

Allgemein

Studiengangsnummer	I42
Studiengang	Wirtschaftsinformatik Business Informatics
Fakultät	Informatik/Mathematik
Abschluss	Bachelor
Erste Immatrikulation	2023
Status	Akkreditiert bis 31.08.2030 durch HTW Dresden (Erstakkreditierung am 07.03.2023)
Regelstudienzeit in Semestern	6 Semester
Erforderliche Credits	180
Studienmodus	In Vollzeit studierbar
Studienmodell	Keine Angabe
Für den Auslandsaufenthalt empfohlen	5. FS
Studiengangsverantwortliche/r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Wiedemann thomas.wiedemann(at)htw-dresden.de
Dokumente/Ordnungen	I42b_2023_Prüfungsordnung vom 07.03.2023 Gültig von: WS 2023 I42b_2023_Studienordnung vom 07.03.2023 Gültig von: WS 2023 I42b_2023 Akkreditierungsurkunde Gültig von: WS 2023

Studienablaufplan

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P) / Prüfungen						
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	
Grundlagen der Informatik I Foundations of Computer Science I I110 Version: 2	Pflichtmodul	5	2/2/0 PVL SP						
Programmierung I Programming I I120 Version: 3	Pflichtmodul	5	2/1/2 APL ¹ SP ¹						
Betriebssysteme I Operating Systems I I130 Version: 2	Pflichtmodul	5	2/0/2 PVL SP						
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre General Business Administration I470 Version: 2	Pflichtmodul	5	3/1/0 SP						
Wirtschaftsmathematik I Business Mathematics I I480 Version: 2	Pflichtmodul	7	4/2/0 SP						
Englisch B2 I⁴ English B2 I S413 Version: 1	Pflichtmodul	3	0/3/0 APL APL						

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Programmierung II Programming II I121 Version: 3	Pflichtmodul	5		2/0/2 APL ¹ SP ¹				
Datenbanksysteme I Database Systems I I140 Version: 2	Pflichtmodul	4		2/0/2 PVL SP				
Grundlagen der Wirtschaftsinformatik Foundations of Business Informatics I410 Version: 3	Pflichtmodul	4		2/1/0 SP				
Buchführung und Abschluss Accounting and Balancing I472 Version: 3	Pflichtmodul	4		2/0/2 SP				
Wirtschaftsmathematik II Business Mathematics II I481 Version: 2	Pflichtmodul	5		2/2/0 SP				
Englisch B2 II ⁴ English B2 II S414 Version: 1	Pflichtmodul	3		0/3/0 APL APL				

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Produktionswirtschaft Production Management W922 Version: 2	Pflichtmodul	4		2/1/0 PVL SP				
Datenbanksysteme II Database Systems II I141 Version: 2	Pflichtmodul	5			2/0/2 PVL SP			
Rechnernetze/Kommunikationssysteme Computer Networks / Communication Systems I160 Version: 3	Pflichtmodul	5			2/0/2 APL ¹ SP ¹			
Informationssicherheit und Datenschutz Information Security and Data Privacy Protection I423 Version: 2	Pflichtmodul	5			2/0/2 APL			
Entwicklung Webbasierter Anwendungen Development of Web Based Applications I465 Version: 2	Pflichtmodul	5			2/0/2 APL ¹ SP ¹			
Statistik Statistics I485 Version: 2	Pflichtmodul	5			2/2/0 SP			

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Kosten- und Leistungsrechnung Cost and Activity Accounting W909 Version: 2	Pflichtmodul	4			2/1/0 SP			
Software Engineering I Software Engineering I I152 Version: 1	Pflichtmodul	5				2/0/2 APL		
Informatikrecht Legal Aspects of Computing I175 Version: 2	Pflichtmodul	2				1/1/0 SP		
Business Intelligence Business Intelligence I440 Version: 2	Pflichtmodul	5				2/0/2 PVL SP		
Betriebliche Informationssysteme I Business Information Systems I I441 Version: 2	Pflichtmodul	5				2/0/2 SP		
Geschäftsprozessmodellierung Business Process Modeling I450 Version: 2	Pflichtmodul	4				2/0/1 APL ¹ MP ¹		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Betriebliche Steuerlehre Taxation of Companies W912 Version: 2	Pflichtmodul	5				2/2/0 PVL SP		
Software Engineering II Software Engineering II I151 Version: 2	Pflichtmodul	5					2/0/2 APL	
Betriebliche Informationssysteme II Business Information Systems II I442 Version: 2	Pflichtmodul	5					2/0/2 APL ¹ SP ¹	
Informationsmanagement Information Management I455 Version: 2	Pflichtmodul	4					2/0/2 PVL SP	
Projektseminar Project Seminar I490 Version: 2	Pflichtmodul	5					0/4/0 APL	
Managementtechniken Management Skills W908 Version: 2	Pflichtmodul	4					2/0/2 SP	

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Marketing Marketing W911 Version: 2	Pflichtmodul	3					1/1/0 SP	
Praxisprojekt Internship I190 Version: 4	Pflichtmodul	18						X APL ²
Bachelorarbeit Bachelor Thesis I191 Version: 1	Pflichtmodul	12						X BA ¹ V ¹
Wahlpflicht-ba-IW-1 (4.Semester) Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5				4		
Programmierung verteilter Systeme Programming of Distributed Systems I261 Version: 2	Wahlpflichtmodul	5				2/0/2 APL		
Programmierung von Komponentenarchitekturen Programming of Component Architectures I267 Version: 2	Wahlpflichtmodul	5				2/0/2 SP		
Simulation betrieblicher Systeme Simulation of Business Systems I543 Version: 2	Wahlpflichtmodul	5				2/0/2 APL ¹ SP ¹		

Struktureinheit / Modul	Art	Credits	Semesterwochenstunden (V/Ü/P) / Prüfungen					
			1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Computerstatistik Computer Statistics I585 Version: 2	Wahlpflichtmodul	5				2/1/1 SP		
Wahlpflicht-ba-IW-2 (5. Semester) Es ist mind. 1 Modul zu wählen.	Block	5					4	
Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik Current Topics of Business Informatics I501 Version: 2	Wahlpflichtmodul	5					2/0/2 APL	
CAD/Grafikorientierte IT-Systeme CAD / Graphics-Oriented IT-Systems I542 Version: 2	Wahlpflichtmodul	5					2/0/2 MP	
Controlling Management Control W910 Version: 2	Wahlpflichtmodul	5					2/0/2 SP	
Summe SWS pro Semester:			26	25	23	25	26	0
Summe ECTS-Credits pro Semester:			30	29	29	31	31	30

¹ - Die Prüfungsleistung muss mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bestanden sein.

² - Nicht benotete Prüfungsleistung, die bestanden sein muss.

³ - Die Prüfungsleistung wird in englischer Sprache abgenommen.

⁴ - Studierende, die die Zulassungsvoraussetzungen für die Teilnahme am Englischunterricht Stufe C durch Test oder andere geeignete Nachweise erhalten, dürfen anstelle dieses Moduls

ein anderes Fremdsprachenmodul mit mindestens dem gleichen ECTS-Credit-Umfang aus dem Angebot der HTW wählen.

APL - Alternative Prüfungsleistung

BA - Bachelorarbeit

MP - Mündliche Prüfungsleistung

PVL - Prüfungsvorleistung

SP - Schriftliche Prüfungsleistung

V - Verteidigung



Modul	Grundlagen der Informatik I Foundations of Computer Science I
Modulnummer	I110 [I-110] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Sabine Kühn sabine.kuehn@htw-dresden.de Prof. Dr. rer. nat. Boris Hollas boris.hollas@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Sabine Kühn sabine.kuehn@htw-dresden.de Prof. Dr. rer. nat. Boris Hollas boris.hollas@htw-dresden.de Dipl.-Medieninf. Alexander Wülfing alexander.wuelfing@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Schriftliche Leistungskontrolle
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	2/2/0 V/Ü/P
Medienform	keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Struktur und Organisation von Rechnern (von Neumann-Typ) , Maschinennahe Programmierung (MI) - Zahlensysteme, Kodierung, Konvertierung (MI) - Algorithmentheorie, Algorithmen und Datenstrukturen (Imperative Programmierung) - Abstrakte Datentypen und Grundlagen der Objektorientierten Programmierung (MI) - Formale Sprachen/ Compilation/ Interpretation (MI) - Aussagenlogik/ Einführung Prädikatenlogik 1. Stufe (Logische Programmierung) (MI) - O-Notation und Laufzeitanalyse von Algorithmen, elementare Kombinatorik - Graphen und Graphalgorithmen - Such- und Sortieralgorithmen - Codierungstheorie (AI, WI) <p>* Wegen der Unterschiede in den Lehrinhalten paralleler und nachfolgender Lehrveranstaltungen der einzelnen Studiengänge werden manche Themen nur in den in Klammern angegebenen Studiengängen behandelt.</p>
Qualifikationsziele	<p>Studierende: Fachkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - können den allgemeinen Aufbau und die Funktionsweise von Rechner beschreiben und die Informationsdarstellung und deren Konsequenzen für die Programmierung verstehen (MI). - verfügen über Kenntnisse von Entwurfsprinzipien von Algorithmen und können diese anwenden (MI, WI, AI). - kennen einfache Datenstrukturen und ihre Eignung in typischen Anwendungssituationen, können diese programmtechnisch implementieren (MI, WI, AI). - kennen den Unterschied zwischen Übersetzung und Interpretation und können diesen erklären (MI). - können die verschiedenen Aspekte von Programmiersprachen (Lexik, Syntax, Semantik, Pragmatik) unterscheiden und verfügen über grundlegende Kenntnisse des Aufbaus formaler Sprachen (reguläre und kontextfreie Grammatiken, EBNF) (MI). - erlangen elementare Grundkenntnisse der Aussagenlogik, verstehen die Bedeutung für Programmsteuerung und können sie in einfachen Situationen anwenden (MI). - kennen unterschiedliche Programmierparadigmen (MI). - kennen elementare Datenstrukturen, Algorithmen und Verfahren der Codierungstheorie. Sie beherrschen deren Anwendung und Analyse (WI, AI). <p>Methodenkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - können das Fachwissen anhand von Aufgabenstellungen anwenden, diskutieren und eigene Lösungsansätze entwickeln - können Problemstellungen analysieren und Lösungsalternativen gegeneinander abwägen
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Diskussion ethischer Aspekte von Algorithmen - Diskussion der Arbeitsergebnisse mit Kommilitonen und Betreuern
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Grundlagen der Informatik II (MI) Theoretische Informatik, Künstliche Intelligenz (AI)

Literatur	- Skripte zur Lehrveranstaltung Boris Hollas, Grundkurs Theoretische informatik (AI)
Aktuelle Lehrressourcen	- Skripte zur Lehrveranstaltung
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	



Modul	Programmierung I Programming I
Modulnummer	I120 [I-120] Version: 3
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Kai Bruns kai.bruns(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Arnold Beck arnold.beck(at)htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. Kai Bruns kai.bruns(at)htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. Mario Neugebauer mario.neugebauer(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	5 SWS (2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	75 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Semesterarbeit Wichtung: 30% nicht kompensierbar Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 120 min Wichtung: 70% nicht kompensierbar
Lehrform	2/1/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Vermittlung der Grundlagen der Imperativen/prozeduralen Programmierung</p> <p>Eingebaute Datentypen, Zahlendarstellung, Variablen, Konstanten Operatoren und Ausdrücke Anweisungen Funktionen Pointer und Vektoren, Pointerarithmetik, Dereferenzierung Benutzerdefinierte Datentypen dynamischer Speicher Dateiarbeit Funktionspointer, Rekursion Preprozessor Nutzung von Programmbibliotheken</p>
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die Grundlagen der imperativen Programmierung und können einfache Algorithmen und grundlegende Datenstrukturen unter Nutzung von Funktionsbibliotheken in C implementieren.
Sozial- und Selbstkompetenzen	- können passende Systeme, Modelle und Algorithmen der Wirtschaftsinformatik zu vorgegebenen Aufgabenstellungen finden, analysieren, konzeptionell anpassen und praktisch implementieren.
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Programmierung II (I121)
Literatur	<p>Brian W. Kernighan, Dennis Ritchie, The C Programming Language</p> <p>https://openbook.rheinwerk-verlag.de/c_von_a_bis_z/</p>
Aktuelle Lehrressourcen	- <i>scripte unter http://www.informatik.htw-dresden.de/~beck/PSPI/vorlesung.html</i>
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Programmierung II Programming II Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2024 angeboten.
Modulnummer	I121 [I-121] Version: 3
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Kai Bruns kai.bruns(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Arnold Beck arnold.beck(at)htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. Kai Bruns kai.bruns(at)htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. Mario Neugebauer mario.neugebauer(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Semesterarbeit Wichtung: 30% nicht kompensierbar Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 120 min Wichtung: 70% nicht kompensierbar
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Klassen und Objekte,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klassen als Datentypen - Membervariablen und Methoden - Membrosichtbarkeit - Erzeugung/Vernichtung/Initialisierung von Objekten - Interfaces - statische Member <p>Vererbung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basisklasse/abgeleitete Klasse - überladene Methoden - Polymorphie <p>Operatorüberladung (C++)</p> <p>Templates (C++)</p> <p>Verwendung von Klassenbibliotheken</p> <ul style="list-style-type: none"> - I/O - Benutzerinteraktion (GUI)
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Konzepte der objektorientierten Programmierung (Klassen und Objekte, Polymorphie, Vererbung, Information hiding), können diese anwenden und bestehende Klassenbibliotheken nutzen.
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studierenden ... können bei komplexeren Aufgabenstellung selbstständig wissenschaftliche Quellen zu möglichen Algorithmen und alternativen Lösungsansätzen recherchieren ... müssen Beharrlichkeit bei der Fehlersuche zeigen und konstruktive Problemlösungsansätze erlernen</p> <p>Durch die Arbeit in Gruppe werden die Teamfähigkeit und die Kommunikation bei Problemen im Softwareentwicklungsprozess trainiert.</p>
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Aufbauend auf Programmierung I (I120)
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	www.cplusplus.com
Aktuelle Lehrressourcen	- keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	



