

Modulhandbuch für den Studiengang Wirtschaftsinformatik (universitäres Profil), Bachelor of Science, Prüfungsordnung 2024

Inhaltsverzeichnis

Gesamtkonto

36331 Bachelor-Arbeit	4
-----------------------	---

Mathematische und Weitere Methodische Grundlagen

Pflichtmodule

11112 Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik)	6
11113 Mathematik IT-2 (Lineare Algebra)	8
11213 Mathematik IT-3 (Analysis)	10
13268 Einführung in die ökonometrische Datenanalyse	12

Wahlbereich Grundlage der Statistik

11217 Wahrscheinlichkeitstheorie	14
11917 Mathematik W-3 (Statistik)	16
11926 Statistik für Anwender	18

Wahlbereich Mathematische und Methodische Grundlagen

11322 Optimierungsmethoden des Operations Research	20
11918 Mathematik W-4 (Modellierung und Optimierung)	23
13966 Internetrecht und Datenschutzrecht	25
14493 AI-Assisted Statistics: Exploring Data with ChatGPT & Co	28
37107 Einführung in die Methoden der empirischen Sozialforschung	30

Informatik-Grundlagen

Pflichtmodule

12101 Algorithmen und Programmieren	32
12102 Programmierpraktikum	34
12104 Entwicklung von Softwaresystemen	36
12330 Datenbanken	38

Wahlbereich Informatik-Grundlagen

11787 Theoretische Informatik	39
12202 Softwarepraktikum	42
12204 Betriebssysteme I	44
12341 Verteilte und Parallele Systeme I (Grundlagen)	46
13565 Einführung in Maschinelles Lernen	48
14460 Einführung Information Retrieval	50

Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen

Pflichtmodule

12160 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I: Grundlagen der BWL	52
Wahlbereich Volkswirtschaftliche Grundlagen	
11949 Grundzüge der Makroökonomik	54
11952 Grundzüge der Mikroökonomik	56
13890 Darstellung Spezialfragen	58
Wahlbereich Betriebswirtschaftliche Grundlagen	
11945 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern	60
11957 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III: Beschaffung, Produktion und Absatz	62
11966 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre VI: Unternehmensführung und Ethik	64
11971 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre IV: Kosten- und Leistungsrechnung	66
12229 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung	69
Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen	
11679 Einführung in die Logistik	72
11945 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern	73
11957 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III: Beschaffung, Produktion und Absatz	75
11966 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre VI: Unternehmensführung und Ethik	77
11971 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre IV: Kosten- und Leistungsrechnung	79
12229 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung	82
12231 Gründungsmanagement	85
13733 Sozialer Wandel in der digitalen Gesellschaft	86
14288 Psychology of Entrepreneurship and Change	88
38308 Marketing-Management	91
38311 Controlling I	93
38502 Unternehmensführung	95
Wahlbereich Seminar Wirtschaftswissenschaften	
11300 Seminar Volkswirtschaftslehre - Mikroökonomik	97
11341 Seminar Wirtschaftspolitik	99
11823 Fallstudienseminar zu Grundlagen der Produktion und Logistik	100
11972 Seminar Unternehmensentwicklung und Marktstrukturen	101
12255 Seminar Innovation und Marketing	103
13947 Seminar Empirische Wirtschaftsforschung	105
Wirtschaftsinformatik	
Pflichtmodule	
13977 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik	107
14096 Betriebliche Informationssysteme	109
14097 Geschäftsprozessmodellierung und -management	111
Wahlbereich Wirtschaftsinformatik	
11881 Foundations of Data Mining	113
12612 Enterprise-Resource-Planning	115
13477 Digital Marketing	117

13941	Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik	118
13969	Introduction to Cyber Security	120
14459	Data-Warehouse-Technologien	122
14493	AI-Assisted Statistics: Exploring Data with ChatGPT & Co	124
36308	Projektmanagement	126
38409	eCommerce	127
Wahlbereich Praxis der Wirtschaftsinformatik		
12230	Berufsfeldpraktikum	129
14098	Komplexprojekt Wirtschaftsinformatik	131
Erläuterungen		133

Modul 36331 Bachelor-Arbeit

zugeordnet zu: Gesamtkonto

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	36331	Pflicht

Modultitel	Bachelor-Arbeit
	Bachelor Thesis
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr.-Ing. habil. Schmitt, Ingo Prof. Dr. Urbig, Diemo
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Semester
Leistungspunkte	12
Lernziele	Die Studierenden weisen nach, dass sie fähig sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine bestimmte Aufgabe unter Anleitung selbständig und erfolgreich zu bearbeiten und wissenschaftlich begründet theoretische und praktische Kenntnisse zur Lösung eines Problems beitragen zu können.
Inhalte	Die Aufgabenstellung kann sowohl praktischer als auch theoretischer Natur sein und in der Regel den im Berufsleben auftretenden Problemstellungen entsprechen. Zu ihrer Lösung sollten die aus dem Studium vermittelten und in der aktuellen Fachliteratur zugänglichen Kenntnisse und Techniken eingesetzt werden.
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	gilt für Wirtschaftsinformatik Prüfungs- und Studienordnung von 2024: Zum Zeitpunkt der Ausgabe der Bachelor-Arbeit müssen mindestens 126 Leistungspunkte erbracht und sämtliche Pflichtmodule der ersten vier Semester sowie die Wahlbereiche "Praxis der Wirtschaftsinformatik" und "Seminar Wirtschaftswissenschaften" erfolgreich abgeschlossen sein. gilt für eBusiness Prüfungs- und Studienordnung von 2007: Die Bachelor-Arbeit kann erst nach Erreichen von 120 Leistungspunkten sowie nach Abschluss des Berufspraktikums begonnen werden.
Lehrformen und Arbeitsumfang	Hausarbeit - 360 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Entsprechende Materialien werden ggf. vom Betreuer zur Verfügung gestellt.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Schriftliche Arbeit (75 %) • Präsentation und Disputation (25 %)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang eBusiness B. Sc.: Pflichtmodul, Bearbeitungszeit 3 Monate • Studiengang Wirtschaftsinformatik B.Sc.: Pflichtmodul, Bearbeitungszeit 4 Monate
Veranstaltungen zum Modul	Konsultationen
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530618 Seminar Oberseminar Abschlussarbeiten (Doktoranden, Master, Bachelor, Diplom) - 2 SWS 530619 Seminar Seminar zum Schreiben von wissenschaftlichen Arbeiten - 2 SWS

Modul 11112 Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik)

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11112	Pflicht

Modultitel	Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik) Mathematics IT-1 (Discrete Mathematics)
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Köhler, Ekkehard
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	8
Lernziele	Die Studierenden sollen • sichere Kenntnisse über grundlegende Begriffe der Graphentheorie, der elementaren Zähltheorie und Kombinatorik sowie der Aussagen- und Prädikatenlogik erwerben • die Grundtechniken des Lösen typischer Aufgabenstellungen in diesen Gebieten sicher beherrschen • grundlegende Fähigkeiten und Fertigkeiten im strukturellen Denken und Beweisen entwickeln • insbesondere durch eigenständiges Lösen von Übungsaufgaben zur Exaktheit in der Umsetzung des Faktenwissens aus den Lehrveranstaltungen befähigt werden
Inhalte	• Grundlagen: Mengen, Abbildungen, Relationen, vollständige Induktion • Elementare Kombinatorik: Abzählen, Binomialkoeffizienten, Siebformel, Abschätzen • Einführung in die Graphentheorie • Logik: Normalform und Resolution in der Aussagenlogik • Gesellschaftliche Aspekte in der Geschichte der Mathematik und gesellschaftliche Verantwortung in der Gegenwart
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 150 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Matousek, J. , Nešetřil, J.: Diskrete Mathematik: Eine Entdeckungsreise, Springer, 2002 • Meinel, Mundschenk: Mathematische Grundlagen der Informatik • Tuschik, Wolter: Mathematische Logik - kurzgefasst, Spektrum, 2002 • Steger, A.: Diskrete Strukturen 1
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: • erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben Modulabschlussprüfung: • Klausur, 90 min.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Informatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Informations- und Medientechnik B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“ • Studiengang eBusiness B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Medizininformatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“ • Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik) • Übung Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik) • Tutorium Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik) - fakultativ • Prüfung Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	130280 Prüfung Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik) Wiederholungsprüfung

Modul 11113 Mathematik IT-2 (Lineare Algebra)

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11113	Pflicht

Modultitel	Mathematik IT-2 (Lineare Algebra) Mathematics IT-2 (Linear Algebra)
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Köhler, Ekkehard
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	8
Lernziele	Die Studierenden sollen • sichere Kenntnisse über grundlegende Begriffe der Linearen Algebra und der analytischen Geometrie erwerben, • die Grundtechniken des Lösens typischer Aufgabenstellungen in diesen Gebieten sicher beherrschen, insbesondere die elementaren Verfahren der Matrizenrechnung und des Lösens linearer Gleichungssysteme, • grundlegende Fähigkeiten im Analysieren algebraischer Grundstrukturen entwickeln, • insbesondere durch eigenständiges Lösen von Übungsaufgaben zur Exaktheit in der Umsetzung des Faktenwissens aus den Lehrveranstaltungen befähigt werden.
Inhalte	Lineare Algebra und analytische Geometrie: Lineare Gleichungssysteme, Gaußsches Verfahren, anschauliche Geometrie, Gruppen, Körper, Zahlen, abstrakte Vektorräume, lineare Unabhängigkeit, Dimension, Basis, lineare Abbildungen und Matrizen, Basiswechsel, Determinanten, Skalarprodukte, euklidische Vektorräume, orthogonale Abbildungen, Eigenwerte.
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 150 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Jänich, K.: Lineare Algebra, Springer, 2013 • Pareigis, B.: Algebra für Informatiker, Springer, 2000 • Fischer, G.: Lineare Algebra, Vieweg, 2014
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: • erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben Modulabschlussprüfung: • Klausur, 90 min.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Informatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Informations- und Medientechnik B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“ • Studiengang eBusiness B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Medizininformatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“ • Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung: Mathematik IT-2 (Lineare Algebra) • Übung zur Vorlesung • Zugehörige Prüfung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	130210 Vorlesung Mathematik IT-2 (Lineare Algebra) - 4 SWS 130211 Übung Mathematik IT-2 (Lineare Algebra) - 2 SWS 130213 Übung Mathematik IT-2 (Lineare Algebra) - 2 SWS 130214 Übung Mathematik IT-2 (Lineare Algebra) - 2 SWS 130212 Tutorium Mathematik IT-2 (Lineare Algebra) - 2 SWS 130216 Prüfung Mathematik IT-2 (Lineare Algebra)

Modul 11213 Mathematik IT-3 (Analysis)

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11213	Pflicht

Modultitel	Mathematik IT-3 (Analysis) Mathematics IT-3 (Analysis)
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Averkov, Gennadiy
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	8
Lernziele	Lernziele: Der Kurs liefert eine Einführung in die grundlegenden Prinzipien und Techniken der Analysis von Funktionen in einer und mehreren Veränderlichen. Die Präsentation des Materials wird von Übungen begleitet, in denen die Studenten lernen, die in den Vorlesungen vorgestellten Methoden an Beispielen zu erproben und Routine bei ihrer Anwendung zu bekommen. Ziel des Kurses ist es, die Studierenden zu befähigen, auf dem Gebiet der Analysis einfache mathematische Argumente selbst ausführen, die Gültigkeit von einfachen mathematischen Beziehungen überprüfen und fundamentale Techniken der Analysis beherrschen und in praktischen Zusammenhängen anwenden zu können.
Inhalte	Analysis einer Veränderlichen: Folgen und Reihen von Zahlen, Grenzwerte von Funktionen, Stetigkeit, Eigenschaften stetiger Funktionen, Elementare Funktionen (Polynome, Rationale Funktionen, Exponentialfunktion und natürlicher Logarithmus, allgemeine Potenzfunktion und Logarithmus, trigonometrische Funktionen und ihre Inversen, hyperbolische Funktionen und ihre Inversen), Differentiation, Anwendungen der Differentiation (de l'Hospitalsche Regel, Mittelwertsatz, Monotonie, Minima und Maxima, Satz von Taylor, Sekanten- und Newton-Verfahren), Integration (eigentliches und uneigentliches Integral, Integrationsregeln, uneigentliches Integral, Differentiation und Integration von Potenzreihen), Fourierreihen (periodische Funktionen, Eigenschaften, Anwendungsbeispiele); Analysis von Funktionen mehrerer Veränderlicher: Mengen im $\mathbb{R}^n$, Koordinatensysteme, vektorwertige Abbildungen, Folgen im $\mathbb{R}^n$,

	Grenzwerte von Funktionen, Stetigkeit, Differentiation (partielle Ableitungen, totales Differential, Richtungsableitung, vektorwertige Funktionen, Kettenregel), Anwendungen der Differentiation (Taylorentwicklung, Newton-Verfahren, Minima und Maxima, Fehlerquadratmethode)
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes des Moduls • 11113: Mathematik IT-2 (Lineare Algebra)
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 150 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• K. Meyberg, K./Vachenauer, P.: Höhere Mathematik 1 und 2 (2 Bände), Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York, 1991
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: • erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben (50% der Punkte in den Hausaufgaben müssen erreicht werden) Modulabschlussprüfung: • Klausur, 90 min.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Informatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Informations- und Medientechnik B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“ • Studiengang eBusiness B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Medizininformatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“ • Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung Mathematik IT-3 (Analysis) - 4 SWS • Übung Mathematik IT-3 (Analysis) - 2 SWS • <u>fakultativ</u>: Tutorium Mathematik IT-3 (Analysis) • Prüfung Mathematik IT-3 (Analysis)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	130698 Prüfung Mathematik IT-3 (Analysis) - Wiederholung

Modul 13268 Einführung in die ökonomische Datenanalyse

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	13268	Pflicht

Modultitel	Einführung in die ökonomische Datenanalyse Introduction to Econometric Data Analysis
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. Urbig, Diemo
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach Abschluss des Moduls haben die Studierenden erlernt, wie man strukturiert Modelle entwirft und können darüber hinaus die Zusammenhänge zwischen ökonomischen Variablen erklären. Sie sind in der Lage, Modellparameter empirisch zu schätzen und inhaltlich zu interpretieren. Zudem wurden sie dafür sensibilisiert, dass Schätzungen immer gewissen Annahmen unterliegen, die stets hinterfragt und wenn möglich getestet werden können, und dass die Art vorliegender Daten einen bedeutenden Einfluss auf die Interpretation von Schätzergebnissen sowie die Wahl von Schätzverfahren hat. Die Studierenden haben sich in eine Software für statistische Verfahren eingearbeitet.
Inhalte	Einführung in die ökonomische Modellierung, Lineare Regression und Kleinstquadrateschätzung, Gütemaße, Testen von Hypothesen im Regressionskontext, Variablenwahl, Wertebereiche und funktionale Form, Multikollinearität und Modellplausibilität sowie Lasso und Ridge Regressionen, Heteroskedastizität und gewichtete Kleinstquadrateschätzung, robuste Standardfehler, Endogenität und Instrumentenvariablen-schätzung auch mit Kontrollfunktionsansatz, Grundlagen von Paneldaten und Fixed-effect sowie first-difference-Schätzungen, Zeitreihendaten mit Stationarität und Fehlerkorrekturdarstellungen. Sämtliche Inhalte werden sowohl theoretisch als auch mit konkreter Umsetzung in [R] behandelt.
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes der Module: • 11109 Mathematik W-1 • 11117 Mathematik W-2

	• 11917 Mathematik W-3
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Auer, B. R., Rottmann, H.: Statistik und Ökonometrie für Wirtschaftswissenschaftler - Eine anwendungsorientierte Einführung • Wooldridge, J. M.: Introductory Econometrics - A Modern Approach • Gujarati, D. N.: Basic Econometrics • Asteriou, D., Hall, S. G.: Applied Econometrics
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 90 Minuten
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung Einführung in die ökonometrische Datenanalyse - 2 SWS • Übung Einführung in die ökonometrische Datenanalyse - 2 SWS • Prüfung Einführung in die ökonometrische Datenanalyse
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530904 Prüfung Einführung in die ökonometrische Datenanalyse (Wiederholungsprüfung)

Modul 11217 Wahrscheinlichkeitstheorie

zugeordnet zu: Wahlbereich Grundlage der Statistik

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11217	Wahlpflicht

Modultitel	Wahrscheinlichkeitstheorie Probability Theory
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Wunderlich, Ralf Prof. Dr. rer. nat. Hartmann, Carsten
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	8
Lernziele	Die Studierenden sollen • den Begriff der Wahrscheinlichkeit und den axiomatischen Aufbau der Theorie verstehen • in der Lage sein, typische Methoden der Modellbildung für zufallsabhängige Vorgänge und Strukturen anzuwenden • die Spezifik wahrscheinlichkeitstheoretischer Untersuchungen erkennen • Basiswissen für vertiefende Module erwerben • Grundbegriffe der Maßtheorie kennen lernen • am Beispiel von Themen der Wahrscheinlichkeitstheorie Fähigkeiten im selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten ausbauen
Inhalte	• Diskrete Wahrscheinlichkeitsräume und Elemente der Kombinatorik, bedingte Wahrscheinlichkeit, Unabhängigkeit, diskrete Verteilungen, Bernoullischema, Poissonscher Grenzwertsatz • Hilfsmittel aus der Maß- und Integrationstheorie: sigma-Algebren, Maße, Messbarkeit, Integrale • Allgemeine Wahrscheinlichkeitsräume, allgemeine Zufallsgrößen und -vektoren und deren Kenngrößen, Transformationen von Zufallsvektoren, stochastische Unabhängigkeit, charakteristische Funktionen, Summen unabhängiger Zufallsgrößen, Gesetze der großen Zahlen, Zentraler Grenzwertsatz, n-dimensionale Normalverteilung
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes der Module • 11103: Analysis I

	• 11104: Analysis II • 11101: Lineare Algebra und analytische Geometrie I
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 150 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Behne/Neuhaus: Grundkurs Stochastik, Teubner, 1995 • Krengel: Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik, Vieweg, 1999 • Georgii: Stochastik, de Gruyter, 2002 • Hesse: Angewandte Wahrscheinlichkeitstheorie, Vieweg, 2003 • Bauer: Wahrscheinlichkeitstheorie, de Gruyter, 2002
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: • erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben Modulabschlussprüfung: • Klausur, 90 min. ODER • mündliche Prüfung, 30 min. In der ersten Lehrveranstaltung wird bekanntgegeben, ob die Prüfungsleistung in schriftlicher oder mündlicher Form zu erbringen ist.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Mathematik B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Grundlagen“ • Studiengang Wirtschaftsmathematik B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Grundlagen“ • Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“ • Studiengang Informatik B.Sc.: Wahlpflichtmodul in „Praktische Mathematik“ oder im Anwendungsfach „Mathematik“ • Studiengang Informatik M.Sc.: Wahlpflichtmodul in „Mathematik“ im Anwendungsfach „Mathematik“ • Studiengang Physik M.Sc.: Wahlpflichtmodul im Nebenfach „Mathematik“
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung: Wahrscheinlichkeitstheorie • Übung zur Vorlesung • Zugehörige Prüfung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 11917 Mathematik W-3 (Statistik)

zugeordnet zu: Wahlbereich Grundlage der Statistik

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11917	Wahlpflicht

Modultitel	Mathematik W-3 (Statistik) Mathematics W-3 (Statistics)
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Wunderlich, Ralf Prof. Dr. rer. nat. Hartmann, Carsten
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden befähigt, mit statistischen Verfahren umzugehen, um Entscheidungen unter Unsicherheiten in Parametern, Daten oder den verwendeten Modellen treffen zu können. Sie kennen die Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung sowie die Denkweisen der mathematischen Statistik anhand wichtiger Methoden der Schätz- und Testtheorie. Die Studierenden haben ein kritisches Verständnis bei der Anwendung der Verfahren und sind mit dem praktischen und ethisch verantwortungsvollen Umgang mit Daten vertraut.
Inhalte	• Wahrscheinlichkeitsrechnung Wahrscheinlichkeitsräume, Kombinatorik, Unabhängigkeit und bedingte Wahrscheinlichkeiten, stochastische Standardmodelle, Zufallsgrößen und deren Verteilungen, Erwartungswerte, Korrelation, Grenzwertsätze • Mathematische Statistik deskriptive Statistik, Parameterschätzung (Punkt- und Bereichsschätzung), Hypothesentests, Regressions- und Varianzanalyse
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes von: • Modul 11109: Mathematik W-1 • Modul 11117: Mathematik W-2
Zwingende Voraussetzungen	keine

Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Konsultation - 1 SWS Selbststudium - 75 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• T. Arens et al. Mathematik (Kapitel 36-41), Springer, 2015. • E. Behrends. Elementare Stochastik. Springer, 2013. • N. Henze. Stochastik für Einsteiger. Springer, 2016. • L. Fahrmeir et al. Statistik - Der Weg zur Datenanalyse. Springer, 2016. • H. Dehling, B. Haupt. Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik. Springer, 2004. Alle Bücher sind online über die Universitätsbibliothek verfügbar.
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: • erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben Modulabschlussprüfung: • Klausur, 90 min.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Betriebswirtschaftslehre B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Informatik B.Sc.: Wahlpflichtmodul in „Praktische Mathematik“ oder im Anwendungsfach „Mathematik“
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung: Mathematik W-3 (Statistik) • Übung zur Vorlesung • Konsultation zur Vorlesung • Zugehörige Prüfung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	130890 Prüfung Statistik W-3 Wiederholungsprüfung

Modul 11926 Statistik für Anwender

zugeordnet zu: Wahlbereich Grundlage der Statistik

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11926	Wahlpflicht

Modultitel	Statistik für Anwender Statistics for Users
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Wunderlich, Ralf Prof. Dr. rer. nat. Hartmann, Carsten
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in Wahrscheinlichkeitstheorie und Mathematischer Statistik erworben. Sie sind befähigt, fachspezifische Aufgabenstellungen mit statistischen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse statistischer Untersuchungen kritisch zu interpretieren. Dabei sind sie in der Lage, ethisch verantwortungsvoll mit Daten umzugehen.
Inhalte	Einführung in Grundlagen der Wahrscheinlichkeitstheorie und der Mathematischen Statistik: Deskriptive Statistik, Zufallsgrößen und deren Verteilungen (diskret und stetig), Grenzwertsätze, Gesetze großer Zahlen, Punkt- und Intervallschätzungen, Signifikanztests (verteilungsgebunden und verteilungsfrei für eine bzw. zwei Stichproben), Korrelations- und Regressionsanalyse
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes der Module • 11107: Höhere Mathematik - T1 • 11108: Höhere Mathematik - T2 oder • 11113: Mathematik IT-2 (Lineare Algebra) • 11213: Mathematik IT-3 (Analysis)
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am Modul 11209 - Statistik W-3.
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS

Übung - 2 SWS
Selbststudium - 120 Stunden

**Unterrichtsmaterialien und
Literaturhinweise**

- Beyer/Hackel/Pieper: Wahrscheinlichkeitsrechnung und mathematische Statistik, Teubner, 1999
- Beichelt, F.: Stochastik für Ingenieure, Teubner, 1995
- Storm, R.: Wahrscheinlichkeitsrechnung, mathematische Statistik u. statistische Qualitätskontrolle, Fachbuchverlag Leipzig, 2001
- Kühlmeyer, Manfred/Kühlmeyer, Claudia: Statistische Auswertungsmethoden für Ingenieure (VDI-Buch) Springer 2001
- Hedderich/Sachs: Angewandte Statistik: Methodensammlung mit R, 15. Auflage 2016

Modulprüfung

Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)

**Prüfungsleistung/en für
Modulprüfung**

Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung:

- erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben

Modulabschlussprüfung:

- Klausur, 90 min.

