

ECTS-Guide

Fachhochschul-Bachelorstudiengang

Software Engineering und vernetzte Systeme

Jahrgang 2023

GDI

Grundlagen der Informatik / *Foundations of Computer Science*

ECTS gesamt / total: 24 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Die Studierenden erwerben Kompetenzen in Abstraktion, Modellbildung sowie über grundlegende Fragestellungen, die mit der Struktur, Verarbeitung, Übertragung und Wiedergabe von Informationen in Zusammenhang stehen. Die Studierenden besitzen Kenntnisse der Funktionen von Schaltkreisen und digitaler Logikschaltung, Rechnerarchitekturen und Prozessoren, Arbeitsspeicher und Bussystemen, externen Speichern und Peripheriegeräten, Parallelrechner, Rechnernetzen sowie der Leistungsbewertung und der Fehlertoleranz.

Students acquire competencies in abstraction, model building, and about fundamental issues related to the structure, processing, transmission, and reproduction of information. Students have knowledge of the functions of circuits and digital logic circuitry, computer architectures and processors, main memory and bus systems, external storage and peripherals, parallel computers, computer networks, and performance evaluation and fault tolerance.

Die Studierenden besitzen einen Überblick über die Bereiche Algorithmen, Datenstrukturen, Programmiersprachen, Betriebssystemen und Datenbanken sowie im Bereich der softwareseitigen Grundlagen der Informatik. Der/die AbsolventIn besitzt detaillierte Kenntnisse über Programmierparadigmen (speziell das prozedurale und das objektorientierte Paradigma), über Spezifikations- und Entwurfstechniken, (Standard-) Algorithmen und statische sowie dynamische Datenstrukturen und kann diese in exemplarisch ausgewählten Programmiersprachen und Programmierumgebungen implementieren. Sie/er kennt Methoden für den Vergleich von Algorithmen und Datenstrukturen insbesondere auch durch verschiedene Verfahren der Komplexitätsanalyse.

Students will have an overview of algorithms, data structures, programming languages, operating systems and databases, as well as in the area of software fundamentals of computer science. The graduate has detailed knowledge of programming paradigms (especially the procedural and the object-oriented paradigm), specification and design techniques, (standard) algorithms and static as well as dynamic data structures and can implement these in exemplary selected programming languages and programming environments. He/she knows methods for the comparison of algorithms and data structures, in particular also through various complexity analysis procedures.

Grundlagen der Informatik / *Foundations of Computer Science*

LV Nummer <i>Course number</i>	10859GDI01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	Überblick über das Berufsfeld des Informatikers sowie Orientierung im Fachgebiet

<p>Theoretische und technische Informatik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zahlensysteme • Boolesche Algebra • Normalformen • Schaltkreise und Schaltnetze • Rechnermodelle • Rechnerarchitekturen und Bewertungen • Codierungstheorie inkl. 2- und 3-dimensionaler Codes • Informationstheorie <p>Praktische und angewandte Informatik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebssysteme • Netzwerke • Programmierung und Programmiersprachen • Compiler - Interpreter • Algorithmen und Datenstrukturen • Datenhaltung • Fachbereiche der angewandten Informatik <p><i>Overview of the occupational field of the computer scientist as well as orientation in the subject area</i></p> <p><i>Theoretical and technical computer science</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Number systems • Boolean algebra • Normal forms • Circuits and switching networks • Computer models • Computer architectures and evaluations • Coding theory incl. 2- and 3-dimensional codes • Information Theory <p><i>Practical and applied computer science</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Operating systems • Networks • Programming and programming languages • Compiler - Interpreter • Algorithms and data structures • Data management • Departments of applied computer science

Betriebssysteme / Operating Systems

LV Nummer <i>Course number</i>	10859GDI02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Systematik der Betriebssysteme

<ul style="list-style-type: none"> • Speichersysteme, Cache und Speicherorganisation • E/A-Schnittstellen und Kommunikation • Interrupthandling • Pipelining • Superskalare und Multiprozessor-Architekturen • Sicherheitskonzepte in Betriebssystemen • Rechteverwaltung • Unix und Linux • Grundlagen Maschinencode • Windows • Bash und Powershell <ul style="list-style-type: none"> • <i>Systematics of operating systems</i> • <i>Storage systems, cache, and storage organization</i> • <i>I/O interfaces and communication</i> • <i>Interrupt handling</i> • <i>Pipelining</i> • <i>Superscalar and multiprocessor architectures</i> • <i>Security concepts in operating systems</i> • <i>Rights management</i> • <i>Unix and Linux</i> • <i>Basics machine code</i> • <i>Windows</i> • <i>Bash and PowerShell</i>
--