Modul	Betriebssysteme I Operating Systems I
Modulnummer	I130 [I-130] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Robert Baumgartl robert.baumgartl@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Robert Baumgartl robert.baumgartl@htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. habil. Dirk Müller dirk.mueller@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Beleg
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe: Geschichte, Klassifizierung, Architekturen - Einführung in Linux - Dateisysteme und Massenspeicher - Aktivitäten, Ressourcen, Systemrufe - Prozesse: Erzeugung, Zustände, Beendigung, Synchronisation - Interprozesskommunikation: Überblick, Pipes, Signale - Prozessorzuteilung: statische vs. dynamische Verfahren, Round Robin - Aktivitäten II: Threads, Kernel- und User-Level-Threads, pthreads - Programmierung von Shellskripten
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studenten können UNIX-basierte Betriebssysteme bedienen. - Die Studenten beherrschen Grundzüge der Shell-Programmierung. - Die Studenten sind in der Lage, unter Nutzung von C und typischen Systemrufen einfache Systemprogramme zu analysieren, zu entwickeln und zu testen. - Die Studenten besitzen Verständnis für betriebssystemorientierte Abläufe und Algorithmen.
Sozial- und Selbstkompetenzen	Keine Angabe
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Betriebssysteme II (I131)
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Andrew S. Tanenbaum: Modern Operating Systems. Prentice Hall - William Stallings: Operating Systems: Internals and Design Principles. Prentice Hall - Cameron Newham: Learning the bash Shell. O'Reilly
Aktuelle Lehrressourcen	- keine Angaben
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Datenbanksysteme I Database Systems I Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2024 angeboten.
Modulnummer	I140 [I-140] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Axel Toll axel.toll(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Axel Toll axel.toll(at)htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. Maik Thiele maik.thiele(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	4 Credits
Workload	120 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	60 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Beleg
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Entity Relationship Modell: Funktionalitäten, Min-Max-Notation, Generalisierung - Client-Server-Architektur und Datenbankbetriebssysteme - Relationales Datenmodell und Relationale Algebra - SQL als Anfragesprache: DDL, DML, DQL - Abbildung des Entity-Relationship-Modells auf normalisierte Relationen - Entwurfstheorie und Normalformenlehre
Qualifikationsziele	Die Studierenden werden befähigt, unter Anwendung der Entity-Relationship-Datenmodellierung (personale und soziale Kompetenz) und der relationalen Datenmodellierung sowie der Entwurfstheorie einen Ausschnitt der realen Welt sauber zu strukturieren (Methodenkompetenz). Darüber hinaus bekommen sie Werkzeuge an die Hand um daraus eine relationale Datenbank, unter Berücksichtigung semantischer Integritätsbedingungen, zu erstellen sowie mittels SQL-Anweisungen abzufragen. Weiterhin werden Grundlagen zur Arbeitsweise und Architektur von Datenbanksystemen vermittelt.
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Fähigkeiten zur eigenständigen Lösung fachlicher Aufgaben unter vorgegebenen zeitlichen Rahmenbedingungen - Erwerb von Kompetenzen zur Selbstreflexion
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Datenbanksysteme II (I141)
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Kemper, A. Eickler: "Datenbanksysteme", Oldenbourg-Verlag, 2015 - Elmasri and S. Navathe: "Grundlagen von Datenbanksystemen", 3. überarbeitete Auflage, Addison-Wesley, 2002 - W. Dietrich, S.D. Urban: "An Advanced Course in Database Systems". Prentice Hall Verlag, 2005 - Heuer, G. Saake: "Datenbanken: Konzepte und Sprachen", Thomson, 3te Aufl., 2008 - Vossen: "Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbank-Management-Systeme", 5. Auflage, Oldenbourg-Verlag, 2008
Aktuelle Lehrressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - SQL-Island: Link - SQL Murder Mystery: Link
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Datenbanksysteme II Database Systems II Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2024/25 angeboten.
Modulnummer	I141 [I-141] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Axel Toll axel.toll(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Axel Toll axel.toll(at)htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. Maik Thiele maik.thiele(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Beleg
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Transaktionskonzepte: Serialisierbarkeit, Anomalien, Sperrverfahren, Deadlocks, Fehlerbehandlung - Sicherung der semantischen Integrität: Constraints, Trigger - Zugriffsschutz und Rechtemanagement - Physische Datenorganisation: B+-Baum - Anfrageverarbeitung und -optimierung - Datenbankschnittstellen für Desktop- und mobile Anwendungen - Vermeidung von SQL Injection - Verteilte Datenbanken - Entwurfsprozess von Datenbanksystemen
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden werden befähigt mittels ODBC einfache, datenbankgetriebene Anwendungen zu entwickeln. Den Studierenden weiterhin Grundfertigkeiten zur Umsetzung von Maßnahmen des Zugriffsschutzes sowie der semantischen, operationalen und physischen Integritätssicherung vermittelt. Darüber hinaus sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden ausgewählte, systemorientierte Aspekte bei der Implementierung von Datenbanksystemen richtig einzuordnen, SQL-Anfragen zu optimieren und Performanzprobleme zu identifizieren (Fachkompetenz). Die Studierenden entwickeln außerdem ein Verständnis darüber, wie sich die Datenbankentwicklung als elementarer Bestandteil in einen übergeordneten Software-Entwicklungsprozess einbettet (übergreifende Handlungskompetenz).</p>
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung von Fähigkeiten zur eigenständigen Lösung fachlicher Aufgaben unter vorgegebenen zeitlichen Rahmenbedingungen - Erwerb von Kompetenzen zur Selbstreflexion
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Aufbauend auf Datenbanksysteme I (I140)
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Kemper, A. Eickler: "Datenbanksysteme", Oldenbourg-Verlag, 2015 - Elmasri and S. Navathe: "Grundlagen von Datenbanksystemen", 3. überarbeitete Auflage, Addison-Wesley, 2002 - W. Dietrich, S.D. Urban: "An Advanced Course in Database Systems". Prentice Hall Verlag, 2005 - Heuer, G. Saake: "Datenbanken: Konzepte und Sprachen", Thomson, 3te Aufl., 2008 - Vossen: "Datenmodelle, Datenbanksprachen und Datenbank-Management-Systeme", 5. Auflage, Oldenbourg-Verlag, 2008
Aktuelle Lehrressourcen	keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Software Engineering II Software Engineering II Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2025/26 angeboten.
Modulnummer	I151 [I-151] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Anke juergen.anke(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Anke juergen.anke(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Semesterarbeit Modulprüfung Wichtung: 100%
Lehrform	2/0/2
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Grundlagen des Entwurfs</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwurfsprinzipien - Systemzerlegung/Systemkomposition <p>Systementwurf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Architekturstile - Komponenten und Schnittstellen - Architekturdokumentation <p>Objektentwurf</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verfeinerung von Objektmodellen - Entwurfsmuster (Design Pattern) <p>Softwaretest</p> <ul style="list-style-type: none"> - Testkonzepte - Testautomatisierung <p>Softwareentwicklung im Spannungsfeld zwischen Gesellschaft und Digitaler Transformation</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen die Notwendigkeit zur Modularisierung von Softwaresystemen - kennen Entwurfsprinzipien sowie Entwurfs- und Architekturmuster - können Entwurfsprinzipien anwenden - können Entwurfs-/Architekturmuster auswählen und ihre Entscheidung begründen - können Softwarearchitekturen mittels standardisierter Modellierungssprachen beschreiben - kennen Grundkonzepte des Softwaretests - können einfache Testkonzepte entwickeln - können Gründe für eine Berufsethik benennen und berufsethische Dilemmata identifizieren
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Sachverhalte gegenüber unterschiedlichen Projektbeteiligten („Stakeholdern“) effektiv zu kommunizieren. - Die Studierenden sind in der Lage, projektorientiert und arbeitsteilig effektiv zusammenzuarbeiten. - Die Studierenden sind in der Lage, die Projektarbeit, z.B. durch gemeinsame Regeln, Absprachen, Dokumentation, Auswahl und Nutzung von Tools selbständig zu organisieren.
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Manfred Broy, Marco Kuhmann: Einführung in die Softwaretechnik, Springer Vieweg, 2021 - Gernot Starke: Effektive Softwarearchitekturen, 9. Auflage, Hanser, 2020 - Ian Sommerville: Software Engineering, 10. Auflage, Pearson, 2018 - Stefan Toth: Vorgehensmuster für Softwarearchitektur, 3. Auflage, Hanser, 2019

Aktuelle Lehrressourcen	Lehrmaterialien zur Lehrveranstaltung
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Software Engineering I Software Engineering I Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2025 angeboten.
Modulnummer	I152 [I-150] Version: 1
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Anke juergen.anke(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. habil. Jürgen Anke juergen.anke(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Semesterarbeit Modulprüfung Wichtung: 100%
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Rolle von Software in Wirtschaft und Gesellschaft - Besonderheiten von Softwaresystemen <p>Der Softwareentwicklungsprozess (SEP)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kernaktivitäten der Softwareentwicklung - agile und traditionelle Vorgehensmodelle - Werkzeuggestützte Softwareentwicklung <p>Anforderungsermittlung und Anforderungsanalyse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontextanalyse - Funktionale und nicht-funktionale Anforderungen - Erhebung und Spezifikation von Anforderungen - Glossar/GUI-Prototypen - Identifizieren und Strukturieren der Analyseklassen - Schnittstelle zum Software-Entwurf
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden erkennen die Besonderheiten der Entwicklung komplexer Softwaresysteme. - Die Studierenden kennen bewährte Prinzipien, Modellierungstechniken und den Einsatz von Softwareprototypen als Elemente im Software Engineering-Prozess. - Die Studierenden erwerben Fertigkeiten im Rahmen der Anforderungsermittlung und -spezifikation, insbesondere unter Anwendung der Objekttechnologie und dem Einsatz der Modellierungssprache UML. - Die Studierenden können die Vor- und Nachteile von Softwareentwicklungswerkzeugen durch deren praktischen Einsatz bewerten.
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden sind in der Lage, komplexe Sachverhalte gegenüber unterschiedlichen Projektbeteiligten („Stakeholdern“) effektiv zu kommunizieren. - Die Studierenden sind in der Lage, projektorientiert und arbeitsteilig effektiv zusammenzuarbeiten. - Die Studierenden sind in der Lage, die Projektarbeit, z.B. durch gemeinsame Regeln, Absprachen, Dokumentation, Auswahl und Nutzung von Tools selbstständig zu organisieren.
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Software Engineering II
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Manfred Broy, Marco Kuhmann: Einführung in die Softwaretechnik. Springer 2021 - Craif Larmann: UML 2 und Patterns Angewendet: Objektorientierte Softwareentwicklung, mitp 2005 - Ian Sommerville: Software Engineering, 10. Auflage, Pearson Studium 2018 - Bernd Brügge & Allen H. Dutoit: Objektorientierte Softwaretechnik mit UML, Entwurfsmustern und Java. Pearson Studium, 2004 - Mario Winter: Methodische objektorientierte Softwareentwicklung: Eine Integration klassischer und moderner Entwicklungskonzepte. dpunkt.verlag 2005
Aktuelle Lehrressourcen	keine Angaben

Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	



Modul	Rechnernetze/Kommunikationssysteme Computer Networks / Communication Systems Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2024/25 angeboten.
Modulnummer	I160 [I-160] Version: 3
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Sabine Kühn sabine.kuehn(at)htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. Jörg Vogt joerg.vogt(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Sabine Kühn sabine.kuehn(at)htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. Jörg Vogt joerg.vogt(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Semesterarbeit Wichtung: 30% nicht kompensierbar Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 70% nicht kompensierbar
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Projektion, Tafel, Lernvideos, Arbeitsblätter

