Module im Bereich: Verstehen - Pflicht

- Betriebliches Rechnungswesen
- Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
- Einführung in die Volkswirtschaftslehre
- Einführung in die Wirtschaftsinformatik
- Mathematik M1d
- Mathematics M1e
- Mathematik M2d
- Mathematics M2e
- Mathematik M3d
- Mathematics M3e
- Mathematik M5d
- Mathematics M5e

Betriebliches Rechnungswesen

Winter

(engl. Business Accounting)

Modulnummer: FIN-INF-41013

Kürzel	CP	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
	5	Winter	ab 3.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Link zum LSF:	LSF
Zugang beschränkt:	
Verantwortung:	Betriebswirtschaftliche Steuerlehre/Business Taxation
Dozent:in:	Betriebswirtschaftliche Steuerlehre/Business Taxation
Lehrveranstaltungen:	• Vorlesung *Betriebliches Rechnungswesen* • Hörsaal-/Übung *Betriebliches Rechnungswesen* • Tutorium in Kleingruppen *Betriebliches Rechnungswesen*
Verwendbarkeit:	- B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Wirtschaftswissenschaften Pflicht (SPO 2027)

Angestrebte Lernergebnisse:
Die Studierenden

- erwerben Kenntnisse über die Konzeption und Begriffe des betrieblichen (externen) Rechnungswesens,
- sind in der Lage, die Technik der doppelten Buchführung anzuwenden,
- können einfache Geschäftsvorfälle verbuchen und auf dieser Basis einen Jahresabschluss erstellen.

Inhalt:

- Ursprung, Notwendigkeit und Probleme des Rechnungswesens
- Das System der doppelten Buchführung
- Verbuchung einfacher Geschäftsvorfälle (Warenverkehr, Umsatzsteuer, Anzahlungen und Preisnachlässe, Bestandsveränderungen, Lohn und Gehalt)
- Ansatz und Erstbewertung von Vermögensgegenständen und Schulden
- Folgebewertung von Vermögensgegenständen und Schulden
- Periodisierung von Geschäftsvorfällen
- Verbuchung des Jahresabschlusses
- Grundzüge der Bilanzanalyse

Arbeitsaufwand:

- 70 Präsenzstunden/hours attendance time
- 80 Stunden Selbststudium inkl. Prüfungsleistung

Prüfungsvorleistungen:	Studien-/Prüfungsleistungen:	Lehrform / SWS:
	Schriftliche Aufsichtsprüfung(en)	• *Vorlesung* (2 SWS) • *Hörsaal-/Übung* (1 SWS) • *Tutorium* (2 SWS)

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Empfohlene Voraussetzungen:
keine	keine

Medienformen:	Literatur:

Hinweise:

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

Winter

(engl. Introduction to Business Administration)

Modulnummer: FIN-INF-11011

Kürzel	CP	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
	5	Winter	ab 1.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Link zum LSF:	LSF
Zugang beschränkt:	
Verantwortung:	Business Economics
Dozent:in:	Business Economics
Lehrveranstaltungen:	• *Vorlesung* Einführung in die Betriebswirtschaftslehre • *Hörsaal-/Übung* Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
Verwendbarkeit:	- B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Wirtschaftswissenschaften Pflicht (SPO 2027)

Angestrebte Lernergebnisse:
Die Studierenden

- erhalten Grundkenntnisse, ein Grundverständnis und einen Überblick über das Fachgebiet Betriebswirtschaftslehre,
- lernen die zentralen betriebswirtschaftliehen Funktionsbereiche und deren Wechselwirkungen kennen,
- entwickeln ein Verständnis für betriebswirtschaftliche Entscheidungsprobleme auf den jeweiligen Stufen unternehmerischer Wertschöpfung,

- lernen theoretische und methodische Grundlagen der modernen Betriebswirtschaftslehre kennen,
- erwerben grundlegende Fähigkeiten, betriebswirtschaftliche Sachverhalte mathematisch abzubilden und selbstständig zu lösen.