Bewertung der Modulprüfung

Prüfungsleistung - benotet

Teilnehmerbeschränkung

keine

Bemerkungen

- Studiengang Informations- und Medientechnik B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“
- Studiengang Informatik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Bereich „Praktische Mathematik“ oder im Anwendungsfach „Mathematik“
- Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“
- Studiengang Medizininformatik B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Mathematik“

Veranstaltungen zum Modul

- Vorlesung: Statistik
- Übung zur Vorlesung
- Zugehörige Prüfung

Veranstaltungen im aktuellen Semester

130040 Vorlesung
Statistik für Anwender - 2 SWS
130041 Übung
Statistik für Anwender - 2 SWS
130042 Prüfung
Statistik für Anwender

Modul 11322 Optimierungsmethoden des Operations Research

zugeordnet zu: Wahlbereich Mathematische und Methodische Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11322	Wahlpflicht

Modultitel	Optimierungsmethoden des Operations Research Optimization Methods in Operations Research
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Fügenschuh, Armin
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Aufbauend auf den Kenntnissen über lineare Gleichungssysteme, lernen die Studenten in der Vorlesung Operations Research weitere wirtschaftsmathematisch relevante Modellierungsmethoden kennen. Techniken der Graphentheorie, der (nicht-) linearen, gemischt-ganzzahligen, stochastischen Optimierung, oder der Dynamischen Programmierung erweitern das ihnen zur Verfügung stehende Spektrum mathematischer Methoden. Die Studenten werden zur algorithmischen Strukturierung von Lösungsverfahren befähigt. Durch Nutzung von Modellierungssprachen (z.B. GAMS oder AMPL) werden sie an die Bearbeitung praktischer Aufgaben mit Standardsoftware (z.B. CPLEX, CONOPT, BARON) herangeführt. Die Studenten erlernen, selbständig an Problemlösungen einschl. ihrer mathematischen Darstellung und ihrer Interpretation zu arbeiten. Nach Besuch dieses Moduls sind die Studenten in der Lage, ausgewählte Optimierungsmethoden des Operations Research auf Fragestellungen der Wirtschaftswissenschaften anzuwenden.
Inhalte	• Grundbegriffe der Optimierung: Aufgabentypen, kontinuierliche und diskrete Probleme • Dynamische Optimierung: Grundbegriffe und -methoden, Bellman-Prinzip, Lagerhaltung, Investmentoptimierung • Lineare Optimierung: Problemstellung, Methoden, Dualität, Beispiele • Lineare ganzzahlige Optimierung: Problemstellung und Beispiele, Schnittverfahren, Branch-and-Bound • Nichtlineare Optimierung: Problemstellung und Beispiele, KKT-Bedingungen, Innere-Punkte-Verfahren, SQP-Verfahren

	• Stochastische Optimierung: Robuste Optimierung, Erwartungswertoptimierung, probabilistische Nebenbedingungen, mehrstufige Programme • Graphen und Netzwerke: Grundbegriffe, Minimalgerüst, kürzeste Wege, optimale Flüsse • Einführung in Struktur und Syntax von Modellierungssprachen (z.B. GAMS oder AMPL)
Empfohlene Voraussetzungen	Dringend empfohlen: Kenntnisse in linearer Algebra, Analysis einer und mehrerer Veränderlicher, Wahrscheinlichkeitstheorie/Stochastik Z.B. Kenntnis des Stoffes der Module • 11109: Mathematik W-1 • 11117: Mathematik W-2 • 11210: Wirtschaftsmathematik W-4 oder • 11101: Lineare Algebra und analytische Geometrie I • 11103: Analysis I • 11104: Analysis II • 11217 Wahrscheinlichkeitstheorie oder • 11107: Höhere Mathematik - T1 • 11108: Höhere Mathematik - T2 • 11926: Statistik für Anwender Ohne diese Vorkenntnisse wird es nicht möglich sein, den Inhalt des Moduls zu verstehen und die Prüfung zu bestehen.
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme an den Modulen • 13862 Optimierung und Operations Research • 14726 Mathematical Optimization Techniques and Applications
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 3 SWS Übung - 1 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Dempe, S., Schreier, H.: Operations Research, Teubner 2006 • Zimmermann, H.-J.: Operations Research, Vieweg 2005 • Neumann, K., Morlock, M.: Operations Research, C. Hanser, 2002
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	4 Zwischentests zu je 30 Minuten, geschrieben während der Vorlesungszeit. Die besten 3 zählen zu je 1/3 für die Endnote.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Mathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Betriebswirtschaftslehre“

- Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Mathematik“
- Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Mathematik“
- Studiengang Wirtschaftsmathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Wirtschaft“
- Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen B.Sc. und M.Sc.: Wahlpflichtmodul
- Studiengang Betriebswirtschaftslehre M.Sc. Wahlpflichtmodul

Das Modul kann **nicht** im Studiengang Angewandte Mathematik M.Sc. abgerechnet werden!

Veranstaltungen zum Modul

- Vorlesung: Optimierungsmethoden des Operations Research
- Übung zur Vorlesung

Veranstaltungen im aktuellen Semester

130720 Vorlesung
Optimierung und Operations Research - 4 SWS
130721 Übung
Optimierung und Operations Research - 2 SWS

Modul 11918 Mathematik W-4 (Modellierung und Optimierung)

zugeordnet zu: Wahlbereich Mathematische und Methodische Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11918	Wahlpflicht

Modultitel	Mathematik W-4 (Modellierung und Optimierung) Mathematics W-4 (Modelling and Optimization)
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Wachsmuth, Gerd
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Aufbauend auf den Inhalten des Mathematik-Grundkurses vertiefen die Studienenden ihr Wissen in verschiedenen Teilgebieten der Mathematik, insbesondere Optimierung, Finanzmathematik, Integralrechnung und Differentialgleichungen. Es wird ein Einblick in die Methoden der Linearen Optimierung und deren algorithmische Aspekte mit Anwendungsschwerpunkt Wirtschaftsmathematik gegeben. Weiterhin verstehen die Studierenden, wie der Integralbegriff ins Mehrdimensionale übertragen wird und können Integrale über ebene und räumliche Gebiete berechnen. Schließlich werden sie in die Lage versetzt, dynamische Systeme mit Hilfe von Systemen gewöhnlicher Differentialgleichungen zu beschreiben und deren Anwendungen in den Wirtschafts- und Ingenieurwissenschaften zu verstehen. In den Übungen werden Fertigkeiten in der Modellierung, der grafischen Darstellung, der Berechnung und Interpretation von Lösungsvarianten erworben. Beispiele aus den wichtigsten Problemklassen werden von den Studierenden in den Übungen unter Anleitung gelöst und in den Hausaufgaben selbstständig bearbeitet.
Inhalte	• Grundbegriffe der Optimierung und des Operations Research • Lineare Modelle in ökonomischen Zusammenhängen • Grundlagen der Linearen Optimierung • Simplex-Verfahren, duales Problem, Schattenpreise • Transportalgorithmus • Iterative und numerische Lösungsverfahren • Einführung in die Finanzmathematik

	• Integration im Mehrdimensionalen, Gebiets- und Kurvenintegrale • Gewöhnliche Differentialgleichungen höherer Ordnung, Schwingungsgleichungen • Systeme von Differentialgleichungen, numerische Lösungsverfahren
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes der Module • 11109: Mathematik W-1 • 11117: Mathematik W-2 • 11917: Mathematik W-3 (Statistik)
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul <i>11210 Wirtschaftsmathematik W-4</i>.
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 90 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• B. Luderer, U. Würker: Einstieg in die Wirtschaftsmathematik (Springer, 2014) • N. Henze, G. Last: Mathematik für Wirtschaftsingenieure (Vieweg, 2012) • T. Arens et al.: Mathematik. Springer (2015) • M. Merz, M.V. Wüthrich, Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler (Vahlen, 2013)
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	4 Zwischentests zu je 30 Minuten, geschrieben während der Vorlesungszeit. Die besten 3 zählen zu je 1/3 für die Endnote.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Informatik B.Sc.: Wahlpflichtmodul in „Praktische Mathematik“ oder im Anwendungsfach „Mathematik“ 2025: Umstellung von MAP auf MCA. Anmeldung für Wiederholung des MAP Moduls nur über Studierendenservice möglich.
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung: Mathematik W-4 (Modellierung und Optimierung) • Übung zur Vorlesung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	130730 Vorlesung Wirtschaftsmathematik W-4 - 4 SWS 130731 Übung Wirtschaftsmathematik W-4 - 2 SWS 130732 Übung Wirtschaftsmathematik W-4 - 2 SWS 130733 Prüfung Wirtschaftsmathematik W-4 (nur für Wiederholer)

Modul 13966 Internetrecht und Datenschutzrecht

zugeordnet zu: Wahlbereich Mathematische und Methodische Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	13966	Wahlpflicht

Modultitel	Internetrecht und Datenschutzrecht Internet Law and Data Security Law
Einrichtung	ZfRV - Zentrum für Rechts- und Verwaltungswissenschaften
Verantwortlich	Prof. Dr. jur. Wien, Andreas
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden besitzen nach Besuch des Moduls Grundkenntnisse des Internet- und Multimediarechts sowie des Urheberrechts und weiterer Bereiche des Medienrechts und sind dadurch in der Lage, für das Computer- und Medienrecht typische Verträge und AGB auszulegen und anzuwenden sowie Internetrechtliche Probleme zu erkennen. Zudem haben die Studierenden einen umfassenden Überblick über die datenschutzrechtlichen Regelungen in Deutschland, gerade in Bezug auf die Bedeutung für Unternehmen. Im Anschluss an die Vorlesung sind die Studierenden in der Lage, die Richtlinien der DSGVO anzuwenden, sie erkennen die Bedeutung des Datenschutzes im Unternehmen und entwickeln ein Verständnis hierfür. Sie kennen zudem die Regelungen des Beschäftigtendatenschutzes und können diese umsetzen. Zudem erlangen sie in diesem Bezug auch einen Einblick in das IT-Sicherheitsrecht und in das Strafrecht.
Inhalte	• Internetangebote und Urheberrecht (Rechtsverletzungen, Abmahnung mit strafbewehrter Unterlassungserklärung, gerichtliche Durchsetzung der Ansprüche) • Grundlagen der Homepagegestaltung (Urheberrecht, Recht am Bild, Markenrecht) • Streitigkeiten über Domainnamen (Vergabe von Domains, Schutz durch Markenrecht, Schutz durch Namensrecht, rechtliche Durchsetzung) • E-Commerce (Vertragsarten und Vertragsabwicklung, Pflichten im elektronischen Geschäftsverkehr, Allgemeine Geschäftsbedingungen) • Werbung im Netz (UWG, moderne Werbemethoden) • Rechtsdurchsetzung (Abmahnung, einstweilige Verfügung, Klage)

	• Hard- und Softwareverträge (Softwareentwicklung und Softwareanpassung), Vertragsschluss, Lasten- und Pflichtenheft • Computerkriminalität und Strafrecht (Hacking, Phishing, Viren, Würmer, Cyber-Mobbing). • Haftungsfragen im Internet • Internetnutzung im Betrieb • Datenschutzrecht (Bedeutung, Sanktionen, Datenschutzaufsicht) • DSGVO (Grundstruktur, Erlaubnisnormen, Transparenzpflichten, Betroffenenrechte, Meldepflicht, Drittlandtransfer, Auftragsverarbeitung, Verzeichnis der Verarbeitungstätigkeit) • Datenschutzmaßnahmen • Beschäftigtendatenschutz • Datenschutzbeauftragter • besondere Arten personenbezogener Daten • Kritische Infrastruktur • IT-Sicherheitsrecht und Strafrecht
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	Keine Doppelbelegung mit Modul: • 11999 - Internetrecht
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 6 SWS Selbststudium - 90 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Wien, A., Internetrecht, 3. Aufl., Wiesbaden 2012 • Zahrt, C., IT-Projektverträge, Rechtliche Grundlagen, 2.Aufl., Heidelberg 2014 • Otto, D., Recht für Softwareentwickler, Bonn 2005 • Dörr, D./Schwartzmann, R., Medienrecht, 5. Aufl., Heidelberg 2014 • Ensthaler, J./Weidert, S., (Hrsg.), Handbuch Urheberrecht und Internet, Frankfurt am Main • relevante Gesetzestexte, Entscheidungssammlungen und diverse Zeitschriften (Kommunikation & Recht, IT-Rechtsberater, Wirtschaftsinformatik & Management) Das Skript und eine Linkliste mit den wichtigsten Informationen und Gesetzen wird im Moodle-Kurs zur Verfügung gestellt.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• 50 % - Hausarbeit, ca. 15 Seiten ODER - Vortrag, 20 Minuten Diese Prüfungsform wird zu Vorlesungsbeginn (spätestens in der 3. Vorlesungswoche) vom Dozenten angesagt. • 50 % - Klausur, 60 Min.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine

Bemerkungen	Zu den Vorlesungen und der Klausur müssen die Gesetzestexte mitgebracht werden.
Veranstaltungen zum Modul	im Sommersemester • 520405 - VL Internetrecht • 505178 - VL Datenschutzrecht • 520406 - Prüfung Internetrecht und Datenschutzrecht im Wintersemester • 520407 - Wiederholungsprüfung Internetrecht und Datenschutzrecht
Veranstaltungen im aktuellen Semester	505178 Vorlesung VL Datenschutzrecht und Datensicherheit - 2 SWS 520405 Vorlesung Internetrecht - 4 SWS 520406 Prüfung Internetrecht und Datenschutzrecht

Module 14493 AI-Assisted Statistics: Exploring Data with ChatGPT & Co

assign to: Wahlbereich Mathematische und Methodische Grundlagen

Study programme Wirtschaftsinformatik

Degree	Module Number	Module Form
Bachelor of Science	14493	Compulsory elective

Modul Title	AI-Assisted Statistics: Exploring Data with ChatGPT & Co KI-unterstützte Statistik: Datenanalyse mit ChatGPT & Co
Department	Faculty 5 - Business, Law and Social Sciences
Responsible Staff Member	Prof. Dr. Urbig, Diemo
Language of Teaching / Examination	English
Duration	1 semester
Frequency of Offer	Every summer semester
Credits	6
Learning Outcome	After completing the course, students will be able to apply statistical concepts and methods to analyze real-world data effectively. They have the skills needed to conduct a simple empirical research project from start to finish, including defining a research question, collecting and analyzing secondary data, and presenting their findings. By integrating AI tools such as ChatGPT throughout the research process, students know how to enhance their efficiency and creativity in the process of hypothesis development, data analysis, and data interpretation. The course will also foster critical thinking, enabling students to reflect on the opportunities and limitations of using AI in research, as well as the ethical implications. Furthermore, students will develop their ability to communicate research findings effectively in both academic and non-academic contexts while improving their collaboration and problem-solving skills in team-based environments.
Contents	The course <i>Statistics with ChatGPT & Co.</i> introduces students to the principles and practices of using AI-driven tools specifically general purpose large language models (LLM), such as ChatGPT in the context of data analysis. IN groups, students will explore the research process, starting with identifying a research question and locating suitable secondary data sources online or in databases. The course provides hands-on training in statistical analysis, including descriptive statistics, regression techniques, and data visualization, with the aid of AI tools like ChatGPT to support each phase. Students will engage in reflective discussions about their experiences with AI in research, examining both its potential and its limitations. The centerpiece of the course is the development and execution of an independent research project, where

	students will collect, analyze, and interpret secondary data to address their chosen research question. Group work of up to three people is possible. Alongside these activities, the course emphasizes the ethical and practical challenges of using AI in research, culminating in the presentation of findings in written and oral formats.
Recommended Prerequisites	Basics in statistics, in particular simple regression analyses
Mandatory Prerequisites	none
Forms of Teaching and Proportion	Seminar - 2 hours per week per semester Self organised studies - 150 hours
Teaching Materials and Literature	Han, J., Qiu, W., & Lichtfouse, E. (2024). ChatGPT in Scientific Research and Writing: A Beginner's Guide. In ChatGPT in Scientific Research and Writing: A Beginner's Guide (pp. 1-109). Cham: Springer Nature Switzerland
Module Examination	Continuous Assessment (MCA)
Assessment Mode for Module Examination	- Two-weekly progress and reflection reports of at most 1 page, group-based (20%) - Final presentation, 15 min, group-based (10%) - Term paper, 15 pages, individual submission and grading (70%) <i>The presentation and the progress and reflection reports are done in working groups if projects have been worked on in working groups, for the term paper individual papers are handed in and graded individually - however, overlaps in the texts of members of the same group are allowed when group members are declared on the title page of the term paper. Groups are up to 3 members.</i>
Evaluation of Module Examination	Performance Verification – graded
Limited Number of Participants	30
Remarks	Module with limited number of participants - Registration two weeks prior to the commencement of lectures! No offer in summer semester 2026.
Module Components	Seminar
Components to be offered in the Current Semester	No assignment

Modul 37107 Einführung in die Methoden der empirischen Sozialforschung

zugeordnet zu: Wahlbereich Mathematische und Methodische Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	37107	Wahlpflicht

Modultitel	Einführung in die Methoden der empirischen Sozialforschung Introduction to the Methods of Empirical Social Research
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Dr. phil. Puder, Janina
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach erfolgreicher Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, empirische Untersuchungen nachzuvollziehen und kritisch zu beurteilen. Des Weiteren erhalten sie Anhaltspunkte für die Herangehensweise an eigene wissenschaftliche Fragestellungen und verfügen über Grundkenntnisse der Analyse von quantitativen Datensätzen, einschließlich erster Grundlagen der „Social Data Science“.
Inhalte	Für Sozialwissenschaften ist grundlegend, dass sie Forschungsfragen aufstellen, um diese mit empirischer Forschung zu untersuchen. Dafür sind verschiedene Kenntnisse und Fähigkeiten notwendig, die oft als Methoden der empirischen Sozialforschung bezeichnet werden. Aus der Vielfalt von vielen verschiedenen Methoden der empirischen Sozialforschung konzentriert sich dieses Seminar auf quantitative Methoden, die in der Regel auf standardisierte Datensätze mit großen Fallzahlen angewendet werden. Ein besonderer Schwerpunkt des Seminars liegt dabei auf der Vermittlung methodisch-statistischer Grundlagen, sowie auf erweiterten Grundlagen der „Social Data Science“. „Social Data Science“ verwendet dabei neuartige Möglichkeiten zur Auswertung von Daten und nutzt zum Teil auch neuartige Datenzugänge („digitale Daten“). Die Studierenden erlernen in der Veranstaltung zentrale Konzepte klassischer quantitative Methoden, die um modernere Methoden erweitert werden, insbesondere mit dem kostenlosen und frei verfügbaren Statistikprogramm R (bzw. R Studio). Die Veranstaltung legt damit eine Grundlage für quantitative Methoden der empirischen Sozialforschung und erlaubt darüber hinaus die Erweiterung traditioneller Kompetenzen mit aktuellen Analysetechniken,

bis hin zur Auswertung neuartiger Datenquellen („digitale Daten“ von Plattformen, wie bspw. Airbnb). Mögliche Vertiefung im Kontext der Veranstaltung umfassen die Arbeit mit georeferenzierten Daten, mit Zeitdaten oder die Datengewinnung mithilfe von Web-Scraping. Das didaktische Konzept der Veranstaltung kombiniert Inputs zu ausgewählten Grundlagen, Skripte/Online-Tutorials (R Screencasts) und Übungen zur Bearbeitung von Aufgaben mit R. Die Studierenden setzen die erarbeiteten Fähigkeiten am Ende der Veranstaltung mit einer eigenen Auswertung um. Die eigene Auswertung zielt darauf, dass die Studierenden die Analyse einer Fragestellung mithilfe von R technisch umsetzen können und die Ergebnisse korrekt interpretieren.

Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Seminar - 4 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Werden zu Beginn der Veranstaltung bekanntgegeben. Literaturhinweise für Interessierte: • Rainer Diaz-Bone. 2006. Statistik für Soziologen. Stuttgart: UTB. • Wickham, Hadley, und Garrett Golemund. 2016. R for data science import, tidy, transform, visualize, and model data. First edition. Sebastopol, CA: O'Reilly. (Link: https://r4ds.had.co.nz/) • Zuckarelli, Joachim. 2017. Statistik mit R: Eine praxisorientierte Einführung in R. 1. Auflage. Heidelberg: O'Reilly, dpunkt.verlag GmbH
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	1. Abgabe von acht Aufgaben (40%) 2. Eigene Auswertung einer zugeteilten Fragestellung mit R, 8-12 Seiten Text und R-Code (60%)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Bei Interesse an diesem Modul melden Sie sich bitte bei Frau A. Krauß unter alexandra.krausse@b-tu.de .
Veranstaltungen zum Modul	• Einführung in die Methoden der empirischen Sozialforschung (Seminar)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	510303 Seminar Einführung in die Methoden der empirischen Sozialforschung - 4 SWS

Modul 12101 Algorithmmieren und Programmieren

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12101	Pflicht

Modultitel	Algorithmmieren und Programmieren Design of Algorithms and Programming
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hofstedt, Petra
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	10
Lernziele	Die Studierenden werden befähigt, einfache und komplexere Algorithmen zu entwerfen und hinsichtlich ihrer Laufzeiteffizienz und formaler Eigenschaften zu bewerten. Zusätzlich werden Kenntnisse über die Konzepte von höheren Programmiersprachen, zum Beispiel funktionale Sprachen, erworben.
Inhalte	Aufbauend auf einem intuitiven Algorithmenbegriff werden Grundprinzipien des Entwurfs und der Analyse von Algorithmen behandelt. Insbesondere werden Maße für die Effizienz von Algorithmen sowie Methoden für Aufwandsabschätzungen dargelegt. Ein wichtiger Aspekt ist dabei der Zusammenhang zwischen Algorithmen und geeigneten Datenstrukturen. Weiterhin werden formale Programmeigenschaften untersucht. Am Beispiel einer höheren Programmiersprache werden die Grund- und fortgeschrittene Konzepte von Programmiersprachen und deren Nutzung dargelegt. Es werden Datenstrukturen, wie Graphen, Bäume und Heaps und zugehörige Algorithmen darüber betrachtet. Programmierpraxis wird durch begleitende Programmieraufgaben erworben.
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes der Module • 12104 Entwicklung von Softwaresystemen • 11112 Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik) sowie Grundkenntnisse im Programmieren, etwa im Rahmen von Modul • 12102 Programmierpraktikum, oder • 11900 Programmierpraktikum (IMT)

Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Laborausbildung - 2 SWS Selbststudium - 180 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Aktuelle Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben und sind auf der Web-Seite zur Veranstaltung zu finden.
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: • erfolgreiche Bearbeitung der Übungsblätter inklusive zwei Zwischentests (jeweils 90 Minuten) im Rahmen der Lehrveranstaltung Modulabschlussprüfung: • Klausur, 120 Minuten
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Informatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Informations- und Medientechnik B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Informatik“ • Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Methodische Grundlagen“ • Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Software-basierte Systeme“ • Studiengang Medizininformatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang eBusiness B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Mathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“ • Studiengang Wirtschaftsmathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung: Algorithmen und Programmieren • Übung zur Vorlesung • Laborausbildung • Zugehörige Prüfung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	120710 Vorlesung Algorithmen und Programmieren - 4 SWS 120711 Übung Algorithmen und Programmieren - 2 SWS 120712 Laborausbildung Algorithmen und Programmieren - 2 SWS 120713 Prüfung Algorithmen und Programmieren

Modul 12102 Programmierpraktikum

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12102	Pflicht

Modultitel	Programmierpraktikum Programming Laboratory
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil. Hofstedt, Petra
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	4
Lernziele	Nach der Teilnahme am Modul hat der Studierende die Fertigkeiten zur Programmierung kleiner Aufgaben in höheren Programmiersprachen, z.B. Java erworben.
Inhalte	1. Umgang mit Programmiersystemen. 2. Programmierung von iterativen und rekursiven Algorithmen über primitiven Datenstrukturen. 3. Programmierung von Algorithmen über Felder und Strukturen. 4. Einsatz objektorientierter Konzepte. 5. Fehlerbehandlung
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 1 SWS Praktikum - 2 SWS Projekt - 75 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Aktuelle Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben und sind auf der Web-Seite zur Veranstaltung bzw. in Moodle zu finden.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Übungsblatt 1 (5 %) • praktischer Programmiertest 1, 90 Minuten (25 %)

- Übungsblatt 2 (5 %)
- praktischer Programmiertest 2, 90 Minuten (25 %)
- Übungsblatt 3 (5 %)
- praktischer Programmiertest 3, 90 Minuten (35 %)

Zum Bestehen müssen 50% der Gesamtpunkte erreicht werden.

Bewertung der Modulprüfung

Studienleistung - unbenotet

Teilnehmerbeschränkung

keine

Bemerkungen

- Studiengang Informatik B.Sc.: Pflichtmodul
- Studiengang eBusiness B.Sc.: Pflichtmodul
- Studiengang Medizininformatik B.Sc.: Pflichtmodul
- Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Methodische Grundlagen“
- Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Software-basierte Systeme“
- Studiengang Mathematik B.Sc. (grundständig+dual): Pflichtmodul im Komplex „Anwendungen“
- Studiengang Wirtschaftsmathematik B.Sc. (grundständig+dual): Pflichtmodul im Komplex „Anwendungen“
- Studiengang Physik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex "Nebenfach"

Veranstaltungen zum Modul

- Vorlesung Programmierpraktikum - 1 SWS
- Laborausbildung Programmierpraktikum - 2 SWS
- Tutorium Programmierpraktikum - 2 SWS (fakultativ)
- Praktikum Programmierpraktikum

Für den Studiengang Medizininformatik wird das Modul zunächst auch am Standort Senftenberg angeboten.

Veranstaltungen im aktuellen Semester

keine Zuordnung vorhanden

Modul 12104 Entwicklung von Softwaresystemen

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12104	Pflicht

Modultitel	Entwicklung von Softwaresystemen Development of Software Systems
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Lambers, Leen
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	8
Lernziele	Die Studierenden sind, neben einer kurzen Einführung in die Informatik, mit der ingenieurmäßigen Entwicklung von Software vertraut. Sie kennen die grundlegenden Aufgaben Anforderungserhebung, Analyse und Systementwurf, Implementierung und Softwaretesten. Sie können anwendungsbezogene Aufgaben in der Gruppe lösen und Lernprozesse gemeinsam organisieren.
Inhalte	• Einführung in die Informatik • Vorgehensmodelle und Programmiersprachen • Einführung in die Softwareentwicklung mit Analyse von Kunden-Anforderungen, objektorientierte Analyse und Entwurf, Implementierung, Gestaltung von Nutzerschnittstellen, Softwarequalitätssicherung • Ethische und gesellschaftliche Aspekte in Verbindung mit Softwareentwicklung
Empfohlene Voraussetzungen	Programmierkenntnisse vorteilhaft
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 150 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Helmut Balzert. Lehrbuch der Softwaretechnik, Basiskonzepte und Requirements Engineering, Spektrum Akademischer Verlag, 3. Auflage, 2009

- Heinz Peter Gumm, Manfred Sommer. Einführung in die Informatik, Oldenbourg Verlag 2011
- Bernd Oestereich, Analyse und Design mit UML 2.5 Objektorientierte Softwareentwicklung, Verlag De Gruyter Oldenbourg , 11. Auflage, 2013, ISBN: 978 3 486 72140 9
- Kurt Schneider, Abenteuer Softwarequalität - Grundlagen und Verfahren für Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement, dpunkt.verlag, 2. Auflage, 2012

Modulprüfung

Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)

**Prüfungsleistung/en für
Modulprüfung**

Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung:

- erfolgreiche Bearbeitung von Übungsblättern (75 Punkte müssen erreicht werden)

Modulabschlussprüfung:

- Klausur, 120 min.

Bewertung der Modulprüfung

Prüfungsleistung - benotet

Teilnehmerbeschränkung

keine

Bemerkungen

- Studiengang Informatik B.Sc.: Pflichtmodul
- Studiengang Informations- und Medientechnik B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Informatik“
- Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Methodische Grundlagen“
- Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Software-basierte Systeme“
- Studiengang eBusiness B.Sc.: Pflichtmodul
- Studiengang Medizininformatik B.Sc.: Pflichtmodul
- Studiengang Mathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“
- Studiengang Wirtschaftsmathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“
- Studiengang Angewandte Mathematik M.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“

Veranstaltungen zum Modul

- Vorlesung Entwicklung von Softwaresystemen
- Übung Entwicklung von Softwaresystemen
- Prüfung Entwicklung von Softwaresystemen

Für den Studiengang Medizininformatik wird das Modul zunächst auch am Standort Senftenberg angeboten.

Veranstaltungen im aktuellen Semester

120660 Prüfung
Entwicklung von Software-Systemen/Wiederholung
140049 Prüfung
Entwicklung von Softwaresystemen/Wiederholung

Modul 12330 Datenbanken

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12330	Pflicht

Modultitel	Datenbanken
	Database Systems
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	keine Zuordnung vorhanden
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Semester
Leistungspunkte	6
Lernziele	keine
Inhalte	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	keine Zuordnung vorhanden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	keine
Modulprüfung	Keine Angabe - Angabe ab Wintersemester 2016/17 erforderlich!
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	keine
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	keine
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 11787 Theoretische Informatik

zugeordnet zu: Wahlbereich Informatik-Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11787	Wahlpflicht

Modultitel	Theoretische Informatik Theoretical Computer Science
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. habil Meer, Klaus
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	8
Lernziele	Die Studierenden sollen einen der Grundpfeiler der Informatik als Wissenschaft, nämlich die theoretische Modellierung von Berechenbarkeit durch verschiedene Algorithmenmodelle, verstehen lernen. Dies umfasst • das Verstehen und Anwenden von Formalisierungen, • das Umsetzen sowie sichere Umgehen mit mathematischen Arbeitsweisen in der theoretischen Informatik, • das Erkennen der Stärken und der Begrenzungen der wichtigsten Maschinenmodelle.
Inhalte	• Reguläre Sprachen; deterministische und nicht-deterministische endliche Automaten; Minimalisierung; Abschlusseigenschaften regulärer Sprachen; • Push-Down Automaten und kontextfreie Grammatiken; Normalformen; algorithmische Fragestellungen zu kontextfreien Sprachen; Abschlusseigenschaften; • Turing-Maschine; Berechenbarkeit von Wortfunktionen; Entscheidungsprobleme; rekursive Aufzählbarkeit und Entscheidbarkeit; Halteproblem für Turing-Maschinen; Satz von Rice; Reduktion; allgemeine Grammatiken; • linear-beschränkte Turing-Maschinen; Chomsky-Hierarchie; • Simulation von Automaten durch Grammatiken und umgekehrt; • Primitiv-rekursive und μ-rekursive Funktionen
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes der Module • 11112: Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik)

	12101: Algorithmieren und Programmieren bzw 11756 : Algorithmen und Datenstrukturen
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 150 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	- Hopcroft, Motwani, Ullmann: Introduction to Automata Theory, Languages and Computation, Addison & Wesley - Lewis, Papadimitriou: Elements of the Theory of Computation, Prentice Hall - Savage: Models of Computation, Addison & Wesley
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: - Erfolgreiche Bearbeitung von Hausaufgaben und/oder erfolgreiche Bearbeitung von Hörsaaltestaten jeweils während eines Vorlesungstermins <i>(Die Art der Voraussetzung wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben.)</i> Modulabschlussprüfung: - Klausur, 120 min.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	- Studiengang Informatik B.Sc.: Pflichtmodul - Studiengang Informations- und Medientechnik B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Informatik“ - Studiengang Medizininformatik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Informatik“ - Studiengang Mathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“ - Studiengang Wirtschaftsmathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“ - Studiengang Angewandte Mathematik M.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Analysis/Algebra/Kombinatorik“ und im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“ - Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Methodische Grundlagen“ - Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Software-basierte Systeme“
Veranstaltungen zum Modul	- Vorlesung: Theoretische Informatik - 4 SWS - Übung zur Vorlesung - 4 SWS - zugehörige Prüfung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	120161 Prüfung

Theoretische Informatik (Wiederholung)

Modul 12202 Softwarepraktikum

zugeordnet zu: Wahlbereich Informatik-Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12202	Wahlpflicht

Modultitel	Softwarepraktikum Software Lab Project
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. nat. Lambers, Leen
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	8
Lernziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse und praktische Erfahrungen bei der Planung und Durchführung eines größeren Softwareprojektes in einem Projektteam. Das umfasst sowohl technische Fähigkeiten wie Entwurf, Test und Programmierung als auch soziale Kompetenzen wie Gruppenkoordination, Zeitmanagement und Präsentation.
Inhalte	Im Team (4 bis 6 Bearbeiter) wird ein Softwareprojekt erarbeitet. Dabei werden Erfahrungen in der Teamarbeit bei der Problemerkennung, der Planung, des Entwurfs, der Einhaltung von vorgegebenen Kodier- und Dokumentierstandards, des Reviews, des Tests und der Führung von Zeitprotokollen gesammelt. Die Arbeit findet unter Anleitung und wöchentlicher Auswertung statt. Den Abschluss bildet eine öffentliche Projektpräsentation.
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes des Moduls • 12101: Algorithmen und Programmieren
Zwingende Voraussetzungen	Erfolgreiche Modulprüfung von: • Modul 12102 <i>Programmierpraktikum</i> ODER • Modul 11900 <i>Programmierpraktikum (IMT)</i> UND • Modul 12104 <i>Entwicklung von Softwaresystemen</i>
Lehrformen und Arbeitsumfang	Laborausbildung - 2 SWS Projekt - 4 SWS Selbststudium - 150 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• C. Lewerentz et al.: Leitfaden für das Softwarepraktikum an der BTU
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Dokumentiertes Softwareprodukt (50%) • Projektdokumentation (30%) • Projektpräsentationen (20%) Der Umfang der Teilleistungen ist aufgabenabhängig und wird in der ersten Veranstaltung bekannt gegeben. Das Modul ist bestanden, wenn 75% der Punkte erreicht sind.
Bewertung der Modulprüfung	Studienleistung - unbenotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Informatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Informations- und Medientechnik B.Sc.: Komplex „Informatik“, Pflichtmodul in den Studienrichtungen „Rechnerbasierte Systeme“ und „Multimedia-Systeme“, Wahlpflichtmodul in der Studienrichtung „Kognitive Systeme“ • Studiengang eBusiness B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Methodische Grundlagen“ • Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Software-basierte Systeme“ Das Praktikum kann als Blockveranstaltung in der vorlesungsfreien Zeit durchgeführt werden.
Veranstaltungen zum Modul	• Praktikum Softwarepraktikum • Prüfung Software-Praktikum Für den Studiengang Medizininformatik wird das Modul zunächst auch am Standort Senftenberg angeboten.
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 12204 Betriebssysteme I

zugeordnet zu: Wahlbereich Informatik-Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12204	Wahlpflicht

Modultitel	Betriebssysteme I Operating Systems I
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Nolte, Jörg
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	8
Lernziele	Die Studierenden gewinnen ein grundlegendes Verständnis über die Aufgaben, Funktionsweise und die Architektur moderner Rechner- und Betriebssysteme in Theorie und Praxis.
Inhalte	Betriebssysteme sind komplexe, nebenläufige Systeme, die dem Programmierer einerseits eine geeignete Abstraktion von der zugrundeliegenden Hardware zur Verfügung stellen und andererseits die Betriebsmittel eines Rechners effektiv verwalten müssen. Im Rahmen dieses Moduls werden die Basisdienste eines klassischen Betriebssystems vorgestellt und Prozess-, Synchronisations- und Kommunikationsmodelle schwerpunktmäßig behandelt. Im Rahmen der praktischen Übungen wird von den Studierenden auf einem PC-Emulator inkrementell ein eigenes kleines Betriebssystem entwickelt.
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes der Module: • 12101: Algorithmen und Programmieren • 12104: Entwicklung von Softwaresystemen Grundkenntnisse der Programmiersprachen C und C++
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Laborausbildung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Folien zur Vorlesung • Aktuelle Literaturhinweise sind auf der Web-Seite zum Modul zu finden
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: • inkrementelle Implementierung eines Prototypen Modulabschlussprüfung: • Klausur, 90 min.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Informatik B.Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Informations- und Medientechnik B.Sc. PO 2017: Komplex „Informatik“, Pflichtmodul in den Studienrichtungen „Rechnerbasierte Systeme“ und „Multimedia-Systeme“, Wahlpflichtmodul in der Studienrichtung „Kognitive Systeme“ • Studiengang eBusiness B. Sc.: Pflichtmodul • Studiengang Mathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“ • Studiengang Wirtschaftsmathematik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Anwendungen“, Bereich „Informatik“ • Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Software-basierte Systeme“
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung: Betriebssysteme I • Übung zur Vorlesung • Laborübung zur Vorlesung • Zugehörige Prüfung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	121010 Vorlesung Betriebssysteme I - 4 SWS 121011 Übung Betriebssysteme I - 2 SWS 121012 Laborausbildung Betriebssysteme I - 2 SWS 121013 Prüfung Betriebssysteme I

Modul 12341 Verteilte und Parallele Systeme I (Grundlagen)

zugeordnet zu: Wahlbereich Informatik-Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12341	Wahlpflicht

Modultitel	Verteilte und Parallele Systeme I (Grundlagen) Distributed and Parallel Systems I (Basic Principles)
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Nolte, Jörg
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Vermittlung eines grundlegenden Verständnisses über Konzepte, Architektur und Funktionsweise von verteilten und parallelen Systemen (von der Anwendung bis hin zur Netzwerkleitung). Die Studierenden sind in der Lage, diese Konzepte zu implementieren. Dabei vertiefen sie ihre Fähigkeit zur Zusammenarbeit mit anderen Entwicklern.
Inhalte	Verteilte Systeme haben heute eine Vielzahl von Ausprägungen, die von weit verteilten Plattformen für das Internet, über Rechnerverbünde zur Parallelverarbeitung bis hin zu eingebetteten Steuersystemen in Geräten, Flugzeugen oder Automobilen reichen. Dieses Modul vermittelt zunächst das notwendige Basiswissen über Kommunikationssysteme und typische Middleware in verteilten Systemen (Fernaufrufmechanismen (RPC, RMI), RPC-Semantiken, externe Datenrepräsentation, spezifische Kommunikationsprotokolle, sprachliche Einbindung). Darauf aufbauend werden Kommunikations- (Hochgeschwindigkeitsnetzwerke), Betriebs-, (Mehrbenutzerbetrieb, Gang-Scheduling) und Middlewareplattformen (MPI, kollektive Operationen, verteilte Objektgruppen, verteilter gemeinsamer Speicher) für Rechnerverbünde zur Parallelverarbeitung vertiefend behandelt. Das Modul beinhaltet praktische Übungen auf dem PC-Cluster des Lehrstuhls.
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes des Moduls • 12204: Betriebssysteme I
Zwingende Voraussetzungen	keine

Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Folien zur Vorlesung, • Literaturhinweise sind auf der Web-Seite zum Modul aufgeführt.
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: • Implementierung eines Prototypen Modulabschlussprüfung: • mündliche Prüfung, 30-45 min.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Informatik B. Sc.: Wahlpflichtmodul in Komplex „Angewandte und technische Informatik“ (Niveaustufe 300) • Studiengang Informations- und Medientechnik B.Sc.: Wahlpflichtmodul für die Studienrichtungen „Rechnerbasierte Systeme“ im Komplex „Informatik“ • Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Software-basierte Systeme“ • Studiengang eBusiness M.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Entwicklung und Aufbau von eBusiness-Systemen“
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung Verteilte und Parallele Systeme I • Übung Verteilte und Parallele Systeme I • Prüfung Verteilte und Parallele Systeme I
Veranstaltungen im aktuellen Semester	121023 Prüfung Verteilte und Parallele Systeme I (Wiederholung)