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen von Rechnernetzen: Grundbegriffe, Topologien, Netzwerkarchitektur, OSI- und TCP/IP-Referenzmodell - Kodierung, Erzeugung von Frames, - Fehlererkennung, zuverlässige Übertragung - Mehrfachzugriff in ausgewählten Local Area Networks: Ethernet mit Carrier Sense Multiple Access with Collision Detection (CSMA/CD), sowie WLAN mit Carrier Sense Multiple Access with Collision Avoidance (CSMA/CA) - Paketvermittlung und Weiterleitung, Bridges und LANSwitche - Internetworking: IPv4- und IPv6-Adressierung, IPv4-Subnetting, ARP, ICMP, DHCP und DNS - Routing: Rechnernetze als Graph, Routing Algorithmen, Distanzvektor- und Link-State-Routing - Transportprotokolle: UDP, TCP Flusskontrolle, Staukontrolle - Ausgewählte Protokolle der Anwendungsschicht - Optional: Architektur und Implementierung von verteilten Anwendungen mittels Socket API
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau und Funktionsprinzipien von Rechnernetzen kennen - Verhalten von realen Netzwerken (inklusive des Internets) analysieren und verstehen zu können - Potential neuer Technologien einschätzen können - wissenschaftliche Arbeitsweisen (Erkennen, Formulieren, Lösen von Problemen, Abstraktionsvermögen/ Modellierung) anwenden können - Eigene Netzwerksoftware (auch -protokolle) entwickeln können
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zum Erkennen moralischer/moralischer Probleme in der vernetzten Welt (z.B. bzgl. Darknet, autonomes Fahren) - Fähigkeit, sich aktiv in kleinen Arbeitsgruppen einbringen und Lösungen gemeinsam erarbeiten
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - A. Tanenbaum: Computer Networks. Pearson Education, - Kurose, Ross: Computer Networks - Skript zur Lehrveranstaltung
Aktuelle Lehrressourcen	- keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Informatikrecht Legal Aspects of Computing Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2024/25 angeboten.
Modulnummer	I175 [I-175] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Andreas Westfeld andreas.westfeld(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Andreas Westfeld andreas.westfeld(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	2 Credits
Workload	60 Stunden
Lehrveranstaltungen	2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Übung)
Selbststudienzeit	30 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	1/1/0 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Das Modul Informatikrecht vermittelt den Studierenden urheberrechtliche Grundbegriffe insbesondere zu Softwareprodukten und zum Datenschutz in Telemedien. Die Studierenden sollen fallbezogen die maßgeblichen Fragen des Urheberrechts stellen können und in der Lage sein, in der täglichen Arbeit die Verletzung von Rechten Dritter zu erkennen und zu vermeiden. Die Vorlesung wird begleitet von Übungen/Teletutorien.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I Einführung in das deutsche Rechtssystem <ul style="list-style-type: none"> - Rechtsstaatliche Prinzipien - Bezüge zum EU-Recht - Normenpyramide, Kollisionsregeln - II Urheberrecht und verwandte Schutzrechte <ul style="list-style-type: none"> - Geistiges Eigentum - Schutzvoraussetzungen - Befugnisse aus dem Urheberrecht - Erschöpfungsgrundsatz, Zweckübertragungsregel - Schranken des Urheberrechts - Urheber in Arbeits- und Dienstverhältnissen - Werke und verwandte Schutzrechte - Schutzfristen - Schutz technischer Maßnahmen - Miturheberschaft - Open Source/Open Content/Open Data - III Recht am eigenen Bilde - IV Telemedien und Datenschutz <ul style="list-style-type: none"> - Bezug zu den Grundrechten - Personenbezogene Daten - Verbot mit Erlaubnisvorbehalt - Verarbeitung - Nutzungsprofile - Informationspflichten - Haftungsprivilegierung
Qualifikationsziele	<p>Das Modul strebt fachübergreifende Kompetenzen und Lernergebnisse an. Die Studierenden können Fälle des Urheberrechts und des Datenschutzes in Telemedien/Telekommunikation mit dem Ziel bewerten, unbestreitbare Schlussfolgerungen aus vorausgesetzten Sachverhalten unter Beachtung geltender Rechtsvorschriften zu ziehen. Sie kennen die einschlägigen Gesetze. Sie können die Einräumung von Nutzungsrechten aushandeln. Sie kennen Grundkonzepte des Datenschutzrechts sowie Maßnahmen zum Schutz personenbezogener Daten. Sie können geeignete organisatorische Maßnahmen zum Schutz personenbezogener Daten vorschlagen. Sie erkennen Rechtsfolgen und können sie normenbezogen begründen. Sie kennen Grundkonzepte des geistigen Eigentums und können sich in Fragen zu Open Source/Open Data positionieren. Sie sind sich berufsethischer Rahmenbedingungen bewusst und können rechtliche Auswirkungen gesellschaftlicher (insbesondere gesetzgeberischer) Entwicklungen einschätzen. Sie können sich in emotional aufgeladenen Debatten positionieren (am aktuellen Beispiel; in der Vergangenheit z. B. das Einundvierzigste Strafrechtsänderungsgesetz, 2015 die Regelung zur Datenhehlerei, 2019 die Urheberrechtsreform im digitalen Binnenmarkt, 2020-2021 Datenschutz bei epidemischer Lage von nationaler Tragweite, wiederkehrend Überwachungsbefugnisse für Behörden oder Kryptoregulierung).</p>
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Das Modul vermittelt juristisch-argumentative Fähigkeiten, die der Moderation zur Bewältigung sozialer Konfliktsituationen dienen können.</p>
Besondere Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine Angabe</p>

Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	IT-Vertragsrecht (im Masterstudium)
Literatur	keine Angabe
Aktuelle Lehrressourcen	Unterlagen zur Lehrveranstaltung auf der Homepage des Lehrenden
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Praxisprojekt Internship Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2026 angeboten.
Modulnummer	I190 [I-190] Version: 4
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Kai Bruns kai.bruns(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	18 Credits
Workload	540 Stunden
Lehrveranstaltungen	0 SWS
Selbststudienzeit	540 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Praktikumsbeleg Wichtung: 100% nicht benotet
Lehrform	keine Angabe
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	Ziel des Praxisprojektes ist die ergebnisorientierte Anwendung aller im Studium erlernten Kompetenzen in einem realen Szenario..

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit, Aufgaben und Probleme der Informatik, Wirtschaftsinformatik, Medieninformatik bzw. Verwaltungsinformatik oder angrenzender Gebiete bei Praxispartnern vorwiegend selbständig zu lösen - Fähigkeit, die Aufgaben, Probleme und Lösungen in einem Praktikumsbericht schlüssig zu beschreiben
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Im Gegensatz zu allen anderen Modulen bildet eine reale betriebliche Situation den Rahmen.</p> <p>Von besonderer Bedeutung sind dabei die korrekte Kommunikation mit den Vorgesetzten und anderen Mitarbeitern, Beharrlichkeit und Kreativität bei der Lösungssuche und auch eine Beachtung von wirtschaftlichen Rahmenbedingungen. Bei sehr innovativen Projekten sind auch unternehmerische und ethische Potentiale und Faktoren zu beachten.</p>
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	abhängig von der konkreten Themenstellung im Praxisprojekt
Aktuelle Lehrressourcen	Keine
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	



Modul	Bachelorarbeit Bachelor Thesis
Modulnummer	I191 Version: 1
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Torsten Munkelt torsten.munkelt@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	
Lehrsprache(n)	
ECTS-Credits	12 Credits
Workload	360 Stunden
Lehrveranstaltungen	0 SWS
Selbststudienzeit	360 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Bachelorarbeit Modulprüfung Wichtigung: 66.67% nicht kompensierbar Verteidigung Modulprüfung Wichtigung: 33.33% nicht kompensierbar
Lehrform	keine Angabe
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	Die Inhalte sind abhängig vom Thema der Bachelorarbeit.

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit, selbständig wissenschaftlich zu arbeiten - Fähigkeit, ein Problem mit wissenschaftlichen Mitteln zu analysieren - Fähigkeit, eine Lösung für das Problem zu synthetisieren und die Lösung umzusetzen/anzuwenden - Fähigkeit, mit wissenschaftlicher Literatur zu arbeiten - Fähigkeit, eine erste wissenschaftliche Arbeit zu verfassen
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Bachelorarbeit ist die finale Bewährungsprobe für fast alle Kompetenzen und vertieft</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Fähigkeiten zur Selbsteinschätzung, Kritikfähigkeit in der Kommunikation mit den Betreuern (HS / Betrieb) und im ggf. vorhandenen externem IT-Team (Mitarbeiter / Kunden) - stellt hohe Anforderungen und vertieft die Selbstorganisationsfähigkeit, Beharrlichkeit und Kreativität. - die Fähigkeit zu einer optimalen Präsentation der erreichten Ergebnisse in Bild und freier Sprache <p>Je nach Thematik sind auch unternehmerische und ökologische Aspekte vom Absolventen zu berücksichtigen.</p>
Besondere Zulassungsvoraussetzung	siehe § 14 Abs. 4 PO
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	Keine
Aktuelle Lehrressourcen	Keine
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	



Modul	Programmierung verteilter Systeme Programming of Distributed Systems Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2025 angeboten.
Modulnummer	I261 [I-261] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Jörg Vogt joerg.vogt@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Jörg Vogt joerg.vogt@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Semesterarbeit Wichtung: 100%
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Architekturmodelle verteilter und mobiler Anwendungen - Grundlagen paralleler Anwendungen (Threadprogrammierung in Java) - Netzwerkprogrammierung mittels Java - IP Multicasting, Serialisierungen/Deserialisierungen, Datenaustauschformate) - Kommunikationsprotokolle und Programmiermodelle für verteilte Anwendungen

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Anwendungskompetenz bezüglich Entwurfstechniken zur Programmierung verteilter Systeme - Kompetenz zur Analyse und Korrektur von vorhandenen Fehlern in verteilten Systemen
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - konstruktives Arbeiten in Arbeitsgruppen - Fähigkeit zur Abstraktion
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierkenntnisse in Java
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	- Oechsle "Parallele und verteilte Anwendungen in Java"
Aktuelle Lehrressourcen	- Skript zur Lehrveranstaltung
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link

I267 – Programmierung von Komponentenarchitekturen



Modul	Programmierung von Komponentenarchitekturen Programming of Component Architectures Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2025 angeboten.
Modulnummer	I267 [I-267] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Mario Neugebauer mario.neugebauer@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Mario Neugebauer mario.neugebauer@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch - 90% Englisch - 10%
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 120 min Wichtigung: 100%
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	<ul style="list-style-type: none">- Dozentenvortrag- Übungen am PC- Sourcecode-Repositories- Beamer, Tafel

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Begrifflichkeit der Komponentenarchitekturen - Muster für skalierbare Softwarearchitekturen mit mobilen Frontendkomponenten - Vorgehen für den Entwurf und die Realisierung von Schnittstellen zwischen stationären und mobilen Komponenten - Wiederverwendung von Komponenten (z. B. Frameworks, Bibliotheken, Android-Activities) - Konzepte und Muster für mobile Anwendungen - Methoden für den Zugriff auf die Persistenzschicht (z. B. ORM) in mobilen Anwendungen und in Backendkomponenten - Sicherheitsaspekte bei der Systementwicklung - nicht-funktionale Anforderungen (Skalierbarkeit, Fehlertoleranz, Hochverfügbarkeit)
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis von Konzepten und Mustern für den Aufbau von Softwarearchitekturen im Backend und bei mobilen Anwendungen - Verständnis der Beziehungen zwischen den Systembestandteilen und deren Kommunikation untereinander, insbesondere auch bei Anwendungskomponenten auf mobilen Geräten - Verständnis der Detailaufgaben von standardisierten Systembestandteilen - Kenntnis von Methoden, um Architekturen komponentenbasiert zu entwerfen - Verstehen von Softwareanforderungen und deren Auswirkungen auf Architekturen und deren mobile Bestandteile - Anwenden von Softwaretechnologien und Werkzeugen für die Entwicklung im Backend und in mobilen Anwendungen - Analysieren von Zusammenhängen, Leistungsmerkmalen und Leistungsdefiziten in vorhandenen Softwarearchitekturen
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit, die eigene Detailarbeit selbst zu strukturieren und Ziele zu erreichen - Kommunikationsfähigkeit, um mit anderen Entwicklern gemeinsam konzipierend und verteilt implementierend eine Lösung zu erreichen - Fähigkeit zur Selbstevaluation
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierung II (I121)
Fortsetzungsmöglichkeiten	Programmierung von Benutzeroberflächen (I820)
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Evans, Eric: Domain-Driven Design: Tackling Complexity In the Heart of Software, August 2003, Addison-Wesley Longman Publishing, ISBN: 978-0-321-12521-7. - Gamma, Erich, et. al.: Design Patterns - Entwurfsmuster als Elemente wiederverwendbarer objektorientierter Software, 2015, mitp Verlags GmbH, ISBN. 978-3-8266-9700-5. - Theis, Thomas: Einstieg in Kotlin Apps entwickeln mit Android Studio, 2019, Rheinwerk Verlag. ISBN: 978-3-836-26872-1 - Starke, Gernot: Effektive Softwarearchitekturen - Ein praktischer Leitfaden, 2017, Carl Hanser Verlag, ISBN: 978-3-446-45207-7. - Fowler, Martin: Patterns of Enterprise Application Architecture, November 2002, Addison-Wesley Longman Publishing, ISBN:978-0-321-12742-6. - Hohpe, Gregor; Woolf, Bobby: Enterprise Integration Patterns: Designing, Building and Deploying Messaging Solutions, 2003, Addison-Wesley Professional, ISBN: 978-0321200686
Aktuelle Lehrressourcen	- keine Angaben
Hinweise	Keine Angabe

Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	
--	--



Modul	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik Foundations of Business Informatics Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2024 angeboten.
Modulnummer	I410 [I-410] Version: 3
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Torsten Munkelt torsten.munkelt(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Torsten Munkelt torsten.munkelt(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch - 95% Englisch - 5%
ECTS-Credits	4 Credits
Workload	120 Stunden
Lehrveranstaltungen	3 SWS (2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung)
Selbststudienzeit	75 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	2/1/0 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inhalte und Aufgaben der Wirtschaftsinformatik 2. Grundlagen der Informatik und der Informationstechnik 3. Einführung in das Informationsmanagement 4. Modellierung von Systemen, Software und Prozessen, 5. Aspekte von Relationen in Datenbanken 6. Prozess der Softwareentwicklung 7. Einblick in betriebliche Informationssysteme
Qualifikationsziele	<p>Nach erfolgreichem Absolvieren der Lehrveranstaltung sollen die Studierenden in der Lage sein, effizient</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Probleme der Wirtschaft und/oder Informatik zu identifizieren, 2. besagte Probleme zu beschreiben und zu analysieren, 3. Anforderungen an Software zur Lösung der Probleme zu erfassen, 4. Konzepte zur Lösung der Probleme zu erstellen und 5. Software, welche die Konzepte umsetzt, entweder zu entwerfen und zu implementieren oder auszuwählen und zu konfigurieren und letztendlich zu testen, einzuführen, zu betreiben und zu warten.
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - können zusätzlich soziotechnische Zusammenhänge und Anforderungen in den Anwendungsgebieten identifizieren, analysieren und mit Informationssystemen unterstützen - sind in der Lage in Softwareentwicklungsprozessen etc. unternehmerische Chancen zu erkennen/bewerten im Kontext auch ethische und soziale/(inter-)kulturelle Fragen - können Fragen des Ressourcenverbrauchs und der Nachhaltigkeit evaluieren, um möglichst ressourcenschonende Optionen zu wählen
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Peter Mertens: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, Springer, aktuelle Auflage. - Hans Robert Hansen: Wirtschaftsinformatik 1 und 2, Uni-Taschenbücher, aktuelle Auflage. - Peter Stahlknecht: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, Springer, aktuelle Auflage. Kenneth Laudon: Essentials of Management Information Systems, Prentice-Hall, aktuelle Auflage. - Paul Alpar: Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik, Vieweg+Teubner, aktuelle Auflage. - Helmut Krcmar: Informationsmanagement, Springer, aktuelle Auflage. - Andreas Fink: Grundlagen der Wirtschaftsinformatik, Physica, aktuelle Auflage.
Aktuelle Lehrressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - Vollständige Bildschirmpräsentation zur Vorlesung (elektronisch) - Alle Aufgaben für die Übungen (elektronisch) - OPAL-Kurs: Link
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Informationssicherheit und Datenschutz Information Security and Data Privacy Protection Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2024 angeboten.
Modulnummer	I423 Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Tim Pidun tim.pidun(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Tim Pidun tim.pidun(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Schriftliche Leistungskontrolle Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	keine Angabe
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Die Lehrveranstaltung behandelt den Themenkreis der Informationssicherheit und des Datenschutzes in Organisationen. Im Fokus steht dabei der Umgang mit der Anwendung von Informatik- und Rechtsthemen im Bereich des Verwaltungshandelns.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Informationssicherheit - Technische und organisatorische Maßnahmen zur Informationssicherheit und zum Datenschutz / Schutzbedarfsfeststellung - Informationssicherheitsmanagementsysteme (ISMS) und BSI IT-Grundschutz - Applikationssicherheit <ul style="list-style-type: none"> - Access Control - Webanwendungen, Session Handling - Session Riding (CSRF, CORS, Webmessaging, Websockets) - Cross-Site Scriptiong (XSS), Content-Security Policy (CSP) - Output Handling, Injection - Input Handling, Deserialization - Cryptography, TLS - System Layer Security, System Hardening - Durchführung von Audits und Revisionen / Zertifizierungen
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden erwerben mit dem erfolgreichem Absolvieren der Lehrveranstaltung bestimmte Fach- und Methodenkompetenzen. Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> - verfügen über grundlegende Kenntnisse im Bereich der Informatik und den zugehörigen technischen Grundlagen - verfügen über grundlegende Kenntnisse im Bereich der Betriebswirtschaft, der Verwaltungswissenschaft und der Rechtswissenschaften - können soziotechnische Zusammenhänge in Organisationen identifizieren, analysieren und beurteilen - haben die Fähigkeit zum grundlegenden Gestalten von Schnittstellen zwischen Informatik, Wirtschaft und Verwaltung unter besonderer Berücksichtigung der Digitalisierung - können wissenschaftliche Fachtexte recherchieren, interpretieren und hinterfragen - können theoretisch Systeme, Modelle und Algorithmen der Wirtschaftsinformatik sowie der Information Systems analysieren, gestalten und diskutieren - können praktisch Systeme, Modelle und Algorithmen der Wirtschaftsinformatik sowie der Information Systems implementieren, testen und evaluieren - können sich und ihre Arbeitsergebnisse im fachlichen Diskurs zwischen Verwaltung und Bürgern bzw.der Wirtschaft professionell präsentieren und dabei methodisch und überzeugend argumentieren - können berufsethische Aspekte im Zusammenhang mit Datenschutz und Informationssicherheit benennen, bewerten und diskutieren

Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studierenden erwerben mit dem erfolgreichem Absolvieren der Lehrveranstaltung bestimmte Sozial- und Selbstkompetenzen. Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind in der Lage, in interdisziplinären Teams zu arbeiten und können entsprechend kommunizieren, kooperieren sowie bei Konflikten einen Konsens in der Gruppe herstellen und nach gemeinsamen Lösungen suchen - sind in der Lage, an juristischen Diskussionen zu Entwicklungen und Ereignissen in der Informatik teilzunehmen und diese vor dem Hintergrund geltender Gesetze zu bewerten - sind in der Lage soziale und kulturelle Folgen von wissenschaftlichen Methoden und Entwicklungen kritisch zu diskutieren; sie verstehen es die ethische Verantwortung aktueller wissenschaftlicher Entwicklungen in der Informatik zu diskutieren - sind in der Lage, Transformationsprozesse in Organisationen zu gestalten - können bei fachlichen und überfachlichen Problemstellungen kreativ nach alternativen Lösungsansätzen suchen - sind in der Lage problematische Situationen oder Prozesse zu identifizieren und zielgerichtet allein oder in Gruppen einer Lösung zuzuführen - sind in der Lage in Softwareentwicklungsprozessen etc. Chancen zu erkennen und Entscheidungen zu treffen, die einen Wert für die Organisation erzeugen
Besondere Zulassungsvoraussetzung	
Empfohlene Voraussetzungen	
Fortsetzungsmöglichkeiten	
Literatur	Keine
Aktuelle Lehrressourcen	Keine
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Business Intelligence Business Intelligence Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2025 angeboten.
Modulnummer	I440 [I-440] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Axel Toll axel.toll(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Axel Toll axel.toll(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Beleg
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Architektur und Komponenten von BI-Systemen - Einsatz von BI-Systemen in den Managementebenen des Unternehmens - Abgrenzung von OLTP-System zum Data Warehouse - Datenmodellierung im Data Warehouse (relationale, multidimensionale und hybride Modelle) - Datenanalyse und OLAP - Methoden - Data Warehouse-Prozess (ETL-Prozess, Visualisierung, Systemoptimierung) - Datenkategorien zur Datenanalyse - Grundlegende Methoden des Data Mining - praktische Handhabung von IT-basierte Systeme zur Entscheidungsunterstützung (SAP BW, MS Analysis Manager, SPSS Answer Tree u.a.)
Qualifikationsziele	Vermittlung von Grundlagenwissen zu Business Intelligence, Data Warehouse und Methoden des Data Mining. Umsetzung der theoretischen Ansätze in realen Systemen zur Entscheidungsunterstützung in Unternehmen. Erlangung von Fertigkeiten in der Planung, Modellierung, Implementierung und dem Betrieb von entscheidungsunterstützenden Systemen
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - werden befähigt in interdisziplinären Teams zu arbeiten und lösungsorientiert im Team zu kommunizieren und kooperieren - können bei komplexen Aufgabenstellungen beharrlich nach Lösungsalternativen suchen und bewerten ihre Ergebnisse selbstkritisch - evaluieren auch die unternehmerischen Vor- und Nachteile von Lösungsalternativen
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	- Skript zur Lehrveranstaltung
Aktuelle Lehrressourcen	- Skript zur Lehrveranstaltung
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	



Modul	Betriebliche Informationssysteme I Business Information Systems I Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2025 angeboten.
Modulnummer	I441 [I-441] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Torsten Munkelt torsten.munkelt(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Torsten Munkelt torsten.munkelt(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau und Ebenen von Betrieblichen Informationssystemen - Aufgaben, Vorbereitung und Realisierung von Produktions-Planung und Steuersystemen - Inhalt und Komponenten von SCM- und CRM-Systemen, E-Procurement-Anwendungen - Aufgaben und Funktionen Betrieblicher Informationssysteme für administrative und strategische Aufgaben im Unternehmen - Komponenten und Funktionalität von ERP-Systemen für Konzerne (SAP R/3) - Daten und Prozessorganisation in ERP-Systemen - Unternehmensübergreifende Business-Anwendungen , Business Collaboration, Workflow-Systeme
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kennen der Ziele, grundlegenden Aufgaben und Inhalte betrieblicher Informationssysteme (BISe) - Kennen der Arten BISe und ihrer Aufgaben - Kennen des Aufbaus und der Ebenen der Pyramide BISe - Fähigkeit, Arten BISe in die Pyramide BISe einzuordnen - Kennen der Evolution BISe über der Zeit - Fähigkeit, die Evolutionsstufe BISe zu erkennen - Kennen des Aufbaus und der Prinzipien des Data-Warehousing und des Online Analytical Processing (OLAP) - Kennen der Aufbau- und Ablaufstruktur von Workflow-Management-Systemen (WFMS) - Fähigkeit, Workflows bzw. Geschäftsprozesse in BISen zu modellieren - Kennen der Grundlagen und Prinzipien der überbetrieblichen Auftragsabwicklung - Kennen der grundlegenden Prinzipien des Electronic Business/Electronic Commerce - Fähigkeit, serviceorientierte Architektur (SOA) und Enterprise-Service-Bus zu erklären (Aufbau und Ablauf) - Kennen der Trends und Tendenzen der weiteren Entwicklung von BIS - Fähigkeit, innerbetriebliche und überbetrieblich Business Collaboration in virtuellen Unternehmen zu erklären - Fähigkeit, passende BISe für Unternehmen auszuwählen und einzuführen - Kennen der Aufbau- und Ablaufstrukturen von ERP-Systemen - insbesondere SAP - Fähigkeit, mehrstufige Stücklistenauflösung durchzuführen und zu programmieren - Fähigkeit, Vorwärts- und Rückwärtsterminierung durchzuführen - Fähigkeit, operativ die Finanzbuchhaltung in einem ERP-System durchzuführen - insbesondere SAP FI - Fähigkeit, operativ die Kostenrechnung (das Controlling) in einem ERP-System abzuwickeln - insbesondere SAP CO - Fähigkeit, operativ die Lagerverwaltung und den Einkauf in einem ERP-System zu bewerkstelligen - insbesondere SAP MM - Fähigkeit, operativ den Vertrieb in einem ERP-System abzuwickeln - insbesondere SAP SD - Fähigkeit, operativ die Produktionsplanung und -steuerung in einem ERP-System durchzuführen - insbesondere SAP PP - (Kennen der Grundlagen von Advances Planning Systems (APSs))

Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit, dv-technologische Kenntnisse auf betriebliche Aufgabenstellungen anzuwenden - Fähigkeit, Integrationsstrategien zwischen verschiedenen BISen auszuwählen und anzuwenden - Fähigkeit, soziotechnische Zusammenhänge und Anforderungen in den Anwendungsgebieten BISE zu identifizieren, zu analysieren und mit BISen zu unterstützen - Fähigkeit, in Softwareentwicklungsprozessen etc. unternehmerische Chancen zu erkennen - Fähigkeit, im Kontext auch ethische und soziale/(inter-)kulturelle Fragen zu bewerten - Fähigkeit, Fragen des Ressourcenverbrauchs und der Nachhaltigkeit zu evaluieren, um möglichst ressourcenschonende Optionen zu wählen
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Modul Betriebliche Standardtools
Fortsetzungsmöglichkeiten	Modul Betriebliche Informationssysteme II (I442), Modul Webbasierte Informationssysteme
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Vorlesung begleitende Skripte und Fallbeispiele - Scheer, A.W.: Wirtschaftsinformatik- Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, Springer-Verlag 2007, - Mertens,P./ Griese, G.:Integrierte Informationsverarbeitung I und II - Dispositions- und Administrations- systeme - Planungs- und Kontrollsysteme Gabler-Verlag Wiesbaden 2006 - Alpar/Grob/Weimann: Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik Vieweg Verlag 2007 - Keller/Teufel: SAP R/3 prozessorientiert anwendenAddison Wesley-Verlag 2008 - Schwarzer/Kretzschmar: Wirtschaftsinformatik - Grundlagen betrieblicher Informationssysteme 4. Auflage, Schäffer- Pöschel Verlag, Stuttgart 2010 - Gronau, N. : Enterprise Resource Planning, Oldenbourg, 2010 - Abts/ Mülder: Grundkurs Wirtschaftsinformatik, Vieweg + Teubner Verlag, 2011
Aktuelle Lehrressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - PPS Software INPAC 2.10 - SAP ERP 6.0
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Betriebliche Informationssysteme II Business Information Systems II Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2025/26 angeboten.
Modulnummer	I442 [I-442] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Torsten Munkelt torsten.munkelt(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Torsten Munkelt torsten.munkelt(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Semesterarbeit Wichtung: 30% nicht kompensierbar Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 70% nicht kompensierbar
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - SAP –Best Practise-Methoden und SAP SolutionManager - Vorgehensmodelle und Introduction Management Guide zum Customizing - Zentrale User-Administration und Benutzerberechtigungskonzepte - Arbeitsweise der ABAP- und Java-Workbench im SAP NW Developer-Studio - Tools zu Administration und Tuning von ERP-Systemen, am Beispiel SAP ERP - Werkzeuge zur Administration von Datenbanken in ERP-Systemen - SAP Netweaver-Technologien zur Business Collaboration und für SOA
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Fähigkeit, Customizing von ERP-Systemen durchzuführen - insbesondere SAP - grundlegende Fähigkeit, ERP-Systeme zu administrieren und ihre Nutzer zu verwalten - Fähigkeit, Workbenches zur (Weiter)entwicklung betrieblicher Informationssysteme (BISe) zu verwenden - Fähigkeiten, in ABAP/4 zu programmieren, u. a.: <ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit, logische Datenbanken zu nutzen - Fähigkeit, Extraktbestände anzuwenden - Fähigkeit, transparente Tabellen mit SQL abzufragen - Fähigkeit, interne Tabellen anzuwenden - Fähigkeit, konsistent Verzweigungslisten zu programmieren - Fähigkeit, Dynpros zu programmieren - Fähigkeit, TableControls zu programmieren - Fähigkeit, objektorientiert in ABAP Objects zu programmieren - Fähigkeit, ABAP-Programme zu debuggen - Fähigkeit, den Menu Painter, den Screen Painter und den Object Navigator zu nutzen - grundlegende Fähigkeit, SAPUI5-Anwendungen zu programmieren - Fähigkeit, Datenbanken in BISen und ERP-Systemen zu administrieren und zu nutzen - Kennen der Aufbau- und Ablaufstruktur von Customer-Relationship-Management-Systemen (CRM-Systemen) - Fähigkeit, A/B-Tests zu erklären und durchzuführen - Kennen der Aufbau- und Ablaufstruktur von Product-Data-Management- und Product-Lifecycle-Management-Systemen
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit, dv-technologische Kenntnisse auf betriebliche Aufgabenstellungen anzuwenden - Fähigkeit, Integrationsstrategien zwischen verschiedenen BISen auszuwählen und anzuwenden - Fähigkeit, soziotechnische Zusammenhänge und Anforderungen in den Anwendungsgebieten BISe zu identifizieren, zu analysieren und mit BISen zu unterstützen - Fähigkeit, in Softwareentwicklungsprozessen etc. unternehmerische Chancen zu erkennen - Fähigkeit, im Kontext auch ethische und soziale/(inter-)kulturelle Fragen zu bewerten - Fähigkeit, Fragen des Ressourcenverbrauchs und der Nachhaltigkeit zu evaluieren, um möglichst ressourcenschonende Optionen zu wählen
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Modul Betriebliche Informationssysteme I (I441)
Fortsetzungsmöglichkeiten	Business Process Automation (I541)

Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Schneider, T.: SAP-Performanceoptimierung SAP Press-Verlag 2008 - Kelch, R. : Modellierung und Entwicklung von SAP - Dialoganwendungen SAP Press -Verlag 2008 - Matzke,B.: ABAP/4 - Die Programmiersprache des SAP-System Addison Wesley-Verlag 2012 - Assig, C.: ABAP-Workbench - 1000 Tricks und Tipps SAP Press Verlag 2013 - Mende, U.: Softwareentwicklung für R/3 - Data Dictionary Springer Verlag 2013 - Karch/Heilig: SAP Netweaver SAP Press-Verlag 2008 - Banner/Latka/Schroth: Praxishandbuch SAP Netweaver Portal SAP Press Verlag 2008 - Kessler/Tillert/Dobrikow: SAP Netweaver Developer Studio Galileo Press Verlag 2008 - Wichmann, S.: SAP DB /MaxDB Computer-Verlag 2005, Böblingen - Heinemann/Rau: SAP Web Application Server SAP Press-Verlag 2006
Aktuelle Lehrressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - Vorlesung begleitendes Skript und Fallbeispiele - SAP ERP 6.0 - SAP Netweaver - SAP ABAP Workbench - Aktuelle Lehr- und Softwareanwendungen für betriebliche Informationssysteme
Hinweise	<p>Es können nur Studierende diese Lehrveranstaltung besuchen, die von der HTW einen Entwicklerschlüssel für die Programmierung imSAP ERP-System erhalten haben.</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	



Modul	Geschäftsprozessmodellierung Business Process Modeling Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2025 angeboten.
Modulnummer	I450 [I-450] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Dirk Reichelt dirk.reichelt@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Dirk Reichelt dirk.reichelt@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	4 Credits
Workload	120 Stunden
Lehrveranstaltungen	3 SWS (2 SWS Vorlesung 1 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	75 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Belegarbeit Wichtung: 40% nicht kompensierbar Mündliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 15 min Wichtung: 60% nicht kompensierbar
Lehrform	2/0/1 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in das Geschäftsprozessmanagement - Vorgehen und Modelle für die Geschäftsprozessmodellierung - Methoden der Analyse und Optimierung von Geschäftsprozessen - Referenz- und Reifegradmodelle - Business Rule Management und Case Management - Konzepte für die Geschäftsprozessautomatisierung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen die Konzepte zur Modellierung und zum Management von Geschäftsprozessen - Die Studierenden können eigenständig Geschäftsprozesse erfassen und mit aktuellen Modellen des Geschäftsprozessmanagements (z.B. BPMN, DRM) modellieren - Die Studierenden besitzen vertiefende Kenntnisse in der Nutzung von einem Geschäftsprozessmodellierungswerkzeug - Die Studierenden können eigenständig Geschäftsprozesse analysieren und bewerten - Die Studierenden können Prozessverbesserungen entwickeln, diese Verbesserungen bewerten und in bestehende Modelle integrieren - Die Studierenden kennen ausgewählte Referenzmodelle für die Geschäftsprozessmodellierung - Die Studierenden kennen aktuelle Konzepte für die Automatisierung von Geschäftsprozessautomatisierung
Sozial- und Selbstkompetenzen	Die Unterlagen im Modul sind zu 80% in Englisch. Dies erfordert ein gutes Leistungsniveau in Englisch (mind. B2, besser C1) und erweitert die Sprachkenntnisse um fachspezifisches Vokabular.
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Business Process Model And Notation - Link - Decision Model and Notation - Link - Freund, Jakob, and Bernd Rücker. Praxishandbuch BPMN 2.0. 4., aktualisierte Auflage. München: Hanser, 2014. Web.
Aktuelle Lehrressourcen	- Skript zur Lehrveranstaltung
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	



Modul	Informationsmanagement Information Management Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2025/26 angeboten.
Modulnummer	I455 [I-455] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Dirk Reichelt dirk.reichelt@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Dirk Reichelt dirk.reichelt@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	4 Credits
Workload	120 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	60 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Beleg
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation des Informationsmanagements <ul style="list-style-type: none"> - Sourcing-Konzepte (Business Process Outsourcing, Offshoring) - Modelle des Informationsmanagements - Aufbauorganisation einer IT-Abteilung (Spezifitätsmatrix, Funktionen, Aufgaben eines CIO) - Strategisches IT-Management <ul style="list-style-type: none"> - Internetökonomie (Increasing Returns, Netzeffekte) - Unternehmensstrategien und IT (Follow the Free, Lock-in, Business Webs) - IT-basierte Organisationskonzepte (Orchestrated Networks, Netzwerkunternehmen, Virtuelle Organisation) - Strategischer Informationsbedarf (Informationsbedarfsmatrix) - Projektmanagement <ul style="list-style-type: none"> - Projektorganisationsformen - Aufgaben und Rollen - Projektplanung - Projektcontrolling - Termin- und Kapazitätsplanung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen die Konzepte für die Planung und Überwachung von Projekten - Die Studierenden können eigene Projekte in einem aktuellem Projektmanagement-Tool planen und steuern - Die Studierenden kennen Methoden zum Risikomanagement und Controlling im Projektmanagement - Die Studierenden können Projekte mittels der Ertragswertmethode bewerten - Die Studierenden kennen Konzepte für die Informationsbedarfserhebung, die Informationsbeschaffung, die Informationsbewertung und die Informationsbereitstellung - Die Studierenden können Informationen hinsichtlich ihrer Qualität bewerten
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - werden befähigt in interdisziplinären Teams zu arbeiten und lösungsorientiert im Team zu kommunizieren und kooperieren - können in Verhandlungen selbstsicher und souverän auftreten und die eigenen Interessen bzw. die des Teams gut vertreten - sind in der Lage, an juristischen fachlichen Diskussionen zur Entwicklungen und Lösungsoptionen in der Wirtschaftsinformatik teilzunehmen und diese vor dem Hintergrund geltender Gesetze Standards zu bewerten
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe

Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Mertens, P.; Knolmayer, G.: Organisation der Informationsverarbeitung. Grundlagen - Aufbau - Arbeitsteilung, Wiesbaden, aktuellste Aufl. - o.V.: Outsourcing der Informationsverarbeitung, Schwerpunktheft der Zeitschrift Wirtschaftsinformatik, Nr. 2, 2003. - Wirtz, B.: Medien- und Internetmanagement, 2. Aufl., Wiesbaden 2001. - Zerdick, A. et al.: Die Internet-Ökonomie: Strategien für die digitale Wirtschaft, 3. Aufl., Berlin u.a. 2001.
Aktuelle Lehrressourcen	- Skript zur Lehrveranstaltung
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link

I465 – Entwicklung Webbasierter Anwendungen



Modul	Entwicklung Webbasierter Anwendungen Development of Web Based Applications Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2024/25 angeboten.
Modulnummer	I465 [I-465] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Wiedemann thomas.wiedemann@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Wiedemann thomas.wiedemann@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch - 75% Englisch - 25%
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Beleg Wichtung: 30% nicht kompensierbar Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 70% nicht kompensierbar
Lehrform	Vorlesung und Praktikum 2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Vorlesung mit Beamer

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Netzwerküberwachung und Fehlersuche - Grundlegende Protokolle und Architekturen von webbasierten Anwendungen (http / SMTP / POP / FTP / XML / HTML) - Programmierung von webbasierten Anwendungen vorrangig mit PHP und JavaScript, - Entwicklung von Web-Services mit PHP - Sicherheit von webbasierten Anwendungen auf Hardware und Softwareebene - Barrierefreiheit und Usability von Webanwendungen - Zukunftspotentiale im Bereich Industrie 4.0 und Smart*
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Vermittlung von Grundlagen zur Entwicklung von webbasierten Anwendungen - Anwendung der Kenntnisse zur Netzwerktechnik - Programmierung von webbasierten Anwendungen mit PHP und JavaScript - Entwicklung von Web-Services und Test von verteilten Anwendungen - Beurteilung komplexer Entwicklungs-Frameworks meist aus dem Javascriptumfeld (Vergleich von VueJS u.a.) - Bewertung der Zukunftspotentiale von Webanwendungen aus gesellschaftlicher und unternehmerischer Sicht
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - aufgrund der sehr schnellen Entwicklungszyklen im Webbereich ist eine intensive Arbeit in meist englischen Quellen notwendig - eine komplexere Webanwendung am Ende des Semester wird in Teams von 2-4 StudentInnen durchgeführt und trainiert die Teamfähigkeit und Kommunikation
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	gute Netzwerk- und Programmierkenntnisse
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	Weblinks auf der Homepage der Veranstaltung im OPAL
Aktuelle Lehrressourcen	Skript zur Lehrveranstaltung
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre General Business Administration
Modulnummer	I470 [I-470] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	M.Sc. Martin Schmidt martin.schmidt(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	M.Sc. Martin Schmidt martin.schmidt(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (3 SWS Vorlesung 1 SWS Übung)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	3/1/0 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none">1. Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft2. Management3. Grundlagen der Wirtschaft4. Das Unternehmen5. Kapitalwirtschaft6. Personalmanagement7. Organisation

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - BWL als Wissenschaft verstehen. - Den Managementkreislauf kennen und anwenden. - Grundlegende Begriffe der Wirtschaft kennen. - Grundlegende Zusammenhänge der Wirtschaft verstehen. - Grundlegende Funktionen und Typologie von Unternehmen kennen. - Grundzüge von Finanzierung und Investition kennen. - Aufbau- und Prozessorganisation kennen.
Sozial- und Selbstkompetenzen	Keine Angabe
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Fortsetzungsmöglichkeiten	<p>Produktionswirtschaft [W922]</p> <p>Buchführung und Abschluss [I472]</p> <p>Grundlagen der Volkswirtschaftslehre [W125]</p>
Literatur	<p>Hutzschenreuter, T.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre - Grundlagen mit zahlreichen Praxisbeispielen. 5. Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler, 2013</p> <p>Jung, H.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. München u. a.: Oldenbourg, 1994</p> <p>Müller, J. u. a.: Betriebswirtschaftslehre der Unternehmung. 27. Auflage, Haan-Gruiten: EUROPA-LEHRMITTEL, 2012</p> <p>Thommen, J.-P.; Achleitner, A.-K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre - Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht. 7., vollständig überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler, 2012</p> <p>Wöhe, G.; Döring, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 24., überarbeitete und aktualisierte Auflage, München: Franz Vahlen, 2010</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>In der Lernplattform OPAL über den Link abrufbar sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skript zur Lehrveranstaltung - Übungsaufgaben
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link

I472 – Buchführung und Abschluss



Modul	Buchführung und Abschluss Accounting and Balancing Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2024 angeboten.
Modulnummer	I472 [I-472] Version: 3
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	M.Sc. Martin Schmidt martin.schmidt@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	M.Sc. Martin Schmidt martin.schmidt@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	4 Credits
Workload	120 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	2/1/0 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen und Grundbegriffe <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Gliederung des betrieblichen Rechnungswesens 1.2. Grundbegriffe 1.3. Grundsätze und Pflicht der Finanzbuchhaltung 1.4. Inventur, Inventar 1.5. Bilanz 1.6. Gewinn- und Verlustrechnung 1.7. Jahresabschluss 2. Laufende Buchungen <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Technik der Buchungen 2.2. Umsatzsteuer 2.3. Beschaffung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen 2.4. Beschaffung von Waren 2.5. Buchung von Betriebsmitteln 2.6. Lohn- und Gehaltsbuchung 2.7. Verkauf von Erzeugnissen und Leistungen 2.8. Innergemeinschaftlicher Güterverkehr 2.9. Beschaffung von Anlagegütern 2.10. Verkauf von Anlagegütern 2.11. Finanzbuchungen 2.12. Privatkonto 3. Jahresabschluss <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Ablauf 3.2. Inventur 3.3. Bewertung des Anlagevermögens, Abschreibung 3.4. Zeitliche Abgrenzung 3.5. Rückstellungen
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Einordnung des externen Rechnungswesens verstehen. - Grundbegriffe des Rechnungswesens kennen. - Bilanz und GuV unterscheiden können. - Aufbau einer Bilanz und einer GuV kennen. - Konten- und Buchungsregeln der doppelten Buchführung kennen. - Buchhalterische Umsetzung betriebstypischer Geschäftsvorgänge, wie Vertrieb, Material- und Lagerwirtschaft kennen. - Wesentliche Arbeiten des Jahresabschlusses verstehen.

Sozial- und Selbstkompetenzen	Keine Angabe
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine
Empfohlene Voraussetzungen	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre [I470]
Fortsetzungsmöglichkeiten	Betriebliche Standardtools [I478] Kosten- und Leistungsrechnung [I473/W909] Betriebliche Steuerlehre [I476/W912]
Literatur	- Auer, B.; Schmidt, P.: Grundkurs Buchführung - Prüfungsrelevantes Wissen verständlich und praxisgerecht. 4., überarbeitete Auflage, Wiesbaden: Springer Gabler, 2013 - Schmolke, S. u. a.: Industrielles Rechnungswesen - IKR. 42., überarbeitete Auflage, Braunschweig: Winklers, 2013
Aktuelle Lehrressourcen	Über die Lernplattform OPAL sind im Link folgende Materialien abrufbar: - Skript zur Vorlesung - Übungsaufgaben
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Wirtschaftsmathematik I Business Mathematics I
Modulnummer	I480 [I-480] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Anja Voß-Böhme anja.voss-boehme@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Anja Voß-Böhme anja.voss-boehme@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	7 Credits
Workload	210 Stunden
Lehrveranstaltungen	6 SWS (4 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	120 Stunden 120 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 180 min Wichtigung: 100%
Lehrform	4/2/0 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Mengen, Mengenkalkül, - Ökonomische Funktionen (Preis-Absatz- und Absatz-Preis-Funktionen, Kosten-, Erlös- und Gewinnfunktionen, Stückkosten- und Stückgewinnfunktionen, Gewinnschwellen, Gewinnmaximum), - Relationen - Reelle Funktionen einer Variablen - Allgemeiner Funktionenbegriff - Mathematische Beweisprinzipien (direkter und indirekter Beweis, Beweisverfahren der vollständigen Induktion) - Matrixkalkül und Anwendungen in den Wirtschaftswissenschaften - Vektoren, lineare Unabhängigkeit - Lineare Gleichungssysteme (Gaußalgorithmus, Lösungsverhalten) und ihre Anwendungen (u.a. Materialverflechtung, Leontiefmodell, Kundenwanderung) - Quadratische Matrizen und Gleichungssysteme, Determinanten, Regularität, Matrixinversion, Cramersche Regel, Eigenwerte und Eigenvektoren - Finanzmathematik (Zins- und Zinseszinsrechnung, Rentenrechnung, Tilgungsrechnung) - Komplexe Zahlen
Qualifikationsziele	<p>Es werden der Umgang mit mathematischer Methodik sowie grundlegende mathematische Begriffe, Schreibweisen, Argumentationsformen und Fertigkeiten der höheren Mathematik vermittelt, die zur Lösung praktischer Problemstellungen aus Wirtschaft und Informatik geeignet sind. Trainiert wird die Fähigkeit, angewandte Fragen in mathematische Aufgaben zu überführen, zu analysieren und die Ergebnisse im Kontext des ursprünglichen Problems zu interpretieren sowie formale Strukturen zu erkennen und algorithmisch zu arbeiten. In Übungen werden die erlernten Methoden an Beispielen ausprobiert, Fragen zum Vorlesungsstoff und zum Selbststudium diskutiert sowie zum sinnvollen Einsatz von Rechentechnik angeleitet.</p>
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - können bei komplexen Aufgabenstellungen beharrlich nach Lösungsalternativen suchen und bewerten ihre Ergebnisse selbstkritisch - bewerten im Kontext auch ethische und soziale/(inter-) kulturelle Fragen - evaluieren auch die unternehmerischen Vor- und Nachteile von Lösungsalternativen
Besondere Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine Angabe</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Schulmathematik (Hochschulzulassung)</p>
Fortsetzungsmöglichkeiten	<p>Keine Angabe</p>

Literatur	<p>Helm, W und Pfeifer, A und Ohser, J: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Ein Lehr- und Übungsbuch für Bachelors; aktualisierte Auflage, Hanser, 2015</p> <p>Tietze, J: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Springer-Verlag, 2019</p> <p>Teschl, G und Teschl S: Mathematik für Informatiker Band 1 Diskrete Mathematik und Lineare Algebra, Physica-Verlag, 2006</p> <p>Teschl, G und Teschl S: Mathematik für Informatiker Band 2 Analysis und Statistik, Springer-Verlag, 2006</p> <p>Hachenberger, D., Mathematik für Informatiker, 2. Auflage, Pearson, 2008</p> <p>Papula, L.:Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 1-2,13. Auflage, Vieweg, 2011</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Vorlesungsmitschriften</p> <p>weitere Fachliteratur (Wirtschaftsmathematik, Finanzmathematik, Lineare Algebra, Mathematik für Informatiker, Operations Research)</p>
Hinweise	<p>Keine Angabe</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	<p>Link</p>



Modul	Wirtschaftsmathematik II Business Mathematics II Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2024 angeboten.
Modulnummer	I481 [I-481] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Anja Voß-Böhme anja.voss-boehme(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Anja Voß-Böhme anja.voss-boehme(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	90 Stunden 90 Stunden Selbststudium
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 120 min Wichtigung: 100%
Lehrform	2/2/0
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Differentialrechnung von Funktionen in einer Variablen (Analyse von Funktionen / Kurvendiskussion, Extremwertprobleme, Regel von L'Hospital, Newton-Verfahren zur Nullstellenberechnung, Taylorpolynome und –reihen, ökonomische Grenzfunktionen, Elastizitäten) - Differentialrechnung von Funktionen mehrerer Variablen (Höhenliniendarstellung, lineare Funktionen und Polynome, partielle Ableitungen, Gradient, totales Differential und lineare Approximation, partielle Grenzfunktionen und Elastizitäten, homogene Funktionen und Cobb-Douglas-Funktionen, lokale Extrema mit und ohne Nebenbedingungen, Regressionsprobleme) - Ökonomische Funktionen mit mehreren Variablen - Lineare Optimierung (Aufstellen von LOPs, grafische Lösung von LOPs in zwei Variablen, Prinzipielles Lösungsverhalten, Schattenpreise) - Integralrechnung für Funktionen einer reellen Veränderlichen (bestimmtes Integral, Stammfunktionen, Hauptsatz der Differential- und Integralrechnung, Integrationsmethoden, numerische Integration, uneigentliche Integrale)
Qualifikationsziele	<p>Vermittlung solider Grundkenntnisse zur mathematischen Modellierung und Analyse wirtschaftswissenschaftlicher und betriebswirtschaftlicher Problemstellungen und zur Entwicklung rechnergestützter Lösungen und Algorithmen. Trainiert wird die Fähigkeit, angewandte Fragen in mathematische Aufgaben zu überführen, zu analysieren und die Ergebnisse im Kontext des ursprünglichen Problems zu interpretieren sowie formale Strukturen zu erkennen und algorithmisch zu arbeiten. In Übungen werden die erlernten Methoden an Beispielen ausprobiert, Fragen zum Vorlesungsstoff und zum Selbststudium diskutiert sowie zum sinnvollen Einsatz von Rechentechnik angeleitet.</p>
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - können bei komplexen Aufgabenstellungen beharrlich nach Lösungsalternativen suchen und bewerten ihre Ergebnisse selbstkritisch - bewerten im Kontext auch ethische und soziale/(inter-) kulturelle Fragen - evaluieren auch die unternehmerischen Vor- und Nachteile von Lösungsalternativen
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<p>Helm, W und Pfeifer, A und Ohser, J: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler. Ein Lehr- und Übungsbuch für Bachelors; aktualisierte Auflage, Hanser, 2015</p> <p>Tietze, J: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Springer-Verlag, 2019</p> <p>Teschl, G und Teschl S: Mathematik für Informatiker Band 2 Analysis und Statistik, Springer-Verlag, 2006</p> <p>Papula, L.: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd. 1-2,13. Auflage, Vieweg, 2011</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Vorlesungsmitschriften</p> <p>zusätzliches Material (Folien, Übungsaufgaben, usw) auf Opal</p>

Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Statistik Statistics Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2024/25 angeboten.
Modulnummer	I485 [I-485] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Harry Löpker andreas.loepker@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Harry Löpker andreas.loepker@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 120 min Wichtigung: 100%
Lehrform	2/2/0 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Deskriptive Statistik (Grundbegriffe, Häufigkeitsverteilungen, Lagekennzahlen, Streuungskennzahlen, weitere Kennzahlen im Überblick) - Wahrscheinlichkeitsrechnung (zufällige Ereignisse, Wahrscheinlichkeitsbegriff, Axiome, Berechnungsmethoden) - Zufallsgrößen (Grundlagen, wichtige diskrete und stetige Verteilungen) - Induktive Statistik (Grundgesamtheit und Stichprobe, Punkt- und Konfidenzschätzungen, statistische Testverfahren) - Ausgewählte Spezialgebiete der Statistik (Grundlagen der Zeitreihenanalyse, Korrelation, Regression)
Qualifikationsziele	<p>Das Anliegen der Lehrveranstaltungen zur deskriptiven Statistik, zur Wahrscheinlichkeitstheorie, zur induktiven Statistik und zu Spezialgebieten der Statistik besteht darin, ausgewählte Grundlagen des Fachgebietes zu vermitteln, die in der Informatik, der Wirtschaft, der Technik und in den Naturwissenschaften eine breite Anwendung finden. Schwerpunkte sind die Erlangung von Fähigkeiten und Fertigkeiten zur deskriptiven Analyse von Daten zur Auswertung und Bearbeitung von praktischen Problemstellungen, zur Modellierung zufallsabhängiger Vorgänge in vielseitigen Anwendungsgebieten basierend auf wahrscheinlichkeitstheoretischen Zusammenhängen mit Hilfe von Zufallsgrößen sowie zur induktiven Analyse von Daten. Vorlesungen vermitteln Theorie, praktischen Hintergrund, Formeln und Beispiele. In Übungen erfolgen die Lösung von Aufgaben zur Vertiefung des Vorlesungsstoffes und die Diskussion von Fragen zur Vorlesung und zum Selbststudium.</p>
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - können bei komplexeren Aufgabenstellungen selbstständig und beharrlich wissenschaftliche Quellen zu möglichen Lösungsansätzen recherchieren
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Computerstatistik, Quantitative Verfahren
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - BOSCH, K. Elementare Einführung in die angewandte Statistik; Vieweg+Teubner Verlag, 2005 - BAMBERG, G.; BAUR, F.; KRAPP, M: Statistik; De Gruyter + Oldenbourg Verlag 2017 - STELAND, A.: Basiswissen Statistik: Kompaktkurs für Anwender aus Wirtschaft, Informatik und Technik; Springer Spektrum, 2016 - STORM, R. Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematische Statistik und statistische Qualitätskontrolle; Fachbuchverlag, Leipzig, 2001
Aktuelle Lehrressourcen	- Skript zur Lehrveranstaltung (Formelsammlung; Übungsaufgaben)
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Projektseminar Project Seminar Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2025/26 angeboten.
Modulnummer	I490 [I-490] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Wiedemann thomas.wiedemann@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Torsten Munkelt torsten.munkelt@htw-dresden.de Prof. Dr. rer. pol. Dirk Reichelt dirk.reichelt@htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. Axel Toll axel.toll@htw-dresden.de Prof. Dr.-Ing. Thomas Wiedemann thomas.wiedemann@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (4 SWS Übung)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Semesterarbeit Wichtung: 100%
Lehrform	0/4/0 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Es werden konkrete, praxisrelevante Softwareprojekte zu aktuellen Themen der Anwendung der Wirtschaftsinformatik vorzugsweise aus und für die Praxis bearbeitet. Dazu werden studentische Teams gebildet, die jeweils eine vorgegebene Thematik bearbeiten und von einem Hochschullehrer wissenschaftlich betreut werden. Es handelt sich in der Regel um Forschungs- und Entwicklungsarbeiten, bei denen komplexe Softwareentwicklungswerkzeuge eingesetzt werden. Das Team differenziert die Arbeitsinhalte weiter aus und teilt diese zur weiteren individuellen Bearbeitung zu.</p> <p>Aufgabenstellung und Fortgang der Arbeiten werden mit dem verantwortlichen Hochschullehrer und den Teammitgliedern diskutiert. Es findet bis zum Abschluss der Arbeiten eine wissenschaftliche Begleitung durch den verantwortlichen Hochschullehrer statt, wobei Zwischenergebnisse im Team reflektiert und beurteilt werden. Die Projekte zielen sowohl auf praktisch verwertbare Ergebnisse als auch auf die Dokumentation des Erkenntnisgewinns.</p>
Qualifikationsziele	<p>Das Projektseminar zielt auf individuelle Wissensaneignung innerhalb eines thematisch vorgegebenen Rahmens ab. Die Studierenden lernen, komplexe fachspezifische Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Informatik zu analysieren und eigenständig im Team zu bearbeiten. Ziele dabei sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Training des geführten und selbständigen Einarbeitens in Problemstellungen und neue (nicht explizit gelehrt) Arbeits- und Anwendungsbereiche der Informatik - Training zur ergebnisorientierten, wissenschaftlichen Bearbeitung von Problemstellungen im Team und als Einzelner - Unterstützung der Hochschullehrer bei der Vorbereitung der Lehre und bei Entwicklungs-/ Forschungsprojekten - Jedes Projektseminar soll als Ergebnis die Lösung (oder wenigstens einen substantiellen Beitrag zur Lösung) der bearbeiteten Problemstellung dokumentieren und diese zumindest im Studiengang präsentieren <p>Studierende erwerben Kompetenzen in der Teamarbeit und in der wissenschaftlichen Kommunikation sowie Fertigkeiten in der eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit unter Nutzung elektronischer Medien (Softskills).</p>
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Durch die Bearbeitung des jeweiligen Themas in Gruppen von 4-6 Studenten ist eine gute Organisation in der Gruppe notwendig. Damit werden Teamfähigkeiten, Managementqualitäten und das Zeitmanagement gefördert. Mit den abschliessenden Präsentationen aller ca. 6-8 Gruppen wird die gruppenbasierte Präsentation (2...4 Speaker) praktisch trainiert. Bei Kontakten zu Lieferanten oder Referenzkunden von Software wird das Verhandlungsgeschick trainiert.</p> <p>Bei der fachlichen Arbeit sind Kreativität, Beharrlichkeit und Selbstkritik gefragt und werden weiterentwickelt.</p>
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	- abhängig von der Aufgabenstellung
Aktuelle Lehrressourcen	- abhängig von der Aufgabenstellung

Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik Current Topics of Business Informatics Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2025/26 angeboten.
Modulnummer	I501 Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Wiedemann thomas.wiedemann@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Wiedemann thomas.wiedemann@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch - 50% Englisch - 50%
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Semesterarbeit Wichtung: 100%
Lehrform	Es handelt sich um eine "Ringlehrveranstaltung", bei der von verschiedenen, meist externen Dozenten aus der Praxis aktuelle Themen der Wirtschaftsinformatik behandelt werden - in - Vorlesungen in Kombination mit Rechnerübungen - Workshops - Fallstudienarbeit

Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<p>Sehr aktuelle Problemstellungen der Wirtschaftsinformatik werden durch verschiedene Dozenten vermittelt, meist auch von externen Softwarefirmen</p> <p>Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens (schnelles Analysieren neuer Sachverhalte, schnelles Einarbeitung in eine Technologie oder Tool innerhalb von 90 Minuten, Dokumentieren von Ergebnissen)</p>
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - erkennen die Grundlagen des jeweiligen Themenkomplexes und können diese auf eine Ihnen vorgegebene Problemstellungen anwenden, - kennen aktuelle Methoden der Wirtschaftsinformatik und wenden diese auf die neuen Themengebiete an und evaluieren deren Vor- und Nachteile - können sich eigenständig oder mit gewisser Unterstützung komplexe wissenschaftliche Themen erschließen und gewonnene Erkenntnisse problemorientiert anwenden.
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - die sehr vielfältigen und nicht zusammenhängenden Themengebiete erfordern eine sehr hohe Effizienz und schnelle Auffassungsgabe bei der Einarbeitung - in der Kommunikation mit dem Dozenten sind jeweils unterschiedliche methodisch-didaktische Vorgehensweisen zu erkennen und möglichst ohne Verluste zu rezipieren - bei Gruppenarbeit wird eine effiziente Aufgabenverteilung und schnelle Einarbeitung trainiert
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Bänsch, A., & Alewell, D. (2013). Wissenschaftliches Arbeiten(11., aktualisierte und erweiterte Aufl.). München: Oldenbourg. - Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekanntgegeben
Aktuelle Lehrressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - Vorlesungsreader - Skripte
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	CAD/Grafikorientierte IT-Systeme CAD / Graphics-Oriented IT-Systems Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2025/26 angeboten.
Modulnummer	I542 [I-542] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommer- und Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Oertel wolfgang.oertel@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Oertel wolfgang.oertel@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Mündliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 20 min Wichtung: 100%
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	digital