Inhalt:

- Konstituierende Entscheidungen der Unternehmung (Rechtsform, Standort, Kooperation)
- Organisationsentscheidungen -Entlohnung und Menschenführung
- Materialwirtschaft
- Produktionswirtschaft
- Marketing und Preispolitik
- Investitions- und Finanzplanung
- Rechnungswesen

Arbeitsaufwand:

- 56 Präsenzstunden
- 94 Stunden Selbststudium inkl. Prüfungsleistung

Prüfungsvorleistungen:	Studien-/Prüfungsleistungen:	Lehrform / SWS:
	Schriftliche Prüfung	• *Vorlesung* (2 SWS) • *Hörsaal-/Übung* (2 SWS)

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Empfohlene Voraussetzungen:
keine	

Medienformen:	Literatur:
	• Schmalen, H.; Pechtl, H. (2013}: Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaftslehre. 15. Auflage, Schäffer Poeschel Verlag: Stuttgart. • Wöhe, G., Döring, U. (2013}: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 25. Auflage, Vahlen Verlag: München.

Hinweise:

Einführung in die Volkswirtschaftslehre

Winter

(engl. Introduction to Economics)

Modulnummer: FIN-INF-11012

Kürzel	CP	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
	5	Winter	ab 3.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Link zum LSF:	LSF
Zugang beschränkt:	
Verantwortung:	Verhaltensbasierte Sozialpolitik/Behavioral Social Policy
Dozent:in:	Verhaltensbasierte Sozialpolitik/Behavioral Social Policy
Lehrveranstaltungen:	• *Vorlesung* Einführung in die Volkswirtschaftslehre • *Übung* Einführung in die Volkswirtschaftslehre
Verwendbarkeit:	- B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Wirtschaftswissenschaften Pflicht (SPO 2027)

Angestrebte Lernergebnisse:
Erlernen grundlegender volkswirtschaftlicher Zusammenhänge, der Wirkmechanismen eines Marktes sowie Erwerb eines tieferen Verständnisses ordnungspolitischer Maßnahmen.

Inhalt:

- Grundlagen
- Geldfunktion
- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
- Austausch über Märkte
- Grundlagen der Nachfrage

- Grundlagen des Angebots
- Wettbewerb vs. Monopol
- Staatseingriffe: mikroökonomisch
- Staatseingriffe: Makroökonomisch

Arbeitsaufwand:

- 56 Präsenzstunden
- 94 Stunden Selbststudium inkl. Prüfungsleistung

Prüfungsvorleistungen:	Studien-/Prüfungsleistungen:	Lehrform / SWS:
	Schriftliche Aufsichtsprüfung(en)	• Vorlesung (2 SWS) • Übung (2 SWS)

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Empfohlene Voraussetzungen:
keine	keine

Medienformen:	Literatur:
	Baßeler, U./Heinrich, J./Utcht, B.: "Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaftslehre", 19. Aufl., Berlin, 2010 Bofinger, P.: "Grundzüge der Volkswirtschaftslehre", 5. aktuelle Auflage, München, 2019 Woeckener, B.: "Volkswirtschaftslehre", 24. Mai 2019

Hinweise:

Einführung in die Wirtschaftsinformatik

Winter

(engl. Business Informatics (Introduction))

Modulnummer: FIN-INF-110122

Kürzel	CP	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
EWIF	5	Winter	ab 1.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Link zum LSF:	LSF
Zugang beschränkt:	
Verantwortung:	Prof. Dr. Klaus Turowski
Dozent:in:	Prof. Dr. Klaus Turowski
Lehrveranstaltungen:	• Vorlesung *Einführung in die Wirtschaftsinformatik* • Übung *Einführung in die Wirtschaftsinformatik*
Verwendbarkeit:	- B.Sc. INF: Informatik - Wahlpflicht - B.Sc. CV: Informatik - Wahlpflicht - B.Sc. INGINF: Informatik - Wahlpflicht - B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Wirtschaftsinformatik Grundlagen (SPO 2027) - B.Sc. INF (bilingual): Informatik - Wahlpflicht

Angestrebte Lernergebnisse:
Die Studierenden ...

- verstehen zentrale Begriffe und Konzepte aus dem Bereich der Wirtschaftsinformatik.
- beherrschen Methoden und Techniken des klassischen IT-Projektmanagements für die Bereiches des Anforderungsmanagements sowie der Termin-, Einsatzmittel- und Kostenplanung.