Formale Grundlagen und Datenbanken / *Formal Foundations and Databases*

LV Nummer <i>Course number</i>	10859GDI03
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<p>Formale Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logische Grundlagen (Aussagenlogik, Prädikatenlogik, Beweissysteme, Logische Programmierung) • Formale Sprachen, Automaten • Algebraische Grundlagen (Relationen-Algebren, Vektorräume als Algebren, Mengenlehre) <p>Datenbanken</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relationenmodell • Normierungen • Anwendung der algebraischen Grundlagen in einem relationalen Datenbanksystem mittels Modellierung und SQL <p><i>Formal basics</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Logical basics (propositional logic, predicate logic, proof systems, logical programming)</i> • <i>Formal languages, automata</i>

<ul style="list-style-type: none"> • Algebraic basics (relations-algebras, vector spaces as algebras, set theory) <p>Databases</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relation model • Standardizations • Application of algebraic fundamentals in a relational database system using modeling and SQL
--

Grundlagen der Netzwerktechnologien / Foundations of network technologies

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859GDI04
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • LAN/WAN • OSI-Modell • TCP/IP Internet Layer • IP Adressierung und Subnetze • Transport Layer • Protokolle • Routing und Switching • Sicherheit in Netzwerken <ul style="list-style-type: none"> • LAN/WAN • OSI model • TCP/IP Internet Layer • IP addressing and subnets • Transport layer • Protocols • Routing and switching • Security in networks

MUS

Mathematische Grundlagen und angewandte Statistik / *Mathematical Foundations and Applied Statistics*

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Die Studierenden besitzen Kompetenzen im Bereich grundlegender, mathematischer und statistischer Strukturen und Vorgehensweisen. Sie besitzen Verständnis der wichtigsten Grundlagen aus der Analysis und linearen Algebra, sowie die Fähigkeit zur Anwendung von Methoden aus der Analysis, linearen Algebra und Statistik in wissenschaftlichen und technischen Problemstellungen. Sie können statistische Aussagen korrekt interpretieren.

Students possess competencies in basic, mathematical, and statistical structures and procedures. They understand the most important fundamentals from analysis and linear algebra, as well as the ability to apply methods from analysis, linear algebra and statistics in scientific and technical problems. They will be able to interpret static statements correctly.

Mathematische Grundlagen und angewandte Statistik / *Mathematical Foundations and Applied Statistics*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859MUS01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	Mathematische Grundlagen <ul style="list-style-type: none"> • Axiomatik, Ableiten, Beweisen • Relation, Operatoren, Algebren • Gruppen, Ringe, Körper, Verbände, Boole'sche Algebren, Algebren formaler Sprachen, Homomorphismen • Zahlensysteme (Natürliche, ganze, rationale, reelle Zahlen) Angewandte Statistik <ul style="list-style-type: none"> • Deskriptive Statistik (die statistische Verteilung, Darstellung eindimensionaler Verteilungen, Verteilungsmaßzahlen, Korrelation und Regression) • Einführung in die Kombinatorik • 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)

Mathematical basics

- *Axiomatics, deduction, proof*
- *Relation, operators, algebras*
- *Groups, rings, fields, lattices, Boolean algebras, algebras of formal languages, homomorphisms*
- *Number systems (natural, whole, rational, real numbers)*

Applied statistics

- *Descriptive statistics (the statistical distribution, representation of one-dimensional distributions, distribution measures, correlation, and regression)*
- *Introduction to combinatorics*
- *Fundamentals of probability theory (elementary probability theory, conditional probability and independence of events, theory of random variables, special distributions)*
- *Inductive statistics (parameter estimation, point and interval estimation, hypothesis testing)*

GPR

Grundlagen der Programmierung / *Foundations of Programming*

ECTS gesamt / total: 18 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Die Studierenden können durch Anwendung von prozeduralen und objektorientierten Programmieretechniken problemadäquate Programmstrukturen entwerfen und gegebene Aufgabenstellungen in einer praxisrelevanten Programmiersprache lösen.

Students will be able to design problem-adequate program structures by applying procedural and object-oriented programming techniques and solve given tasks in a programming language relevant to practice.

