellung und Besprechung der Anforderungen); Seminararbeit; Präsentation und Diskussion der Seminararbeiten.

Modul

SFS2

Sicherheitsmanagement II

ECTS gesamt: 14 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent erwirbt erweiterte Kompetenz im Bereich des Sicherheitsmanagements. Dies umfasst Kompetenz über Sicherheit in betrieblichen Abläufen und Wissen im Bereich Kryptografie und Computerforensik.

Voraussetzungen:

SFS1

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SFS205
Bezeichnung	Bachelorarbeit 2
Art	6 ECTS Wissenschaftliche Arbeit
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	6. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	6 ECTS

Bewertungsmethoden:

LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Anfertigen einer Bachelorarbeit aus dem Bereich des Sicherheitsmanagements unter Anwendung der Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SFS204
Bezeichnung	Forensik
Art	1 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	6. Semester
Lehrinheiten	15
ECTS	1 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-abschließende Prüfung**

Inhalte:

Einführung in die Computerforensik; Vorratsdatenspeicherung; Datensysteme; Email-Rückverfolgung; Datenschutz; Fälle zum Datenschutz; Datenspuren bei der Internetnutzung; Online Durchsuchung; Disk/Dateisystem-Untersuchung; Windows Forensic; File Carving.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SFS202
Bezeichnung	Kryptographie
Art	2 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	6. Semester
Lehrinheiten	15
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-abschließende Prüfung**

Inhalte:

Einleitung; ganze Zahlen; Kongruenz und Restklassenringe; Verschlüsselung; Wahrscheinlichkeit und perfekte Geheimhaltung; der DES- Algorithmus; der AES-Verschlüsselungsalgorithmus; Primzahlenerzeugung; Public-Key-Verschlüsselung; Faktorisierung; diskrete Logarithmen; kryptographische Hashfunktionen; digitale Signaturen; Identifikation; Secret Sharing; Public-Key-Infrastrukturen.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SFS203
Bezeichnung	Kryptographie
Art	2 ECTS Übung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	6. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	2 ECTS
Bewertungsmethoden:	LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Übungen zur gleichnamigen Vorlesung

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SFS201
Bezeichnung	Sicherheit in betrieblichen Abläufen
Art	3 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	6. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethoden:	LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Einführung; elektronische Signatur; Grundlagen des Grid- Computing; Barrierefreiheit im Web.

Modul

SVS2

Verteilte Systeme II

ECTS gesamt: 14 ECTS

Ziel:

Die Absolventin / Der Absolvent erwirbt erweiterte Kompetenz im Bereich verteilter Systeme. Dies umfasst Kompetenz über Fernwirk- und Echtzeitsysteme ebenso wie vertiefte Kenntnisse über mobile und location based computing.

Voraussetzungen:

SVS1

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SVS206
Bezeichnung	Bachelorarbeit 2
Art	6 ECTS Wissenschaftliche Arbeit
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	6. Semester
Lehreinheiten	30
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethoden:	LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Anfertigen einer Bachelorarbeit aus dem Bereich verteilter Systeme unter Anwendung der Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SVS205
Bezeichnung	Echtzeitsysteme
Art	1,5 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	6. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	1,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Einführung; Grundlagen; Funktionsweise; Anwendungsbeispiele.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SVS201
Bezeichnung	Fernwirksysteme
Art	1,5 ECTS Integrierte Lehrveranstaltung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	6. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	1,5 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Anwendungsbereiche; Funktionen und Funktionsprinzip; Meldungsverarbeitung; Befehlsverarbeitung; Messverarbeitung; Datenkommunikation; Funktionen (Alarmieren, Steuern, Protokollieren); Fehlerbehebung durch Ortung, Simulation; Integration in betriebswirtschaftliche Anwendungen; betriebswirtschaftliche Fernwirksysteme; Organisation der Fernwirkzentrale; Architektur der Fernwirkstation bzw. der Fernwirkzentrale; wissensbasierte Systeme und Fernwirken; Kommunikationsmöglichkeiten über unterschiedliche Medien.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SVS202
Bezeichnung	Fernwirkssysteme
Art	1 ECTS Übung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	6. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	1 ECTS
Bewertungsmethoden:	LV-immanenter Prüfungscharakter

Inhalte:

Übungen zur gleichnamigen integrierten Lehrveransaltung

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SVS203
Bezeichnung	Mobile und Location based Computing
Art	2 ECTS Vorlesung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	6. Semester
Lehreinheiten	15
ECTS	2 ECTS
Bewertungsmethoden:	LV-abschließende Prüfung

Inhalte:

Zukünftige Entwicklungen in der Telekommunikation; mobile Endbenutzerwerkzeuge; Ubiquitous Computing; Web Services im Mobile Computing.

Lehrveranstaltung:

LV Nummer	E0640SVS204
Bezeichnung	Mobile und Location based Computing
Art	2 ECTS Übung
Teilgebiet	Exemplarische Wahlpflichtfächer
Niveau	Vertiefung
Unterrichtssprache	Deutsch
Semester	6. Semester
Lehrinheiten	30
ECTS	2 ECTS

Bewertungsmethoden: **LV-immanenter Prüfungscharakter**

Inhalte:

Übungen zur gleichnamigen Vorlesung