

Hochschule München
Fakultät für Informatik und Mathematik (FK07)

Modulhandbuch
Bachelor Wirtschaftsinformatik - Informationstechnologie
im WS 2022



Inhaltsverzeichnis

| | |
|----------------------------------|----|
| Betriebswirtschaft | 3 |
| Bilanzierung und Jahresabschluss | 5 |
| Software Entwicklung I (IB) | 7 |
| Volkswirtschaft | 10 |
| Wirtschaftsinformatik | 11 |
| Wirtschaftsmathematik I | 13 |

Betriebswirtschaft

| | |
|----------------------------|---|
| Verantwortlich | Prof. Dr. Christian Greiner |
| SWS | 4 |
| ECTS | 5 |
| Sprache(n) | Deutsch |
| Lehrform | SU |
| Angebot | in jedem Wintersemester |
| Aufwand | Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std. |
| Voraussetzungen | Keine |
| Ziele | <p>LERNZIELE: Die Studierenden kennen und verstehen die grundlegenden betriebswirtschaftlichen Fragestellungen und kennen ausgewählte Methoden zur Beantwortung dieser Fragestellungen.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ: Die Studierenden erwerben die Fähigkeiten betriebswirtschaftliche Fragestellungen mit Hilfe geeigneter Methoden zu beschreiben und zu analysieren, für betriebswirtschaftliche Problemstellungen praxisorientiert Lösungen zu entwickeln, wirtschaftliche Problemstellungen zu analysieren und zu bewerten und auf der Grundlage eines theoretischen Gerüsts, Anforderungen der zu verstehen.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Teamarbeit: Die Studierenden erarbeiten sich Teilgebiete in eigenständig und Kleingruppen. 2. Fallstudien: Die Studierenden erarbeiten Fallbeispiele und finden in Kleingruppen zu unternehmerischen Entscheidungen. 3. Die Studierenden erfahren Lerntechniken, wie sie sich ein für sie neues Thema schnell und in ausreichender Breite und Tiefe erschließen können. |
| Inhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen und Umwelt – Begrifflichkeiten, historischer Überblick, Grundlagen der betriebswirtschaftlichen Theorien, Shareholder Value und Abgrenzung zu Stakeholder-Value-Konzept • Typologie des Unternehmens – Wertschöpfungskette, Unterscheidung nach Gewinnorientierung, Branche, Größe, Familienorientierung, Konstitutive Entscheidungen (Rechtsform, Standort) Unternehmensverbindungen, Wettbewerb • Ziele des Unternehmens – Zielbildungsprozess, Zielhierarchie, Zielkategorien, ökonomisches Prinzip, Operationalisierung von Zielen, Zielbeziehungen, Zielkontrolle, Corporate Governance, Individuelle Zielerreichung • Grundlagen der Unternehmensführung und -kontrolle – Grundlagen des Rechnungswesens, Betriebliche Kennzahlen, Instrumente der Unternehmensführung (u.a. Gap-Analyse, SWOT-Analyse, Benchmarking-Methode, Boston Consulting Matrix, Balanced Scorecard) • Grundlagen im Bereich Entrepreneurship/ Gründungsmanagement • Globalisierung und Corporate Social Responsibility – Social Entrepreneurship, Soziale Verantwortung von Unternehmen, Dimensionen der Globalisierung, Sustainable Development, Nicht-finanzielle Berichterstattung, Nachhaltigkeitsreporting, Code of Conduct, Korruptionsindex |
| Medien und Methoden | <ol style="list-style-type: none"> 1. Moodle: Alle relevanten Unterlagen finden sich in Moodle. Die TeilnehmerInnen schreiben sich bitte hier ein, um Zugriff auf das Skriptum, das Handout, die Streams sowie die Tests zu bekommen. 2. Vorbereitung: Skriptum mit Verständnisfragen und Aufgabenstellungen 3. Seminaristischer Unterricht: Handout mittels diverser Medien, Videoclips und Fotostreams zu ausgewählten Schwerpunktthemen 4. Übung: Aufgabenblätter 5. Nachbereitung: Aufgabenblätter 6. Planspiel als 2 tägige Blockveranstaltung in der ersten Woche |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> • Wöhe, Günter; Döring, Ulrich: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Auflage, Vahlen, München, 2016 • Härdler, Jürgen (Hrsg): Betriebswirtschaft für Ingenieure, 6. Auflage, Hanser, Leipzig, 2016 • Schmalen, Helmut; Pechtl, Hans: Grundlagen und Probleme der Betriebswirtschaft, 15. Auflage, Köln, 2013. • Thommen, Jean-Paul / Achleitner, Ann-Kristin: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 8. Auflage, Gabler, Wiesbaden, 2013 • Dietmar Vahs / Jan Schäfer-Kunz: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 7. Auflage, Schäffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 2015 |