- kennen die Bausteine für Geschäftsmodelle und die Theorie der informationellen Mehrwerte bezogen auf elektronische und mobile Angebote.
- lernen die verschiedenen Generationen und Kategorien von Programmiersprachen kennen.
- können die Methoden der Architektur Integrierter Informationssysteme anwenden, um die Komplexität des betriebswirtschaftlichen Geschehens zu erfassen und bei der Gestaltung von Lösungen an der Schnittstelle von Informatik, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftswissenschaften beizutragen.
- können Sachverhalte abstrahieren und analytisch denken.

Inhalt:

- Definition und Einordnung der Wirtschaftsinformatik
- Berufsbilder für Wirtschaftsinformatiker
- Wirtschaftsinformatik als Wissenschaft
- Grundbegriffe der Wirtschaftsinformatik
- Einführung in klassisches IT-Projektmanagement
- Anforderungsmanagement
- Modellierung von betriebswirtschaftlichen Strukturen und Prozessen
- Erarbeitung von betriebswirtschaftlichen Problemlösungen mit Endbenutzerwerkzeugen

Arbeitsaufwand:
42h Präsenzzeit + 108h selbstständige Arbeit

Prüfungsvorleistungen:	Studien-/Prüfungsleistungen:	Lehrform / SWS:
Für die Teilnahme an der Prüfungsleistung (Hausarbeit) sind bestimmte Anforderungen zu erfüllen. Weitere Informationen werden in der ersten Vorlesung kommuniziert.	Hausarbeit	• Vorlesung (2SWS) • Übung (2SWS)

Voraussetzungen nach Prüfungsordnung:	Empfohlene Voraussetzungen:
keine	

Medienformen:	Literatur:
	Enzyklopädie der Wirtschaftsinformatik (http://www.enzyklopaedie-der-wirtschaftsinformatik.de/)

Hinweise:

Mathematik M1d

Winter

(engl. Mathematics M1d)

Modulnummer: FMA-INF-501325

Link zum LSF:	**(Angeboten wenn im LSF)**
Verantwortung:	Prof. Dr. Volker Kaibel
Dozent:in:	, Prof. Dr. Volker Kaibel
Lehrveranstaltungen:	• Vorlesung *Mathematik M1d* • Globalübung *Mathematik M1d* • Gruppenübung *Mathematik M1d*

Leistungspkt.	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
5	Winter	1.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Ziele und Kompetenzen:
Die Studierenden erlangen auf Verständnis beruhende Vertrautheit mit den für fachwissenschaftliche Module in den Bereichen Ingenieurwissenschaften und Informatik relevanten mathematischen Konzepten und Methoden. Sie erwerben technische Fähigkeiten im Umgang mit diesen, insbesondere unter Verwendung fachspezifischer Beispiele. Thematischer Schwerpunkt des Moduls ist eine Einführung in die Lineare Algebra.

Inhalt:

- Komplexe Zahlen
- Reele und komplexe Vektoren
- Matrizen
- Determinanten
- Lineare Abbildungen
- Eigenwerte (Einführung)
- Lineare Gleichungssysteme

Arbeitsaufwand:

	Präsenszeit	Selbststudium
Vorlesung Mathematik M1d	3 SWS / 42h	66h
Globalübung Mathematik M1d	2 SWS / 28h	
Gruppenübung Mathematik M1d	1 SWS / 14h	

Voraussetzungen für die Teilnahme:	Prüfungsvorleistung:	Prüfungsleistung:

Verwendbarkeit:	- B.Sc. INF: Mathematik / Logik - B.Sc. INF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. CV: Mathematik / Logik - B.Sc. CV: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INGINF: Mathematik / Logik - B.Sc. INGINF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik / Logik - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik (SPO 2027)
Verwendbarkeit andere Fakultäten:	

Hinweise:

Mathematics M1e

Winter

(engl. Mathematics M1e)

Module-ID: FMA-INF-5013252

Link:	**(Angeboten wenn im LSF)**
Responsibility:	Prof. Dr. Volker Kaibel
Lecturer:	, Prof. Dr. Volker Kaibel
Classes:	• Lecture *Mathematics M1e* • Global Exercise *Mathematics M1e* • Group Exercise *Mathematics M1e*

Credit Points	Semester	Term	Duration	Language	Level
5	Winter	2.	1 Semester	english	Bachelor

Goals and qualifications:
The students acquire comprehension of and familiarity with concepts and methods that are relevant to subject-specific classes in the areas of engineering and computer science. They develop technical skills by applying those methods, in particular to subject-specific examples. The topical focus of the module is on an introduction to linear algebra.