Einführung in die Programmierung / *Introduction to Programming*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859GPR01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der prozeduralen Programmierung (Kontrollstrukturen, Datenstrukturen, In-/Output, ...) • Methoden der prozeduralen Abstraktion • Clean-Code-Rules (DRY, KISS, SoC, SRP, SLA) • <i>Basics of procedural programming (control structures, data structures, input/output, ...)</i> • <i>Procedural abstraction methods</i> • <i>Clean code rules (DRY, KISS, SoC, SRP, SLA)</i>

Objektorientierte Programmierung / *Object-oriented Programming*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859GPR02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Objekte, Klassen & Methoden, Vererbung • Methoden der Abstraktion für oo Programmierung

	<ul style="list-style-type: none"> • Ausgewählte Design-Patterns in der OOP (z. B. Observer, MVC, Strategy, Singleton, Iterator, Immutable, Adapter, Command, Decorator, AbstractFactory) • Clean-Code-Rules (Information Hiding, Favor Composition over Inheritance, OCP – Open-Closed-Principle, SOLID-Principles) • <i>Objects, classes & methods, inheritance</i> • <i>Methods of abstraction for OO programming</i> • <i>Selected design patterns in OOP (e.g., Observer, MVC, Strategy, Singleton, Iterator, Immutable, Adapter, Command, Decorator, AbstractFactory)</i> • <i>Clean-Code-Rules (Information Hiding, Favor Composition over Inheritance, OCP - Open-Closed-Principle, SOLID-Principles)</i>
--	---

Human Interface Design

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859GPR03
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	3
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des User Interface Designs • Kriterien für UI-Designs • Werkzeuge für die Oberflächengestaltung • <i>Basics of user interface design</i> • <i>Criteria for UI designs</i> • <i>Tools for UI design</i>

SOC

Social Skills

ECTS gesamt / total: 9 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Die Studierenden kennen die kommunikationswissenschaftlichen Grundtheorien. Sie kennen die Grundprinzipien der Präsentationstechnik und können diese in Zielgruppen gerichteten Präsentationen anwenden. Sie haben ein Verständnis für mögliche Folgen eines Technikeinsatzes und sind mit der Diversity-Thematik vertraut.

The students know the basic theories of communication science. They know the basic principles of presentation techniques and can apply them in presentations aimed at target groups. They understand the possible consequences of using technology and are familiar with diversity issues.

Kommunikation und Teamwork / Kommunikation and Teamwork

LV Nummer <i>Course number</i>	10859SOC01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kommunikationswissenschaften und Methoden • Typologie • Mediale Kommunikation • Medienökonomie, Medienwirkung • Psychologie der Kommunikation • Kommunikationstheorien • Intergruppen-Kommunikation • Kommunikationspsychologie • 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 bzw. Teammitglied zu agieren • Projekte in Teamarbeit zu bewältigen und Teamstrukturen für die eigene Entwicklung zu nutzen <ul style="list-style-type: none"> • <i>Communication sciences and methods</i> • <i>Typology</i> • <i>Media communication</i>

<ul style="list-style-type: none"> • <i>Media economics, media impact</i> • <i>Psychology of communication</i> • <i>Communication theories</i> • <i>Intergroup communication</i> • <i>Communication psychology</i> • <i>Acquisition of basic knowledge about teams, how they are formed, how they develop, how they work and function</i> • <i>Experience-oriented exercises for team development</i> • <i>Teamwork tests and assignments</i> • <i>Find, plan, and execute team project</i> • <i>Experiencing your own group as a team</i> • <i>Recognizing and trying out one's own role in the team</i> • <i>Awareness of team-immanent processes</i> • <i>Ability to consciously act as a team or team member in the further course of studies or in working life.</i> • <i>To manage projects in teamwork and to use team structures for own development</i>
--

Gesellschaft und Technik / Society and Technology

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859SOC02		
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>		
Semester	2	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i>	4
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30		
ECTS	3 ECTS		
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>		
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Technik-Ethik • Chancen und Risiken neuer Technologien • Gefahren und Sicherheiten • Technik und Diversity • <i>Fundamentals of technology ethics</i> • <i>Opportunities and risks of new technologies</i> • <i>Dangers and securities</i> • <i>Technology and diversity</i> 		

Moderations- und Präsentationstechniken / Moderation and Presentation Skills

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859SOC03		
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>		
Semester	4		
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30		
ECTS	3 ECTS		
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>		

Lehrveranstaltungsinhalte
Content

- Rollenvielfalt und Interventionsmöglichkeiten des Moderators kennen und üben
- Praxisbezug durch konkrete Themen und Simulation von Arbeitssitzungen
- Die Rolle des Moderators erleben
- Konfliktbewältigung durch Moderation
- Umgang mit verschiedenen Präsentationsformen und Medien
- Präsentation im Team
- Überzeugungs- und Spontanpräsentation