| Zuordnungen Curricula | SPO | Fachgruppe | Code | ab Semester | Prüfungsleistungen |
|----------------------------------|-----------------|-------------------|-------------|------------------------|--|
| | IB Version 2010 | Pflicht | IF-WI-B-07 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |
| | IF Version 2012 | FWP | IF-I-B-F16 | 4 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |
| | WD Version 2022 | Pflicht | 548 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |
| | WT Version 2022 | Pflicht | 548 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |

Bilanzierung und Jahresabschluss

| | |
|----------------------------|---|
| Verantwortlich | Prof. Dr. Miriam Trauttmansdorff-Weinsberg |
| SWS | 4 |
| ECTS | 5 |
| Sprache(n) | Deutsch |
| Lehrform | SU |
| Angebot | in jedem Wintersemester |
| Aufwand | Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std. |
| Voraussetzungen | Keine |
| Ziele | <p>LERNZIELE: Ziel des Moduls ist die Vermittlung von Kenntnissen über das betriebliche Rechnungswesen, der Buchführung der Rechnungslegung und des Jahresabschlusses.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ: Die Studenten sind in der Lage, Geschäftsvorfälle sachgerecht zu buchen und zu bilanzieren. Es wird die Fähigkeit zur Aufstellung und Analyse von Jahresabschlüssen vermittelt. Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse der Buchungstechnik und der Bilanzierung. Sie kennen die Bilanzierungsvorschriften und deren praktische Umsetzung für alle zentralen Positionen des Jahresabschlusses, wie insbesondere Bilanzierung des Anlage- und des Umlaufvermögens, Rechnungsabgrenzungsposten, Eigenkapital, Rückstellungen, Verbindlichkeiten und Gewinn- und Verlustrechnung. Die Studierenden können Geschäftsvorfälle buchhalterisch umsetzen und verstehen deren Auswirkungen auf die Vermögens-, Finanz- und Ertragslage.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ: Die Studierenden erfahren Lerntechniken, wie sie sich ein für sie neues Thema schnell und in ausreichender Breite und Tiefe erschließen können.</p> |
| Inhalt | <p>Aufgaben der Buchführung als Teil des betrieblichen Rechnungswesens</p> <p>Vorschriften zur Buchführungspflicht und zur Bilanzierung</p> <p>Grundsätze ordnungsmäßiger Buchführung</p> <p>Buchführungstechnik und Vorabschlussarbeiten</p> <p>Inventur und Inventar</p> <p>Allgemeine Bilanzierungsgrundsätze</p> <p>Bilanzausweis und Bilanzgliederung</p> <p>Bilanzierungsfähigkeit</p> <p>Bilanzwerte und Bewertungsprinzipien</p> <p>Darstellung der Bilanzierung einzelner Bilanzpositionen (Anlagevermögen, Umlaufvermögen, Rechnungsabgrenzungsposten, Eigenkapital, Fremdkapital) anhand praktischer Beispielfälle</p> <p>Gewinn- und Verlustrechnung</p> <p>Anhang und Lagebericht</p> |
| Medien und Methoden | Folien (Powerpoint, PDF) und Tafel, veranstaltungsspezifische Website, allgemeine Informationen (Hinweise im WWW), Bücher und Zeitschriftenartikel |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> • Bähr, Gottfried; Fischer-Winkelmann, Wolf: Buchführung und Jahresabschluß, 9. Auflage, 2013 • Bieg, Hartmut: Buchführung, NwB Verlag, 2017 • Blödtner, Wolfgang; Bilke, Kurt, Heining, Rudolf: Lehrbuch Buchführung und Bilanzsteuerrecht, 11. Auflage, 2015 • Wuttke, Ralf; Weidner, W.; Fanck, B.: Buchführungstechnik und Bilanzsteuerrecht, aktuelle Auflage • Buchholz, Rainer: Grundzüge des Jahresabschlusses nach HGB und IFRS, 9. Auflage, München, 2016 • Quich, Ruhnke, Wolz, Matthias: Bilanzierung in Fällen, aktuelle Auflage • Schmolke, Siegfried; Deitermann, Manfred: Industriebuchführung mit Kosten- und Leistungsrechnung, IKR, 34. Auflage, 2012 • Schmolke, S./Deitermann, M./Rückward, W.: Industrielles Rechnungswesen IKR, 41. Auflage, Darmstadt, 2012 • Zschenderlein, O: Kompakt-Training Buchführung, aktuelle Auflage, Ludwigshafen. |

| Zuordnungen Curricula | SPO | Fachgruppe | Code | ab Semester | Prüfungsleistungen |
|----------------------------------|-----------------|-------------------|-------------|------------------------|--|
| | IB Version 2010 | Pflicht | IF-WI-B-08 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |
| | WD Version 2022 | Pflicht | 518 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |
| | WT Version 2022 | Pflicht | 518 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |

Software Entwicklung I (IB)

| | |
|------------------------|---|
| Verantwortlich | Prof. Dr. Veronika Thurner |
| SWS | 4 |
| ECTS | 5 |
| Sprache(n) | Deutsch |
| Lehrform | SU mit Praktikum |
| Angebot | in jedem Wintersemester |
| Aufwand | Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std. |
| Voraussetzungen | keine |

| | |
|----------------------|---|
| <p>Ziele</p> | <p><i>Lernziele</i></p> <p>Die Studierenden erlernen in diesem Modul die Grundzüge der systematischen Entwicklung von Software am Beispiel einer aus didaktischer Sicht geeigneten, praxisrelevanten Programmiersprache.</p> <p><i>Kompetenzen</i></p> <p>Die Veranstaltung adressiert die unter Inhalt aufgelisteten fachlichen Themen und entwickelt dazu in den Studierenden die folgenden Kompetenzen. Der Schwerpunkt liegt dabei auf den unteren drei Kompetenzebenen der Lernzieltaxonomie von Bloom (in der Überarbeitung nach Anderson et. al.), also Erinnern, Verstehen und Anwenden.</p> <p>Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • definieren die Grundbegriffe des jeweiligen fachlichen Inhalts. • benennen in einem vorgegebenen Artefakt (Anforderungsdefinition, Testfall, Entwurf, Algorithmusspezifikation, Quelltext) die dort verwendeten Konstrukte / Elemente mit den korrekten Fachbegriffen. • schreiben die konkrete Syntax eines programmier-sprachlichen Konstruktes korrekt auf und halten dabei die Syntaxkonventionen ein. • erklären in eigenen Worten die Bedeutung der Grundbegriffe des jeweiligen fachlichen Inhalts, insbesondere der programmiersprachlichen Konstrukte. • beschreiben in eigenen Worten die Unterschiede zwischen den einzelnen programmiersprachlichen Konstrukten. • begründen, welches programmiersprachliche Konstrukt in welchem Kontext zu verwenden ist, und warum. • begründen, warum Softwareentwicklung aus mehr Schritten besteht als nur der Implementierung. • setzen einen textuell oder grafisch vorgegebenen Entwurf in Quelltext einer festgelegten Programmiersprache um. Der Entwurf gibt dabei die Struktur der Klassen incl. von deren Attributen und Methoden vor. Für die Methoden ist der Algorithmus in seinen Grundzügen ebenfalls vorgegeben. Der Quelltext erfüllt dabei grundlegende Qualitätsanforderungen (Lesbarkeit, Testbarkeit, Korrektheit). • ermitteln zu einer gegebenen Implementierung und konkreten Eingabe- bzw. Startwerten das konkrete Ergebnis. <p>Für die höheren Kompetenzebenen Analysieren, Evaluieren und Kreieren werden erste Grundlagen gelegt. Die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> • geben zu einer vorgegebenen Implementierung an, was diese prinzipiell macht, abstrahiert von konkreten Eingabe- bzw. Startwerten. • wägen systematisch ab, welches Konzept bzw. Konstrukt der Programmiersprache am besten geeignet ist, um eine bestimmte Anforderung umzusetzen. • identifizieren Stärken und Verbesserungspotenzial in einem gegebenen Artefakt (z.B. Problemformulierung, Entwurf, Algorithmusspezifikation, Quelltext). • bewerten ihre eigene Lösung (d.h. ein von ihnen selbst erstelltes Artefakt) kritisch auf Stärken und Schwächen, die hinsichtlich grundlegender Qualitätsanforderungen bestehen (Lesbarkeit, Testbarkeit, Korrektheit). • entwickeln für ein einfaches Problem aus einer gegebenen Anforderungsspezifikation heraus einen Entwurf, der sowohl die Gesamtstruktur der Lösung als auch die einzelnen Algorithmen vorgibt. Der Entwurf erfüllt dabei grundlegende Qualitätsanforderungen (Korrektheit, Effizienz der Algorithmen, Testbarkeit). Ein „einfaches Problem“ ist dabei eine Aufgabenstellung, die mit max. 10 Klassen objektorientiert zu lösen ist. <p><i>Überfachliche Kompetenzen</i></p> <p>Ergänzend entwickeln die Studierenden Informatik-relevante Schlüsselkompetenzen weiter, die für die adressierten Kompetenzebenen notwendig sind, insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abstraktes Denken • Analytisches Denken • Logisches Denken • Kritisches Hinterfragen • Strukturieren • Kreativität • Sorgfalt |
| <p>Inhalt</p> | <p>Die Veranstaltung adressiert die folgenden fachlichen Inhalte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Software Life Cycle (Grundlagen) • Objektorientierung • Datentypen • Klassen • Pakete und Sichtbarkeit • Kontrollstrukturen • Arrays (Grundlagen, Eindimensional) • Zeichenketten • Unit Tests (Grundlagen) |

| | | | | | |
|------------------------------|---|-------------------|-------------|--------------------|--|
| Medien und Methoden | <p><i>Medien</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Materialien zur Vor- und Nachbereitung (z.B. Text, Videos, ...) • Folien, Tafel, White Board • Entwicklungsumgebung für Quelltextbeispiele und selbstständiges Programmieren • Haptische Materialien • E-Learning-Plattform <p><i>Methoden</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Seminaristischer Unterricht • Live-Übungen • Aktivierende Lehr-/Lernmethoden • Eigenständiges Programmieren • Aufgabenorientierte Diskussion und Arbeit in Kleingruppen | | | | |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> • R. Schiedermeier: Programmieren in Java, Pearson Studium, 2. Auflage, August 2010. • R. Schiedermeier, K. Köhler: Das Java-Praktikum: Aufgaben und Lösungen zum Programmierenlernen mit Java 7, dpunkt, 2. Auflage, September 2011. • M. Inden: Der Weg zum Java-Profi: Konzepte und Techniken für die professionelle Java-Entwicklung, dpunkt, 3. Auflage, Februar 2015. • K. Günster: Einführung in Java: Ideal für Studium und Ausbildung, Rheinwerk Computing, Januar 2015. | | | | |
| Zuordnungen Curricula | SPO | Fachgruppe | Code | ab Semester | Prüfungsleistungen |
| | IB Version 2010 | Pflicht | IF-WI-B-05 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis |
| | WD Version 2022 | Pflicht | 446 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis |
| | WT Version 2022 | Pflicht | 446 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten unbenoteter Leistungsnachweis |

Volkswirtschaft

| | | | | | |
|------------------------------|--|-------------------|-------------|--------------------|--|
| Verantwortlich | Prof. Dr. Steffen Henzel | | | | |
| SWS | 4 | | | | |
| ECTS | 5 | | | | |
| Sprache(n) | Deutsch | | | | |
| Lehrform | SU | | | | |
| Angebot | in jedem Wintersemester | | | | |
| Aufwand | Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std. | | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | | |
| Ziele | <p>LERNZIELE (Welche Kenntnisse vermittelt die Veranstaltung?)</p> <p>Ziel des Moduls ist es, den Studierenden einen Überblick über volkswirtschaftliche Grundbegriffe und Zusammenhänge zu verschaffen.</p> <p>FACH- & METHODENKOMPETENZ (Was erlernen die Studierenden, was können sie im Anschluss anwenden, analysieren, evaluieren, kreieren?) Die Studierenden sind in der Lage, das Verhalten von Unternehmen auf Märkten zu verstehen und zu analysieren. Sie erhalten Einblicke in die Funktionsweise von Märkten, die durch verschiedene Formen von Marktmacht charakterisiert sind. Sie verstehen, dass staatliche Eingriffe in das Marktergebnis bei Marktversagen notwendig sind, um allokativen Verzerrungen zu korrigieren. Gleichzeitig erkennen sie, dass staatliche Eingriffe in das Marktgeschehen selbst eine Quelle von allokativen Verzerrungen sein können, wenn diese bei reibungslos funktionierenden Märkten erfolgen.</p> <p>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ (Was erfahren und erlernen die Studierenden über das Fachliche hinaus?)</p> <p>Die Studierenden erfahren Lerntechniken, wie sie sich ein für sie neues Thema schnell und in ausreichender Breite und Tiefe erschließen können. Sie können Aufgaben und Probleme strukturiert angehen.</p> | | | | |
| Inhalt | <ul style="list-style-type: none"> • Volkswirtschaftliche Grundbegriffe und Fragestellungen • Funktionsweise von Märkten und Wettbewerb • Produktionsentscheidungen der Unternehmen, Grundlagen der Produktion- und Kostentheorie, Ableitung des Güterangebots der Unternehmung und des marktmäßigen Angebots • Preisbildung bei alternativen Marktformen • Marktversagen, Wirtschaftspolitik und allokativen Verzerrungen | | | | |
| Medien und Methoden | Multimediale Präsentationen, Folien und Tafel, Online-Tests | | | | |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> • Mankiw N. G., Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 6. Aufl., Stuttgart 2016 • Pindyck R. S., D. L. Rubinfeld, Mikroökonomie, 9. akt. Aufl., München u.a. 2018 • Samuelson P. A., W. D. Nordhaus, Volkswirtschaftslehre, 5. Aufl., München 2016 | | | | |
| Zuordnungen Curricula | SPO | Fachgruppe | Code | ab Semester | Prüfungsleistungen |
| | IB Version 2010 | Pflicht | IF-WI-B-09 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |
| | WD Version 2022 | Pflicht | 223 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |
| | WT Version 2022 | Pflicht | 223 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |

Wirtschaftsinformatik

| | |
|----------------------------|---|
| Verantwortlich | Prof. Dr. Peter Mandl |
| SWS | 8 |
| ECTS | 10 |
| Sprache(n) | Deutsch |
| Lehrform | SU mit Übung |
| Angebot | in jedem Semester |
| Aufwand | Präsenzstudium: ca. 84 Std., Eigenstudium: ca. 216 Std. |
| Voraussetzungen | Keine |
| Ziele | <p><i>Lernziele:</i> Gegenstand der Vermittlung sind der Einsatz von Informationsverarbeitungssystemen (IV-Systemen) im wirtschaftlichen Umfeld sowie deren Aufbau, Komponenten, Funktionsweisen. Weitere Gegenstände der Vermittlung sind Betriebs- und Datenbanksysteme, theoretischen Grundlagen der Wirtschaftsinformatik und IV-Projekte.</p> <p><i>Kompetenzen:</i> Die Veranstaltung vermittelt themabezogene folgende Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fachbezogen: Grundlegendes Verständnis des Aufbaus von IV-Systemen und deren theoretischen Grundlagen. Fähigkeit zur Umsetzung dieses Wissens im Umfeld von betrieblichen IV-Projekten und zur Anwendung in aufbauenden Modulen. • Methodisch: Verständnis der grundlegenden Konzepte der Wirtschaftsinformatik und Fähigkeit, diese im Rahmen angeleiteter Übungen umzusetzen. • Interpersonell: Verständnis grundlegender Faktoren der Teamarbeit und deren übungsspezifische Anwendung. |
| Inhalt | <ol style="list-style-type: none"> 1. Grundlagen: Einblick in die historische Entwicklung von Hard- und Software, Zahlensysteme. HW-Architektur von IV-Systemen. Aufbau, Struktur, Komponenten und Arbeitsweise von IV-Anlagen und Peripherie. 2. Formale Konzepte: Theorien der Informatik (z. B. Automaten und formale Sprachen, Berechenbarkeit, Graphen, Petri-Netze). 3. IV-Projekte: Organisation; Ablauf und Dokumentation. 4. IV-Systeme: Betriebssysteme (Betriebsarten, Funktionsweise, Architekturen, Algorithmen zur Ressourcenverwaltung, Interrupt-verarbeitung, Prozess- und Threadmodell), Datenbanken, nebenläufige und parallele Systeme, Synchronisationsmechanismen, Prozesskommunikation, verteilte Informationsverarbeitung, Middleware, Transaktionssysteme, Virtualisierung. 5. Betriebliche Anwendungsgebiete: Klassifizierung; Anwendung und Auswahl von Software; Komponenten und Typologie betrieblicher IV-Anwendungssysteme. |
| Medien und Methoden | Tafel und Folien (Powerpoint), multimediale Präsentationen, selbstgesteuertes Lernen, Lehrtexte, Fallstudien, Kleingruppenarbeit, Lernen-durch-Lehren, online Lehrinhalte. |

| | | | | | |
|----------------------------------|---|-------------------|-------------|------------------------|--|
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> • Burghardt M.: Einführung in Projektmanagement, Publicis • Bovet, D., Cesati, M.: Understanding the Linux Kernel, O'Reilly • DeMarco T.: Der Termin, Hanser • Dörfler, W., Mühlbacher J.: Graphentheorie für Informatiker, DeGruyter • Elmasri, R.: Grundlagen von Datenbanksystemen, Pearson Studium • Freund, J.: Praxishandbuch BPMN 2.0., Hanser • Hansen, H. R., Mendling J., Neumann G.: Wirtschaftsinformatik, DeGruyter • Kemper, A.: Datenbanksysteme, De Gruyter Oldenbourg Studium • Kinber E., Smith C.: Theory of Computing: A Gentle Introduction, Pearson Higher Education • Laudon K.C., Laudon J. P., et al: Wirtschaftsinformatik, Pearson Studium • Levin, J.: Mac OS X and iOS Internals To the Apple's Core, John Wiley & Sons • Lindermeier R.: Wirtschaftsinformatik - Eine Einführung, Shaker • Lindermeier R.: Wirtschaftsinformatik - Training, Shaker • Mandl, P.: Grundkurs Betriebssysteme, Springer-Vieweg Verlag • Mandl, P., Bakomenko, A., Weiß, J.: Grundkurs Datenkommunikation, Springer-Vieweg Verlag • O'Regan, G.: Mathematics in Computing: An Accessible Guide to Historical, Foundational and Application Contexts, Springer • Petzold, Ch.: Code: the hidden language of computer hardware and software, Microsoft Press • Russinovich, M., Solomon, D.: Microsoft Windows Internals, Microsoft Press • Stallings, W.: Betriebssysteme, Prinzipien und Umsetzung, Pearson Studium • Tanenbaum, A. S.: Moderne Betriebssysteme, Pearson Studium • Tanenbaum, A. S.: Rechnerarchitektur, Pearson it : Informatik • Turau, V., Wyer Ch.: Algorithmische Graphentheorie, DeGruyter | | | | |
| Zuordnungen Curricula | SPO | Fachgruppe | Code | ab Semester | Prüfungsleistungen |
| | IB Version 2010 | Pflicht | IF-WI-B-04 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |
| | WD Version 2022 | Pflicht | 127 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |
| | WT Version 2022 | Pflicht | 127 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |

Wirtschaftsmathematik I

| | | | | | |
|------------------------------|---|-------------------|-------------|--------------------|--|
| Verantwortlich | Dr. Silja Grawert | | | | |
| SWS | 4 | | | | |
| ECTS | 5 | | | | |
| Sprache(n) | Deutsch | | | | |
| Lehrform | SU mit Übung | | | | |
| Angebot | in jedem Wintersemester | | | | |
| Aufwand | Präsenzstudium: ca. 42 Std., Eigenstudium: ca. 108 Std. | | | | |
| Voraussetzungen | keine | | | | |
| Ziele | <p><i>LERNZIELE:</i> Den Studierenden sollen Kenntnisse essentieller mathematischer Grundlagen und Modellierungsmethoden vermittelt werden. Sie erlangen Sicherheit im Umgang mit den wichtigsten mathematischen Funktionen, können Ableitungen bilden und beherrschen die gängigen Integrationsmethoden.</p> <p><i>FACH- UND METHODENKOMPETENZ:</i> Die Studierenden sollen die Fähigkeit erwerben, die Grundlagen und Modellierungsmethoden in praktischen Problemstellungen für Anwendungen in Informatik und Wirtschaft einzusetzen.</p> <p><i>ÜBERFACHLICHE KOMPETENZ:</i> Förderung der Fähigkeit zur Teamarbeit durch Bildung von Kleingruppen zur Lösung von mathematischen Aufgaben.</p> | | | | |
| Inhalt | <p>Grundlagen der Differential- und Integralrechnung im Eindimensionalen.</p> <p>Grundlagen der Algebra und Linearen Algebra, insbesondere Gleichungssysteme und Matrizen.</p> <p>Wichtige numerische Verfahren in der Wirtschaft, insbesondere Newton-Verfahren.</p> | | | | |
| Medien und Methoden | Veranstaltungsspezifische Website, Tafel und Beamer, allgemeine Informationen (Hinweise im WWW), eigenes Skriptum, Aufgabenblätter mit Lösungsbesprechung | | | | |
| Literatur | <ul style="list-style-type: none"> • Eichholz, W.; Vilkner, E.: Taschenbuch der Wirtschaftsmathematik, Carl Hanser Verlag, 7.Auflage, 2018 • Preuß, W.; Wenisch, G.: Lehr- und Übungsbuch in Wirtschaft und Finanzwesen, Fachbuchverlag Leipzig, 1998 • Sydsaeter, K.; Hammond ,P.: Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Pearson, 4. Auflage, 2013 • Stry, Y.; Schwenkert, R.: Mathematik kompakt für Ingenieure und Informatiker, Springer Vieweg, 4.Auflage, 2013 • Tietze, J.: Einführung in die angewandte Wirtschaftsmathematik, Springer Spektrum, 17.Auflage, 2013 | | | | |
| Zuordnungen Curricula | SPO | Fachgruppe | Code | ab Semester | Prüfungsleistungen |
| | IB Version 2010 | Pflicht | IF-WI-B-01 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |
| | WD Version 2022 | Pflicht | 423 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |
| | WT Version 2022 | Pflicht | 423 | 1 | benotete schriftliche Prüfung 90 Minuten |