Modul 13565 Einführung in Maschinelles Lernen

zugeordnet zu: Wahlbereich Informatik-Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	13565	Wahlpflicht

Modultitel	Einführung in Maschinelles Lernen Introduction to Machine Learning
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr. habil. Cunningham, Douglas
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studierenden die grundlegende Konzepte und Techniken des Maschinellen Lernen, vor allem, wie die Leistung an einer zukünftigen Aufgabe verbessert werden kann durch die Beobachtung der Welt so wie der Ergebnisse von vorhergehenden Aufgaben.
Inhalte	Gegenstand des Moduls sind die Modelle, Konzepte und Methoden des modernen Maschinellen Lernens. Das beinhaltet zum Beispiel die Theorie des Lernens so wie die Rolle von Rückmeldung (überwachtes Lernen, unüberwachtes Lernen, Reinforcement Lernen) als auch spezifische Formen von Lernen wie Regression, Funktionsapproximation, Probabilistische Netze, Neuronale Netzwerke und Support Vector Machines. Im Kurs werden ausdrücklich ethische und soziale Rahmenbedingungen im Allgemeinen sowie ethische und soziale Überlegungen zum maschinellen Lernen im Besonderen diskutiert.
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes der Module • 11112 : Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik) • 11113 : Mathematik IT-2 (Lineare Algebra) • 11213 : Mathematik IT-3 (Analysis) Ohne grundlegende Kenntnisse in diesem Gebiet ist ein Bestehen des Moduls schwer möglich.
Zwingende Voraussetzungen	keine

Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 4 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 90 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Russell, S., und P. Norvig. "Artificial intelligence: A modern approach, global edition 4th." Pearson Education Limited, Harlow UK(2021)
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 120 min.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Künstliche Intelligenz B.Sc.: Pflichtmodul im Komplex „Lernen und Schließen“ • Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Software-basierte Systeme“ • Studiengang Informatik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Grundlagen der Informatik“ (Niveaustufe 300) • Studiengang Medizininformatik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Informatik“
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung: Einführung in Maschinelles Lernen • Übung zur Vorlesung • Zugehörige Prüfung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	120992 Prüfung Einführung in Maschinelles Lernen

Modul 14460 Einführung Information Retrieval

zugeordnet zu: Wahlbereich Informatik-Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	14460	Wahlpflicht

Modultitel	Einführung Information Retrieval Introduction to Information Retrieval
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr.-Ing. habil. Schmitt, Ingo
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls kennen die Studierende Aufgabenstellung, Modelle und Methoden des Information Retrievals. Dabei haben die Studierenden die Fähigkeit zur Nutzung und zur Mitwirkung bei der Konzeption von Suchmaschinen für Internet- und Intranet-Applikationen. Ebenso verstehen sie die grundsätzlichen Implementierungstechniken mit ihren Vor- und Nachteilen.
Inhalte	Gegenstand des Information Retrievals (IR) ist die Suche nach Dokumenten. Traditionell handelt es sich dabei im Allgemeinen um Textdokumente. Das Gebiet des Information Retrievals hat insbesondere durch das Aufkommen des WWW an Bedeutung und Aktualität gewonnen. Die Veranstaltung betrachtet die wesentlichen Modelle des Information Retrievals und Algorithmen zu ihrer Umsetzung. Auch Fragen der Evaluierung von IR-Systemen werden betrachtet. Folgende Bereiche werden betrachtet: • Motivation und Einführung, • Evaluierung von IR-Systemen, • Berücksichtigung der Vagheit in Sprache, • Einfache IR-Modelle und ihre Implementierung, • Das Vektorraummodell, • Formate zur Dokumenten- und Wissensverwaltung, • Alternativen zur globalen Suche, • Suchmaschinen im World Wide Web. Das Wissen wird in einem Projekt vertieft.

Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes von Modul • 12330: Datenbanken
Zwingende Voraussetzungen	• Keine erfolgreiche Teilnahme am Modul 13838 <i>Information Retrieval</i>.
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 1 SWS Laborausbildung - 1 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• "Information Retrieval" von van Rijsbergen (als HTML im Web) • "Information Retrieval 1: Grundlagen, Modelle und Anwendungen" von Andreas Henrich (als PDF im Web)
Modulprüfung	Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung: • erfolgreiche Bearbeitung von Praktikums- und Übungsaufgaben Modulabschlussprüfung: • Klausur, 90 min. ODER • mündliche Prüfung, 30-45 min. (bei geringer Teilnehmerzahl) In der ersten Lehrveranstaltung wird bekanntgegeben, ob die Prüfungsleistung in schriftlicher oder mündlicher Form zu erbringen ist.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Studiengang Informatik B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Praktische Informatik“ (Niveaustufe 300) • Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie M.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex "Software-basierte Systeme" • Studiengang Informations- und Medientechnik B.Sc.: Komplex „Informatik“, Pflichtmodul in der Studienrichtung „Multimedia-Systeme“, Wahlpflichtmodul in den anderen Studienrichtungen • Studiengang eBusiness M.Sc.: Wahlpflichtmodul im Schwerpunkt: „Entwicklung und Aufbau von eBusiness-Systemen“
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung: Information Retrieval • Übung (mit integrierter Laborausbildung) zur Vorlesung • Zugehörige Prüfung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	120260 Vorlesung Information Retrieval - 2 SWS 120261 Übung/Praktikum Information Retrieval - 2 SWS 120278 Prüfung Information Retrieval

Modul 12160 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I: Grundlagen der BWL

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12160	Pflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I: Grundlagen der BWL Business Administration I: Basics of Business Administration
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. habil. Müller, David
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden können die wesentlichen Begriff und das Wesen der BWL einordnen. Dazu zählt neben einer anwendungsorientierten Umsetzung auch eine Einordnung der Forschungskonzepte und der wissenschaftlichen Aktivitäten. Die Studierenden kennen die Unternehmensrechtsformen sowie die Ziele, die Kultur und die Philosophie von Unternehmen. Weiterhin sind die Studierenden in der Lage, Fragen zur Wahl des Unternehmensstandorts zu beantworten. Zusätzlich sind die Grundlagen der Produktion sowie Kooperationsformen bekannt.
Inhalte	Unternehmen und andere wirtschaftliche Akteure, Unternehmensrechtsformen, Forschungskonzepte, Eigenschaften und Arten von Zielen, Unternehmenskultur und -philosophie, Gewinnmaximierung und Gewinnbegriffe, Merkmale und Auswahl des Unternehmensstandort, Produktionstheorie, Materialwirtschaft, Fertigungsplanung, Kooperationsformen.
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Seminar - 2 SWS Selbststudium - 90 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Müller, D. (2024): Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure, 4. Auflage, Berlin, Heidelberg. • Paul, J. (2015): Praxisorientierte Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 3. Auflage, Wiesbaden. • Thommen, J.-P., Achleitner, A.-K., Gilbert, D. U., Hachmeister, D., Kaiser, G. (2016): Allgemeine Betriebswirtschaftslehre: Umfassende Einführung aus managementorientierter Sicht, 8. Auflage, Wiesbaden. • Weber, W., Kabst, R., Baum, M. (2014): Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 9. Auflage, Wiesbaden.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• 3 Belegarbeiten, je 10 Seiten (Gewichtung der Belegarbeiten zu gleichen Teilen, insgesamt 25%) • Klausur, 60 min (75%)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I: Grundlagen der BWL (Vorlesung) Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I: Grundlagen der BWL (Übung)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530309 Prüfung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre I: Grundlagen der BWL (Wiederholungsprüfung)

Modul 11949 Grundzüge der Makroökonomik

zugeordnet zu: Wahlbereich Volkswirtschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11949	Wahlpflicht

Modultitel	Grundzüge der Makroökonomik Principles of Macroeconomics
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. habil. Berger, Wolfram
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Das Modul vermittelt den Studierenden Kenntnisse über gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge und Entwicklungen mit Hilfe der grundlegenden theoretischen makroökonomischen Modelle. Dafür werden das Keynesianische und des Standard-Makromodell hergeleitet. Geld- und fiskalpolitische Politikmaßnahmen werden in der kurzen und mittleren Frist analysiert. Eine Einführung in die makroökonomische Betrachtung offener Volkswirtschaften schließt sich an. Nach der Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, die Handlungsweisen der Wirtschaftspolitik zu verstehen und volkswirtschaftliche Problemstellungen zu bewerten.
Inhalte	Gesamtwirtschaftliche Nachfrage / Gütermarkt, Realeinkommen und Produktion / Geld- und Finanzmärkte / Arbeitsmarkt und gesamtwirtschaftliches Angebot / Wirkung von Fiskal- und Geldpolitik in der kurzen und mittleren Frist / Phillipskurve / Erwartungen / Offene Volkswirtschaften (Güter- und Finanzmärkte) / Produktion, Zinssatz und Wechselkurs
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul 38106 <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre</i> .
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 SWS

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Hauptlehrbücher: • Blanchard, Olivier und Illing, Gerhard: Makroökonomik. Aktuelle Auflage, München: Pearson Studium • Mankiw, N. Gregory und M. Taylor: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Aktuelle Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel • Burda, Michael und Wyplosz, Charles: Makroökonomie - Eine europäische Perspektive. Aktuelle Auflage, München: Vahlen Weitere Literatur: • Krugmann, Paul und Wells, Robin: Volkswirtschaftslehre. Aktuelle Auflage, Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 90 Minuten
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung: Grundzüge der Makroökonomik - 2 SWS • Übung: Grundzüge der Makroökonomik - 2 SWS
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530833 Prüfung Grundzüge der Makroökonomik (Wiederholungsprüfung)

Modul 11952 Grundzüge der Mikroökonomik

zugeordnet zu: Wahlbereich Volkswirtschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11952	Wahlpflicht

Modultitel	Grundzüge der Mikroökonomik Principles of Microeconomics
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. oec. habil. Schnellenbach, Jan
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Aufbauend auf den Grundlagen aus der Veranstaltung <i>Einführung in die VWL</i> lernen die Studierenden, einen Werkzeugkasten aus verschiedenen theoretischen Modellen zu nutzen, welcher die gesamte Bandbreite mikroökonomischer Ansätze abdeckt. Hierzu gehören die Konsum- und Produktionstheorie, die Theorie der Preisbildung im partiellen Gleichgewicht, die Theorie von Marktunvollkommenheiten insbesondere durch externe Effekte, Grundzüge der nicht-kooperativen Spieltheorie, und ausgewählte Fragestellungen der Institutionenökonomik und Verhaltensökonomik. Es soll die Breite der Anwendungsmöglichkeiten mikroökonomischer Theorie vermittelt und diese stets auch mit empirischer Evidenz konfrontiert werden. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über das methodische Grundwissen, um sich in weiterführenden Modulen ein Verständnis auch fortgeschrittener ökonomischer Theorien und Modelle erarbeiten zu können.
Inhalte	Konsum- und Produktionstheorie / Marktunvollkommenheiten und externe Effekte / Koordination und Preisbildung bei unterschiedlichen Marktstrukturen / Spieltheorie / Institutionenökonomik / Verhaltensökonomik
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse des Moduls: • 11947 Einführung in die Volkswirtschaftslehre
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul 38106 <i>Grundzüge der Volkswirtschaftslehre</i> .
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS

	Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Hauptlehrbuch: Varian, Hal. R., Grundzüge der Mikroökonomik, 8. Aufl., Vahlen, 2011. Weitere Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Mid-Term-Klausur (Multiple Choice) in der 7. oder 8. Semesterwoche, 30 Minuten, 30 Punkte • Abschlussklausur am Semesterende, 60 Minuten, 70 Punkte. Die Inhalte der Klausur sind am Stoff der Vorlesungen sowie der Übungen orientiert. Die Mid-Term-Klausur besteht nur aus Multiple-Choice-Fragen. Die Abschlussklausur kann auch Multiple-Choice-Fragen beinhalten und bezieht sich auf das gesamte Semester.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	Grundzüge der Mikroökonomik (Vorlesung) Grundzüge der Mikroökonomik (Übung)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530616 Vorlesung Grundzüge der Mikroökonomik - 2 SWS 530615 Übung Grundzüge der Mikroökonomik - 2 SWS 530626 Tutorium Grundzüge der Mikroökonomik 530699 Prüfung Grundzüge der Mikroökonomik (Wiederholungsprüfung)

Modul 13890 Darstellung Spezialfragen

zugeordnet zu: Wahlbereich Volkswirtschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	13890	Wahlpflicht

Modultitel	Darstellung Spezialfragen Visualisation Special Issues
Einrichtung	Fakultät 6 - Architektur, Bauingenieurwesen und Stadtplanung
Verantwortlich	Prof. Dipl.-Ing. Lengyel, Dominik
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	sporadisch nach Ankündigung
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach der Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, idealerweise aufbauend auf den Erkenntnissen der Module "Darstellung" (11851) und "Darstellung Vertiefung" (11852) vielschichtige Forschungsthemen im Bereich Projekt-Darstellung und Projekt-Vermittlung zu analysieren und diese mittels visueller Darstellungsmethoden eines Entwurfs, insbesondere für Architektur und Stadtplanung, kritisch zu verwenden. - Analyse und Kritik unterschiedlicher Darstellungsmethoden - Entwicklung möglicher Übersetzungsmethoden nicht-visueller Inhalte in visuelle Repräsentationen - Entwurf-Vermittlung und technische Umsetzung der Darstellungsmethode
Inhalte	Das Seminar befasst sich mit den Themen der Projekt-Darstellung und Projekt-Vermittlung, im Detail mit CAD-Zeichnen, dreidimensionaler Modellierung und deren Visualisierung. Seminar-Schwerpunkt ist die Darstellung von Unschärfe im Wissen. Aufgaben sind entweder die Studie und Analyse betrachteter Gebäude oder eigene Entwürfe durch die Erstellung von grafischem Material.
Empfohlene Voraussetzungen	• Qualifizierter Umgang mit grafischen und räumlichen Computeranwendungen • erfolgreiche Teilnahme an den Modulen "Darstellung" (11851) sowie "Darstellung Vertiefung" (11852)
Zwingende Voraussetzungen	keine

Lehrformen und Arbeitsumfang	Seminar - 4 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Ein Semesterapparat steht in der Universitätsbibliothek zur Verfügung, weitere Literaturempfehlungen werden im Laufe des Semesters bekanntgegeben.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Zwischenpräsentation einschließlich Diskussion der Ergebnisse, max. 15 Minuten, sowie Übergabe der Ergebnisse (20%) • Schlusspräsentation einschließlich Diskussion der Ergebnisse, max. 15 Minuten, sowie Übergabe der Ergebnisse (80%) Die Abgabeleistung (beispielsweise in Datei-, Papier- oder Modellform) mit Bezug zu den jeweils aktuellen Seminarthemen wird rechtzeitig bekanntgegeben.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Kurzbezeichnung für den Sprachgebrauch: D1.3 Die Lehrveranstaltungen zum Modul werden online durchgeführt. Shared Course/ EUNICE Modul Für den Fall, dass das Modul nicht gemäß der vorliegenden Beschreibung gelehrt bzw. geprüft werden kann (z.B. aus Gründen des Infektionsschutzes), gelten die auf einschlägigen Plattformen (z.B. Homepage bzw. Moodle) kommunizierten Alternativen. Die BTU-Lernplattform Moodle dient als Informations- und Kommunikationsplattform für das Modul – die Anmeldung und aktive Nutzung der Moodle-Plattform ist für Teilnehmer*innen verpflichtend.
Veranstaltungen zum Modul	Online-Seminar zur Semesteraufgabe
Veranstaltungen im aktuellen Semester	620608 Seminar Darstellung Spezialfragen - 4 SWS

Modul 11945 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern

zugeordnet zu: Wahlbereich Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11945	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern Business Administration V: Finance, Investment and Taxation
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. phil. Scheidgen, Katharina
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden sollen die wichtigsten Finanzierungsinstrumente von Unternehmen kennen und beurteilen können. Darüber hinaus sollen sie Finanzierungskennzahlen ermitteln können und die Verschuldungs- und Ausschüttungspolitik von Unternehmen einordnen können. Sie sollen des Weiteren in die Lage versetzt werden, Investitionsentscheidungen anhand von Zahlungsströmen zu beurteilen und Stärken und Schwächen verschiedener Verfahren zur Investitionsrechnung zu erkennen.
Inhalte	Begriffe Finanzierung, Investition und Liquidität; Insolvenztatbestände; Eigenfinanzierung von außen, Fremdfinanzierung von außen; Innenfinanzierung; Mezzanine-Finanzierung; Finanzierungskennzahlen und Leverage-Effekt; Steuereinfluss auf Finanzierungsentscheidungen; Grundlagen der Investitionsrechnung; Kapitalwertmethode und interner Zinsfuß, Annuitäten; Dean-Modell.
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse der Module: 12229 ABWL II: Buchführung und Handelsbilanzierung 11109 Mathematik W-1
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul 38306 <i>Investition und Finanzierung I</i> .
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Bösch, Martin, Finanzwirtschaft, 5. Auflage, München 2022. • Brealey, Richard A. / Myers, Stewart C. / Allen, Franklin / Edmans, Alex, Principles of Corporate Finance, 14th Edition, N.Y. 2022.
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 90 Minuten
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Pflichtmodul im Studiengang Betriebswirtschaftslehre (universitäres Profil)
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern - 2 SWS • Übung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern - 2 SWS • Prüfung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530550 Prüfung ABWL V: Finanzierung, Investition und Steuern (Wiederholungsprüfung)

Modul 11957 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III: Beschaffung, Produktion und Absatz

zugeordnet zu: Wahlbereich Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11957	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III: Beschaffung, Produktion und Absatz
	Business Administration III: Procurement, Production and Sales
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	keine Zuordnung vorhanden
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	keine
Inhalte	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	keine Zuordnung vorhanden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	keine
Modulprüfung	Keine Angabe - Angabe ab Wintersemester 2016/17 erforderlich!
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	keine
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	keine
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 11966 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre VI: Unternehmensführung und Ethik

zugeordnet zu: Wahlbereich Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11966	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre VI: Unternehmensführung und Ethik
	General Business Administration VI: Management and Ethics
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Martin, Alexander
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden kennen insbesondere die klassischen Grundlagen der Organisationsforschung und des Personalmanagements. Sie verstehen die Fachbegriffe und können verschiedene Organisationsformen und -strukturen sowie Führungsansätze und Motivationsinstrumente erklären. Ihr Wissen können sie auf verschiedene Problemstellungen in Organisationen anwenden.
Inhalte	• Grundlagenbegriffe • Methoden und Instrumente der Organisationsentwicklung und -forschung • Grundlagen des Personalmanagements • Führung • Motivationsinstrumente • Entscheidungstheorie
Empfohlene Voraussetzungen	Englische Literatur lesen und verstehen.
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme an zugehörigen Auslaufmodulen: • 38202 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III UND • 38207 Management und Unternehmensethik 1.
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 SWS

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Vorlesungsbegleitendes Skript und eLearning-Modul im moodle-Lernportal mit entsprechenden Literaturhinweisen.
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 90 min. Im Rahmen der Übung können bis zu 10% der Gesamtpunkte als Bonuspunkte für die Modulabschlussprüfung erarbeitet werden.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Für Studierende, die nach B.Sc. / Betriebswirtschaftslehre (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2007 oder B.Sc. / Betriebswirtschaftslehre (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2011 studieren, ist auch diese Veranstaltung als ABWL III relevant. Informationen zu eventuell abweichenden Modalitäten werden in der ersten Veranstaltung gegeben.
Veranstaltungen zum Modul	• Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III (Vorlesung) • Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III (Übung)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530145 Prüfung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre VI: Unternehmensführung und Ethik (Wiederholungsprüfung)

Modul 11971 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre IV: Kosten- und Leistungsrechnung

zugeordnet zu: Wahlbereich Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11971	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre IV: Kosten- und Leistungsrechnung
	Business Administration IV: Cost Accounting
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. habil. Müller, David
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden können die Kosten- und Leistungsrechnung in das betriebliche Rechnungswesen einordnen und verstehen deren besondere Eigenschaften und Aufgaben. Sie beherrschen die wesentlichen Kostenrechnungsinstrumente und können die Anwendbarkeit der verschiedenen Verfahren einschätzen. Die Studierenden sind in der Lage, konkrete Problemstellungen selbständig zu bearbeiten.
Inhalte	• Grundlagen der Kostenrechnung: Grundbegriffe und Teilbereiche der Kostenrechnung, spezifische Kostenbegriffe, Kostenfunktionen • Kostenrechnungssysteme: Plan-, Soll- und Ist-Kostenrechnung • Kosten- und Leistungsrechnung: Abgrenzung Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung • Einordnung der Kosten- und Erlösrechnung in die Unternehmensrechnung • Kostenartenrechnung: Gliederung der Kosten, Kostentrennung, kalkulatorische Kosten • Kostenstellenrechnung: Systematiken von Kostenstellen, Kostenstellenrechnung auf Teil- und Vollkostenbasis, Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung • Kostenträgerstückrechnung: Kalkulationsverfahren, Deckungsbeitragsrechnungen • Kostenträgerzeitrechnung: Kurzfristige Erfolgsrechnung
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul <i>38103 Betriebliches Rechnungswesen II (Kosten- und Leistungsrechnung)</i> .
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Seminar - 2 SWS Selbststudium - 90 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Müller, D. (2025): Kosten- und Erlösrechnung Band 2: Analyse, Management und gerechte Aufteilung, u.a.: SpringerGabler. • Müller, D. (2025): Kosten- und Erlösrechnung Band 1: Einführung, Grundlagen und Bereiche. Berlin, u.a.: SpringerGabler. • Coenenberg, A.G./Fischer, T. M./Günther, T. (2016): Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Aufl., Stuttgart. • Däumler, K.-D./Grabe, J. (2013): Kostenrechnung 1 Grundlagen, 11. Aufl., Herne-Berlin. • Friedl, G./Hofmann, C./Pedell, B. (2013): Kostenrechnung, 2. Aufl., München. • Götze, U. (2010): Kostenrechnung und Kostenmanagement, 5. Aufl. Berlin u.a. • Hummel, S./Männel, W. (1990): Kostenrechnung 1, 4. Aufl., Wiesbaden. • Hummel, S./Männel, W. (1993): Kostenrechnung 2, 3. Aufl. (Nachdruck), Wiesbaden. • Kilger, W. (2000): Einführung in die Kostenrechnung, 3. Aufl., Wiesbaden. • Müller, D. (2013): Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure. 2. Aufl., Berlin. • Plinke, W./Rese, M. (2015): Industrielle Kostenrechnung, 8. Aufl., Berlin u.a. • Schweitzer, M./Küpper, H.-U. (2015): Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 11. Aufl., München. • Zimmermann, G. (2001): Grundzüge der Kostenrechnung, München-Wien.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• 2 Belegarbeiten, je max. 10 Seiten (können in Gruppen mit bis zu 3 Personen bearbeitet werden, je 6%) • Erstellung eines Präsentationsvideos von 10 Minuten (kann in Gruppen mit bis zu 4 Personen bearbeitet werden, 8%) • Klausur, 80 min (80%)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	SoSe2026
Veranstaltungen zum Modul	Kosten- und Leistungsrechnung (Vorlesung) Kosten- und Leistungsrechnung (Übung) Kosten- und Leistungsrechnung (Seminar)

Veranstaltungen im aktuellen Semester

- 530301** Vorlesung
ABWL IV: Kosten- und Leistungsrechnung - 2 SWS
- 530302** Übung
ABWL IV: Kosten- und Leistungsrechnung - 2 SWS
- 530330** Seminar
ABWL IV: Kosten- und Leistungsrechnung - 2 SWS
- 530324** Prüfung
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre IV: Kosten- und Leistungsrechnung
(Wiederholungsprüfung)

Modul 12229 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung

zugeordnet zu: Wahlbereich Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12229	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung
	General Management II: Accounting
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Hempel, Kay
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden können die Finanzbuchführung in das betriebliche Rechnungswesen einordnen. Sie beherrschen die wesentlichen Grundbegriffe, Grundlagen und Instrumente der doppelten Buchführung und sind in der Lage, konkrete Problemstellungen selbständig zu bearbeiten und einen Jahresabschluss nach HGB zu erstellen. Sie erlernen insbesondere praktische Handlungsfähigkeiten durch Realisierung einfacher und komplexer Aufgabenstellungen zur Finanzbuchführung und Bilanzierung.
Inhalte	Aufgaben und Teilgebiete des Rechnungswesens; Rechtliche Grundlagen der Jahresabschlusserstellung nach dem HGB, Zwecke und Grundsätze der externen Rechnungslegung; Inventur, Inventar, Erfassung von Güter- und Finanzbewegungen, Allgemeine Ansatz- und Bewertungsregeln, Bilanzierung von Anlage- und Umlaufvermögen, Verbindlichkeiten, Rückstellungen, Eigenkapital, Erstellung der Gewinn- und Verlustrechnung sowie Eröffnungs- und Schlussbilanz; Organisation der Bücher; Sachverhalte in der Warenwirtschaft, der Personalwirtschaft, im produktionswirtschaftlichen Bereich, im anlagenwirtschaftlichen Bereich, im finanzwirtschaftlichen Bereich; Rechnungsabgrenzung.
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul 38102 <i>Betriebliches Rechnungswesen I (Finanzbuchführung)</i> .

Lehrformen und Arbeitsumfang

Vorlesung - 2 SWS
Übung - 2 SWS
Selbststudium - 120 Stunden

**Unterrichtsmaterialien und
Literaturhinweise**

Unterrichtsmaterialien:

- Folien zur Vorlesung
- Aufgabenskript
- Handelsgesetzbuch

Weiterführende Literatur:

- Auer, B. (2010): Grundkurs Buchführung, 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- Bähr, G.; Fischer-Winkelmann, W. und S. List (2006): Buchführung und Jahresabschluss, 9. überarb. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- Bieg, H. (2013): Buchführung, 7., vollst. überarb. Aufl., Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Herne/Berlin.
- Bieg, H. und H. Kußmaul (2012): Externes Rechnungswesen, 6., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl., Oldenbourg, München.
- Bornhofen, M. und M. Bornhofen (2012): Buchführung 1, DATEV-Kontenrahmen 2012, Gabler, Wiesbaden.
- Bussiek, J. und H. Ehrmann (2010): Buchführung, 9., vollst. überarb. Aufl., Kiehl, Ludwigshafen.
- Carson, Moses B. (2009): Bookkeeping and Accounts for Beginners, Custom Books.
- Coenenberg, A.G.; Haller, A.; Mattner, G. und W. Schultze (2012): Einführung in das Rechnungswesen - Grundzüge der Buchführung und Bilanzierung, 4., überarb. und erw. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- Döring, U. und R. Buchholz (2013): Buchhaltung und Jahresabschluss, 13. Auflage, Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Eisele, W. (2011): Technik des betrieblichen Rechnungswesens, 8., vollst. überarb. und erw. Aufl., Vahlen, München.
- Engelhardt, W. H.; Raffée, H. und B. Wischermann (2010): Grundzüge der doppelten Buchführung - Mit Aufgaben und Lösungen, 8. überarb. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- Littkemann, J.; Holtrup, M. und K. Schulte (2010): Buchführung, 4., überarb. Aufl., Gabler, Wiesbaden.
- Schenk, G. (2007): Buchführung schnell erfasst, 2. überarb. Auflage, Springer, Berlin u.a.
- Schmolke, S. und M. Deitermann (2012): Industrielles Rechnungswesen - IKR, 39. Auflage, Winklers, Braunschweig.
- Quick, R. und H.-J. Würfl (2012): Doppelte Buchführung, 3., überarb. Aufl., Gabler, Wiesbaden.

Wöhe, G. und H. Kußmaul (2012): Grundzüge der Buchführung und der Bilanztechnik, 8., völlig überarb. Aufl., Vahlen, München.

Modulprüfung

Modulabschlussprüfung (MAP)

**Prüfungsleistung/en für
Modulprüfung**

- Klausur, 120 min.

Bewertung der Modulprüfung

Prüfungsleistung - benotet

Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Die Teilnahme am Tutorium ist fakultativ.
Veranstaltungen zum Modul	• Betriebliches Rechnungswesen I / Finanzbuchführung (VL, 2 SWS) • Betriebliches Rechnungswesen I / Finanzbuchführung (UE, 2 SWS) • Betriebliches Rechnungswesen I / Finanzbuchführung (Tutorium, fakultativ)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	538114 Prüfung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung (Wiederholungsprüfung)

Modul 11679 Einführung in die Logistik

zugeordnet zu: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11679	Wahlpflicht

Modultitel	Einführung in die Logistik Introduction into Logistics
Einrichtung	Fakultät 3 - Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme
Verantwortlich	keine Zuordnung vorhanden
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	keine
Inhalte	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	keine Zuordnung vorhanden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	keine
Modulprüfung	Keine Angabe - Angabe ab Wintersemester 2016/17 erforderlich!
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	keine
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	keine
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 11945 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern

zugeordnet zu: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11945	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern Business Administration V: Finance, Investment and Taxation
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. phil. Scheidgen, Katharina
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden sollen die wichtigsten Finanzierungsinstrumente von Unternehmen kennen und beurteilen können. Darüber hinaus sollen sie Finanzierungskennzahlen ermitteln können und die Verschuldungs- und Ausschüttungspolitik von Unternehmen einordnen können. Sie sollen des Weiteren in die Lage versetzt werden, Investitionsentscheidungen anhand von Zahlungsströmen zu beurteilen und Stärken und Schwächen verschiedener Verfahren zur Investitionsrechnung zu erkennen.
Inhalte	Begriffe Finanzierung, Investition und Liquidität; Insolvenztatbestände; Eigenfinanzierung von außen, Fremdfinanzierung von außen; Innenfinanzierung; Mezzanine-Finanzierung; Finanzierungskennzahlen und Leverage-Effekt; Steuereinfluss auf Finanzierungsentscheidungen; Grundlagen der Investitionsrechnung; Kapitalwertmethode und interner Zinsfuß, Annuitäten; Dean-Modell.
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse der Module: 12229 ABWL II: Buchführung und Handelsbilanzierung 11109 Mathematik W-1
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul 38306 <i>Investition und Finanzierung I</i> .
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Bösch, Martin, Finanzwirtschaft, 5. Auflage, München 2022. • Brealey, Richard A. / Myers, Stewart C. / Allen, Franklin / Edmans, Alex, Principles of Corporate Finance, 14th Edition, N.Y. 2022.
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 90 Minuten
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Pflichtmodul im Studiengang Betriebswirtschaftslehre (universitäres Profil)
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern - 2 SWS • Übung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern - 2 SWS • Prüfung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre V: Finanzierung, Investition und Steuern
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530550 Prüfung ABWL V: Finanzierung, Investition und Steuern (Wiederholungsprüfung)

Modul 11957 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III: Beschaffung, Produktion und Absatz

zugeordnet zu: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11957	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III: Beschaffung, Produktion und Absatz
	Business Administration III: Procurement, Production and Sales
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	keine Zuordnung vorhanden
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	keine
Inhalte	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	keine Zuordnung vorhanden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	keine
Modulprüfung	Keine Angabe - Angabe ab Wintersemester 2016/17 erforderlich!
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	keine
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	keine
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 11966 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre VI: Unternehmensführung und Ethik

zugeordnet zu: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11966	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre VI: Unternehmensführung und Ethik
	General Business Administration VI: Management and Ethics
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Martin, Alexander
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden kennen insbesondere die klassischen Grundlagen der Organisationsforschung und des Personalmanagements. Sie verstehen die Fachbegriffe und können verschiedene Organisationsformen und -strukturen sowie Führungsansätze und Motivationsinstrumente erklären. Ihr Wissen können sie auf verschiedene Problemstellungen in Organisationen anwenden.
Inhalte	• Grundlagenbegriffe • Methoden und Instrumente der Organisationsentwicklung und -forschung • Grundlagen des Personalmanagements • Führung • Motivationsinstrumente • Entscheidungstheorie
Empfohlene Voraussetzungen	Englische Literatur lesen und verstehen.
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme an zugehörigen Auslaufmodulen: • 38202 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III UND • 38207 Management und Unternehmensethik 1.
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 SWS

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Vorlesungsbegleitendes Skript und eLearning-Modul im moodle-Lernportal mit entsprechenden Literaturhinweisen.
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 90 min. Im Rahmen der Übung können bis zu 10% der Gesamtpunkte als Bonuspunkte für die Modulabschlussprüfung erarbeitet werden.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Für Studierende, die nach B.Sc. / Betriebswirtschaftslehre (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2007 oder B.Sc. / Betriebswirtschaftslehre (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2011 studieren, ist auch diese Veranstaltung als ABWL III relevant. Informationen zu eventuell abweichenden Modalitäten werden in der ersten Veranstaltung gegeben.
Veranstaltungen zum Modul	• Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III (Vorlesung) • Allgemeine Betriebswirtschaftslehre III (Übung)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530145 Prüfung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre VI: Unternehmensführung und Ethik (Wiederholungsprüfung)

Modul 11971 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre IV: Kosten- und Leistungsrechnung

zugeordnet zu: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11971	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre IV: Kosten- und Leistungsrechnung Business Administration IV: Cost Accounting
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. habil. Müller, David
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden können die Kosten- und Leistungsrechnung in das betriebliche Rechnungswesen einordnen und verstehen deren besondere Eigenschaften und Aufgaben. Sie beherrschen die wesentlichen Kostenrechnungsinstrumente und können die Anwendbarkeit der verschiedenen Verfahren einschätzen. Die Studierenden sind in der Lage, konkrete Problemstellungen selbständig zu bearbeiten.
Inhalte	• Grundlagen der Kostenrechnung: Grundbegriffe und Teilbereiche der Kostenrechnung, spezifische Kostenbegriffe, Kostenfunktionen • Kostenrechnungssysteme: Plan-, Soll- und Ist-Kostenrechnung • Kosten- und Leistungsrechnung: Abgrenzung Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung • Einordnung der Kosten- und Erlösrechnung in die Unternehmensrechnung • Kostenartenrechnung: Gliederung der Kosten, Kostentrennung, kalkulatorische Kosten • Kostenstellenrechnung: Systematiken von Kostenstellen, Kostenstellenrechnung auf Teil- und Vollkostenbasis, Verfahren der innerbetrieblichen Leistungsverrechnung • Kostenträgerstückrechnung: Kalkulationsverfahren, Deckungsbeitragsrechnungen • Kostenträgerzeitrechnung: Kurzfristige Erfolgsrechnung
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul <i>38103 Betriebliches Rechnungswesen II (Kosten- und Leistungsrechnung)</i> .
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Seminar - 2 SWS Selbststudium - 90 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Müller, D. (2025): Kosten- und Erlösrechnung Band 2: Analyse, Management und gerechte Aufteilung, u.a.: SpringerGabler. • Müller, D. (2025): Kosten- und Erlösrechnung Band 1: Einführung, Grundlagen und Bereiche. Berlin, u.a.: SpringerGabler. • Coenenberg, A.G./Fischer, T. M./Günther, T. (2016): Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Aufl., Stuttgart. • Däumler, K.-D./Grabe, J. (2013): Kostenrechnung 1 Grundlagen, 11. Aufl., Herne-Berlin. • Friedl, G./Hofmann, C./Pedell, B. (2013): Kostenrechnung, 2. Aufl., München. • Götze, U. (2010): Kostenrechnung und Kostenmanagement, 5. Aufl. Berlin u.a. • Hummel, S./Männel, W. (1990): Kostenrechnung 1, 4. Aufl., Wiesbaden. • Hummel, S./Männel, W. (1993): Kostenrechnung 2, 3. Aufl. (Nachdruck), Wiesbaden. • Kilger, W. (2000): Einführung in die Kostenrechnung, 3. Aufl., Wiesbaden. • Müller, D. (2013): Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure. 2. Aufl., Berlin. • Plinke, W./Rese, M. (2015): Industrielle Kostenrechnung, 8. Aufl., Berlin u.a. • Schweitzer, M./Küpper, H.-U. (2015): Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, 11. Aufl., München. • Zimmermann, G. (2001): Grundzüge der Kostenrechnung, München-Wien.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• 2 Belegarbeiten, je max. 10 Seiten (können in Gruppen mit bis zu 3 Personen bearbeitet werden, je 6%) • Erstellung eines Präsentationsvideos von 10 Minuten (kann in Gruppen mit bis zu 4 Personen bearbeitet werden, 8%) • Klausur, 80 min (80%)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	SoSe2026
Veranstaltungen zum Modul	Kosten- und Leistungsrechnung (Vorlesung) Kosten- und Leistungsrechnung (Übung) Kosten- und Leistungsrechnung (Seminar)

Veranstaltungen im aktuellen Semester

- 530301** Vorlesung
ABWL IV: Kosten- und Leistungsrechnung - 2 SWS
- 530302** Übung
ABWL IV: Kosten- und Leistungsrechnung - 2 SWS
- 530330** Seminar
ABWL IV: Kosten- und Leistungsrechnung - 2 SWS
- 530324** Prüfung
Allgemeine Betriebswirtschaftslehre IV: Kosten- und Leistungsrechnung
(Wiederholungsprüfung)

Modul 12229 Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung

zugeordnet zu: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12229	Wahlpflicht

Modultitel	Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung General Management II: Accounting
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Hempel, Kay
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden können die Finanzbuchführung in das betriebliche Rechnungswesen einordnen. Sie beherrschen die wesentlichen Grundbegriffe, Grundlagen und Instrumente der doppelten Buchführung und sind in der Lage, konkrete Problemstellungen selbständig zu bearbeiten und einen Jahresabschluss nach HGB zu erstellen. Sie erlernen insbesondere praktische Handlungsfähigkeiten durch Realisierung einfacher und komplexer Aufgabenstellungen zur Finanzbuchführung und Bilanzierung.
Inhalte	Aufgaben und Teilgebiete des Rechnungswesens; Rechtliche Grundlagen der Jahresabschlusserstellung nach dem HGB, Zwecke und Grundsätze der externen Rechnungslegung; Inventur, Inventar, Erfassung von Güter- und Finanzbewegungen, Allgemeine Ansatz- und Bewertungsregeln, Bilanzierung von Anlage- und Umlaufvermögen, Verbindlichkeiten, Rückstellungen, Eigenkapital, Erstellung der Gewinn- und Verlustrechnung sowie Eröffnungs- und Schlussbilanz; Organisation der Bücher; Sachverhalte in der Warenwirtschaft, der Personalwirtschaft, im produktionswirtschaftlichen Bereich, im anlagenwirtschaftlichen Bereich, im finanzwirtschaftlichen Bereich; Rechnungsabgrenzung.
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul 38102 <i>Betriebliches Rechnungswesen I (Finanzbuchführung)</i> .

Lehrformen und Arbeitsumfang

Vorlesung - 2 SWS
Übung - 2 SWS
Selbststudium - 120 Stunden

**Unterrichtsmaterialien und
Literaturhinweise**

Unterrichtsmaterialien:

- Folien zur Vorlesung
- Aufgabenskript
- Handelsgesetzbuch

Weiterführende Literatur:

- Auer, B. (2010): Grundkurs Buchführung, 3. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- Bähr, G.; Fischer-Winkelmann, W. und S. List (2006): Buchführung und Jahresabschluss, 9. überarb. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- Bieg, H. (2013): Buchführung, 7., vollst. überarb. Aufl., Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Herne/Berlin.
- Bieg, H. und H. Kußmaul (2012): Externes Rechnungswesen, 6., vollst. überarb. und aktualisierte Aufl., Oldenbourg, München.
- Bornhofen, M. und M. Bornhofen (2012): Buchführung 1, DATEV-Kontenrahmen 2012, Gabler, Wiesbaden.
- Bussiek, J. und H. Ehrmann (2010): Buchführung, 9., vollst. überarb. Aufl., Kiehl, Ludwigshafen.
- Carson, Moses B. (2009): Bookkeeping and Accounts for Beginners, Custom Books.
- Coenenberg, A.G.; Haller, A.; Mattner, G. und W. Schultze (2012): Einführung in das Rechnungswesen - Grundzüge der Buchführung und Bilanzierung, 4., überarb. und erw. Aufl., Schäffer-Poeschel, Stuttgart.
- Döring, U. und R. Buchholz (2013): Buchhaltung und Jahresabschluss, 13. Auflage, Erich Schmidt Verlag, Berlin.
- Eisele, W. (2011): Technik des betrieblichen Rechnungswesens, 8., vollst. überarb. und erw. Aufl., Vahlen, München.
- Engelhardt, W. H.; Raffée, H. und B. Wischermann (2010): Grundzüge der doppelten Buchführung - Mit Aufgaben und Lösungen, 8. überarb. Auflage, Gabler, Wiesbaden.
- Littkemann, J.; Holtrup, M. und K. Schulte (2010): Buchführung, 4., überarb. Aufl., Gabler, Wiesbaden.
- Schenk, G. (2007): Buchführung schnell erfasst, 2. überarb. Auflage, Springer, Berlin u.a.
- Schmolke, S. und M. Deitermann (2012): Industrielles Rechnungswesen - IKR, 39. Auflage, Winklers, Braunschweig.
- Quick, R. und H.-J. Würfl (2012): Doppelte Buchführung, 3., überarb. Aufl., Gabler, Wiesbaden.

Wöhe, G. und H. Kußmaul (2012): Grundzüge der Buchführung und der Bilanztechnik, 8., völlig überarb. Aufl., Vahlen, München.

Modulprüfung

Modulabschlussprüfung (MAP)

**Prüfungsleistung/en für
Modulprüfung**

- Klausur, 120 min.