- *Know and practice the variety of roles and intervention options of the moderator*
- *Practical relevance through concrete topics and simulation of work sessions*
- *Experience the role of the moderator*
- *Conflict management through moderation*
- *Dealing with different forms of presentation and media*
- *Team presentation*
- *Conviction and spontaneous presentation*

KEN

Kommunikation Englisch / *Communication English*

ECTS gesamt / total: 9 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Die Studierenden können in englischer Sprache zielgruppenspezifisch und praxisrelevant in ihrem Fachgebiet mit wissenschaftlichen Texten arbeiten und zielgruppenorientiert kommunizieren, schriftlich und im gesprochenen Wort.

Students will be able to work with scientific texts in English in a target-group-specific and practice-relevant manner in their field of specialization and to communicate in a target-group-oriented manner, both in writing and in the spoken word.

Kommunikation Englisch I / *Communication English I*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859KEN01
LV Art <i>Course Type</i>	Übung <i>Tutorial</i>
Semester	I
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none">• Erlernen des grundlegenden, berufsspezifischen Vokabulars• Konversation, Argumentation und Präsentation im beruflichen Kontext• Schreiben: Korrespondenz, Berichte, Fachartikel, Bewerbungen, Beschreibungen • <i>Learning basic, job-specific vocabulary</i>• <i>Conversation, argumentation, and presentation in a professional context</i>• <i>Writing: correspondence, reports, professional articles, applications, descriptions.</i>

Kommunikation Englisch II / *Communication English II*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859KEN02
LV Art <i>Course Type</i>	Übung <i>Tutorial</i>
Semester	2
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>

Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Vertiefung in Konversation, Argumentation und Präsentation im beruflichen Kontext • Schreiben: Korrespondenz, Berichte, Fachartikel, Bewerbungen, Beschreibungen • <i>Consolidation in conversation, argumentation, and presentation in a professional context</i> • <i>Writing: correspondence, reports, professional articles, applications, descriptions.</i>
---	---

Kommunikation Englisch III / Communication English III

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859KEN03
LV Art <i>Course Type</i>	Übung <i>Tutorial</i>
Semester	3
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30
ECTS	3 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • 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, wissenschaftliche Artikel, Bewerbungen, Beschreibungen • <i>Consolidation and expansion of job-specific vocabulary and grammar skills</i> • <i>Expansion of listening and reading comprehension</i> • <i>Role plays and discussions in a professional context</i> • <i>Writing: correspondence, reports, professional articles, scientific articles, applications, descriptions.</i>

BWL

Betriebs- und Wirtschaftsmanagement für Informatiker / *Economics for Computer Science*

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Die Studierenden kennen die wesentlichen Begriffe der BWL, Kosten- und Investitionsrechnung und können einfache Investitionsmodelle für ihren Tätigkeitsbereich berechnen.

The students know the essential terms of business administration, cost and investment accounting and can calculate simple investment models for their field of activity.

BWL und Investitionsrechnung für Informatiker / *Business Studies and Investment Calculation for Computer Scientists*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859BWL01	
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>	
Semester	5	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i> 7
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60	
ECTS	6 ECTS	
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>	
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Gegenstand, Gliederung und Methodik der Betriebswirtschaftslehre • Abgrenzung der BWL zur Volkswirtschaftslehre • Das Unternehmen als soziales System (Unternehmensführung, der Faktor Mensch, der konstitutive Rahmen, die Finanzwirtschaft, Investitionen, betriebswirtschaftliche Funktionen: Beschaffung, Produktion, Absatz, Verwaltung, Rechnungswesen, Kostenrechnung) • Grundlagen der Kostenrechnung • Arten der Kostenrechnungsverfahren • Anwendung auf Entscheidungs-, Planungs- und Kontrollprobleme • Einzelkosten- und Deckungsbeitragsrechnung • Investitionsrechnung • Software-Verrechnungsmodelle • Fallbeispiele zu Softwareinvestitionen • <i>Subject, structure, and methodology of business administration</i> • <i>Differentiation of business administration from economics</i> • <i>The company as a social system (corporate management, the human factor, the constitutive framework, financial management, investments, business management functions: Procurement, production, sales, administration, accounting, cost accounting).</i> 	

- *Basics of cost accounting*
- *Types of cost accounting methods*
- *Application to decision, planning and control problems*
- *Direct costing and contribution margin accounting*
- *Capital expenditure account*
- *Software billing models*
- *Software investment case studies*

SWM

Softwaremanagement

ECTS gesamt / total: 18 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Die Studierenden kennen die für das Management eines Softwareentwicklungs-Projektes notwendigen Methoden und Werkzeuge und können diese in einem Projekt im Unternehmensrahmen anwenden.

The students know the methods and tools necessary for the management of a software development project and can apply them in a project within the company framework.

Softwaremanagement I

LV Nummer <i>Course number</i>	10859SWM01
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	2 <i>in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“</i> 4 <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i>
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Software-Development Modelle Grundlagen: Übersicht Wasserfall, V-Modell, Agile Methoden, Testmethoden • Requirements Engineering • Methoden des Testens: statische Analyse, Code Inspection, Testplanerstellung, Whiteboxtest, Blackboxtest • Continuous Testing in agilen Umgebungen • Software Lifecycle-, Release- und Deployment-Management (DevOps) • Methoden des Configurationmanagements • Software-Economy Grundlagen: Lizenzmodelle, Geschäftsmodelle • <i>Software development models basics: overview waterfall, V-model, agile methods, test methods</i> • <i>Requirements engineering</i> • <i>Methods of testing: static analysis, code inspection, test plan creation, whiteboard test, blackbox test</i> • <i>Continuous testing in agile environments</i> • <i>Software lifecycle, release, and deployment management (DevOps)</i> • <i>Configuration management methods</i> • <i>Software economy basics: licensing models, business models</i>

Softwaremanagement II

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859SWM02		
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>		
Semester	3	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i>	5
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60		
ECTS	6 ECTS		
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>		
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Configuration Management und Build Process • Debugging, Bug Tracking, Patching • Praxis der Software-Entwicklung, Entwicklungsumgebungen • Packaging • Installationsmanagement & Delivery • Continuous Testing • Dokumentation und Dokumentationsmanagement <ul style="list-style-type: none"> • <i>Configuration management and build process</i> • <i>Debugging, bug tracking, patching</i> • <i>Practice of software development, development environments</i> • <i>Packaging</i> • <i>Installation management & delivery</i> • <i>Continuous testing</i> • <i>Documentation and documentation management</i> 		

Softwarequalität / Software Quality Management

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859SWM03		
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>		
Semester	4	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i>	6
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60		
ECTS	6 ECTS		
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>		
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Typische Fehlerquellen in der Softwareerstellung • Grundlagen der Software-Qualitätssicherung • Standards in der Qualitätssicherung • Methoden des systematischen Testens • Code-Reviews • Testplanerstellung • Testdurchführung • Testdokumentation <ul style="list-style-type: none"> • <i>Typical sources of errors in software development</i> • <i>Basics of software quality assurance</i> • <i>Standards in quality assurance</i> 		

- *Methods of systematic testing*
- *Code reviews*
- *Test plan creation*
- *Test execution*
- *Test documentation*

PRG

Programmierung / Programming

ECTS gesamt / total: 18 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse in der Programmierung von vernetzten, verteilten Systemen und können dafür benötigte Frameworks auswählen und praxisbezogen anwenden.

Students will have in-depth knowledge of programming connected, distributed systems and will be able to select the frameworks required for this and apply them in a practice-oriented manner.

Softwaredesign und Frameworks für vernetzte Systeme / Software Design and Frameworks for Distributed Systems

LV Nummer Course number	I0859PRG01		
LV Art Course Type	Integrierte Lehrveranstaltung Integrated Course		
Semester	3	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ in the organisational form "Extended Part-time"	5
Lehreinheiten Teaching units	60		
ECTS	6 ECTS		
Bewertungsmethode Evaluation method	Immanenter Prüfungscharakter Continuous assessment		
Lehrveranstaltungsinhalte Content	<ul style="list-style-type: none"> • Übersicht über gängige Internet of Things-Plattformen (zB Arduino, Pi, netDuino, Gadgeteer, FEZ Cerbot, BeagleBone, ARM mbed etc.) • Übersicht über gängige Frameworks für Mobile Devices und Web-Applikationen (zB Android, React, J2EE etc) • Einbindung von Aktuatoren und Sensoren • Einsatz von IoT-Devices als HTTP Web Server/Client • REST Services • MQTT Connectivity Protocol • IoT Communication Backbones und Cloud Services (Xively, Yaler) • <i>Overview of common Internet of Things platforms (e.g., Arduino, Pi, netDuino, Gadgeteer, FEZ Cerbot, BeagleBone, ARM mbed, etc.).</i> • <i>Overview of common frameworks for mobile devices and web applications (e.g., Android, React, J2EE, etc.)</i> • <i>Integration of actuators and sensors</i> • <i>Deployment of IoT devices as HTTP web server/client</i> • <i>REST services</i> • <i>MQTT connectivity protocol</i> • <i>IoT communication backbones and cloud services (Xively, Yaler)</i> 		

Algorithmen und Programmierertechniken / Algorithms and Design Patterns

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859PRG02
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>
Semester	3
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Modelle der Berechenbarkeit und der Programmierung, Hoare-Kalkül • Grundlagen der Komplexitätstheorie • Grundlegende Algorithmen für typische algorithmische Probleme (zB Suchen, Sortieren, Planen) • Prozesse und Threads • Grundlagen der Syntaxanalyse • <i>Models of computability and programming, Hoare calculus</i> • <i>Fundamentals of complexity theory</i> • <i>Basic algorithms for typical algorithmic problems (e.g., searching, sorting, planning)</i> • <i>Processes and threads</i> • <i>Basics of syntax analysis</i>

Praxisprojekt / Project Work

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859PRG03
LV Art <i>Course Type</i>	Projekt <i>Project</i>
Semester	4 in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i> 6
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<p>Projektarbeit zur Vertiefung und modulübergreifenden Anwendung der Kompetenzen aus den Modulen GDI, EPR, und SWM.</p> <p><i>Project work to deepen and cross-module application of competencies from the GDI, EPR, and SWM modules.</i></p>

DIS

Distributed Systems

ECTS gesamt / total: 9 ECTS

Kompetenzerwerb / Competencies

Die Studierenden besitzen vertiefte Kenntnisse in Design und Programmierung von verteilten Systemen sowie damit einhergehend sicherheitsrelevanten Methoden.

Students have in-depth knowledge of the design and programming of distributed systems and the associated security-related methods.

Technologien verteilter Systeme / Technologies of Distributed Systems

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859DIS01	
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>	
Semester	4	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i> 6
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30	
ECTS	3 ECTS	
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>	
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Architekturen verteilter Systeme • Prozesse & Threads • Kommunikation • Benennungs- und Namenssysteme • Synchronisierung • Konsistenz und Replikation • Fehlertoleranz • Sicherheit • Verteilte objektbasierte Systeme • Verteilte Dateisysteme • <i>Architectures of distributed systems</i> • <i>Processes & Threads</i> • <i>Communication</i> • <i>Naming and naming systems</i> • <i>Synchronization</i> • <i>Consistency and replication</i> • <i>Fault tolerance</i> • <i>Security</i> • <i>Distributed object-based systems</i> • <i>Distributed file systems</i> 	

Sicherheit in verteilten Systemen / Security in Distributed Systems

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859DIS02	
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>	
Semester	5	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i> 7
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60	
ECTS	6 ECTS	
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>	
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsschwachstellen, -bedrohungen und Angriffe • Secure Engineering • Kryptographische Verfahren und Schlüsselmanagement (AES-Verschlüsselungsalgorithmus, Public-Key-Verschlüsselung, Hashfunktionen) • digitale Signaturen • Digitale Identität • Zugriffskontrolle • <i>Security vulnerabilities, threats, and attacks</i> • <i>Secure engineering</i> • <i>Cryptographic methods and key management (AES encryption algorithm, public key encryption, hash functions)</i> • <i>digital signatures</i> • <i>Digital identity</i> • <i>Access control</i> 	

PMT

Projektmanagement / *Project Management*

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Die Studierenden kennen die Methoden des Projektmanagements und die Grundzüge des Phasenkonzepts im IT-Projektmanagement und können diese auch einsetzen. In anwendungsbezogenen Übungen vertiefen sie ihr Können.

The students know the methods of project management and the basic features of the phase concept in IT project management and can also use them. They deepen their skills in application-related exercises.