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Zeichnen und 2D-Konstruktion - Zeichnungseditieren - Koordinatensysteme - Strukturieren von Zeichnungen - Bemaßen und Attributieren - Normierung von Zeichnungen - Modellieren und 3D-Konstruktion - 3D-Visualisierung - Grafikprogrammierung - Rechnergestützte Konstruktion, CAD-Systeme - Rechnergestützte Fertigung, CAM-Systeme - Flexible Fertigungssysteme - CAD/GIT in ingenieurtechnischen Anwendungsgebieten - Beispiele Maschinenbau, Elektrotechnik, Bauwesen, Geografie
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Kennenlernen von Konzepten der 2D und 3D rechnergestützten Konstruktion - Fertigkeiten im Umgang mit CAD-Werkzeugen - Überblick zu grafikorientierten IT-Systemen in verschiedenen technischen Anwendungsgebieten
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - werden befähigt in interdisziplinären Teams zu arbeiten und lösungsorientiert im Team zu kommunizieren und kooperieren - können bei komplexen Aufgabenstellungen beharrlich nach Lösungsalternativen suchen und bewerten ihre Ergebnisse selbstkritisch - können Fragen des Ressourcenverbrauchs und der Nachhaltigkeit evaluieren, um möglichst ressourcenschonende Optionen zu wählen
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Fachliteratur zu CAD und grafikorientierten Technologien
Aktuelle Lehrressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - Skript zur Lehrveranstaltung - CAD-Systeme und Dokumentationen
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Simulation betrieblicher Systeme Simulation of Business Systems Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2025 angeboten.
Modulnummer	I543 [ISim1, I543] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr.-Ing. Thomas Wiedemann thomas.wiedemann@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr.-Ing. Thomas Wiedemann thomas.wiedemann@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Beleg Wichtung: 30% nicht kompensierbar Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 120 min Wichtung: 70% nicht kompensierbar
Lehrform	2/0/2 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Modellierung und Simulation (inbs. Potentiale und Grenzen der Simulation durch praktische Restriktionen) - Konzepte und Verfahren der unterschiedlichen Simulationsarten (theoretische Grundlagen Monte Carlo-, Kontinuierliche und Diskrete Simulation) - Vorstellung von Beispielen, z.B. das Weltmodell zur Zukunft der Welt bis 2100 (ggf. erweiterte Diskussion dazu außerhalb des Simulationsrahmens) - Modellierung von kleineren Simulationsmodellen mit professionellen Simulationswerkzeugen (z.T. Lizenzkosten bis 20.000 €), sowohl auf Basis von C/Java-ähnlicher Programmierung wie auch mit High-Level-Drag&Drop-Modellierung fast ohne Programmierung (Enterprise Dynamics) - Vorstellung und Test eines Optimierungssystems für reale Aufgabenstellungen mit 7 verschiedenen, parallel laufenden Optimierungsstrategien - Vorstellung von realen, großen Simulationsmodellen aus Konferenzen (Standard.Modelle aus Produktion, Logistik, Gesundheitswesen, IT (Serverkonf. und neue exotische Anwendungen wie Agentenbasierte Simulation von Kunden, Training von KI-Systemen mit simulierten Daten, Terrorabwehr, ...)
Qualifikationsziele	<p>Die Schwerpunkt der LV fokussiert auf die Befähigung zur Auswahl und Bewertung von komplexen Modellierungssystemen zur Vorbereitung einer späteren Simulationseinsatzes in der beruflichen Praxis ! Somit geht es nicht um die perfekte Beherrschung der obigen Systeme, sondern um einen Überblick und Gesamteindruck zum Vergleich verschiedener Lösungsoptionen! Am Beispiel des Weltmodells von Forrester wird auch die langfristige Entwicklung der menschlichen Gesellschaft diskutiert und in Praktika werden ausgehend davon ausgehend durch die Studenten Modelle zur analogen Analyse kritischer Entwicklungen erstellt, z.B. zur Rententwicklung unter der demografischen Problematik und des Lehrermangels in Deutschland.</p>
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Im Modul wird anhand von Simulationsexperimenten auf die kritische Diskussion von wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen orientiert. Bei komplexeren Modellierungsaufgaben wird mit einer Gruppenarbeit auf eine Aufgabenteilung und intensive Kommunikation im Team abgezielt.</p>
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<p>[VDI3633] VDI (Hrsg.): Richtlinie VDI 3633, Blatt 1: Simulation von Logistik-Materialfluß- und Produktionssystemen: Grundlagen. Düsseldorf 2014</p> <p>[Krug11] Krug, Wilfried Simulation und Optimierung in Produktion und Logistik: Praxisorientierter Leitfaden mit Fallbeispielen,, Springer Verlag, 2011.</p> <p>[ASIM] Arbeitsgemeinschaft Simulation (GI-Unterabteilung) Link</p>
Aktuelle Lehrressourcen	- Skript zur Lehrveranstaltung
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	



Modul	Computerstatistik Computer Statistics Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2025 angeboten.
Modulnummer	I585 [I-585] Version: 2
Fakultät	Informatik/Mathematik
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Harry Löpker andreas.loepker@htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Harry Löpker andreas.loepker@htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung 1 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 120 min Wichtigung: 100%
Lehrform	2/1/1 V/Ü/P
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Computerprogramme zur Statistik (insbesondere SPSS) - Deskriptive Statistik (Methodische Umsetzung bekannter Formeln und Verfahren mit SPSS) - Zufallsgrößen (Erweiterungen zu diskreten und stetigen Verteilungen, mehrdimensionale Zufallsgrößen, Grenzwertsätze) - Induktive Statistik (Stichprobentheorie, Punktschätzungen; Konfidenzschätzungen und Testtheorie mit SPSS, weitere statistische Testverfahren) - Varianzanalyse (Theorie, Umsetzung mit SPSS) - Stochastische Zeitreihenanalyse, Korrelationsrechnung, Regressionsrechnung mit SPSS - Überblick zu stochastischen Prozessen und ihren Anwendungen
Qualifikationsziele	<p>Das Anliegen der Lehrveranstaltungen zu ausgewählten Problemen der deskriptiven Statistik, der Wahrscheinlichkeitstheorie, der induktiven Statistik und zu Spezialgebieten der Statistik besteht darin, den Grundkurs vertiefende und ergänzende Aspekte des Fachgebietes zu vermitteln, die insbesondere in der Informatik und der Wirtschaft eine breite Anwendung finden. Die Analyse von Daten erfolgt mit dem Ziel der Auswertung und Bearbeitung von praktischen Problemstellungen, der Modellierung zufallsabhängiger Vorgänge in vielseitigen Anwendungsgebieten und der praxisorientierten Nutzung statistischer Software.</p> <p>Vorlesungen vermitteln Theorie, praktischen Hintergrund, Formeln und Beispiele. In Übungen und Computerpraktika mit SPSS erfolgen die Lösung von Aufgaben zur Vertiefung des Vorlesungsstoffes und die Diskussion von Fragen zur Vorlesung und zum Selbststudium.</p>
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - können bei komplexeren Aufgabenstellung selbstständig und beharrlich wissenschaftliche Quellen zu möglichen Algorithmen und alternativen Lösungsansätzen recherchieren
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Aufbauend auf Statistik (I485)
Fortsetzungsmöglichkeiten	Statistische Analyseverfahren
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Lehrbücher zu SPSS (ständige Aktualisierung) - BOSCH, K. Elementare Einführung in die angewandte Statistik; Vieweg Verlag, Braunschweig, Wiesbaden, 2002 - BAMBERG, G.; BAUR, F. Statistik; Oldenbourg Verlag, München, Wien, 2001 - NOLLAU, V.; PARTZSCH, L.; STORM, R.; LANGE, C. Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik in Beispielen und Aufgaben; B.G. Teubner Verlag, Stuttgart 1997 - STORM, R. Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematische Statistik und statistische Qualitätskontrolle; Fachbuchverlag, Leipzig, 2001
Aktuelle Lehrressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - Skript zur Lehrveranstaltung (Formelsammlung; Übungsaufgaben, Praktikumsaufgaben, SPSS - Lehrmaterial)

Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	



Modul	Englisch B2 I English B2 I
Modulnummer	S413 Version: 1
Fakultät	Fremdsprachen (ZFB)
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Dipl.-Lehrerin Petra Lienig petra.lienig(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Sprachmittlerin Ute Wadehn-Pena ute.wadehn-pena(at)htw-dresden.de Dipl.-Angl. Silke Buhl silke.buhl(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Englisch
ECTS-Credits	3 Credits
Workload	90 Stunden
Lehrveranstaltungen	3 SWS (3 SWS Übung)
Selbststudienzeit	45 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Sprachpraktische Projektarbeit Wichtung: 50% Alternative Prüfungsleistung - Schriftliche Leistungskontrolle Prüfungsdauer: 60 min Wichtung: 50%
Lehrform	Übung
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Fachsprache I</p> <p>Projektarbeit, Einführung studiengangsbezogener Themen, Einführung in die Fachsprache des Studiengangs</p> <p>Mündliches Präsentieren und Kommentieren von erworbenem Wissen, mündliche Interaktion zu studien- und fachbezogenen Themen in praxisrelevanten Kommunikationssituationen, Leseverstehen von studiengangsbezogenen Texten, mündliches/schriftliches Zusammenfassen und Dokumentieren von Informationen aus der Lektüre ausgewählter Quellen und Textsorten</p>
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Projektarbeit, Simulation realitätsnaher Kommunikationssituationen im berufs- und fachbezogenen Kontext - Erwerb, Ausbau, Festigung und Anwendung von Sprachstruktur- und Wortschatzkenntnissen im berufs- und fachbezogenen Kontext - Entwicklung der kommunikativen Kompetenzen im Sprechen, Lesen, Schreiben, Hören - Ausbildung, Training und Anwendung von Strategien und Methoden zur effektiven Gewinnung, Auswertung, Verarbeitung und Wiedergabe von Informationen in der Berufssprache - Die Studierenden können Informationen über berufliche und fachliche Sachverhalte verstehen und sich zu ihnen in einer weitgehend korrekten und detaillierten Weise äußern. - Die Studierenden können längere authentische Texte in ihrem zukünftigen Berufsumfeld in angemessener Geschwindigkeit lesen und verstehen und sich zu den dargestellten Themen weitgehend korrekt und detailliert äußern. - Die Studierenden sind in der Lage, das Gelesene in angemessener Form mündlich und schriftlich zusammenzufassen. - Die Studierenden können ausgewählte, standardisierte Texte produzieren.
Sozial- und Selbstkompetenzen	Training kognitiver, metakognitiver, sozialer und interkultureller Kompetenzen
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Englischkenntnisse auf CEF-Niveau B1
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Aktuelle Lehrwerke für den Englischunterricht - Einsprachige und zweisprachige Wörterbücher
Aktuelle Lehrressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - HTW-internes Kursmaterial - Authentisches Material (Handbücher, Monographien, Zeitungen, Zeitschriften, Datenbanken, Internet) - Audio und audiovisuelle Medien, Software
Hinweise	<p>Nach erfolgreichem Bestehen eines Sprachtests zu Beginn des ersten Fachsemesters kann die Englischausbildung auf einem höheren Sprachniveau erfolgen oder eine andere Fremdsprache mit mindestens dem gleichen in der Studienordnung festgelegten Umfang gewählt werden.</p> <p>Das Modul ist Teil der Vorbereitung auf einen Studien- oder Praktikumsaufenthalt in einem englischsprachigen Land. Für Hörer aller Fakultäten geeignet.</p>

**Link zu Kurs/Lernressourcen
im OPAL**

[Link](#)



Modul	Englisch B2 II English B2 II Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2024 angeboten.
Modulnummer	S414 Version: 1
Fakultät	Fremdsprachen (ZFB)
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Dipl.-Lehrerin Petra Lienig petra.lienig(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Dipl.-Sprachmittlerin Ute Wadehn-Pena ute.wadehn-pena(at)htw-dresden.de Dipl.-Angl. Silke Buhl silke.buhl(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Englisch
ECTS-Credits	3 Credits
Workload	90 Stunden
Lehrveranstaltungen	3 SWS (3 SWS Übung)
Selbststudienzeit	45 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Alternative Prüfungsleistung - Schriftliche Leistungskontrolle Prüfungsdauer: 60 min Wichtigung: 50% Alternative Prüfungsleistung - Sprachpraktische Projektarbeit Wichtigung: 50%
Lehrform	-
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Fachsprache II</p> <p>Projektarbeit, Vertiefung der fachbezogener Fremdsprachenkenntnisse, Bearbeitung von fachspezifischen und akademischen Schwerpunktthemen</p> <p>Einführung in die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens sowie Anwendung des erworbenen Wissens, der Fähigkeiten und Fertigkeiten im Rahmen einer sprachpraktischen Projektarbeit.</p>
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Projektarbeit, Simulation realitätsnaher Kommunikationssituationen im fachspezifischen und akademischen Kontext - Erwerb, Ausbau, Festigung und Anwendung von Sprachstruktur- und Wortschatzkenntnissen zur Bewältigung von Aufgaben in einem fachlichen und akademischen Kontext - Entwicklung der kommunikativen Kompetenzen im Sprechen, Lesen, Schreiben, Hören - Ausbildung, Training und Anwendung von Strategien und Methoden zur effektiven Gewinnung, Auswertung, Verarbeitung und Wiedergabe von Informationen in der Fachsprache - Die Studierenden können Informationen über fachliche und akademische Sachverhalte verstehen und sich zu ihnen in einer überwiegend korrekten und detaillierten Weise äußern. - Die Studierenden können authentische Texte in ihrem Fachgebiet in angemessener Geschwindigkeit lesen und verstehen und sich zu den dargestellten Themen weitgehend korrekt und detailliert äußern. - Die Studierenden sind in der Lage, das Gelesene in angemessener Form mündlich und schriftlich zusammenzufassen. - Die Studierenden können ausgewählte, standardisierte fachbezogene/akademische Texte produzieren.
Sozial- und Selbstkompetenzen	Training kognitiver, metakognitiver, sozialer und interkultureller Kompetenzen
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Englischkenntnisse auf CEF-Niveau B1
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Aktuelle Lehrwerke für den Englischunterricht - Einsprachige und zweisprachige Wörterbücher
Aktuelle Lehrressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - HTW-internes Kursmaterial - Authentisches Material (Handbücher, Monographien, Zeitungen, Zeitschriften, Datenbanken, Internet) - Audio und audiovisuelle Medien, Software
Hinweise	<p>Nach erfolgreichem Bestehen eines Sprachtests zu Beginn des ersten Fachsemesters kann die Englischausbildung auf einem höheren Sprachniveau erfolgen oder eine andere Fremdsprache mit mindestens dem gleichen in der Studienordnung festgelegten Umfang gewählt werden.</p> <p>Das Modul ist Teil der Vorbereitung auf einen Studien- oder Praktikumsaufenthalt in einem englischsprachigen Land. Für Hörer aller Fakultäten geeignet.</p>

Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link
--	----------------------



Modul	Managementtechniken Management Skills Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2025/26 angeboten.
Modulnummer	W908 [I-477] Version: 2
Fakultät	Wirtschaftswissenschaften
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Nicola Neuvians nicola.neuvians(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Nicola Neuvians nicola.neuvians(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Englisch - 20% Deutsch - 80%
ECTS-Credits	4 Credits
Workload	120 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	75 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	<ul style="list-style-type: none"> - Vorlesungen mit interaktiven Abschnitten (Lehrgespräche, Diskussionen, Gruppenarbeiten) - Kleinere Übungseinheiten zur Anwendung der erworbenen Kenntnisse und zur Bearbeitung von Fallstudien/Fallbeispielen z. T. in der Gruppe (Gruppenarbeiten) - Bearbeitung spezifischer Aufgabenstellungen im Selbststudium - Lesen der im Unterricht angegebenen Literatur
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Management als Funktion und Institution - Aktuelle und historische Entwicklung des Managements - Corporate Governance - Organisation - Change Management - Führung
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Herausforderungen, Grundlagen und wesentliche Ziele der Unternehmensführung/des Managements begreifen - Ausgewählte Ansätze und praktische Instrumente der fünf Funktionen des Managements kennen und modellhaft anwenden können - Funktionsübergreifende sach- und personenbezogene Steuerungs- und Führungsprozesse des Unternehmens verstehen und ausprobieren - Bedeutung und Entwicklung der Environmental Social & Corporate Governance verstehen und unterscheiden können - Organisationale Phänomene struktureller und kultureller Art einschätzen sowie Wandlungsprozesse modellhaft anwenden können - Theorien der Führung verstehen und in ihrer Bedeutung für das (digitale) Management kritisch betrachten und anwenden können
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - reflektieren ihre Führungsambitionen und -kompetenzen - erwerben ein Bewusstsein für gruppendynamische und andere soziale Prozesse im Unternehmen - festigen im Rahmen der Fallstudien Diskussionen ihre Fähigkeit, sachliche Positionen und Problemlösungen zu formulieren und argumentativ zu verteidigen.
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Steinmann, H.; Schreyögg, G.: Management. Grundlagen der Unternehmensführung: Konzepte - Funktionen - Fallstudien, neueste Auflage, Wiesbaden. - Simon, W.: Gabals großer Methodenkoffer – Managementtechniken, neueste Auflage, Offenbach. <p>Weitere Literaturhinweise werden im Unterricht bekannt gegeben.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	keine Angabe
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Kosten- und Leistungsrechnung Cost and Activity Accounting Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2024/25 angeboten.
Modulnummer	W909 [I-473] Version: 2
Fakultät	Wirtschaftswissenschaften
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	M.A. Katrin Lange katrin.lange(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	M.A. Katrin Lange katrin.lange(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	4 Credits
Workload	120 Stunden
Lehrveranstaltungen	3 SWS (2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung)
Selbststudienzeit	75 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	Vorlesung mit Übung
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kosten- und Erlösrechnung als Teilbereich der Unternehmensrechnung 2. Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung und Kalkulation 3. Erfolgsrechnung 4. Kosten- und Erlösinformationen für operative Entscheidungen 5. Weitere ausgewählte Fragestellungen des internen Rechnungswesen

Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - können Aufgaben und Ziele der Kosten- und Erlösrechnung diskutieren und wissen, wie das interne Rechnungswesen die Führungsaufgaben im Unternehmen unterstützen kann - beherrschen die grundlegenden Instrumente der Kosten- und Erlösrechnung und können diese zielgerichtet anwenden - können betriebswirtschaftliche Zusammenhänge identifizieren, analysieren und operative unternehmerische Entscheidungen vorbereiten
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studenten</p> <ul style="list-style-type: none"> - werden befähigt in interdisziplinären Teams zu arbeiten und lösungsorientiert im Team zu kommunizieren und kooperieren - können bei komplexen Aufgabenstellungen beharrlich nach Lösungsalternativen suchen und bewerten ihre Ergebnisse selbstkritisch - können Fragen des Ressourcenverbrauchs und der Nachhaltigkeit evaluieren, um möglichst ressourcenschonende Optionen zu wählen
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> - Mathematik - Grundkenntnisse in Buchführung
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	Friedl, Gunter, Christian Hofmann und Burkhard Pedell (2013): Kostenrechnung – Eine entscheidungsorientierte Einführung, Vahlen, 2. Auflage
Aktuelle Lehrressourcen	Keine
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Controlling Management Control Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2025/26 angeboten.
Modulnummer	W910 [P09] Version: 2
Fakultät	Wirtschaftswissenschaften
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. oec. publ. Wolfgang Sattler wolfgang.sattler(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. oec. publ. Wolfgang Sattler wolfgang.sattler(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch - 90% Englisch - 10%
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Praktikum)
Selbststudienzeit	90 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	Vortrag, Aufgaben, Gruppenarbeiten, Präsentation, reales oder fiktives Projekt, Coaching
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<p>Disruption und VUCA-Welt</p> <p>Traditionelles Controlling in Theorie und Praxis</p> <p>Operatives und Strategisches Controlling</p> <p>Agile Steuerung / Projektmanagement und deren Instrumente</p> <p>Stakeholderanalyse / Nutzeranforderungen als Ausgangspunkt</p> <p>Finanzplanung</p> <p>Geschäftsmodelle</p>
Qualifikationsziele	<p>Aufgrund einer sich schnell und disruptiv ändernden technologischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Welt stehen auch Unternehmen vor neuen Herausforderungen. Vor diesem Hintergrund lernen die Studierenden, wie Traditionelles Controlling und neue, moderne Werkzeuge zur Steuerung eingesetzt werden können.</p>
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Gruppenarbeit und Selbstreflexion in der Gruppe.</p>
Besondere Zulassungsvoraussetzung	<p>Keine Angabe</p>
Empfohlene Voraussetzungen	<p>Keine Angabe</p>
Fortsetzungsmöglichkeiten	<p>Keine Angabe</p>
Literatur	<p>Weber/Schäffer: Einführung in das Controlling, Stuttgart 2020.</p> <p>Coenenberg: Strategisches Controlling, Schäffer Poeschel 2019.</p> <p>Raue: Einführung ins Projektcontrolling: Strategisches, operatives und agiles Controlling lernen, verstehen und anwenden, 2019.</p> <p>Klein: Projektcontrolling mit agilen Instrumenten, Freiburg, 2021.</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>Skript, Literaturhinweise</p>
Hinweise	<p>Keine Angabe</p>
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	<p>Link</p>



Modul	Marketing Marketing Hinweis: Das Modul wird erstmals im Wintersemester 2025/26 angeboten.
Modulnummer	W911 [I-475] Version: 2
Fakultät	Wirtschaftswissenschaften
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Wintersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Ralph Sonntag ralph.sonntag(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Ralph Sonntag ralph.sonntag(at)htw-dresden.de Prof. Dr. rer. pol. Anja Stöhr anja.stoehr(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	3 Credits
Workload	90 Stunden
Lehrveranstaltungen	2 SWS (1 SWS Vorlesung 1 SWS Übung)
Selbststudienzeit	30 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Keine
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	keine Angabe
Medienform	Keine Angabe

Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen und Konzepte des Marketing - Marketingstrategie - Marketingplanung - Grundzüge der Marktforschung - Produktpolitik - Preispolitik - Kommunikationspolitik - Distributionspolitik - Marketing-Organisation
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen die Aufgaben und Instrumente des Marketings. - Die Studierenden können Kompetenzen in dem Modul aufbauen, um marketingrelevante Aufgabenstellungen eigenständig zu bearbeiten. - Die Studierenden verfügen über eine Denkweise einer marktorientierten Unternehmensführung. - Auch kennen die Studierenden praxisrelevante und neue Entwicklungen im Bereich des Marketings
Sozial- und Selbstkompetenzen	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden können eigenständig sich Wissen aneignen und aufbauend hierauf Kompetenzen aufbauen. - Durch Übungen bzw. seminaristische Veranstaltungen werden auch Diskussionsfähigkeit und Reflexion gestärkt.
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Bruhn, Manfred: Marketing- Grundlagen für Studium und Praxis. - Homburg, Christian; Krohmer, Harley: Marketingmanagement.
Aktuelle Lehrressourcen	Keine
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Betriebliche Steuerlehre Taxation of Companies Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2025 angeboten.
Modulnummer	W912 [I-476] Version: 2
Fakultät	Wirtschaftswissenschaften
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Eva Seydewitz-Gellert eva.seydewitz-gellert(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Eva Seydewitz-Gellert eva.seydewitz-gellert(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	5 Credits
Workload	150 Stunden
Lehrveranstaltungen	4 SWS (2 SWS Vorlesung 2 SWS Übung)
Selbststudienzeit	0 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Beleg
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 120 min Wichtigung: 100%
Lehrform	keine Angabe
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung: Besteuerungsprinzipien und Steuerarten in Deutschland 2. Besteuerung der Einkommens- und Ertragserzielung (Einkommensteuer, Körperschaftsteuer und Gewerbesteuer): Persönliche und sachliche Steuerpflicht, Ermittlung der Steuerbemessungsgrundlagen, Steuertarif, Besteuerung von Einzelunternehmen, Personen- und Kapitalgesellschaften im Überblick und im Vergleich 3. Umsatzsteuer: Steuerbare und steuerfreie Umsätze, Bemessungsgrundlagen, Steuersätze, Vorsteuerabzug

Qualifikationsziele	Erwerb eines grundlegenden Verständnisses für das Zusammenspiel der einzelnen Ertragsteuerarten (ESt, KSt, GewSt) sowie für die Auswirkungen von Steuern bei unternehmerischen Entscheidungen; Funktionsweise des Netto-Allphasen-Umsatzsteuersystems verstehen lernen Die Studierenden können betriebswirtschaftliche Zusammenhänge identifizieren, analysieren und beurteilen.
Sozial- und Selbstkompetenzen	Keine Angabe
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse im externen Rechnungswesen sowie der Jahresabschlusserstellung und -analyse
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	Keine
Aktuelle Lehrressourcen	Keine
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link



Modul	Produktionswirtschaft Production Management Hinweis: Das Modul wird erstmals im Sommersemester 2024 angeboten.
Modulnummer	W922 [I-471] Version: 2
Fakultät	Wirtschaftswissenschaften
Niveau	Bachelor/Diplom
Dauer	1 Semester
Turnus	Sommersemester
Modulverantwortliche/-r	Prof. Dr. rer. pol. Torsten Gonschorek torsten.gonschorek(at)htw-dresden.de
Dozent/-in(nen)	Prof. Dr. rer. pol. Julia Krause julia.krause(at)htw-dresden.de
Lehrsprache(n)	Deutsch
ECTS-Credits	4 Credits
Workload	120 Stunden
Lehrveranstaltungen	3 SWS (2 SWS Vorlesung 1 SWS Übung)
Selbststudienzeit	30 Stunden
Prüfungsvorleistung(en)	Beleg
Prüfungsleistung(en)	Schriftliche Prüfungsleistung Prüfungsdauer: 90 min Wichtung: 100%
Lehrform	Interaktive Vorlesungen + Seminare
Medienform	Keine Angabe
Lehrinhalte/Gliederung	<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Fertigung - Räumliche und zeitliche Strukturierung der Fertigung - Gestaltung der Fertigungsorganisation - Bedeutung der Mengenleistung - Kapazitätsermittlung, -auslastung und -anpassung - Materialbedarfsermittlung, Materialdisposition - Gewinnung und Selektion neuer Produktideen - Verfahren der Produktionsplanung und -steuerung

Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> - Vermittlung der wesentlichen Ziele und Voraussetzungen für die Planung, Organisation, Durchführung und Kontrolle der Produktionsfunktion in Unternehmen - Kennenlernen geeigneter Methoden und Algorithmen, die diesen Zielen dienen.
Sozial- und Selbstkompetenzen	<p>Die Studierenden erwerben mit dem erfolgreichem Absolvieren der Lehrveranstaltung bestimmte Sozial- und Selbstkompetenzen. Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> - sind in der Lage, in interdisziplinären Teams zu arbeiten und können entsprechend kommunizieren, kooperieren sowie bei Konflikten einen Konsens in der Gruppe herstellen und nach gemeinsamen Lösungen suchen - sind in der Lage soziale/(inter-) kulturelle Folgen von wissenschaftlichen Methoden und Entwicklungen im Kontext kritisch zu diskutieren; - verstehen es, die ethische und ökologische Verantwortung aktueller wissenschaftlicher Entwicklungen in der WI zu diskutieren,
Besondere Zulassungsvoraussetzung	Keine Angabe
Empfohlene Voraussetzungen	Keine Angabe
Fortsetzungsmöglichkeiten	Keine Angabe
Literatur	<p>Ebel, Bernd: Produktionswirtschaft, Kiehl Verlag, Ludwigshafen (Rhein)</p> <p>Schulte, Gerd: Material- und Logistikmanagement, Oldenbourg Verlag, München, Wien</p> <p>Vahrenkamp, Richard: Produktionsmanagement, Oldenbourg Verlag, München, Wien</p>
Aktuelle Lehrressourcen	<p>70-seitiges Skript</p> <p>Anwendung von MS Excel</p>
Hinweise	Keine Angabe
Link zu Kurs/Lernressourcen im OPAL	Link