Content:

- Complex numbers
- Real and complex vectors
- Matrices
- Determinants
- Linear maps
- Eigenvalues (introduction)
- Systems of linear equations

Workload:

	In class	self-study
Lecture	3 SWS / 42 h	66 h
Global tutorial	2 SWS / 28 h	
Group tutorial	1 SWS / 14 h	

Prerequisites for participation:	Pre-examination requirements:	Type of examination:

Applicability in curriculum:	- B.Sc. INF: Mathematik / Logik - B.Sc. INF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. CV: Mathematik / Logik - B.Sc. CV: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INGINF: Mathematik / Logik - B.Sc. INGINF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik / Logik - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik (SPO 2027)

Comments:

Mathematik M2d

Sommer

(engl. Mathematics M2d)

Modulnummer: FMA-INF-501326

Link zum LSF:	**(Angeboten wenn im LSF)**
Verantwortung:	Prof. Dr. Thomas Richter
Dozent:in:	, Prof. Dr. Thomas Richter
Lehrveranstaltungen:	• Vorlesung *Mathematik M2d* • Globalübung *Mathematik M2d* • Gruppenübung *Mathematik M2d*

Leistungspkt.	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
5	Sommer	3.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Ziele und Kompetenzen:
Die Studierenden erlangen auf Verständnis beruhende Vertrautheit mit den für fachwissenschaftliche Module in den Bereichen Ingenieurwissenschaften und Informatik relevanten mathematischen Konzepten und Methoden. Sie erwerben technische Fähigkeiten im Umgang mit diesen, insbesondere unter Verwendung fachspezifischer Beispiele. Thematischer Schwerpunkt des Moduls ist eine Einführung in die Analysis.

Inhalt:

- Konvergenz und Stetigkeit
- Differenzialrechnung (1-dimensional)
- Gewöhnliche Differenzialgleichungen (Beispiele, Lösungsverfahren fur homogene lineare DGL zweiter Ordnung mit konstanten Koeffizienten)
- Integralrechnung (1-dimensional)
- Differenzialrechnung (n-dimensional)
- Beispiele partieller Differenzialgleichungen

Arbeitsaufwand:

	Präsenszeit	Selbststudium
Vorlesung	3 SWS / 42 h	66 h
Globalübung	2 SWS / 28	
Gruppenübung	1 SWS / 14 h	

Voraussetzungen für die Teilnahme:	Prüfungsvorleistung:	Prüfungsleistung:

Verwendbarkeit:	- B.Sc. INF: Mathematik / Logik - B.Sc. INF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. CV: Mathematik / Logik - B.Sc. CV: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INGINF: Mathematik / Logik - B.Sc. INGINF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik / Logik - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik (SPO 2027)
Verwendbarkeit andere Fakultäten:	

Hinweise:

Mathematics M2e

Summer

(engl. Mathematics M2e)

Module-ID: FMA-INF-5013262

Link:	**(Angeboten wenn im LSF)**
Responsibility:	Prof. Dr. Thomas Richter
Lecturer:	, Prof. Dr. Thomas Richter
Classes:	• Lecture *Mathematics M2e* • Global tutorial *Mathematics M2e* • Group tutorial *Mathematics M2e*

Credit Points	Semester	Term	Duration	Language	Level
5	Summer	3.	1 Semester	english	Bachelor

Goals and qualifications:
The students acquire comprehension of and familiarity with concepts and methods that are relevant for subject-specific classes in the areas of engineering and computer science. They develop technical skills by applying those methods, in particular to subject-specific examples. The topical focus of the module is on an introduction to calculus.