Projektmanagement I / *Project Management I*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859PMT01		
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>		
Semester	3	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i>	5
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30		
ECTS	3 ECTS		
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Abschließende Prüfung <i>Final Exam</i>		
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Methoden der klassischen Softwareentwicklung (Wasserfall) • Methoden der agilen Softwareentwicklung • Werkzeuge des Prozessmanagements • <i>Methods of classical software development (waterfall)</i> • <i>Methods of agile software development</i> • <i>Process management tools</i> 		

Projektmanagement II / *Project Management II*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859PMT02		
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>		
Semester	4	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i>	6
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30		
ECTS	3 ECTS		
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>		
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	Umsetzung und Vertiefung der in Projektmanagement I vermittelten Methoden. <i>Implementation and consolidation of the methods taught in Project Management I.</i>		

RGL

Rechtliche Grundlagen / *Legal Foundations*

ECTS gesamt / total: 6 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Die Studierenden kennen

- die Rechtsordnung als Basis jedes Handelns im Bereich der Informatik und des Datenschutzes
- die unterschiedlichen Vertragstypen mit deren Auswirkung auf die IT
- die wesentlichen Grundbegriffe der Rechtswissenschaften mit Bezug zu ihrem Fachgebiet (Lizenzrecht, Urheberrecht)
- die wichtigsten Prinzipien der DSGVO und ihre Implikationen und können eine datenschutzrelevante Situation erkennen

The students know

- the legal system as the basis for all actions in the field of information technology and data protection
- the different types of contracts with their impact on IT
- the essential basic concepts of law with reference to their field of expertise (licensing law, copyright law)
- the main principles of the GDPR and its implications and can recognize a data protection-relevant situation

Rechtliche Grundlagen der Informatik / *Legal Foundations in Computer Science*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859RGL01	
LV Art <i>Course Type</i>	Integrierte Lehrveranstaltung <i>Integrated Course</i>	
Semester	6	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i> 8
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60	
ECTS	6 ECTS	
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>	
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Prinzipien der Rechtsordnung • IT-relevante Vertragstypen und Fallbeispiele • Vertragsmanagement • Urheberrecht • Elektronische Signaturen • Grundprinzipien der Datenschutzgrundverordnung • Zulässige Datenverwendung • Verfahrensregister • Technische und organisatorische Maßnahmen • Rechte Betroffener • Datenschutzkommission <ul style="list-style-type: none"> • <i>Principles of the legal system</i> • <i>IT-relevant contract types and case studies</i> • <i>Contract management</i> • <i>Copyright</i> 	

- *Electronic signatures*
- *Basic principles of the General Data Protection Regulation*
- *Permitted data use*
- *Procedure register*
- *Technical and organizational measures*
- *Rights of affected persons*
- *Data Protection Commission*

WIS

Wissenschaftliches Arbeiten / *Scientific Work*

ECTS gesamt / total: 15 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Die Studierenden besitzen die nachgewiesene Kompetenz zum eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten. Sie können fachrelevante Forschungsfragen formulieren, zielgerichtet und eigenständig in fach einschlägigen Publikationen recherchieren und die Ergebnisse wissenschaftlich korrekt ausdrücken und verschriftlichen. Sie weisen diese Kompetenzen durch das Verfassen einer Bachelorarbeit nach.

The students possess the proven competence to work independently in a scientific manner. They are able to formulate subject-relevant research questions, conduct targeted and independent research in subject-relevant publications, and express and write down the results in a scientifically correct manner. They demonstrate these competencies by writing a Bachelor's thesis.

Wissenschaftliche Methoden / *Scientific Methods*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859WIS01		
LV Art <i>Course Type</i>	Wissenschaftliche Arbeit <i>Thesis</i>		
Semester	4	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i>	6
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30		
ECTS	3 ECTS		
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>		
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	Die Studierenden lernen die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens kennen. <i>Students learn the methods of scientific work.</i>		

Begleitseminar zur Bachelorarbeit / *Supporting Seminar Bachelor Thesis*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859WIS02		
LV Art <i>Course Type</i>	Seminar		
Semester	5	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i>	7
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	15		
ECTS	1 ECTS		
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>		
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Präzises Formulieren von Forschungsfragen mit daraus abgeleitetem Forschungsdesign, passend zum Wissenschaftsgebiet • Konzeption der Bachelorarbeit, Vernetzung der Studierenden • Methodische Begleitung der Bachelorarbeit 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentation und Diskussion der Themendisposition zur Bachelorarbeit • <i>Precise wording of research questions and deriving a research design from them that is appropriate to the field of science.</i> • <i>Design of the Bachelor's thesis, networking of students</i> • <i>Methodical supervision of the Bachelor's thesis</i> • <i>Presentation and discussion of the topic disposition for the Bachelor's thesis</i>
--	---

Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens / Methods of Scientific Working

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859WIS03	
LV Art <i>Course Type</i>	Wissenschaftliche Arbeit <i>Thesis</i>	
Semester	5	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i> 7
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	15	
ECTS	2 ECTS	
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>	
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen von empirischen Forschungsmethoden • Vertiefung wissenschaftliches Arbeiten • F&E Workshops • <i>Getting to know empirical research methods</i> • <i>Consolidation of scientific work</i> • <i>R&D workshops</i> 	

Aktuelle Themen der Informatik / Current Trends

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859WIS04	
LV Art <i>Course Type</i>	Seminar	
Semester	5	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i> 7
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30	
ECTS	3 ECTS	
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Abschließende Beurteilung <i>Final Evaluation</i>	
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Anwenden von wissenschaftlichen Methoden • Seminararbeit • Präsentation und Diskussion der Seminararbeiten • <i>Applying scientific methods</i> • <i>Seminar paper</i> • <i>Presentation and discussion of the seminar papers</i> 	

Bachelorarbeit / Bachelor Thesis

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859WIS05		
LV Art <i>Course Type</i>	Wissenschaftliche Arbeit <i>Thesis</i>		
Semester	6	in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i>	8
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	30		
ECTS	6 ECTS		
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Abschließende Beurteilung <i>Final Evaluation</i>		
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	Erstellen einer Bachelorarbeit <i>Writing a bachelor thesis</i>		

BPR

Berufspraktikum / *Internship*

ECTS gesamt / total: 24 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Die Studierenden vertiefen ihre bisher erworbenen Kompetenzen durch ein facheinschlägiges Berufspraktikum in einem Unternehmen ihrer Wahl.

The students deepen their previously acquired competencies through a relevant professional internship in a company of their choice.

Berufspraktikum I / *Internship I*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859BPR01
LV Art <i>Course Type</i>	Praktische Ausbildung <i>Practical training</i>
Semester	5 <small>in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i></small> 7
ECTS	12 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Abschließende Beurteilung <i>Final Evaluation</i>

Berufspraktikum II / *Internship II*

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859BPR02
LV Art <i>Course Type</i>	Praktische Ausbildung <i>Practical training</i>
Semester	6 <small>in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“ <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i></small> 8
ECTS	12 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Abschließende Beurteilung <i>Final Evaluation</i>

AKT

Aktuelle Themen der Informatik / *Current Trends in Computer Science*

ECTS gesamt / total: 12 ECTS

Kompetenzerwerb / *Competencies*

Die Studierenden vertiefen ihre technische Kompetenz in ausgewählten Themenbereichen der Informatik mit dem Schwerpunkt Softwareentwicklung und vernetzte Systeme.

Students deepen their technical expertise in selected topics in computer science with a focus on software development and connected systems.

Aktuelle Themen und Trends I / *Current Trends I*

LV Nummer <i>Course number</i>	10859AKT01
LV Art <i>Course Type</i>	Seminar
Semester	4
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<p>Aktuelle Themen aus der Informatik mit den Schwerpunkten Softwareentwicklung und vernetzte Systeme, zB</p> <ul style="list-style-type: none">• Funktionale Programmierung• Überblick Artificial Intelligence• Überblick Machine/Deep Learning• Sicherheit in Web-Applikationen• Blockchains und Smart Contracts <p><i>Current topics in computer science with a focus on software development and connected systems, e.g.</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Functional programming</i>• <i>Overview Artificial Intelligence</i>• <i>Overview Machine/Deep Learning</i>• <i>Security in web applications</i>• <i>Blockchains and Smart Contracts</i>

Aktuelle Themen und Trends II / Current Trends II

LV Nummer <i>Course number</i>	I0859AKT02
LV Art <i>Course Type</i>	Seminar
Semester	6 <i>in der Organisationsform „Verlängert Berufsbegleitend“</i> 8 <i>in the organisational form "Extended Part-time"</i>
Lehreinheiten <i>Teaching units</i>	60
ECTS	6 ECTS
Bewertungsmethode <i>Evaluation method</i>	Immanenter Prüfungscharakter <i>Continuous assessment</i>
Lehrveranstaltungsinhalte <i>Content</i>	<p>Aktuelle Themen aus der Informatik mit den Schwerpunkten Softwareentwicklung und vernetzte Systeme, zB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funktionale Programmierung • Überblick Artificial Intelligence • Überblick Machine/Deep Learning • Sicherheit in Web-Applikationen • Blockchains und Smart Contracts <p><i>Current topics in computer science with a focus on software development and connected systems, e.g.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Functional programming</i> • <i>Overview Artificial Intelligence</i> • <i>Overview Machine/Deep Learning</i> • <i>Security in web applications</i> • <i>Blockchains and Smart Contracts</i>