Bewertung der Modulprüfung

Prüfungsleistung - benotet

Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Die Teilnahme am Tutorium ist fakultativ.
Veranstaltungen zum Modul	• Betriebliches Rechnungswesen I / Finanzbuchführung (VL, 2 SWS) • Betriebliches Rechnungswesen I / Finanzbuchführung (UE, 2 SWS) • Betriebliches Rechnungswesen I / Finanzbuchführung (Tutorium, fakultativ)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	538114 Prüfung Allgemeine Betriebswirtschaftslehre II: Buchführung und Handelsbilanzierung (Wiederholungsprüfung)

Modul 12231 Gründungsmanagement

zugeordnet zu: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12231	Wahlpflicht

Modultitel	Gründungsmanagement
	Entrepreneurship
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	keine Zuordnung vorhanden
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	keine
Inhalte	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	keine Zuordnung vorhanden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	keine
Modulprüfung	Keine Angabe - Angabe ab Wintersemester 2016/17 erforderlich!
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	keine
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	keine
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 13733 Sozialer Wandel in der digitalen Gesellschaft

zugeordnet zu: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	13733	Wahlpflicht

Modultitel	Sozialer Wandel in der digitalen Gesellschaft Social Change in Digital Societies
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Dr. phil. Puder, Janina
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden kennen grundlegende Konzepte soziologischer Gesellschaftstheorien und sind in der Lage, damit aktuelle Fragestellungen zum Einsatz digitaler Technologien in Wirtschaft, Politik, Kultur und Alltag theoretisch zu erfassen.
Inhalte	Digitale Technologien durchdringen heute weite Bereiche des Alltagslebens. Die Entwicklung dieser Technologien, die Formen ihrer heutigen Nutzung und ihre Bedeutung für Wirtschaft, Politik und Kultur sind in langfristige gesellschaftliche Wandlungsprozesse eingebettet. Wovon hängt es ab, wie dieser Wandel zu einem bestimmten historischen Zeitpunkt in einer bestimmten Gesellschaft aussieht? Gesellschaftstheorien stellen Konzepte zur Analyse sozialen Wandels zur Verfügung. Sie fragen danach, wovon die „Richtung“ des sozialen Wandels bestimmt wird, z.B. von konflikthafter Auseinandersetzungen zwischen gesellschaftlichen Gruppen, von zunehmender Ausdifferenzierung gesellschaftlicher Teilbereiche oder etwa von einem strukturellen Zwang zur Rationalisierung und Beschleunigung. Jede dieser theoretischen Grundpositionen bietet interessante Anschlussmöglichkeiten zum Verständnis der aktuellen Entwicklungen digitaler Technologien und ihrer gesellschaftlichen Bedeutung. Das Modul führt in einige Ansätze der Gesellschafts- und Modernisierungstheorien ein und illustriert ihre Leistungsfähigkeit zur Analyse dieser Entwicklungen. In den Seminaren zur Vorlesung werden Originaltexte soziologischer Theoretiker*innen erarbeitet. Aktive Beteiligung an (Gruppen-) Referaten und Sitzungsmoderationen sind wesentliche Bestandteile des Moduls.

Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	• Kein Abschluss des Moduls 37105 <i>Kultur und Gesellschaft</i>
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Seminar - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Schimank, Uwe und Ute Volkmann (Hg.), 2007: <i>Soziologische Gegenwartsdiagnosen I</i>. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden. • Schrape, Jan-Felix. 2021. <i>Digitale Transformation</i>. transcript Verlag, Bielefeld. Weitere Literatur und Materialien werden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• semesterbegleitende Projektarbeit mit Reflexion ca. 4 Seiten, ggf. in Gruppen (50%) • Vortrag, max. 15 min pro Person, mit Handout ca. 2 Seiten, ggf. in Gruppen (50%)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• Vorlesung / Seminar: Sozialer Wandel in der digitalen Gesellschaft
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Module 14288 Psychology of Entrepreneurship and Change

assign to: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Study programme Wirtschaftsinformatik

Degree	Module Number	Module Form
Bachelor of Science	14288	Compulsory elective

Modul Title	Psychology of Entrepreneurship and Change
	Psychologie des Unternehmertums und Wandels
Department	Faculty 5 - Business, Law and Social Sciences
Responsible Staff Member	Prof. Dr. Urbig, Diemo
Language of Teaching / Examination	English
Duration	1 semester
Frequency of Offer	Every winter semester
Credits	6
Learning Outcome	After completing this module, students will understand how basic psychological theories of decision making under uncertainty, complex interdependence, and intertemporal dynamics help explain the behavior of individuals who drive change, such as entrepreneurs, innovators and social activists. They will have developed a basic understanding of key psychological and behavioral economic theories related to decision-making under risk and ambiguity. Identify and explain critical thinking and decision-making patterns in the work context. Students will be able to apply theories to real-world situations.
Contents	In this module, we venture into the specifics of a wide range of decision-making theories. We travel through a diverse collection of seminal theories, including many that have formed the basis of Nobel Prize-winning research. We emphasize the interdisciplinary application of insights to ensure that students from a variety of disciplines can absorb and apply the knowledge gained in this module to their own professional decision-making scenarios. The literature is presented in the lecture and students can afterwards read the literature in depth. The topics include: • Satisficing and dual process theories • Risk aversion and ambiguity aversion • Prospect theory and loss aversion • Mental accounting and choice bracketing • Risk reduction strategies: Hedging, learning, and real options • Time preferences • Status-quo, escalation of commitment, and the not-invented-here effect

- Personal initiative, sensation seeking, and entrepreneurship
- Rational herding and individually irrational learning
- Nash equilibrium and individually irrational cooperation

The concepts and theories are presented in lectures.
Students practice their theory application skills by presenting and discussing critical issues and applications of these theories in seminar.

Recommended Prerequisites	none
Mandatory Prerequisites	No successful participation in modules "13811 Behavioral Resource Management" and "13514 Individuals in Transformation Processes".
Forms of Teaching and Proportion	Lecture - 2 hours per week per semester Seminar - 2 hours per week per semester Self organised studies - 120 hours
Teaching Materials and Literature	• Antons, D., & Piller, F. T. (2015). Opening the black box of "Not Invented Here": Attitudes, decision biases, and behavioral consequences. <i>Academy of Management Perspectives</i>, 29(2), 193-217. • Bernardo, A. E., & Welch, I. (2001). On the evolution of overconfidence and entrepreneurs. <i>Journal of Economics & Management Strategy</i>, 10(3), 301-330. • Bönte, W., Urbig, D. (2019) <i>Connecting People and Knowledge: Knowledge Spillovers, Cognitive Biases, and Entrepreneurship</i> (Chapter 34). In: E. E. Lehmann, M. Keilbach (eds.), <i>From Industrial Organization to Entrepreneurship</i>. Springer, pp. 385-397. • Crant, J. M. (2000). Proactive behavior in organizations. <i>Journal of Management</i>, 26(3), 435-462. • Ellsberg, D. (1961). Risk, ambiguity, and the savage axioms. <i>The Quarterly Journal of Economics</i>, 75(4), 643-669. • Evans, J. S. B., & Stanovich, K. E. (2013). Dual-process theories of higher cognition: Advancing the debate. <i>Perspectives on Psychological Science</i>, 8(3), 223-241. • Fehr, E., & Schmidt, K. M. (1999). A theory of fairness, competition, and cooperation. <i>The Quarterly Journal of Economics</i>, 114(3), 817-868. • Fox, C. R., & Tversky, A. (1995). Ambiguity aversion and comparative ignorance. <i>The Quarterly Journal of Economics</i>, 110(3), 585-603. • Frederick, S., Loewenstein, G., & O'donoghue, T. (2002). Time discounting and time preference: A critical review. <i>Journal of Economic Literature</i>, 40(2), 351-401. • Kahneman, D., Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decisions under risk. <i>Econometrica</i>, 47, 278. • Loewenstein, G. F., Weber, E. U., Hsee, C. K., & Welch, N. (2001). Risk as feelings. <i>Psychological Bulletin</i>, 127(2), 267-286. • Ostrom, E. (2000). Collective action and the evolution of social norms. <i>Journal of Economic Perspectives</i>, 14(3), 137-158. • Read, D., Loewenstein, G., Rabin, M., Keren, G., & Laibson, D. (2000). Choice bracketing. In S. Barbera, P. Hammond, & C. Seidl (Eds.), <i>Elicitation of Preferences</i> (pp. 171-202). Springer.

- Samuelson, W., & Zeckhauser, R. (1988). Status quo bias in decision making. *Journal of Risk and Uncertainty*, 1(1), 7-59.
- Simon, H. A. (1955). A behavioural model of rational choice. *The Quarterly Journal of Economics*, 69(1), 99-118.
- Staw, B. M. (1981). The escalation of commitment to a course of action. *Academy of Management Review*, 6(4), 577-587.
- Thaler, R. (1985). Mental accounting and consumer choice. *Marketing Science*, 4(3), 199-214.
- Trigeorgis, L., & Reuer, J. J. (2017). Real options theory in strategic management. *Strategic Management Journal*, 38(1), 42-63.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive Psychology*, 5(2), 207-232.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 1039-1061.

Module Examination

Final Module Examination (MAP)

Assessment Mode for Module Examination

- Written exam, 90 min, a third of the exam is specific to Bachelor-level and Master-level programs, with Master-level programs focusing on the reading of the original articles and Bachelor-level programs focusing on the lecture and tutorials only
- Bonus points of up to 10% for a graded theory-application paper (essay, 1200 to 1500 words)

Evaluation of Module Examination

Performance Verification – graded

Limited Number of Participants

none

Remarks

none

Module Components

Lecture/exercise/examination

Components to be offered in the Current Semester

530903 Examination
Psychology of Entrepreneurship and Change (Wiederholungsprüfung)

Modul 38308 Marketing-Management

zugeordnet zu: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	38308	Wahlpflicht

Modultitel	Marketing-Management
	Marketing Management
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Dost, Florian
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach der Teilnahme am Modul besitzen die Studierenden die Kompetenz die Grundlagen des Marketing-Managements erfolgreich anzuwenden.
Inhalte	Die Studierenden lernen hierbei die theoretischen Grundlagen der Konsumentenverhaltensforschung kennen, wobei kognitive Prozesse, Emotionen, Motivationen, Lernen, Konditionierung, aktivierende Prozesse und verschiedene Modelle des Kaufverhaltens fokussiert werden. Weiterhin wird die strategische Perspektive von Unternehmen vermittelt, welche die Analyse der Ausgangssituation, die strategische Unternehmensplanung und die strategische Marketingplanung umfasst. Die anschließende instrumentelle Perspektive fokussiert den Marketingmix, wobei die vier Elemente detailliert betrachtet und Zusammenhänge durch Beispiele aus der Praxis verdeutlicht werden. Ebenfalls wird die Implementierung der Überlegungen thematisiert. Die Studierenden lernen, dass der Erfolg eines Produkts von einer konsistenten und konsequenten Umsetzung der einzelnen Elemente des operativen Marketings abhängig ist und wie sich Unternehmen durch marktorientierte Strategien und Innovationen erfolgreich am Markt behaupten können. Die Studierenden wenden das erworbene Wissen im Rahmen einer Gruppenarbeit innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens selbständig sowie wissenschaftlich fundiert an und entwickeln eigene Lösungsvorschläge, welche logisch strukturiert dargestellt und im Plenum diskutiert werden.
Empfohlene Voraussetzungen	keine

Zwingende Voraussetzungen	Keine erfolgreiche Teilnahme am zugehörigen Auslaufmodul <i>11342 Marketing-Management</i> .
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Homburg, C. (2017): Marketing-Management - Strategie - Instrumente - Umsetzung – Unternehmensführung, Springer Gabler • Weitere Literaturhinweise werden in der ersten Vorlesung benannt.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Die Bewertung ergibt sich aus den nachfolgenden Bewertungen: • Klausur, 60 min. (90 Punkte) • Seminararbeit, ca. 10 Seiten (45 Punkte) • Präsentation der Seminararbeit, ca. 10 min. (15 Punkte)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• Marketing-Management (Vorlesung) • Marketing-Management (Übung)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 38311 Controlling I

zugeordnet zu: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	38311	Wahlpflicht

Modultitel	Controlling I Management Control I
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. habil. Müller, David
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden kennen die Grundlagen, Entwicklungen und Konzepte des Controlling. Sie sind in der Lage, grundlegende Methoden des Controlling zu erläutern, anzuwenden und kritisch zu bewerten.
Inhalte	• Einführung: Grundlagen und Abgrenzung, Controlling-Konzepte • Informationsversorgung: Grundfragen der Informationsversorgung, Externe Rechnungslegung, Kosten-, Erlös-, Ergebnis- und Leistungsrechnung, Kennzahlen und -systeme, Verrechnungspreise, Berichtswesen • Planung und Kontrolle: Operative, taktische, strategische Planung und Kontrolle • Gestaltung des Controllerbereichs
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Friedl, B. (2013): Controlling, 2. Auflage, Lucius & Lucius, Stuttgart; • Hahn, D./Hungenberg, H. (2001): PuK: Wertorientierte Controllingkonzepte, 6. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden; • Horváth, P. (2011): Controlling, 12. Auflage, Verlag Vahlen, München; • Huch, B./Behme, W./Ohlendorf, T. (2004): Rechnungswesen-orientiertes Controlling, 4. Auflage, Physica Verlag, Heidelberg;

- Kaplan, R. S./Norton, D. P. (1997): Balanced Scorecard: Strategien erfolgreich umsetzen, Verlag Schäffer-Poeschel, Stuttgart;
- Küpper, H.-U./Friedl, G./Hofmann, C./Hofmann, Y./Pedell, B. (2013): Controlling, 6. Auflage, Verlag Schäffer-Poeschel, Stuttgart;
- Küpper, H.-U./Wagenhofer, A. [Hrsg.] (2002): Handwörterbuch Unternehmensrechnung und Controlling, 4. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart;
- Kreikebaum, H. (1997): Strategische Unternehmensplanung, 6. Auflage, Kohlhammer Verlag, Stuttgart;
- Ossadnik, W. (2009): Controlling, 4. Auflage, Oldenbourg Verlag, München;
- Reichmann, T. (2011): Controlling mit Kennzahlen, 8. Auflage, Verlag Vahlen, München;
- Steinle, C./Daum, A. (2007): Controlling. Kompendium für Ausbildung und Praxis, 4. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart;
- Wall, F. (1999): Planungs- und Kontrollsysteme, Gabler Verlag, Wiesbaden;
- Weber, J./Schäffer, U. (2011): Einführung in das Controlling, 13. Auflage, Verlag Schäffer-Poeschel, Stuttgart;
- Welge, M. K./Al-Laham, A. (2012): Strategisches Management, 6. Auflage, Gabler Verlag, Wiesbaden.

Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 90 Minuten
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Das Modul wird im Wintersemester 2025/26 nicht angeboten.
Veranstaltungen zum Modul	• Controlling I: Grundlagen, Konzepte und Systeme (Vorlesung) • Controlling I: Grundlagen, Konzepte und Systeme (Übung)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530311 Prüfung Controlling I (Wiederholungsprüfung)

Modul 38502 Unternehmensführung

zugeordnet zu: Wahlbereich Weitere Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Grundlagen

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	38502	Wahlpflicht

Modultitel	Unternehmensführung General Management
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Martin, Alexander
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden kennen die theoretischen und vor allem praxisrelevanten Grundlagen im Bereich der strategischen Führung von Unternehmen. Sie können Instrumente und Strukturen effizienten Handelns zum Wohle der Organisation und aller Stakeholder unter Einsatz der zur Verfügung stehenden betrieblichen Ressourcen darstellen und Lösungsvorschläge für konkrete Probleme entwerfen.
Inhalte	In diesem Modul erwerben die Studierenden Wissen zu den Theorien des strategischen Managements und der Unternehmensführung. Überdies erarbeiten sie sich Kompetenzen unter anderem zu Methoden der Früherkennung, der Wettbewerbs- und Geschäftsfeldstrategien und der Internationalisierung. Ergänzt wird dies durch die Erläuterung und kritische Diskussion verschiedener Managementpraktiken.
Empfohlene Voraussetzungen	Englische Literatur lesen und verstehen.
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Vorlesungsbegleitendes Skript im moodle-Lernportal mit entsprechenden Literaturhinweisen
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur (90 min)

Im Rahmen der Übung können bis zu 10% der Gesamtpunkte als Bonuspunkte für die Modulabschlussprüfung erarbeitet werden.

Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• Unternehmensführung (Vorlesung) • Unternehmensführung (Übung)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530123 Vorlesung Unternehmensführung - 2 SWS 530124 Übung Unternehmensführung - 2 SWS 530125 Prüfung Unternehmensführung

Modul 11300 Seminar Volkswirtschaftslehre - Mikroökonomik

zugeordnet zu: Wahlbereich Seminar Wirtschaftswissenschaften

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11300	Wahlpflicht

Modultitel	Seminar Volkswirtschaftslehre - Mikroökonomik Seminar in Microeconomics
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. oec. habil. Schnellenbach, Jan
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Das Modul soll zeigen, wie angewandte Fragestellungen mit mikroökonomischen Methoden analysiert und verstanden werden können. Es soll darüber hinaus den Studierenden die Möglichkeit geben zu lernen, sich selbständig einen Überblick über einen relevanten Teilbereich der Literatur zu verschaffen.
Inhalte	In jedem Semester wird ein neues Schwerpunktthema festgelegt und es werden konkrete Fragestellungen für Seminararbeiten definiert.
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Seminar - 2 SWS Selbststudium - 150 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Die Literaturhinweise werden in den Lehrveranstaltungen ausgegeben.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	In der Modulprüfung sind insgesamt 100 Punkte zu erreichen: • Anfertigen einer Hausarbeit mit ca. 15 Seiten (60 Punkte) • Halten eines Vortrags, in dem die Hausarbeit vorgestellt wird, 20 min. (30 Punkte) • aktive Teilnahme an den Diskussionen und ein Koreferat zu einem Vortrag einer/-es anderen Teilnehmer/in (10 Punkte)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet

Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• Mikroökonomisches Seminar (Seminar)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 11341 Seminar Wirtschaftspolitik

zugeordnet zu: Wahlbereich Seminar Wirtschaftswissenschaften

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11341	Wahlpflicht

Modultitel	Seminar Wirtschaftspolitik Economic Policy Seminar
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	keine Zuordnung vorhanden
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Semester
Leistungspunkte	6
Lernziele	keine
Inhalte	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	keine Zuordnung vorhanden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	keine
Modulprüfung	Keine Angabe - Angabe ab Wintersemester 2016/17 erforderlich!
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	keine
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	keine
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 11823 Fallstudienseminar zu Grundlagen der Produktion und Logistik

zugeordnet zu: Wahlbereich Seminar Wirtschaftswissenschaften

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11823	Wahlpflicht

Modultitel	Fallstudienseminar zu Grundlagen der Produktion und Logistik Case Study Seminar Essentials of Production and Logistics
Einrichtung	Fakultät 3 - Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme
Verantwortlich	keine Zuordnung vorhanden
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	keine
Inhalte	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	keine Zuordnung vorhanden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	keine
Modulprüfung	Keine Angabe - Angabe ab Wintersemester 2016/17 erforderlich!
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	keine
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	keine
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 11972 Seminar Unternehmensentwicklung und Marktstrukturen

zugeordnet zu: Wahlbereich Seminar Wirtschaftswissenschaften

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	11972	Wahlpflicht

Modultitel	Seminar Unternehmensentwicklung und Marktstrukturen Seminar Corporate Development and Market Structures
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Martin, Alexander
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Semester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden entwickeln im Rahmen einer Teamarbeit die Fähigkeit, innerhalb eines vorgegebenen Zeitrahmens Lösungen für aktuelle Forschungsprobleme selbständig und wissenschaftlich fundiert zu erarbeiten. Sie sind in der Lage, Themenstellungen zu erfassen, Schwerpunkte zu setzen, logisch strukturiert darzustellen und mit eigenen Erkenntnissen anzureichern.
Inhalte	Die Themen beziehen sich auf aktuelle Fragestellungen des Lehrstuhls. Haben Menschen einen unterbewussten „Freund-oder-Feind“-Mechanismus? Welchen Einfluss hat physische Attraktivität auf den Verhandlungsprozess? Mit diesen und anderen Fragestellungen beschäftigen sich Studierende im Rahmen des Seminars zum Thema Unternehmensentwicklung und den Marktstrukturen. In einem vorgegebenen Zeitraum erarbeiten die Studierenden eine Forschungsfrage, welche sie selbstständig durch wissenschaftliches und strukturiertes Arbeiten beantworten. Der grobe Themenrahmen „Unternehmensentwicklung und Marktstrukturen“ bleibt bestehen, dass Studierende von Semester zu Semester spezifische thematische Impulse für ihre zu entwickelnde Fragestellung erhalten.
Empfohlene Voraussetzungen	Besuch von mindestens einem Modul aus dem Lehrstuhlangebot. Englische Literatur lesen und verstehen.
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Seminar - 2 SWS Selbststudium - 150 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Seminar begleitendes Skript • Leitfaden zur Erstellung einer wissenschaftlichen Arbeit auf der Lehrstuhlhomepage • weitere Literatur zu den Seminarthemen auf Basis eigener Recherchen
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Erstellung eines Extended Abstracts, 6 Seiten (25 %) • Präsentation des Extended Abstracts, 15 Min. (65%) • anschließende Diskussion (10 %)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Separate Anmeldung im moodle-Lernportal erforderlich.
Veranstaltungen zum Modul	• Seminar Unternehmensentwicklung und Marktstrukturen - 2 SWS
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530141 Seminar Unternehmensentwicklung und Marktstrukturen - 2 SWS

Modul 12255 Seminar Innovation und Marketing

zugeordnet zu: Wahlbereich Seminar Wirtschaftswissenschaften

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12255	Wahlpflicht

Modultitel	Seminar Innovation und Marketing
	Seminar Innovation and Marketing
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. habil. Mißler-Behr, Magdalena
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden lernen im Rahmen des Seminars aktuelle Themen und Forschungsfragen der Wirtschaftswissenschaften und insbesondere des Innovationsmanagements und des Gründungsmanagement darzulegen und anzuwenden. Sie werden damit an das eigenständige wissenschaftliche Arbeiten herangeführt.
Inhalte	Basierend auf einem umfangreichen Literaturstudium klären und vergleichen die Studierenden eigenständig aktuelle Themen der Wirtschaftswissenschaften und insbesondere der des Innovationsmanagements und des Gründungsmanagements. Die Themenstellungen werden jeweils zur Auswahl vorgegeben und können bei entsprechender Komplexität auch in Gruppen bearbeitet werden. Die Teilnahme an der ersten Besprechung ist für den Studienerfolg erforderlich.
Empfohlene Voraussetzungen	Dringend empfohlen wird die Teilnahme an folgenden Präsenz-, Online-live- oder Selbstlernkursen der Universitätsbibliothek Cottbus-Senftenberg: • A2: Literatur suchen & finden - erste Schritte • B1: Bibliothek online - E-Books, E-Zeitschriften und Datenbanken • C1: Effizient recherchieren in fachbezogenen Datenbanken • C2: Korrekt zitieren • C4: Zotero-Workshop Zu finden unter: https://www.b-tu.de/bibliothek/lernen/kurse-und-fuehrungen/kursangebot#c117554
Zwingende Voraussetzungen	keine

Lehrformen und Arbeitsumfang	Seminar - 2 SWS Selbststudium - 150 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Leitlinien für die Gestaltung von wissenschaftlichen Arbeiten des Lehrstuhls (https://www-docs.b-tu.de/fg-planung/public/Leitlinien_wiss_Arbeiten_Pul_Stand_Oktober_2023.pdf) • weitere Literaturhinweise werden in der Lehrveranstaltung gegeben
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• schriftliche Hausarbeit, ca. 15 Seiten, 70 % • Referat + Diskussion, ca. 15 Minuten, 15 % • Koreferat + Diskussion, ca. 10 Minuten, 15 % • Das Referat wird dabei durch die Leistungen • Referat zur eigenen Seminararbeit und • Mitarbeit im Blockseminar zu den Themen bestimmt. Die Leistungen werden i.d.R. in 2er-Gruppen erbracht.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Die Teilnahme an der Einführungsveranstaltung und den Präsentationsterminen wird vorausgesetzt sowie die Teilnahme am Seminar für wissenschaftliches Arbeiten empfohlen.
Veranstaltungen zum Modul	• Seminar "Seminar Innovation und Marketing" - 2 SWS
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 13947 Seminar Empirische Wirtschaftsforschung

zugeordnet zu: Wahlbereich Seminar Wirtschaftswissenschaften

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	13947	Wahlpflicht

Modultitel	Seminar Empirische Wirtschaftsforschung Seminar Empirical Business and Economics Research
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. Urbig, Diemo
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Semester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach der Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, eigene empirische kleine Wirtschaftsforschungsprojekte durchzuführen, beginnend mit der Entwicklung der Forschungsfrage, der Datenerhebung oder Datenbeschaffung, einer einfachen Datenaufbereitung und -analyse, bis zu einem zusammenfassenden Bericht und der Interpretation der Ergebnisse.
Inhalte	Im Rahmen des Moduls planen und realisieren die Studierenden ein eigenständig durchgeführtes Projekt. Im aktuellen Semester liegt der thematische Schwerpunkt auf Fragestellungen der Versorgungsforschung. Die Projekte bieten den Studierenden die Möglichkeit, sich praxisnah mit Aspekten der Gesundheitsversorgung auseinanderzusetzen und dabei relevante methodische und inhaltliche Kompetenzen zu vertiefen.
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse des Stoffes aus Modul: • 11917 "Mathematik W-3 (Statistik)"
Zwingende Voraussetzungen	• kein paralleler Besuch des Moduls 13909 - Oberseminar Empirische Wirtschaftsforschung (Hinweis: beide Seminare können in jeweils unterschiedlichen Semestern belegt werden.)
Lehrformen und Arbeitsumfang	Seminar - 2 SWS Selbststudium - 150 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Werden am Anfang des Semsters bekanntgegeben und über Moodle zur Verfügung gestellt.

Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Abschlusspräsentation, ca. 15 min (15 %) • Hausarbeit, 10-15 Seiten (85 %) Der Vortrag erfolgt in Arbeitsgruppen wenn Projekte in Arbeitsgruppen bearbeitet wurden, für die Hausarbeit werden individuelle Arbeiten abgegeben und individuell benotet - Überschneidungen in den Texten von Mitgliedern derselben Arbeitsgruppe sind jedoch zulässig.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	• Die Zusammenarbeit in Gruppen von maximal zwei Personen wird ausdrücklich empfohlen, ist aber nicht erforderlich.
Veranstaltungen zum Modul	• Seminar Empirische Wirtschaftsforschung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	530915 Seminar Oberseminar Empirische Wirtschaftsforschung - 2 SWS

Modul 13977 Grundlagen der Wirtschaftsinformatik

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	13977	Pflicht

Modultitel	Grundlagen der Wirtschaftsinformatik Principles of Business Informatics
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Xie, Lin
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach Abschluss des Moduls analysieren Studierende betriebliche Informationssysteme und erklären deren strategische Planung unter IT-Governance und Digitalisierungsgesichtspunkten. Sie entwickeln digitale Geschäftsmodelle, bewerten ERP-, BI- und CRM-Systeme sowie Plattformtechnologien wie Blockchain. Die Studierenden modellieren Geschäftsprozesse mit BPMN, UML und EPK, nutzen Methoden wie Process Mining und Six Sigma und beteiligen sich an organisatorischen Gestaltungsprozessen. Sie spezifizieren Anforderungen, verstehen agile und klassische Entwicklungsabläufe und führen Kosten-Nutzen-Analysen zur wirtschaftlichen Bewertung von IKS-Projekten durch.
Inhalte	- Grundlagen der Informationssysteme - Strategische IT-Planung und -Steuerung - Digitale Geschäftsmodellierung - Betriebliche Anwendungssysteme - Entwicklung von Informationssystemen
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine

Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Alpar, Paul, Alt , Rainer, Bensberg Frank, Czarnecki, Christian (2023): Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik.Strategische Planung, Entwicklung und Nutzung von Informationssystemen (ebook, Springer) • Kaufmann, Jens; Wilhelm Mülder, Wilhelm (2023):Grundkurs Wirtschaftsinformatik. Eine kompakte und praxisorientierte Einführung (ebook, Springer) • Gronau, N., & Gäbler, A. (2008). <i>Einführung in die Wirtschaftsinformatik</i>. GITO mbH Verlag. Weitere Literaturstellen bzw. Literaturhinweise s. Vorlesung
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 90 min.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	Vorlesung/Übung
Veranstaltungen im aktuellen Semester	531015 Prüfung Grundlagen der Wirtschaftsinformatik (Wiederholungsprüfung)

Modul 14096 Betriebliche Informationssysteme

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	14096	Pflicht

Modultitel	Betriebliche Informationssysteme Business Information Systems
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Xie, Lin
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden besitzen ein fundiertes Verständnis von Entscheidungsunterstützungssystemen (EUS) sowie deren Einsatz zur daten- und modellgestützten Entscheidungsunterstützung in Unternehmen. Sie können analytische Methoden, Simulationen und den Einsatz von Robotik im Kontext von EUS kritisch bewerten und fundierte Urteile über deren Nutzen und Effizienz fällen.
Inhalte	<p>Die Studierenden erwerben fundierte Kenntnisse über die Entscheidungsunterstützungssysteme (EUS) und lernen, diese zur Unterstützung betrieblicher Entscheidungsprozesse einzusetzen. Im Mittelpunkt stehen analytische und datengetriebene Verfahren, mit denen komplexe betriebswirtschaftliche Problemstellungen strukturiert, analysiert und gelöst werden können. <p>Behandelt werden mehrkriterielle Entscheidungsunterstützung, Optimierungsverfahren sowie zentrale Methoden der Datenanalyse wie Data Mining, Regression, Klassifikation, Clusteranalyse und Assoziationsanalyse. Ergänzend lernen die Studierenden den Einsatz von Simulationstechniken zur Analyse dynamischer <p>Systeme und zur Bewertung von Handlungsalternativen kennen. <p>Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf der Rolle moderner Informationssysteme im Kontext der digitalen Transformation sowie auf dem Einsatz intelligenter Technologien. Dazu zählt insbesondere der Einsatz von Robotik in der Wirtschaftsinformatik, der sowohl konzeptionell als auch praktisch behandelt wird. <p>Im Rahmen einer Projektarbeit wenden die Studierenden die erlernten Methoden exemplarisch auf ein praxisnahes Thema aus dem Bereich Robotik in Informationssystemen an und vertiefen so ihre analytischen, konzeptionellen und

	problemlösungsorientierten Kompetenzen. <div class="XTranslate" style="all: unset;"></div>
Empfohlene Voraussetzungen	Keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Alpar, P., Alt, R., Bensberg, F., & Czarnecki, C. (2023). Anwendungsorientierte Wirtschaftsinformatik – Strategische Planung, Entwicklung und Nutzung von Informationssystemen (10. Aufl.). Springer. <div class="XTranslate" style="all: unset;"></div>
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur, 60 min. (60 %) • Projektarbeit in Gruppen (2-3 Studierende), 10-15 Seiten (25%) • Abschlusspräsentation, 15 Min. (15 %)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Je nach Verfügbarkeit umfasst das Modul theoretische Grundlagen, praktische Übungen und PC-Laborübungen, um einen Einblick in die Anwendungsmöglichkeiten der vermittelten Konzepte zu erhalten.
Veranstaltungen zum Modul	
Veranstaltungen im aktuellen Semester	531006 Vorlesung Betriebliche Informationssysteme - 2 SWS 531007 Übung Betriebliche Informationssysteme - 2 SWS 531008 Prüfung Betriebliche Informationssysteme (Wiederholungsprüfung)

Modul 14097 Geschäftsprozessmodellierung und -management

zugeordnet zu: Pflichtmodule

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	14097	Pflicht

Modultitel	Geschäftsprozessmodellierung und -management Business Process Modeling and Management
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Xie, Lin
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Die Studierenden besitzen nach erfolgreichem Abschluss des Moduls fundierte Kenntnisse in der formalen und quantitativen Modellierung und Analyse von Geschäftsprozessen. Sie sind in der Lage, Geschäftsprozesse als mathematische Modelle zu formulieren und mit Methoden der linearen, ganzzahligen und netzwerkbasierter Optimierung zu analysieren und zu verbessern. Sie beherrschen die Anwendung formaler Modellierungstechniken wie Zustandsmodelle, Petrinetze oder Ablaufgraphen zur strukturierten Beschreibung von Prozessen. Zudem verfügen sie über Kompetenzen zur Entwicklung und Lösung von Optimierungsmodellen zur Unterstützung der Entscheidungsfindung in Prozesskontexten. Darüber hinaus sind sie in der Lage: - Prozesse auf Effizienz, Durchlaufzeiten, Ressourcenauslastung und Engpässe zu analysieren, - geeignete quantitative Methoden zur Prozessverbesserung auszuwählen und anzuwenden, - Performancekennzahlen herzuleiten und kritisch zu interpretieren. Die Studierenden können Prozesse sowohl auf konzeptioneller als auch auf operativer Ebene gestalten und bewerten, insbesondere im Hinblick auf ihre quantitative Leistungsfähigkeit und Optimierungspotenziale.
Inhalte	Das Modul vermittelt grundlegende und fortgeschrittene Kenntnisse zur quantitativen Modellierung und Optimierung von Geschäftsprozessen. Der Fokus liegt auf der mathematischen Beschreibung, Analyse und

Verbesserung von Prozessen anhand formaler Methoden. Die zentralen Inhalte umfassen:

- Einführung in das Geschäftsprozessmanagement mit Fokus auf formale Strukturen und Optimierungspotenziale
- Formale Modellierung von Geschäftsprozessen mittels Petrinetzen, Zustandsautomaten und Ablaufgraphen
- Mathematische Modellierung von Geschäftsprozessen: Definition von Entscheidungsvariablen, Zielfunktionen und Restriktionen
- Lineare und ganzzahlige Optimierung: Modellierung typische GPM-Probleme (z.B. Terminplanung, Ressourceneinsatz, Produktionsprozesse)
- Netzwerkmodelle für Prozesse: Kürzeste Wege, Flussmodelle, kritischer Pfad, Matching-Probleme
- Analyse und Bewertung von Prozesskennzahlen: Zykluszeit, Durchsatz, Ressourcenbedarf, Engpassanalyse
- Anwendung stochastischer Methoden und ereignisdiskreter Simulation zur Bewertung dynamischer Prozesse
- Methoden zur Identifikation und Umsetzung quantitativer Prozessverbesserungen
- Einsatz computergestützter Modellierungs- und Optimierungstools (z.B. Excel Solver, Python, Gurobi)

Das Modul legt besonderen Wert auf die Verbindung zwischen konzeptioneller Prozessstruktur und operativer Umsetzung durch mathematische Optimierung.

Empfohlene Voraussetzungen

keine

Zwingende Voraussetzungen

keine

Lehrformen und Arbeitsumfang

Vorlesung - 2 SWS
Übung - 2 SWS
Selbststudium - 120 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise

- Suhl, L., & Mellouli, T. (2009). *Optimierungssysteme: Modelle, Verfahren, Software, Anwendungen*. Springer-Verlag.

Modulprüfung

Modulabschlussprüfung (MAP)

Prüfungsleistung/en für Modulprüfung

- Klausur, 90 min.

Bewertung der Modulprüfung

Prüfungsleistung - benotet

Teilnehmerbeschränkung

keine

Bemerkungen

keine

Veranstaltungen zum Modul

Vorlesung - Geschäftsprozessmodellierung und -management
Übung - Geschäftsprozessmodellierung und -management

Veranstaltungen im aktuellen Semester

531016 Prüfung
Geschäftsprozessmodellierung und -management
(Wiederholungsprüfung)

Module 11881 Foundations of Data Mining

assign to: Wahlbereich Wirtschaftsinformatik

Study programme Wirtschaftsinformatik

Degree	Module Number	Module Form
Bachelor of Science	11881	Compulsory elective

Modul Title	Foundations of Data Mining
	Grundlagen des Data Mining
Department	Faculty 1 - Mathematics, Computer Science, Physics, Electrical Engineering and Information Technology
Responsible Staff Member	Prof. Dr.-Ing. habil. Schmitt, Ingo
Language of Teaching / Examination	English
Duration	1 semester
Frequency of Offer	Every winter semester
Credits	6
Learning Outcome	Acquaintance with the statistical and learning-theoretical foundations of knowledge extraction from large data sets; knowledge of specific notions and of mathematical background in order to understand current publications and software concerning the field; ability of transfer to concrete problems; knowledge of algorithms and their usage.
Contents	• Foundation of statistics • Clustering (partition-based, density-based, hierarchical, ...) • Classification (decision trees, support vector machines, deep learning on convolution neural networks, ...) • Association rules (frequent itemsets) • further data mining approaches Acquired knowledge will be applied within a project.
Recommended Prerequisites	The module cannot be successfully completed without knowledge of the content of • 11112 <i>Mathematik IT-1 (Diskrete Mathematik)</i> • 11113 <i>Mathematik IT-2 (Lineare Algebra)</i>
Mandatory Prerequisites	• No successful participation in module 12351 <i>Grundlagen des Data Mining</i>.
Forms of Teaching and Proportion	Lecture - 2 hours per week per semester Exercise - 1 hours per week per semester Practical training - 1 hours per week per semester Self organised studies - 120 hours

Teaching Materials and Literature	- James, Gareth; Witten, Daniela; Hastie, Trevor; Tibshirani, Robert: An Introduction to Statistical Learning with Applications in R. Springer, New York 2013. - Aloaydin, Ethem: Machine Learning. The MIT Press, Massachusetts Institute of Technology, 2004. - Mitchell, Tom M.: Machine Learning. McGraw-Hill, 1997.
Module Examination	Prerequisite + Final Module Examination (MAP)
Assessment Mode for Module Examination	Prerequisite: - Successful completion of practical training tasks and exercises tasks Final module examination: - Written examination, 90 min. OR - Oral examination, 30-45 min. (with small number of participants) In the first lecture it will be announced, if the examination will offered in written or oral form.
Evaluation of Module Examination	Performance Verification – graded
Limited Number of Participants	80
Remarks	- Study programme Informatik B.Sc.: Compulsory elective module in complex „Grundlagen der Informatik“ (level 300) - Study programme eBusiness M.Sc.: Compulsory elective module in main focus „Entwicklung und Aufbau von eBusiness-Systemen“ - Study programme Artificial Intelligence M.Sc.: Compulsory elective module in complex „Knowledge Acquisition, Representation, and Processing“ - Study programme Cyber Security M.Sc.: Compulsory elective module in complex „Computer Science“ - Study programme Mathematik B.Sc.: Compulsory elective module in complex „Anwendungen“, field „Informatik“ - Study programme Wirtschaftsmathematik B.Sc.: Compulsory elective module in complex „Anwendungen“, field „Informatik“ - Study programme Mathematical Data Science M.Sc.: Compulsory elective module in complex „Fundamentals of Data Science“ If there is no need that the module is taught in English, alternatively the german version 12351 „Grundlagen des Data Mining“ may be offered instead. Module 11881 „Foundations of Data Mining“ and 12351 „Grundlagen des Data Mining“ can not be combined.
Module Components	- Lecture Foundations of Data Mining - Accompanying exercise with laboratory - Related examination
Components to be offered in the Current Semester	120285 Examination Grundlagen des Data Mining / Foundations of Data Mining

Modul 12612 Enterprise-Resource-Planning

zugeordnet zu: Wahlbereich Wirtschaftsinformatik

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12612	Wahlpflicht

Modultitel	Enterprise-Resource-Planning
	Enterprise-Resource-Planning
Einrichtung	Fakultät 3 - Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme
Verantwortlich	Prof. Dr.-Ing. Näser, Peggy
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	5
Lernziele	Nach der Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage • geeigneter Methoden auszuwählen und sichere anzuwenden • vorhandenes Wissen selbständig zu erweitern • Abläufe und Prozesse im industriellen Umfeld kennenzulernen • Denkweisen anderer Ingenieurdisziplinen anzuwenden • praxisrelevanten Aufgabenstellungen zu erkennen • betriebliche Abläufe zu verstehen • Zusammenhängen zwischen verschiedenen Unternehmensbereichen zu erkennen • Methoden zur Planung und Steuerung betrieblicher Abläufe anzuwenden • ERP-Systems ProAlpha anzuwenden • betriebliche Aufgabenstellungen und Zusammenhänge im ERP-System anzuwenden
Inhalte	• Enterprise Resource Planning - Begriff, Systeme und Architekturen • Materialwirtschaft: Stamm- und Bewegungsdaten, Stücklisten, Einkauf, Beschaffung, Lagerverwaltung • Vertrieb: Verkauf, versand, Fakturierung • Produktionsmanagement: Stammdaten in der Fertigung, Stücklisten, Arbeitspläne, Kapazitäten, Verwaltung von Änderungen, Planung und Steuerung der Fertigung, Schnittstellen zu MES, QM und Instandhaltung • Schnittstellen zu Rechnungswesen, Finanzwirtschaft, Personal • Supply Chain Management • Customer Relationship Management • Auswahl, Einführung und Betrieb von ERP-Systemen

Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 90 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• Online Skript (eLearning) • Power Point-Präsentation • Software (proAlpha) Literatur • Gronau, Norbert: Enterprise resource planning, München, De Gruyter Oldenbourg, 2014 • Gronau, Norbert: Geschäftsprozessmanagement in Wirtschaft und Verwaltung, Berlin, GITO mbH Verlag, 2016 • Helmut Wannenwetsch: Integrierte Materialwirtschaft, Logistik und Beschaffung 5., neu bearbeitete Auflage, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2014
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Klausur: 120 Min
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	• 330166 Prüfung Enterprise-Resource-Planning (12612) (WP)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Module 13477 Digital Marketing

assign to: Wahlbereich Wirtschaftsinformatik

Study programme Wirtschaftsinformatik

Degree	Module Number	Module Form
Bachelor of Science	13477	Compulsory elective

Modul Title	Digital Marketing
	Digitales Marketing
Department	Faculty 5 - Business, Law and Social Sciences
Responsible Staff Member	No assignment
Language of Teaching / Examination	English
Duration	1 semester
Frequency of Offer	Every summer semester
Credits	6
Learning Outcome	none
Contents	none
Recommended Prerequisites	none
Mandatory Prerequisites	none
Forms of Teaching and Proportion	No assignment
Teaching Materials and Literature	none
Module Examination	Unspecified - Specification from winter semester 2016/17 required!
Assessment Mode for Module Examination	none
Evaluation of Module Examination	Performance Verification – graded
Limited Number of Participants	none
Remarks	none
Module Components	none
Components to be offered in the Current Semester	No assignment

Modul 13941 Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik

zugeordnet zu: Wahlbereich Wirtschaftsinformatik

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	13941	Wahlpflicht

Modultitel	Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik Application Programs of Business Informatics
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Xie, Lin
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über grundlegende Kenntnisse der Wirtschaftsinformatik und verstehen deren Bedeutung sowie Zusammenhänge als Basiswissen innerhalb eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums. Sie kennen die Bestandteile, Arten und Nutzenpotenziale von Informationssystemen in der inner- und überbetrieblichen Leistungserstellung. Die Studierenden sind in der Lage, ER-Systeme (z.B. Odoo) in ihren Grundfunktionen zu erläutern und einfache betriebswirtschaftliche Fragestellungen mithilfe der Datenbankfunktionalitäten von Microsoft Access zu bearbeiten. Darüber hinaus erhalten sie einen Überblick über den Aufbau, die Entwicklung und die Wirkungsweise von Informationssystemen sowie über grundlegende Konzepte und Methoden des Projektmanagements.
Inhalte	• Grundlagen der Datenorganisation und des Datenmanagements • Einführung in Datenbanksysteme und relationale Datenbanken • Grundlagen und Einsatz von ERP-Systemen (z. B. Odoo) • Einführung in das Projektmanagement (Grundbegriffe, Methoden, Phasen)
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 2 SWS Selbststudium - 120 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	- Brösel, V.; Kurs Microsoft Excel™ und Microsoft Access™ 2010, Senftenberg 2012; - Laudon, K.C.. et.al., Wirtschaftsinformatik - Eine Einführung, 3. Aufl., Pearson 2016. Weitere Literaturstellen bzw. Literaturhinweise s. Vorlesung/Übung.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	- Klausur, 60 min. (40 %) - laborpraktische Übung, 90 min. (60 %)
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	
Veranstaltungen zum Modul	- Vorlesung Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik (2 SWS) - Übung Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik (2 SWS)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	531004 Vorlesung Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik - 2 SWS 531005 Übung Anwendungsprogramme der Wirtschaftsinformatik - 2 SWS

Module 13969 Introduction to Cyber Security

assign to: Wahlbereich Wirtschaftsinformatik

Study programme Wirtschaftsinformatik

Degree	Module Number	Module Form
Bachelor of Science	13969	Compulsory elective

Modul Title	Introduction to Cyber Security Einführung in die IT-Sicherheit
Department	Faculty 1 - Mathematics, Computer Science, Physics, Electrical Engineering and Information Technology
Responsible Staff Member	Prof. Dr.-Ing. Panchenko, Andriy
Language of Teaching / Examination	English
Duration	1 semester
Frequency of Offer	Every winter semester
Credits	6
Learning Outcome	After successfully completing the module, students will • have Basic knowledge of IT security, • know the technical terms to understand current publications and relevant system solutions, • be able to independently familiarise themselves with advanced IT security concepts and to acquire further skills.
Contents	Introductory definition of technical terms; protection objectives; security risks and threats; Malware; Attack techniques; security functions and services; Access control; basic cryptographic functions: symmetric crypto systems (stream and block ciphers, DES, AES)h public key cryptography (RSA, El-Gamal, ECC), Subject and object authentication (cryptographic hash values, message authentication codes), digital signatures, key management; cryptographic protocols (Diffie-Hellmann, Kerberos, Needham-Schröder, and others); protection of IT infrastructures, firewalls, intrusion detection; honeypots;
Recommended Prerequisites	none
Mandatory Prerequisites	No successful participation in module 11889 - <i>Introduction to Cyber Security</i> .
Forms of Teaching and Proportion	Lecture - 4 hours per week per semester Exercise - 2 hours per week per semester Self organised studies - 90 hours

Teaching Materials and Literature	• Stallings: Cryptography and Network Security: Principles and Practice, Pearson • Paar, Pelzl: Understanding Cryptography: A Textbook for Students and Practitioners, Springer
Module Examination	Final Module Examination (MAP)
Assessment Mode for Module Examination	Final module examination: • Written examination, 90 min. OR • Oral examination, 30-45 min. (with small number of participants) In the first lecture it will be announced, if the examination will be offered in written or oral form.
Evaluation of Module Examination	Performance Verification – graded
Limited Number of Participants	none
Remarks	• Study programme Artificial Intelligence M.Sc.: Compulsory elective module in complex „Advanced Methods“ • Study programme Künstliche Intelligenz Technologie M.Sc.: Compulsory elective module in complex „Software-basierte Systeme“ • Study programme Mathematical Data Science M.Sc.: Compulsory elective module in complex „Data Science Applications“ • Study programme Mathematics M.Sc.: Compulsory elective module in complex „Applications: Computer Science & Artificial Intelligence“ The module is not approved for the study programmes Cyber Security M.Sc. and Computer Science M.Sc.
Module Components	• Lecture: Introduction into Cyber Security • Accompanying exercise • Related examination
Components to be offered in the Current Semester	No assignment

Modul 14459 Data-Warehouse-Technologien

zugeordnet zu: Wahlbereich Wirtschaftsinformatik

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	14459	Wahlpflicht

Modultitel	Data-Warehouse-Technologien
	Data Warehouses
Einrichtung	Fakultät 1 - MINT - Mathematik, Informatik, Physik, Elektro- und Informationstechnik
Verantwortlich	Prof. Dr.-Ing. habil. Schmitt, Ingo
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden Kenntnisse und Fertigkeiten zur Konzeption, Modellierung und Optimierung eines Data-Warehouses.
Inhalte	Daten werden häufig redundant und unbeabsichtigt verteilt in einem Unternehmen vorgehalten, wobei die Datenqualität oft ungenügend ist. Eine Analyse dieser Daten soll möglich sein. In diesem Modul wird ein fundierter Einstieg sowohl in die Architektur und Entwicklung eines Data-Warehouse-Systems als auch in den gesamten Ablauf des Data-Warehouse-Prozesses gegeben. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den Datenbanken und deren Konzeption, Modellierung, ETL-Prozesse, Anfragen und Optimierung. Das Wissen wird in einem Projekt vertieft.
Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnis des Stoffes von Modul • 12330 <i>Datenbanken</i>
Zwingende Voraussetzungen	• Keine erfolgreiche Teilnahme am Modul 13840 <i>Data Warehouses</i> .
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Übung - 1 SWS Laborausbildung - 1 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	• A. Bauer, H. Günzel: "Data Warehouse Systeme -- Architektur, Entwicklung, Anwendung": 3. Auflage, dpunkt.verlag, Heidelberg, 2009

- W. Lehner: "Datenbanktechnologie für Data-Warehouse-Systeme": dpunkt.verlag, Heidelberg, 2003
- W.H. Inmon: "Building the Data Warehouse": Wiley & Sons, New York, 1996
- G. Saake, A. Heuer, K. Sattler: "Datenbanken: Implementierungstechniken": 2. Auflage, mitp-Verlag, Bonn, 2005
- R. Kimball, L. Reeves, M. Ross, W. Thornthwaite: "The Data Warehouse Lifecycle Toolkit": Wiley & Sons, New York, 1998

Modulprüfung

Voraussetzung + Modulabschlussprüfung (MAP)

**Prüfungsleistung/en für
Modulprüfung**

Voraussetzung für die Modulabschlussprüfung:

- erfolgreiche Bearbeitung von Praktikums- und Übungsaufgaben

Modulabschlussprüfung:

- Klausur, 120 min. **ODER**
- mündliche Prüfung, 30-45 min. (bei geringer Teilnehmerzahl)

In der ersten Lehrveranstaltung wird bekanntgegeben, ob die Prüfungsleistung in schriftlicher oder mündlicher Form zu erbringen ist.

Bewertung der Modulprüfung

Prüfungsleistung - benotet

Teilnehmerbeschränkung

keine

Bemerkungen

- Studiengang Informatik M.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Angewandte und Technische Informatik“ (Niveaustufe 400)
- Studiengang Künstliche Intelligenz Technologie M.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Kognitions- und Neurowissenschaft“
- Studiengang eBusiness B.Sc.: Wahlpflichtmodul im Komplex „Vertiefungen“

Veranstaltungen zum Modul

- Vorlesung: Data-Warehouse-Technologien
- Übung (mit integriertem Praktikum) zur Vorlesung
- Zugehörige Prüfung

Veranstaltungen im aktuellen Semester

120210 Vorlesung
Data Warehouses / Data-Warehouse-Technologien - 2 SWS
120211 Übung/Praktikum
Data Warehouses / Data-Warehouse-Technologien - 2 SWS
120274 Prüfung
Data Warehouses / Data-Warehouse-Technologien

Module 14493 AI-Assisted Statistics: Exploring Data with ChatGPT & Co

assign to: Wahlbereich Wirtschaftsinformatik

Study programme Wirtschaftsinformatik

Degree	Module Number	Module Form
Bachelor of Science	14493	Compulsory elective

Modul Title	AI-Assisted Statistics: Exploring Data with ChatGPT & Co KI-unterstützte Statistik: Datenanalyse mit ChatGPT & Co
Department	Faculty 5 - Business, Law and Social Sciences
Responsible Staff Member	Prof. Dr. Urbig, Diemo
Language of Teaching / Examination	English
Duration	1 semester
Frequency of Offer	Every summer semester
Credits	6
Learning Outcome	After completing the course, students will be able to apply statistical concepts and methods to analyze real-world data effectively. They have the skills needed to conduct a simple empirical research project from start to finish, including defining a research question, collecting and analyzing secondary data, and presenting their findings. By integrating AI tools such as ChatGPT throughout the research process, students know how to enhance their efficiency and creativity in the process of hypothesis development, data analysis, and data interpretation. The course will also foster critical thinking, enabling students to reflect on the opportunities and limitations of using AI in research, as well as the ethical implications. Furthermore, students will develop their ability to communicate research findings effectively in both academic and non-academic contexts while improving their collaboration and problem-solving skills in team-based environments.
Contents	The course <i>Statistics with ChatGPT & Co.</i> introduces students to the principles and practices of using AI-driven tools specifically general purpose large language models (LLM), such as ChatGPT in the context of data analysis. IN groups, students will explore the research process, starting with identifying a research question and locating suitable secondary data sources online or in databases. The course provides hands-on training in statistical analysis, including descriptive statistics, regression techniques, and data visualization, with the aid of AI tools like ChatGPT to support each phase. Students will engage in reflective discussions about their experiences with AI in research, examining both its potential and its limitations. The centerpiece of the course is the development and execution of an independent research project, where

	students will collect, analyze, and interpret secondary data to address their chosen research question. Group work of up to three people is possible. Alongside these activities, the course emphasizes the ethical and practical challenges of using AI in research, culminating in the presentation of findings in written and oral formats.
Recommended Prerequisites	Basics in statistics, in particular simple regression analyses
Mandatory Prerequisites	none
Forms of Teaching and Proportion	Seminar - 2 hours per week per semester Self organised studies - 150 hours
Teaching Materials and Literature	Han, J., Qiu, W., & Lichtfouse, E. (2024). ChatGPT in Scientific Research and Writing: A Beginner's Guide. In ChatGPT in Scientific Research and Writing: A Beginner's Guide (pp. 1-109). Cham: Springer Nature Switzerland
Module Examination	Continuous Assessment (MCA)
Assessment Mode for Module Examination	- Two-weekly progress and reflection reports of at most 1 page, group-based (20%) - Final presentation, 15 min, group-based (10%) - Term paper, 15 pages, individual submission and grading (70%) <i>The presentation and the progress and reflection reports are done in working groups if projects have been worked on in working groups, for the term paper individual papers are handed in and graded individually - however, overlaps in the texts of members of the same group are allowed when group members are declared on the title page of the term paper. Groups are up to 3 members.</i>
Evaluation of Module Examination	Performance Verification – graded
Limited Number of Participants	30
Remarks	Module with limited number of participants - Registration two weeks prior to the commencement of lectures! No offer in summer semester 2026.
Module Components	Seminar
Components to be offered in the Current Semester	No assignment

Modul 36308 Projektmanagement

zugeordnet zu: Wahlbereich Wirtschaftsinformatik

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	36308	Wahlpflicht

Modultitel	Projektmanagement
	Project Management
Einrichtung	Fakultät 3 - Maschinenbau, Elektro- und Energiesysteme
Verantwortlich	keine Zuordnung vorhanden
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	keine
Inhalte	keine
Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	keine Zuordnung vorhanden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	keine
Modulprüfung	Keine Angabe - Angabe ab Wintersemester 2016/17 erforderlich!
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	keine
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	keine
Veranstaltungen zum Modul	keine
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 38409 eCommerce

zugeordnet zu: Wahlbereich Wirtschaftsinformatik

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	38409	Wahlpflicht

Modultitel	eCommerce eCommerce
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Dost, Florian
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Sommersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach der Teilnahme am Modul sind die Studierenden in der Lage, die Grundlagen der Wirtschaftsinformatik anzuwenden. Die Studierenden kennen mit der praktischen Anwendung des Wissens im Bereich des eCommerce die Entwicklungslinien sowie die technischen und ökonomischen Grundlagen desselben. Sie unterscheiden die Typen und Ausprägungen des eCommerce und können resultierende Besonderheiten ableiten. Das vermittelte Wissen wird in Studierendengruppen als Transferleistung bei spezifischer Anwendung für die Entwicklung eines zielgruppenspezifischen Produkts und der daraus resultierenden (theoretischen) Gründung eines eigenen Unternehmens genutzt, welches im eCommerce-Bereich angesiedelt ist.
Inhalte	Die Veranstaltung gliedert sich in einen Vorlesungsteil der durch assistiertes Üben und selbstständiges, seminarartiges Arbeiten begleitet wird. Letzteres erfolgt anhand einer durchgehenden Fallstudie, deren Ergebnisse während des Semesters präsentiert und diskutiert sowie schriftlich fixiert werden. Die Intention liegt im Rahmen einer Gruppenarbeit in der Entwicklung eines eigenen Geschäftsmodells und dessen Umsetzung im eCommerce. • Grundlagen: historische und begriffliche Entwicklung, technologische und ökonomische Grundlagen • Markttypen: Märkte, Marktformen, B2B und B2C • Schwerpunkte: Konsumentenverhalten, Marktforschung, Strategische Perspektive, Produktpolitik, Preispolitik und Zahlungssysteme, Distributionspolitik, Kommunikationspolitik, Sicherheit und rechtliche Rahmenbedingungen, Mobile Business, Mass-Customization, Value-Added-Services, Webseitengestaltung

Empfohlene Voraussetzungen	Kenntnisse: • Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre • Grundlagen der Wirtschaftsinformatik
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 2 SWS Selbststudium - 150 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Wird in der Veranstaltung benannt.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Seminararbeit, ca. 10-15 Seiten pro Teilnehmer:in (50%) • Zwischenpräsentation mit anschließender Diskussion, ca. 5 Minuten pro Teilnehmer:in (20 %) • Endpräsentation mit anschließender Diskussion, ca. 5 min pro Teilnehmer:in (30%) Alle Leistungen erfolgen als Gruppenleistungen in Gruppengröße von 4 Teilnehmerinnen und Teilnehmern und müssen paritätisch erbracht werden.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Kein Angebot im SoSe 2026. Wenden Sie sich bei Bedarf an den Modulverantwortlichen!
Veranstaltungen zum Modul	• eCommerce (Vorlesung)
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 12230 Berufsfeldpraktikum

zugeordnet zu: Wahlbereich Praxis der Wirtschaftsinformatik

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	12230	Wahlpflicht

Modultitel	Berufsfeldpraktikum
	Integrative Project
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Dost, Florian
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Semester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Im Verlauf des Studiums soll das Berufsfeldpraktikum die Lehrinhalte ergänzen und erworbene theoretische Kenntnisse in ihrem Praxisbezug vertiefen. Die Praktikantinnen und Praktikanten haben im Berufsfeldpraktikum die Möglichkeit, das im Studium erworbene Wissen beispielsweise durch Einbindung in Projektarbeiten umzusetzen. Ein wesentlicher Aspekt liegt im Erfassen der soziologischen Seite des Betriebsgeschehens. Die Praktikantinnen und Praktikanten müssen den Betrieb auch als soziale Struktur verstehen und das Verhältnis Führungskräfte-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter kennen lernen, um so ihre künftige Stellung und Wirkungsmöglichkeit richtig einzuordnen.
Inhalte	Ausführende kaufmännische Tätigkeiten sowie Bearbeitung relevanter Aufgabenstellungen und Probleme auf üblichen betriebswirtschaftlichen Gebieten, vorzugweise in den Studien-Schwerpunkten: • „Finanzierung, Finanzmärkte und Unternehmensrechnung“ • „Informationstechnologie und Data Management“ • „Innovation und Marketing“ • „Produktion und Logistik“ • „Unternehmensentwicklung und Marktstrukturen“
Empfohlene Voraussetzungen	Erreichen von 90 LP, insbesondere in den Pflichtmodulen und den Wahlpflichtbereichen des Berufsfeldes.
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Praktikum - 160 Stunden Hausarbeit - 20 Stunden

Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Diese sind durch den Praktikumsbetrieb bereitzustellen.
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Erstellen eines Praktikumsberichts mit Wochenübersicht - 5 Seiten.
Bewertung der Modulprüfung	Studienleistung - unbenotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Hinweise zur Erstellung des Praktikumsberichts mit den Wochenübersichten finden sich auf der Web-Seite der Fakultät und können bei der/ dem Praktikumsbeauftragten erfragt werden.
Veranstaltungen zum Modul	keine
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Modul 14098 Komplexprojekt Wirtschaftsinformatik

zugeordnet zu: Wahlbereich Praxis der Wirtschaftsinformatik

Studiengang Wirtschaftsinformatik

Akademischer Grad	Modulnummer	Modulform
Bachelor of Science	14098	Wahlpflicht

Modultitel	Komplexprojekt Wirtschaftsinformatik Complex Project in Business Informatics
Einrichtung	Fakultät 5 - Wirtschaft, Recht und Gesellschaft
Verantwortlich	Prof. Dr. rer. pol. Xie, Lin
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Semester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über vertiefte praktische Erfahrungen in der Bearbeitung einer konkreten Problemstellung aus Anwendungskontexten der Wirtschaftsinformatik, beispielsweise in Kooperation mit Unternehmen, öffentlichen Verwaltungen oder Forschungseinrichtungen. Die Studierenden sind in der Lage, im Team technische, wirtschaftliche und organisatorische Problemstellungen systematisch zu analysieren, geeignete Lösungsalternativen zu identifizieren, zu bewerten und auf Basis bereits erworbener Kenntnisse umzusetzen. Sie wenden dabei Methoden des Projektmanagements sowie der Wirtschaftsinformatik praxisorientiert an. Die Vorgehensweise und die erzielten Ergebnisse können sie adressatengerecht dokumentieren und in einer projektbezogenen Ausarbeitung sowie in einer abschließenden Präsentation nachvollziehbar darstellen.
Inhalte	• Automatische Informationssysteme und deren Einsatz in betrieblichen Prozessen • Grundlagen und Anwendung von Robotersystemen in Informations- und Produktionssystemen • Integration von Robotersystemen in bestehende Informations- und Kommunikationssysteme • Analyse, Gestaltung und Bewertung automatisierter Prozesse aus technischer, wirtschaftlicher und organisatorischer Sicht • Datenverarbeitung und -analyse im Kontext automatisierter und robotergestützter Systeme

Empfohlene Voraussetzungen	keine
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Seminar - 4 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	Werden zu Beginn des Semesters zur Verfügung gestellt.
Modulprüfung	Continuous Assessment (MCA)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	• Seminararbeit, welche das Seminarprojekt beschreibt, im Umfang von 15 Seiten (70%) • Präsentation des Seminarprojektes, Dauer 20 Minuten (30%)
Bewertung der Modulprüfung	Studienleistung - unbenotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Bemerkungen	Noch kein Angebot.
Veranstaltungen zum Modul	
Veranstaltungen im aktuellen Semester	keine Zuordnung vorhanden

Erläuterungen

Das Modulhandbuch bildet als Teil der Prüfungsordnung die Rechtsgrundlage für ein ordnungsgemäßes Studium. Darüber hinaus soll es jedoch auch Orientierung bei der Gestaltung des Studiums geben.

Dieses Modulhandbuch wurde am 18. März 2026 automatisch für den Bachelor (universitär)-Studiengang Wirtschaftsinformatik (universitäres Profil), PO-Version 2024, aus dem Prüfungsverwaltungssystem auf Basis der Prüfungsordnung generiert. Es enthält alle zugeordneten Module einschließlich der ausführlichen Modulbeschreibungen mit Stand vom 18. März 2026. Neben der Zusammensetzung aller Veranstaltungen zu einem Modul wird zusätzlich das Veranstaltungsangebot für das jeweils aktuelle Semester gemäß dem Veranstaltungsverzeichnis der BTU ausgegeben.

The module catalogue is part of the examination regulation and as such establishes the legal basis for studies according to the rules. Furthermore, it should also give orientation for the organisation of the studies.

This module catalogue was generated automatically by the examination administration system on the base of the examination regulation on the 18 March 2026, for the Bachelor (universitär) of Business Informatics (research-oriented profile). The examination version is the 2024, Catalogue contains all allocated modules including the detailed module descriptions from 18 March 2026. Apart from the composition of all components of a module, the list of lectures, seminars and events for the current semester according to the catalogue of lectures of the BTU is displayed.