Content:

- Convergence and continuity
- Differential calculus (1-dimensional)
- Ordinary differential equations (examples, methods to solve homogeneous linear ODE’s of second order with constant coefficients)
- Calculus of integrals (1-dimensional)
- Differential calculus (n-dimensional)
- Examples of partial differenzial equations

Workload:

	In class	Self-study
Lecture	3 SWS / 42 h	66 h
Global tutorial	2 SWS / 28 h	
Group tutorial	1 SWS / 14 h	

Prerequisites for participation:	Pre-examination requirements:	Type of examination:

Applicability in curriculum:	- B.Sc. INF: Mathematik / Logik - B.Sc. INF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. CV: Mathematik / Logik - B.Sc. CV: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INGINF: Mathematik / Logik - B.Sc. INGINF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik / Logik - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik (SPO 2027)

Comments:

Mathematik M3d

Winter

(engl. Mathematics M3d)

Modulnummer: FMA-INF-501327

Link zum LSF:	**(Angeboten wenn im LSF)**
Verantwortung:	Prof. Dr. Robert Altmann
Dozent:in:	, Prof. Dr. Robert Altmann
Lehrveranstaltungen:	Vorlesung Mathematik M3d Globalübung Mathematik M3d Gruppenübung Mathematik M3d

Leistungspkt.	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
5	Winter	4.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Ziele und Kompetenzen:
Die Studierenden erlangen auf Verständnis beruhende Vertrautheit mit den für fachwissenschaftliche Module in den Bereichen Ingenieurwissenschaften und Informatik relevanten mathematischen Konzepten und Methoden. Sie erwerben technische Fähigkeiten im Umgang mit diesen, insbesondere unter Verwendung fachspezifischer Beispiele. Thematische Schwerpunkte des Moduls sind Stochastik sowie Vertiefungen der Linearen Algebra und der Analysis.

Inhalt:

- Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik
- Eigenwerte (Vertiefung, insbesondere Diagonalisierung)
- Potenz-Reihen
- Fourier-Reihen
- Gewöhnliche Differenzialgleichungen (z.B. Picard-Lindelöf, skalare DGL mit getrennten Veränderlichen, lineare DGL-Systeme mit konstanten Koeffizienten, Variation der Konstanten)

Arbeitsaufwand:

	Präsenszeit	Selbststudium
Vorlesung	3 SWS / 42 h	66 h
Globalübung	2 SWS / 28 h	
Gruppenübung	1 SWS / 14 h	

Voraussetzungen für die Teilnahme:	Prüfungsvorleistung:	Prüfungsleistung:

Verwendbarkeit:	- B.Sc. INF: Mathematik / Logik - B.Sc. INF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. CV: Mathematik / Logik - B.Sc. CV: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INGINF: Mathematik / Logik - B.Sc. INGINF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik / Logik - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik (SPO 2027)
Verwendbarkeit andere Fakultäten:	

Hinweise:

Mathematics M3e

Winter

(engl. Mathematics M3e)

Module-ID: FMA-INF-5013272

Link:	**(Angeboten wenn im LSF)**
Responsibility:	Prof. Dr. Robert Altmann
Lecturer:	, Prof. Dr. Robert Altmann
Classes:	• Lecture *Mathematics M3e* • Global tutorial *Mathematics M3e* • Group tutorial *Mathematics M3e*

Credit Points	Semester	Term	Duration	Language	Level
5	Winter	4.	1 Semester	english	Bachelor

Goals and qualifications:
The students acquire comprehension of and familiarity with concepts and methods that are relevant for subject-specific classes in the areas of engineering and computer science. They develop technical skills by applying those methods, in particular to subject-specific examples. The topical focus of the module is on stochastics as well as on advanced topics in Linear Algebra and Calculus.

Content:

- Probability and statistics
- Eigenvalues (deeper treatment, in particular diagonalization)
- Power series
- Fourier series
- Ordinary differential equations (e.g., Picard-Lindelöf, scalar ODE’s with separated variables, linear systems of ODE’s with constant coefficients, variation of the constant)

Workload:

	in class	self-study
Lecture	3 SWS / 42 h	66 h
Global tutorial	2 SWS / 28 h	
Group tutorial	1 SWS / 14 h	

Prerequisites for participation:	Pre-examination requirements:	Type of examination:

Applicability in curriculum:	- B.Sc. INF: Mathematik / Logik - B.Sc. INF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. CV: Mathematik / Logik - B.Sc. CV: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INGINF: Mathematik / Logik - B.Sc. INGINF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik / Logik - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik (SPO 2027)

Comments:

Mathematik M5d

Sommer

(engl. Mathematics M5d)

Modulnummer: FMA-INF-501329

Link zum LSF:	**(Angeboten wenn im LSF)**
Verantwortung:	Prof. Dr. Thomas Kahle
Dozent:in:	, Prof. Dr. Thomas Kahle
Lehrveranstaltungen:	Vorlesung Mathematik M5d Globalübung Mathematik M5d Gruppenübung Mathematik M5d

Leistungspkt.	Semester	Fachsem.	Dauer	Sprache	Niveau
5	Sommer	3.	1 Semester	deutsch	Bachelor

Ziele und Kompetenzen:
Die Studierenden erlangen auf Verständnis beruhende Vertrautheit mit den für fachwissenschaftliche Module in der Informatik relevanten mathematischen Konzepten und Methoden. Sie erwerben technische Fähigkeiten im Umgang mit diesen, insbesondere unter Verwendung fachspezifischer Beispiele. Thematische Schwerpunkte des Moduls sind diskrete und algebraische Strukturen sowie algorithmische Aspekte.

Inhalt:

- Algebraische Strukturen
- Kombinatorik und Graphen
- Grundlagen der Optimierung
- Numerische Lösungsverfahren
- Geometrische Methoden

Arbeitsaufwand:

	Präsenszeit	Selbststudium
Vorlesung	3 SWS / 42 h	66 h

	Präsenszeit	Selbststudium
Globalübung	2 SWS / 28 h	
Gruppenübung	1 SWS / 14 h	

Voraussetzungen für die Teilnahme:	Prüfungsvorleistung:	Prüfungsleistung:

Verwendbarkeit:	- B.Sc. INF: Mathematik / Theoretische Informatik - B.Sc. INF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. CV: Mathematik / Theoretische Informatik - B.Sc. CV: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INGINF: Mathematik / Theoretische Informatik - B.Sc. INGINF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik / Theoretische Informatik - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik (SPO 2027)
Verwendbarkeit andere Fakultäten:	

Hinweise:

Mathematics M5e

Summer

(engl. Mathematics M5e)

Module-ID: FMA-INF-5013292

Link:	**(Angeboten wenn im LSF)**
Responsibility:	Prof. Dr. Thomas Kahle
Lecturer:	, Prof. Dr. Thomas Kahle
Classes:	Lecture Mathematics M5e Global tutorial Mathematics M5e Group tutorial Mathematics M5e

Credit Points	Semester	Term	Duration	Language	Level
5	Summer	3.	1 Semester	english	Bachelor

Goals and qualifications:
The students acquire comprehension of and familiarity with concepts and methods that are relevant for subject-specific classes in computer science. They develop technical skills by applying those methods, in particular to subject-specific examples. The topical focus of the module is on discrete and algebraic structures, and algorithmic aspects.

Content:

- Algebraic structures
- Combinatorics, graphs
- Foundations of Optimization
- Numerical solving
- Geometric methods

Workload:

	In class	self-study
Lecture	3 SWS / 42 h	66 h
Global tutorial	2 SWS / 28 h	

	In class	self-study
Group tutorial	1 SWS / 14 h	

Prerequisites for participation:	Pre-examination requirements:	Type of examination:

Applicability in curriculum:	- B.Sc. INF: Mathematik / Theoretische Informatik - B.Sc. INF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. CV: Mathematik / Theoretische Informatik - B.Sc. CV: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INGINF: Mathematik / Theoretische Informatik - B.Sc. INGINF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. WIF: Verstehen - Pflicht - B.Sc. WIF: Mathematik (SPO 2027) - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik / Theoretische Informatik - B.Sc. INF (bilingual): Mathematik (SPO 2027)

Comments: