

Modulhandbuch

Wirtschaftsingenieurwesen – technische
Fachrichtung Bauingenieurwesen | B. Sc. |
PO 2013

Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften | 01.10.2016



Vorwort

Dieses Modulhandbuch gibt einen Überblick über die Module, die in den Ordnungen des Bachelors Wirtschaftsingenieurwesen mit technischer Fachrichtung Bauingenieurwesen vorgeschrieben sind. Die vollständigen Prüfungsordnungen befinden sich auf den Webseiten des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften und in den Veröffentlichungen der Satzungsbeilagen der Technischen Universität Darmstadt. Die Module im Bereich Bauingenieurwesen wurden durch die ASIIN e. V. 2014 akkreditiert.

Die Daten des Modulhandbuchs sind aus TUCaN dem Campus-Management-System der TU Darmstadt mit Stand vom 01.10.2016 generiert.

Das Modulhandbuch enthält Informationen zu Modulverantwortlichen, Kreditpunkten, Moduldauer, Arbeitsaufwand, Prüfungsform, Voraussetzungen, Inhalten, Lernergebnis, Medienform und Literatur der Module der Studiengänge.

Aktuelle Informationen sowie Informationen und Materialien zu den Lehrveranstaltungen finden Sie in TUCaN sowie auf den Webseiten des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften.

Soweit die die Prüfungsform nicht festlegt, geben die Prüfenden die Prüfungsform spätestens bis zu Beginn des Anmeldezeitraums bekannt.

Hinweis:

Voraussetzungen haben empfehlenden Charakter. Die Sortierung der Module in diesem Handbuch erfolgt nach Modulnummern. Die Module des Fachbereichs Bauingenieurwesen (13-xx-) sind auch Bestandteil der dortigen Studienordnungen.

Abkürzungen:

| | |
|-------|----------------------------------|
| empf. | empfohlen |
| P | Pflicht |
| Sem. | Semester |
| Ü | Übung |
| V | Vorlesung |
| VU | Vorlesung mit integrierter Übung |
| WP | Wahlpflicht |
| WS | Wintersemester |
| SoSe | Sommersemester |

Bachelormodule des Fachbereichs Rechts- und Wirtschaftswissenschaften

| | | | | | |
|---|--|---|--|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Bachelorseminar Betriebswirtschaftslehre/f | | | | | |
| Modul Nr. 01-10- 0B01/f | Kreditpunkte 5 CP | Arbeitsaufwand 150 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person alle ProfessorenInnen des Fachbereiches Rechts- und Wirtschaftswissenschaften | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-10-1000-se | Bachelorseminar Betriebswirtschaftslehre | | Seminar | 2 |
| 2 | Lerninhalt Erste wissenschaftliche Arbeit zu speziellen Themen aus dem Bereich der Betriebswirtschaftslehre, Durchführung als wöchentliches Seminar oder Blockseminar | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach dem Seminar in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • ein eng umrissenes Thema der Betriebswirtschaftslehre mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. • die relevante Literatur zu recherchieren, einzugrenzen und auszuwerten. • das Thema sinnvoll zu gliedern und einen Argumentationsstrang aufzubauen. • die Validität von Pro- und Kontraargumenten nachvollziehbar abzuwägen. • die Ergebnisse schriftlich nach wissenschaftlichen Kriterien niederzulegen. • das Thema vor der Gruppe zu präsentieren und zu diskutieren. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |
| 5 | Prüfungsform Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> • [01-10-1000-se] (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> • [01-10-1000-se] (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) | | | | |

| | |
|----|---|
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Bänsch, A.: Wissenschaftliches Arbeiten: Seminar- und Diplomarbeiten Theissen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik, Methodik, Form Thomson, W.: A Guide for the Young Economist - Writing and Speaking Effectively about Economics |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Computersimulation Modulverantwortlicher: alle ProfessorenInnen des Fachbereiches Rechts- und Wirtschaftswissenschaften |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | | | | | |
| Modul Nr. 01-10-5100 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 2 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. Alexander Kock, Prof. Dr. Christoph Glock | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-10-0001-v1 | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I | | Vorlesung | 2 |
| | 01-10-0002-v1 | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre II | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Grundlagen zu folgenden Themengebieten werden vermittelt: <ul style="list-style-type: none"> • Unternehmen und Umwelt: Existenz von Bedürfnissen als Auslöser unternehmerischen Handelns, Beziehungen des Unternehmens zu den Anspruchsgruppen (Kunden, Lieferanten, Aktionäre, Mitarbeiter, Gesellschaft etc.) sowie der sich daraus ableitenden Ziele des Unternehmens • Marketing: Grundlagen, Marktforschung, Produktpolitik, Distributionspolitik, Konditionenpolitik (Preise und Rabatte) und Kommunikationspolitik (Werbung, Werbeerfolgskontrolle), Ableitung von Marktstrategien • Finanzierung: Grundlagen, Finanzplanung, Finanzierungsarten: Beteiligungsfinanzierung, Innenfinanzierung, Kreditfinanzierung • Personal: Der Mensch als Mitglied des Unternehmens, Menschenbilder, Anpassung von Arbeit und Arbeitsbedingungen an den Menschen, ausgewählte Motivationstheorien, Lohnformen, Personalentwicklung • Organisation: Formale Elemente der Organisation, Aufbau- und Ablauforganisation, Organisationsformen, Leitungsprinzipien – Management: Integriertes Führungsmodell, Führungsfunktionen: Planung, Aufgabenübertragung (Macht und Autorität), Kontrolle • Planung und Entscheidung: Modelle als Planungshilfsmittel, Grundmodell der Entscheidungstheorie, Lösung von Zielkonflikten, (Risiko-) Nutzentheorie, mehrstufige | | | | |

| | |
|----------|--|
| | <p>Entscheidungsprobleme</p> <ul style="list-style-type: none"> • Produktion: Produktionstheorie, Kostentheorie, Produktionsplanung und -steuerung, Materialwirtschaft und Logistik: Materialbedarfsplanung, Bestellmengen- und Losgrößenplanung, Transport- und Tourenplanung, Standortplanung • Investition: Beurteilung von Einzelinvestitionen, Entscheidungen über Nutzungsdauern, Investitions- und Finanzprogrammplanung • Steuern des Unternehmens: Charakterisierung von Steuern, Steuerarten |
| 3 | <p>Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die fundamentalen ökonomischen Probleme und Zusammenhänge im Betrieb zu verstehen sowie geeignete Methoden zu deren Lösung zu kennen und zu beurteilen. • grundlegende Aspekte von Planungs- und Entscheidungsprozessen im Betrieb zu verstehen. • praktische Problemstellungen geeignet zu konstruieren und adäquate modellgestützte Konzepte der Unternehmensplanung anzuwenden. • typische Aufgaben, Zusammenhänge, Probleme und Gestaltungsmöglichkeiten aus den einzelnen Bereichen zu verstehen. |
| 4 | <p>Voraussetzung für die Teilnahme Keine</p> |
| 5 | <p>Prüfungsform Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</p> |
| 7 | <p>Benotung Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | <p>Verwendbarkeit des Moduls</p> |
| 9 | <p>Literatur Domschke, W., Scholl, A.: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre Homburg, C.: Quantitative Betriebswirtschaftslehre Kistner, K.-P., Steven, M.: Betriebswirtschaftslehre im Grundstudium, Band 1+2 Specht, G., Balderjahn, I.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre Schierenbeck, H., Wöhle, C. B.: Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre Thommen, J.-P., Achleitner, A.-K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre</p> |

| | |
|-----------|------------------|
| 10 | Kommentar |
|-----------|------------------|

| | | | | | |
|--|---|-----------------------|---|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Unternehmensführung und Marketing | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-12-5100 | 6 CP | 180 h | 120 h | 1 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch und Englisch | | | Prof. Dr. rer. pol. Ralf Elbert, Prof. Dr. Ruth Stock-Homburg | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-17-0002-vl | Marketing | | Vorlesung | 2 |
| | 01-12-0001-vl | Unternehmensführung | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | <p>Die Studierenden sollen einen Überblick über das Gebiet der Unternehmensführung erhalten. Zugleich sollen sie in die Lage versetzt werden, das allgemein erläuterte Instrumentarium auf die anderen Bereiche der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, die in drei weiteren Vorlesungen angeboten werden, sowie auf verschiedene betriebswirtschaftliche Vertiefungsbereiche zu übertragen. Im Marketing lernen die Studierenden die Grundlagen und Perspektiven des Marketing kennen, ferner deren strategische Grundlagen. Sie erhalten einen ausführlichen Überblick über die vier zentralen Instrumente des Marketing-Mix. Sie bekommen im Rahmen der institutionellen Perspektive einen Einblick in die Besonderheiten des Marketing unter speziellen Rahmenbedingungen.</p> | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse | | | | |
| | <p>Nach den Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Probleme und Kenntnisse beim Management von Unternehmen zu verstehen und in realen Situationen zu erkennen. • Verbindungen zwischen den vielfältigen Themenfeldern der Unternehmensführung und des Marketings zu knüpfen. • allgemeine Grundlagen und die Perspektiven des Marketing zu verstehen. • die Grundlagen des strategischen Marketing zu verstehen. • einen ausführlichen Überblick über die vier zentralen Instrumente des Marketing-Mixes zu verstehen. • im Rahmen der institutionellen Perspektive die Besonderheiten des Marketing unter speziellen Rahmenbedingungen zu bewerten. • die behandelten Themen auf praxisrelevante Fragestellungen anzuwenden (durch Gastvorträge von Referenten aus der Unternehmenspraxis). | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |
| | Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | | | | |

| | |
|-----------|---|
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls Medienformen: Tafel, Beamerpräsentation und Folien Präsenzzeit: 60 Stunden Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Ralf Elbert/Prof. Dr. Ruth Stock-Homburg |
| 9 | Literatur Hungenberg, H., Wulf, T.: Grundlagen der Unternehmensführung Marketing: Pfichtliteratur: Homburg, Ch. (2012), Grundlagen des Marketingmanagements: Einführung in Strategie, Instrumente, Umsetzung und Unternehmensführung, 3. Auflage, Wiesbaden: Kap. 1, Abschnitt 5.2.2.2, Kap. 6 - 14. Vertiefende Literatur: Esch, F.-R., Herrmann, A., Sattler, H. (2011), Marketing: Eine managementorientierte Einführung, 3. Auflage, München. Homburg, Ch. (2012), Marketingmanagement: Strategie – Instrumente – Umsetzung – Unternehmensführung, 4. Auflage, Wiesbaden. Homburg, Ch. (2010), Übungsbuch Marketingmanagement, 1. Auflage, Wiesbaden. Homburg, Ch., Stock-Homburg, R. (2012), Der kundenorientierte Mitarbeiter, Bewerten, begeistern, bewegen, 2. Auflage, Wiesbaden. Kotler, P., Armstrong, G. (2011), Principles of Marketing, 14. Auflage, Upper Saddle River. Meffert, H., Bruhn, M. (2009), Dienstleistungsmarketing: Grundlagen – Konzepte – Methoden, 6. Auflage, Wiesbaden. Zusatzliteratur (wird in der Vorlesung bekannt gegeben) |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Operations Research | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-13-1019 | 4 CP | 120 h | 75 h | 1 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch und Englisch | | | Prof. Dr. Simon Emde | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |

| | | | | | |
|-----------|--|---------------------|--|-----------|---|
| | 01-13-0001-vl | Operations Research | | Vorlesung | 2 |
| | 01-13-0001-ue | Operations Research | | Übung | 1 |
| 2 | Lerninhalt Optimierungsmodelle, Lineare Optimierung (u.a. Simplex-Algorithmus, Dualität, Transportprobleme), Graphentheoretische Grundlagen, Grundlagen der Netzplantechnik, Lösungsprinzipien der ganzzahligen und kombinatorischen Optimierung, Dynamische Optimierung, Grundlagen der Simulation und anderer Bereiche des OR, OR und Tabellenkalkulation (Excel), OR-Standardsoftware (Xpress) | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Nach den Veranstaltungen sind die Studierenden in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • Entscheidungsprobleme strukturiert in Form von mathematischen Optimierungsmodellen zu beschreiben. • grundlegende mathematische Methoden zur Lösung solcher Optimierungsmodelle zu beherrschen und ihre Einsetzbarkeit zur Lösung bestimmter Klassen von Optimierungsmodellen einzuschätzen. • die Möglichkeiten moderner Standardsoftware zum Operations Research zu nutzen. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I + II Mathematik I + II (nicht obligatorisch, aber empfohlen) | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |
| 9 | Literatur Domschke, W., Drexl, A.: Einführung in Operations Research Prüfungsrelevant sind alle Kapitel des Buchs außer den Kapiteln 2.5.4 (Sensitivitätsanalyse), 2.6 (Simplex mit unteren und oberen Schranken für Variablen; revidierter Simplex-Algorithmus), 2.8 (Spieltheorie), 5 (Netzplantechnik), 8 (Nichtlineare Optimierung) und 9 (Warteschlangentheorie). Domschke et al.: Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research | | | | |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Tafel, Beispielprogramme, Übungsblätter Präsenzzeit: 45 Stunden | | | | |

| | | | | | |
|---|---|--------------------------------------|--|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Planungs- und Entscheidungstechniken | | | | | |
| Modul Nr. 01-13-1037 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. rer. pol. Anne Lange | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-13-0008-v1 | Planungs- und Entscheidungstechniken | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Einführung: Einordnung der Veranstaltung, Grundlagen zur Planung und Entscheidung. Entscheidungsprozess: Von Präferenzen zu Zielen, Generierung von Alternativen, Abgrenzung und Verknüpfung von Alternativen, Prognose als Basis der Entscheidung. Instrumente zur Alternativenauswahl: Alternativenauswahl bei singularer Zielsetzung, Alternativenauswahl unter Unsicherheit, Alternativenauswahl bei multipler Zielsetzung. Portfolioplanung: Portfolioentscheidung | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach der Veranstaltung in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Problemstellungen von Planungsprozessen und Entscheidungstechniken unabhängig von deren Anwendungsbereichen zu erkennen • Betriebswirtschaftliche Grundlagen der Planungs- und Entscheidungstheorie und der Investitionsrechnung anzuwenden. • Entscheidungsprozesse in Unternehmen, Instrumente zur Alternativenwahl und Strukturen und Instrumente des Projektportfoliomanagements zu verstehen. • Praktische Anwendungsmöglichkeiten von Planungs- und Entscheidungstechniken aufgrund ausgewählter Beispiele zu verstehen und zu bewerten. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |

| | |
|-----------|--|
| 9 | Literatur Klein/Scholl (2011): Planung und Entscheidung, 2. Aufl., Vahlen, München. Laux et al. (2012): Entscheidungstheorie, 8., erw. und vollst. überarb. Aufl., Springer, Berlin [u.a.]. Eisenführ et al. (2010): Rationales Entscheiden, 5., überarb. und erw. Aufl., Springer, Berlin [u.a.]. |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation Präsenzzeit: 30 Stunden |

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------|---|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Grundzüge des Controllings | | | | | |
| Modul Nr. 01-14-1040 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person apl. Prof. Dr. Anette Ahsen | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-14-0011-vl | Grundzüge des Controllings | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Ziele und Konzeptionen des Controlling, Controlling aktueller Produkte und Prozesse, Innovationscontrolling, Kennzahlensystem: Balanced Scorecard, Agencytheoretische Fundierung des Controlling | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach der Veranstaltung in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • die wichtigsten Ansätze und Instrumente des Controllings zu verstehen. • grundlegende Methoden zur Lösung dieser Probleme eigenständig anzuwenden. • analytisches, strukturiertes und problemlösendes Denken im Controlling anzuwenden. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre, Kosten- und Leistungsrechnung | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Ahsen, A. von (Hrsg.) (2010): Bewertung von Innovationen im Mittelstand, Heidelberg et al. Weber, J.; Schäffer, U. (2014): Einführung in das Controlling, 14. Aufl., Stuttgart. |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Tafel, Beispielprogramme, Übungsblätter Präsenzzeit: 30 Stunden Modulverantwortlicher: Prof. Dr. Anette von Ahsen |

| | | | | | |
|--|--|-------------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Finanz- und Betriebsbuchführung | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-14-5100 | 5 CP | 150 h | 45 h | 2 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch und Englisch | | | Prof. Dr. rer. pol. Reiner Quick | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-14-0002-tt | Kosten- und Leistungsrechnung | | Tutorium | 1 |
| | 01-14-0002-vu | Kosten- und Leistungsrechnung | | Vorlesung und Übung | 3 |
| | 01-14-0001-vu | Buchführung | | Vorlesung und Übung | 2 |
| | 01-14-0001-tt | Buchführung | | Tutorium | 1 |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | Buchführung: Grundlagen des Rechnungswesens und der Buchführung, Inventur und Inventar, Bilanz, Bestandsbuchungen, Erfolgsbuchungen, ausgewählte Buchungsprobleme (Verbuchung des Warenverkehrs, Buchungsprobleme im Anlagevermögen, Buchungsprobleme im Umlaufvermögen, Buchungsprobleme der zeitlichen Abgrenzung, Verbuchung von Lohn und Gehalt, Erfolgsverbuchung), Hauptabschlussübersicht, Besonderheiten der Industriebuchführung Kosten- und Leistungsrechnung: Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung, Kostenartenrechnung, Kostenstellenrechnung, Kostenträgerrechnung, Betriebsergebnisrechnung, Deckungsbeitragsrechnung, Plankostenrechnung, Break-Even-Analyse | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse | | | | |
| | Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • die Prinzipien der Buchführung, des Inventars sowie der Bilanzerstellung zu verstehen. • Bestands- und Erfolgsbuchungen vorzunehmen. • spezielle Buchungsproblematiken in den Bereichen Warenverkehr, Anlagevermögen, | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | <p>Umlaufvermögen, zeitliche Abgrenzung, Lohn und Gehalt sowie Erfolgsverbuchung zu lösen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen und Aufgaben der Betriebsbuchführung, die klassischen Bereiche der Kostenrechnung zu verstehen. • die Verfahren der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung anzuwenden. • moderne Kostenrechnungssysteme anzuwenden. |
| 4 | <p>Voraussetzung für die Teilnahme Keine</p> |
| 5 | <p>Prüfungsform Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</p> |
| 7 | <p>Benotung Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | <p>Verwendbarkeit des Moduls</p> |
| 9 | <p>Literatur Coenenberg, A.G.: Kostenrechnung und Kostenanalyse Schultz, V.: Basiswissen Rechnungswesen: Buchführung, Bilanzierung, Kostenrechnung Däumler, K.D., Grabe, J.: Kostenrechnung 1: Grundlagen Eisele, W.: Technik des betrieblichen Rechnungswesens: Buchführung und Bilanzierung, Kosten- und Leistungsrechnung, Sonderbilanzen Gabele, E., Fischer, P.: Kosten- und Erlösrechnung Götzinger, M.K., Michael, H.: Kosten- und Leistungsrechnung: eine Einführung Quick, R., Wurl, H.-J.: Doppelte Buchführung</p> |
| 10 | <p>Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Vorlesungsaufzeichnungen (Video, Audio), Übungen, Multiple-Choice-Tests, Tutorien, E-Learning über Clix Präsenzzeit: 105 Stunden</p> |

| | | | | | |
|--|---|--------------------------------|--|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Bilanzierung und Finanzierung | | | | | |
| Modul Nr. 01-14-5101 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. rer. pol. Reiner Quick, Prof. Dr. Dirk Schiereck | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-16-0001-vl | Investition und Finanzierung | | Vorlesung | 2 |
| | 01-14-0003-tt | Bilanzierung | | Tutorium | 2 |
| | 01-16-0001-tt | Investition und Finanzierung | | Tutorium | 2 |
| | 01-14-0003-vl | Bilanzierung | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Bilanzierung: Grundlagen der handelsrechtlichen Rechnungslegung, Bilanztheorien, Rechnungslegungszwecke, Buchführung, Inventur und Inventar, Bilanzansatz und Bewertung von Vermögensgegenständen und Schulden, Gewinn- und Verlustrechnung, Anhang, Lagebericht Finanzierung: Unternehmen sehen sich bei Ihren Finanzentscheidungen zwei grundlegenden Fragen gegenüber: Welche Investitionen sollen durchgeführt werden? Und wie sollte das Unternehmen die ausgewählten Projekte finanzieren? Der Fokus dieser Veranstaltung liegt auf der ersten Frage und somit auf der Verwendung des Geldes; die zweite Frage beschäftigt sich mit der Geldbeschaffung | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsabläufe, die der Jahresabschlusserstellung vorangestellt sind, zu verstehen und anzuwenden. • Ansatz- und Bewertungsfragen der Bilanzierung nach HGB zu analysieren. • die Gewinn- und Verlustrechnung, des Anhangs und des Lageberichts zu verstehen. • verschiedene Bilanzierungsprobleme nach HGB zu lösen. • Investitions- und Finanzierungsentscheidungen zu verstehen. • Investitions- und Finanzierungsentscheidungen mit geeigneten Analysemethoden zu treffen. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Buchführung | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |

| | |
|-----------|--|
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Quick, R., Wolz, M.: Bilanzierung in Fällen Schmidt, R.H., Terberger, E.: Grundzüge der Investitions- und Finanzierungstheorie Brealey, R.A. et al.: Principles of Corporate Finance |
| 10 | Kommentar Medienformen: Tafel, Beamerpräsentation und Folien, Übungsaufgaben (begleitend, in der Vorlesung, in gesonderten Tutorien), Videoaufzeichnung |

| | | | | | |
|------------------------------|---|-----------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Wirtschaftsinformatik | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-15-1065 | 3 CP | 90 h | 60 h | 1 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch und Englisch | | | Prof. Dr. rer. pol. Oliver Hinz | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-15-0005-vl | Wirtschaftsinformatik | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Definition der Begriffe Information und Wissen, • Aufgaben des Informationsmanagements, • Alternativen und Bewertung von Organisationsformen des Informationsmanagement, einschließlich Outsourcing, • Wirtschaftlichkeitsverfahren zur Bewertung des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnik (Time-Savings, Hedonist. Methode, TCO, Kapitalwertmethode, Nutzwertanalyse), Standardisierung von Informationssystemen und Netzeffekte, • IT als Wettbewerbsfaktor, • Relationale Datenbanken - Modellierung und Datenmanagement mit SQL, • Data Warehouses, • Konzepte des Supply Chain Managements, • Elektronische Marktplätze und Auktionen, Planung, Realisierung und Einführung von Anwendungssystemen, | | | | |

- Integrierte Modellierung von Informationssystemen - Der ARIS-Ansatz

| | |
|---|---|
| 3 | <p>Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach der Veranstaltung in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Herausforderungen des Informationsmanagements zu verstehen. • verschiedene Alternativen der Organisation des Informationsmanagements und deren spezifische Vor- und Nachteile zu verstehen und zu bewerten. Hierzu gehört auch die Bewertung des IT-Outsourcings in unterschiedlichen Ausprägungen (Offshoring, Business Process Outsourcing etc.). • Verfahren zur Wirtschaftlichkeitsanalyse des Einsatzes von Informations- und Kommunikationstechnologien zu verstehen und anzuwenden. • zu verstehen, inwieweit Informationstechnologien für anwendende Unternehmen ein Wettbewerbsfaktor sind. • Grundlagen relationaler und objektorientierter Datenhaltung zu verstehen. Datenbanken als ERM zu modellieren. Die Fähigkeit, relationale Datenbanken mit SQL zu erstellen, zu bearbeiten und Abfragen durchzuführen. • Grundlegende Konzepte des Supply Chain Managements zu verstehen und zu bewerten. • den Wert von Kooperationen im Rahmen des Supply Chain Managements zu verstehen. • Arten, Funktionsweise und Nutzen Elektronischer Marktplätze und Auktionen zu verstehen und zu bewerten. • Die Vor- und Nachteile des Einsatzes von Standards in betrieblichen Informationssystemen zu verstehen und darauf aufbauend Handlungsempfehlungen zu geben. • Aufgaben und Herausforderungen des IT-Projektmanagements zu verstehen. • Betriebliche Informationssysteme integriert zu modellieren und zu gestalten (auf Basis des ARIS-Ansatzes). |
| 4 | <p>Voraussetzung für die Teilnahme Allgemeine Grundkenntnisse der BWL, Grundkenntnisse der Daten- und Prozessmodellierung</p> |
| 5 | <p>Prüfungsform Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</p> |
| 7 | <p>Benotung Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |

| | |
|-----------|---|
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | <p>Literatur</p> <p>Becker, J.; Kugeler, M.; Rosemann, M. (Hrsg.): Prozessmanagement. Ein Leitfaden zur prozessorientierten Organisationsgestaltung, 5. Auflage, Springer 2005.</p> <p>Buxmann, P.: Informationsmanagement in vernetzten Unternehmen, Gabler 2000.</p> <p>Buxmann, P.; König, W.; u. a.: Zwischenbetriebliche Kooperationen mit mySAP - Aufbau und Betrieb von Logistiknetzwerken, 2. Auflage, Springer 2003.</p> <p>Farrell, J.; Saloner, G.: Standardization, Compatibility and Innovation, in: Rand Journal of Economics, vol. 16, 1985.</p> <p>Heinrich, L.: Informationsmanagement, München 2002.</p> <p>Katz, M.; Shapiro, C.: Systems Competition and Network Effects, in: Journal of Economic Perspectives, vol. 8, 1994.</p> <p>Krcmar, H. (Hrsg.): IV-Controlling auf dem Prüfstand: Konzept – Benchmarking – Erfahrungsberichte, Gabler 2000.</p> <p>Mertens, P.; Knolmayer, G.: Organisations der Informationsverarbeitung, 3. Auflage, Wiesbaden 1998.</p> <p>Mertens, P. u. a.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Springer 2005.</p> <p>Laudon, K.; Laudon, J.: Management Information Systems - Managing the digital firm, 9th edition, New Jersey 2006.</p> <p>Söbbing, T.: Handbuch IT-Outsourcing. Rechtliche, strategische und steuerliche Fragen, Verlag ueberreuter 2003.</p> <p>Scheer, A.-W.: ARIS – Modellierungsmethoden, Metamodelle, Anwendungen, Springer 2001.</p> <p>Scheer, A.-W.: Wirtschaftsinformatik – Referenzmodelle für industrielle Geschäftsprozesse, 7. Auflage, Springer 1997, Teil A.</p> <p>Scheer, A.-W.; Jost, W.: ARIS in der Praxis. Gestaltung, Implementierung und Optimierung von Geschäftsprozessen, Springer 2002.</p> <p>Shapiro, C.; Varian, H. R.: Information Rules, Harvard Business School Press 1999.</p> <p>Stahlknecht, P.; Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, Springer 2005.</p> <p>Voß, S.; Gutenschwager, K.: Informationsmanagement, Springer 2001.</p> |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|---------------------------|--|-----------------------|--|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Personalmanagement | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-17-1036 | 3 CP | 90 h | 60 h | 1 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch und Englisch | | | Prof. Dr. rer. pol. Ruth Stock-Homburg | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-17-0003-v1 | Personalmanagement | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Personalmanagements • ausgewählte Ansätze zur Gestaltung von Mitarbeiterflusssystemen • ausgewählte Ansätze zur Gestaltung von Belohnungssystemen | | | | |

| | |
|----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Personalführung • neuere Herausforderungen des Personalmanagements (ältere Mitarbeiter, Work-Life-Balance) |
| 3 | <p>Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Personalmanagements zu verstehen. • ausgewählte Ansätze zur Gestaltung von Mitarbeiterflusssystemen einzuordnen sowie kritisch zu bewerten. • ausgewählte Ansätze zur Gestaltung von Belohnungssystemen einzuordnen sowie kritisch zu bewerten. • zentralen theoretischen Konzepte zur Führung von Mitarbeitern und Teams zu verstehen und zu diskutieren. • die Instrumente zur Führung von Mitarbeitern und Teams und ihre Anwendungsbereiche einzuordnen. • neuere Herausforderungen des Personalmanagements zu verstehen. • die behandelten Konzepte in Hinblick auf ihre Relevanz in der Unternehmenspraxis einzuordnen. |
| 4 | <p>Voraussetzung für die Teilnahme Grundlagen der BWL 1 oder BWL für Hörer anderer Fachbereiche</p> |
| 5 | <p>Prüfungsform Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</p> |
| 7 | <p>Benotung Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | <p>Verwendbarkeit des Moduls</p> |
| 9 | <p>Literatur Pflichtliteratur: Stock-Homburg, R. (2013), Personalmanagement: Theorien – Konzepte – Instrumente, 3. Auflage, Wiesbaden. Vertiefende Literatur: Baruch, Y. (2004), Managing Careers: Theory and Practice, Harlow. Gmür, M., Thommen, J.-P. (2007), Human Resource Management: Strategien und Instrumente für Führungskräfte und das Personalmanagement, 2. Auflage, Zürich. Mondy, R. W. (2011), Human Resource Management, 12. Auflage, New Jersey. Oechsler, W. (2011), Personal und Arbeit – Grundlagen des Human Resource Management und der</p> |

| | |
|-----------|---|
| | Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen, 9. Auflage, Oldenbourg. |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Tafel, Beispielprogramme, Übungsblätter Präsenzzeit: 30 Stunden |

| | | | | | |
|---|--|--|------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Software Plattform-Ökosysteme: Grundlagen und Konzepte | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-18-1B01 | 3 CP | 90 h | 60 h | 1 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch und Englisch | | | Prof. Dr. Alexander Benlian | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-18-1B01-vu | Software Plattform-Ökosysteme: Grundlagen und Konzepte | | Vorlesung und Übung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Der Kurs gibt eine Einführung in Theorien, Konzepte und praktischer Relevanz Plattform-basierter Ökosysteme, die im Zuge der Verbreitung des Internets immer präsenter werden. Es wird hierfür der aktuelle Stand der Forschung sowie die Auswirkungen auf die Praxis und Gesellschaft erörtert. Dabei werden zunächst allgemeine ökonomische und technische Grundlagen vorgestellt. Ferner werden Modelle zu Netzeffekten, mehrseitigen Märkten und Online-Plattformen eingeführt und anhand von Fallbeispielen illustriert und evaluiert. Anschließend werden die Grundlagen zu rationalem Nutzerverhalten vermittelt und die wesentlichen Komponenten bezüglich konkurrierender Technologien und Plattformen dargestellt. Darauffolgend werden Möglichkeiten zur Steuerung von Plattform-Ökosystemen auf Betreiberseite thematisiert. Abschließend werden vor dem Hintergrund der vermittelten Konzepte verschiedene Fallstudien zu Plattform Ökosysteme wie z.B. AirBnB, Uber, Google Play, Steam, Videospielekonsolen, Crowdfunding etc. rekonstruiert und analysiert. Jede Vorlesungseinheit teilt sich in einen klassischen frontalen Vorlesungsteil und einen aktivierenden Teil mit Übungen, Quiz und aktivem Feedback zum Dozenten über Features wie Pingo. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach der Veranstaltung in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • zu verstehen, wie sich Netzwerk- und Informationsindustrien untergliedern und systematisieren lassen. • zu verstehen, welche Rolle Informationstechnologien in der Entstehung und Entwicklung von Online-Plattformen spielen. • bestehende Plattform-Ökosysteme zu analysieren und zu bewerten. • Voraussagen über zukünftige Entwicklungen und Geschäftsmodelle von Plattformen zu treffen. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme empfohlen, Kenntnisse in "Grundzüge der Wirtschaftsinformatik" | | | | |

| | |
|-----------|--|
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Benlian, A., Hilkert, D., and Hess, T. 2015. "How Open Is This Platform? The Meaning and Measurement of Platform Openness from the Complementors' Perspective," <i>Journal of Information Technology</i> (30:3), pp. 209-228. Economides, Nicholas. "The economics of networks." <i>International journal of industrial organization</i> 14.6 (1996): 673-699. Koh, T.K., and Fichman, M. 2014. "Multi-Homing Users' Preferences for Two-Sided Exchange Networks," <i>MIS Quarterly</i> (38:4), pp. 977-996. Rogers, Everett M. <i>Diffusion of innovations</i> . Simon and Schuster, 2010. Rysman, Marc. "The economics of two-sided markets." <i>The Journal of Economic Perspectives</i> 23.3 (2009): 125-143. Shapiro, Carl, and Hal R. Varian. "The art of standards wars." <i>California management review</i> 41.2 (1999): 8-32. Tiwana, A. 2014. <i>Platform Ecosystems: Aligning Architecture, Governance, and Strategy</i> . Waltham: Morgan Kaufmann. Weitere Literatur wird in der Vorlesung angegeben. |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--|-------------------------|--|------------------------------------|---------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Immobilienwirtschaft, Baubetriebswirtschaftslehre und Projektmanagement | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-19-1B01 | 8 CP | 240 h | 180 h | 2 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch und Englisch | | | Prof. Dr. rer. pol. Andreas Pfnür | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-19-5100-vu | Einführung in das Projektmanagement | | Vorlesung und Übung | 2 |
| | 01-19-0002-vl | Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre | | Vorlesung | 2 |

| | |
|----|---|
| 2 | <p>Lerninhalt</p> <p>Immobilienwirtschaft und Baubetriebswirtschaftslehre: Baubeteiligte, Märkte und Bauorganisation, Kostenmanagement, Marketing von Bauleistungen, Zahlungsplan und Finanzierung, Bilanzierung in Bauunternehmen, Aufbauorganisation des Bauunternehmens, Problemstellung, Grundlagen der Immobilienwirtschaft, Immobilienentwicklung, Immobilienfinanzierung und Assetmanagement, Nutzung von Immobilien, Betrieb von Immobilien</p> <p>Einführung in das Projektmanagement: Begriffliche Grundlagen, Projektorganisation, Projektstrukturplanung, Mengen- und Kostenschätzung, Zeit-, Kosten- und Kapazitätsplanung, Projektkontrolle, Projektrisikomanagement</p> |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme |
| 5 | <p>Prüfungsform</p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | <p>Benotung</p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | <p>Literatur</p> <p>Diederichs, C. J. (2006): Führungswissen für Bau- und Immobilienfachleute (2., erw. und akt. Aufl.). Berlin et al.: Springer.</p> <p>Pfnür, A. (2011): Modernes Immobilienmanagement (3. Aufl.). Berlin et al.: Springer</p> <p>Burghardt, M. (2008): Projektmanagement. Leitfaden für die Planung, Überwachung und Steuerung von Projekten (8., überarb. und erw. Aufl.). Erlangen: Publicis Corp. Publ.</p> <p>Kerzner, H. (2006): Project Management - A Systems Approach to Planning, Scheduling, and Controlling (9. Aufl.). Hoboken, NJ: Wiley.</p> <p>Madaus, B. (2000): Handbuch Projektmanagement (6., überarb. und erw. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.</p> |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--|---------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Einführung in das Innovationsmanagement | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-26-2B01 | 3 CP | 90 h | 60 h | 1 Semester | Jedes Semester |

| | | | | |
|--|---|--|----------------------------|-----------------|
| Sprache Deutsch und Englisch | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. rer. pol. Nicolas Andy Zacharias | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform |
| | 01-26-2B01-v1 | Einführung in das Innovationsmanagement | | Vorlesung |
| 2 | Lerninhalt Die Veranstaltung bietet Studierenden eine Einführung in den Themenbereich des Innovationsmanagements in Unternehmen. Hierzu zählen neben der Vermittlung der begrifflichen Grundlagen und einem Überblick über verschiedene Phasenmodelle des Innovationsmanagements auch die Grundlagen des organisationalen Innovationsmanagement, im Rahmen dessen die Studierenden relevante Managementinstrumente kennenlernen. Weitere Themenschwerpunkte stellen Treiber und Barrieren für erfolgreiche Innovationen, das Management von Innovationsprojekten sowie die Messung und Bewertung von Innovationserfolg dar. Abschließend werden neuere Methoden und Instrumente des Innovationsmanagements und deren Anwendung vorgestellt (Social-Media, Crowdsourcing, Customer Co-Development etc.). | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • die besonderen Herausforderungen des Innovationsmanagements in Unternehmen einzuschätzen und damit verbundene Probleme zu identifizieren. • die grundlegenden Gestaltungsfaktoren zur Etablierung eines nachhaltigen Innovationsmanagements in Unternehmen zu beurteilen und Verbesserungspotentiale aufzuzeigen. • sich durch Kenntnis der zentralen Erfolgsfaktoren erfolgreich an Innovationsprojekten zu beteiligen. • neuere Methoden und Instrumente des Innovationsmanagements zu erkennen und anzuwenden. • die behandelten Konzepte auf praxisrelevante Fragestellungen anzuwenden. • reale Fallbeispiele für die unterschiedliche Implementierung eines systematischen Innovationsmanagements in Unternehmen aufzuzeigen (insbesondere durch Gastvorträge). | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Kenntnisse der Vorlesungen Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre I und II. | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) | | | |

| | |
|----|--|
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben. |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Fallstudien, Gastvorträge Präsenzzeit: 30 Stunden |

| | | | | | |
|--|--|---------------------------------|--|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Grundlagen des Entrepreneurship | | | | | |
| Modul Nr. 01-27-1B01 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. rer. pol. Carolin Bock | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-27-1B01-v1 | Grundlagen des Entrepreneurship | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Die Vorlesung " Grundlagen des Entrepreneurship " des gleichnamigen Moduls wird grundsätzlich auf Deutsch unterrichtet, enthält jedoch vereinzelt Aussagen und Grafiken in englischer Sprache. Sie führt in das Thema Entrepreneurship ein, wobei grundlegende Prinzipien und Definitionen erarbeitet werden. Dabei wird eine globale und internationale Perspektive auf Entrepreneurship eingenommen. Inhalte beschäftigen sich mit unternehmerischen Individuen, der Ideenfindung ihrer Motivation, Kognitionen, Entscheidungsprozesse, Affekte, und dem Umgang mit Scheitern. In Bezug auf das Gründungsunternehmen werden Wachstumsstrategien, strategische Allianzen und die Entwicklung von Human- und Sozialkapital erörtert. Außerdem werden auch Sonderformen von Entrepreneurship behandelt. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Nach dem erfolgreichen Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage: <ul style="list-style-type: none"> • grundlegende Konzepte in Entrepreneurship zu definieren und zu beschreiben, • das Wesen des Entrepreneurs und auftretende psychologische Prozesse zu verstehen, • potentielle Entwicklungen von jungen Firmen zu etablierten Firmen zu erklären, • Sonderformen von Entrepreneurship zu beschreiben, • die Vorgehensweise bei der Entwicklung von Geschäftschancen zu verstehen, • Chancen zu erkennen und an Geschäftskonzepten zu arbeiten, • Chancen und Märkte zu bewerten und zu analysieren sowie unter verschiedenen Markteintrittsstrategien zu unterscheiden, • Feedback von Kunden und anderen Interessengruppen in die Bewertung der eigenen | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | Geschäftsidee einzubeziehen. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme keine |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur <ul style="list-style-type: none"> • Hisrich, R. D., Peters, M. P., & Shepherd, D. A. (2010). Entrepreneurship (8th ed.). New York: McGraw-Hill. • Read, S., Sarasvathy, S., Dew, N., Wiltbank, R. & Ohlsson, A.-V. (2010). Effectual Entrepreneurship. New York: Routledge Chapman & Hall. • Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekanntgegeben und ggf. verteilt. |
| 10 | Kommentar In der Vorlesung werden die Inhalte durch Vortrag, Präsentationen, Beispiele und Gastredner vermittelt. Studierende sollen zum Studium der Literatur und der inhaltlichen Auseinandersetzung mit den Themen angeregt werden. Diskussionen und aktive Mitarbeit sind erwünscht und tragen zu einem noch intensiveren Verständnis bei. |

| | | | | | |
|---|--|---|--|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Bachelorseminar Rechtswissenschaften/f | | | | | |
| Modul Nr. 01-40- 0B01/f | Kreditpunkte 5 CP | Arbeitsaufwand 150 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person alle ProfessorenInnen des Fachbereiches Rechts- und Wirtschaftswissenschaften | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-40-1000-se | Bachelorseminar Rechtswissenschaften | | Seminar | 2 |
| 2 | Lerninhalt Erste wissenschaftliche Arbeit zu spezielle Themen aus dem Bereich der Rechtswissenschaften, Durchführung als wöchentliches Seminar oder Blockseminar | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach dem Seminar in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • ein eng umrissenes Thema der Rechtswissenschaften mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. • die relevante Literatur zu recherchieren, einzugrenzen und auszuwerten. • das Thema sinnvoll zu gliedern und einen Argumentationsstrang aufzubauen. • die Validität von Pro- und Kontraargumenten nachvollziehbar abzuwägen. • die Ergebnisse schriftlich nach wissenschaftlichen Kriterien niederzulegen. • das Thema vor der Gruppe zu präsentieren und zu diskutieren. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |
| 5 | Prüfungsform Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> • [01-40-1000-se] (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> • [01-40-1000-se] (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |

| | |
|-----------|---|
| 9 | Literatur Bänsch, A.: Wissenschaftliches Arbeiten: Seminar- und Diplomarbeiten Theissen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik, Methodik, Form Thomson, W.: A Guide for the Young Economist - Writing and Speaking Effectively about Economics |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Computersimulation Präsenzzeit: 30 Stunden Modulverantwortlicher: alle ProfessorenInnen des Fachbereiches Rechts- und Wirtschaftswissenschaften |

| | | | | | |
|--|---|---|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Grundzüge des Patent- und Urheberrechts | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-41-1127 | 3 CP | 90 h | 60 h | 1 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch und Englisch | | | Prof. Dr. jur. Jochen Marly | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-41-0002-v1 | Grundzüge des Patent- und Urheberrechts | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Einführung, Überblick über das Immaterialgüterrecht, Literatur, Allgemeines Persönlichkeitsrecht, „Recht am eigenen Bild“, Namensschutz, Das urheberrechtliche Werk, der Urheber, der Inhalt des Urheberrechts I, der Inhalt des Urheberrechts II, Schranken des Urheberrechts, Verwertungsgesellschaften, das Urheberrecht im Rechtsverkehr, Verlagsverträge, Internationales Urheberrecht, Theorie des gewerblichen Rechtsschutzes, Schutzgegenstand und Schutzvoraussetzungen eines Patents, der Erfinder, die Entstehung des Patents, Inhalt und Grenzen des Patents, Rechtsverletzungen | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • die Problematik und systembedingte Ausgestaltung des rechtlichen Schutzes von Erfindungen zu erkennen. So vermögen sie auch kritisch Stellung zu nehmen zu den vorhandenen gesetzlichen Lösungsstrukturen. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben. |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Tafel, Beispielprogramme, Übungsblätter Präsenzzeit: 30 Stunden |

| | | | | | |
|----------------------|---|-----------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Arbeitsrecht | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-41-2B01 | 3 CP | 90 h | 0 h | 1 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch und Englisch | | | Prof. Dr. Franz-Josef Rose | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-43-0001-vl | Arbeitsrecht | | Vorlesung | 2 |
| | 01-43-0001-tt | Arbeitsrecht | | Tutorium | 2 |
| | 01-43-9901-ue | Arbeitsrecht | | Übung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Vorlesung: Rechtsgrundlagen, Arbeitsvertrag, Arbeitgeber- und Arbeitnehmerbegriff; Teilzeit- und Befristungsrecht; Haupt- und Nebenpflichten; Lohn ohne Arbeit; Schwerbehinderte Mitarbeiter, Mutterschutz und Elternzeit, Diskriminierungsrecht; Grundlagen zum Betriebsverfassungs- und Tarifrecht; Betriebsübergang; Allgemeine Geschäftsbedingungen; Vertragsanfechtung und Aufhebungsverträge; Allgemeiner- und Sonderkündigungsschutz; Betriebsratsbeteiligung; Verhaltensbedingte Kündigung; Fristlose Kündigung; Betriebsbedingte Kündigung; Krankheitsbedingte Kündigung. Tutorium: Juristische Methodik; Falllösungstechnik; Bearbeitung ausgewählter, praxisorientierter Fälle; Vertiefung einzelner Themen aus der Vorlesung. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • arbeitsrechtliche Grundlagenfälle zu lösen, • arbeitsvertragliche und arbeitspolitische Probleme zu verstehen, • Vor- und Nachteile arbeitsvertraglicher Beschäftigungsformen zu diskutieren, | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Erfolgsaussichten von Kündigungsschutzklagen sowie Entfristungsklagen zu beurteilen, • rechtlich zulässige Beendigungsmöglichkeiten von Arbeitsverhältnissen zu erkennen. • betriebliche Schadensersatzansprüche zu beurteilen, • Schutzansprüche von Arbeitnehmern bei Kündigung, Diskriminierung, Befristung und Begründung eines Arbeitsverhältnisses zu erläutern. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Dütz, Wilhelm/ Thüsing, Gregor: Arbeitsrecht Junker, Abbo: Grundkurs Arbeitsrecht Hromadka, Wolfgang/ Maschmann, Frank: Arbeitsrecht Band 1: Individualarbeitsrecht Rose, Franz-Josef: Skript zur Vorlesung im Arbeitsrecht |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Moodle Präsenzzeit: 60 Stunden |

| | | | | | |
|----------------------|-------------------------|--|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Vertragsrecht | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-41-5100 | 5 CP | 150 h | 90 h | 1 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch und Englisch | | | Prof. Dr. jur. Jochen Marly | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-41-5100-v1 | Vertragsrecht, Vertragsgestaltung und gesetzliche Schuldverhältnisse | | Vorlesung | 3 |

| | | | | | |
|----|--|--|--|-------|---|
| | 01-40-0001-ue | Vertragsrecht, Vertragsgestaltung und gesetzliche Schuldverhältnisse | | Übung | 1 |
| 2 | Lerninhalt Grundzüge des BGB mit Schwerpunkt Vertragsrecht: Grundbegriffe, Allgemeiner Teil des Bürgerlichen Gesetzbuchs, Allgemeine Geschäftsbedingungen, Allgemeines Schuldrecht, Besonderes Schuldrecht, Sachenrecht | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • einfach gelagerte Fälle aus dem Vertragsrecht zu bearbeiten • Verträge inhaltlich zu bewerten. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Keine | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |
| 9 | Literatur Wird in der Vorlesung bekannt gegeben. | | | | |
| 10 | Kommentar Medienformen: Vorlesung, elektronische Arbeitsmaterialien, elektronische Lernkontrolle Präsenzzeit: 60 Stunden | | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Deutsches und Internationales Unternehmensrecht I/4 | | | | | |
| Modul Nr. 01-42-1B01/4 | Kreditpunkte 4 CP | Arbeitsaufwand 120 h | Selbststudium 75 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. jur. Janine Wendt | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-42-0001-ue | Deutsches und Internationales Unternehmensrecht I | | Übung | 1 |
| | 01-42-0001-vl | Deutsches und Internationales Unternehmensrecht I | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Vorlesung: Die Vorlesung ist in zwei Teile gegliedert: Der erste Block ist dem Handelsrecht gewidmet: Er beinhaltet eine allgemeine Übersicht über das Handelsrecht, den Kaufmannsbegriff, das Registerrecht, die Handelsfirma, den Unternehmensübergang, die unselbständigen und selbständigen Hilfspersonen des Kaufmanns, die Prokura und Handlungsvollmacht, allgemeine Vorschriften über Handelsgeschäfte (mit Schwerpunkt auf der Rügeobliegenheit) sowie die Grundzüge einzelner Handelsgeschäfte. Der zweite Teil behandelt das Gesellschaftsrecht. Wer in einem Unternehmen Leitungsaufgaben wahrnehmen möchte, benötigt unweigerlich Kenntnisse der Grundlagen des Gesellschaftsrechts. Diese werden in der Vorlesung systematisch vermittelt. Behandelt werden vor allem die Personenhandelsgesellschaften: die Gesellschaft bürgerlichen Rechts (GbR), die offene Handelsgesellschaft (OHG) und die Kommanditgesellschaft (KG). Des Weiteren werden die Gesellschaft mit beschränkter Haftung (GmbH) und die Aktiengesellschaft (AG) erläutert. Übung: In der Übung werden praktische Fälle zum Handelsrecht und zum Gesellschaftsrecht bearbeitet. Dabei werden die Grundzüge der juristischen Gutachtentechnik geübt und Musterfälle zur Vorbereitung auf die Klausur gelöst. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • die Voraussetzungen für die Anwendbarkeit des Handelsrechts zu erkennen und zu prüfen. • Handelsbräuche zu verstehen. • die Abgrenzungen zwischen den verschiedenen kaufmännischen Geschäftsmittlern vorzunehmen. • die Grundstrukturen der wichtigsten Personen- und Kapitalgesellschaftsrechtsformen als Rechtsträger für Unternehmungen zu verstehen. • mit verschiedenen Gesetzestexten umzugehen. • unter Anwendung des juristischen Gutachtenstils einfache Sachverhalte des deutschen Handels- und Gesellschaftsrechts gutachterlich zu bearbeiten und Antworten auf einfache Rechtsfragen selbständig zu erarbeiten. • die wesentlichen Probleme des Handels- und Gesellschaftsrechts zu erkennen. | | | | |

| | |
|----|---|
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Gute Kenntnisse der Grundzüge des Allgemeinen Teils des BGB, insbesondere des Vertragsrechts, werden vorausgesetzt. |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Brox/Henssler: Handelsrecht (Wertpapierrecht ist nicht prüfungsrelevant) Kindler: Grundkurs Handels- und Gesellschaftsrecht Maties/Wank: Handels- und Gesellschaftsrecht Bitter: Gesellschaftsrecht |
| 10 | Kommentar Medienformen: Powerpoint-Präsentation, Folien, Aufzeichnung auf Moodle, z.T. Gastvorträge (mit Beiträgen führender Persönlichkeiten aus der Anwaltschaft und von Unternehmen). Präsenzzeit: 45 Stunden |

| | | | | | |
|--|--|---|--|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Grundzüge des kollektiven Arbeitsrechts | | | | | |
| Modul Nr. 01-43-1129 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 45 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. Franz-Josef Rose | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-43-0002-tt | Grundzüge des kollektiven Arbeitsrechts | | Tutorium | 1 |
| | 01-43-0002-vl | Grundzüge des kollektiven Arbeitsrechts | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Aufbauend auf der Vorlesung Arbeitsrecht wird das Kollektivarbeitsrecht vermittelt. Hierbei geht es darum, die Interessen der einzelnen Arbeitnehmer zum Erreichen eines effizienteren Arbeitnehmerschutzes zu bündeln und zu organisieren. Im Blickfeld steht das Betriebsverfassungsrecht. | | | | |

| | |
|-----------|--|
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Das Verständnis für die Besonderheiten des Arbeitslebens soll vertieft werden. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Besuch der Vorlesung im Arbeitsrecht von Vorteil. |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Rose: Skript zur Vorlesung im koll. Arbeitsrecht. |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Tafel, Beispielprogramme, Übungsblätter Präsenzzeit: 30 Stunden |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Öffentliches Recht (Rechts- und Juristenmanagement)/f | | | | | |
| Modul Nr. 01-44-1151/f | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. jur. Viola Schmid | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-44-0004-v1 | Öffentliches Recht (Rechts- und Juristenmanagement) | | Vorlesung | 1 |
| | 01-44-0004-ue | Öffentliches Recht (Rechts- und Juristenmanagement) | | Übung | 1 |
| 2 | Lerninhalt Es handelt sich um eine integrierte Veranstaltung – Vorlesungselemente werden punktuell in der Übung anhand von Fallstudien vertieft. Das Vorlesungsformat ist für Nichtjuristen konzipiert. Unter Verzicht auf Vollständigkeit des Fachs (hierzu wird auf Lehr- und Lernbücher verwiesen) orientiert sich die Veranstaltung an der Matrix „Methodik, Dogmatik, Grundrechtsprüfung (FÖR-Terminologie: RER-Prüfung), Verwaltungsprozess, Verwaltungsverfahren, Mehrebenenmodell (es geht um Öffentliches Recht | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | in Deutschland und nicht um deutsches Öffentliches Recht). Studierende sollen mit der Denk- und Arbeitsweise von Juristen konfrontiert werden, um im weiteren Leben mit Juristen kommunikationsfähig und gegenüber Juristen evaluationsfähig zu werden. Idealerweise entwickeln die Studierenden auch eine Rechtskultur, die sie befähigt, selbstbewusst („confident“ – Schwerpunkt: Zitieretikette), authentisch und aktuell mit Rechtstexten (Normen, Rechtsprechung, Verwaltungsentscheidungen) umzugehen. Um diese Kompetenz zu fördern, enthält die Veranstaltung regelmäßig mindestens ein aktuelles Modul, in dem in den Medien berichtete Rechtsentwicklungen oder aktuelle Entscheidungen zeitnah präsentiert und zur Diskussion gestellt werden (in der Vergangenheit etwa „Studiengebührenurteil“ des Hessischen Verfassungsgerichtshofs oder Tarifreueentscheidung des Europäischen Gerichtshofs). |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------|---|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Bachelorseminar Volkswirtschaftslehre/f | | | | | |
| Modul Nr. 01-60-0B01/f | Kreditpunkte 5 CP | Arbeitsaufwand 150 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person alle ProfessorenInnen des Fachbereiches Rechts- und Wirtschaftswissenschaften | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-60-1000-se | Bachelorseminar | | Seminar | 2 |

| | Volkswirtschaftslehre | | | |
|----|---|--|--|--|
| 2 | Lerninhalt Erste wissenschaftliche Arbeit zu spezielle Themen aus dem Bereich der Volkswirtschaftslehre, Durchführung als wöchentliches Seminar oder Blockseminar | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach dem Seminar in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • ein eng umrissenes Thema der Volkswirtschaftslehre mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. • die relevante Literatur zu recherchieren, einzugrenzen und auszuwerten. • das Thema sinnvoll zu gliedern und einen Argumentationsstrang aufzubauen. • die Validität von Pro- und Kontraargumenten nachvollziehbar abzuwägen. • die Ergebnisse schriftlich nach wissenschaftlichen Kriterien niederzulegen. • das Thema vor der Gruppe zu präsentieren und zu diskutieren. | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | |
| 5 | Prüfungsform Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> • [01-60-1000-se] (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | |
| 7 | Benotung Bausteinbegleitende Prüfung: <ul style="list-style-type: none"> • [01-60-1000-se] (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Computersimulation Präsenzzeit: 30 Stunden Modulverantwortlicher: alle ProfessorenInnen des Fachbereiches Rechts- und Wirtschaftswissenschaften | | | |
| 9 | Literatur Bänsch, A.: Wissenschaftliches Arbeiten: Seminar- und Diplomarbeiten Theissen, M.R.: Wissenschaftliches Arbeiten: Technik, Methodik, Form Thomson, W.: A Guide for the Young Economist - Writing and Speaking Effectively about Economics | | | |
| 10 | Kommentar | | | |

| | | | | | |
|--|---|--------------------------------------|--|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Volkswirtschaftslehre I | | | | | |
| Modul Nr. 01-60-5100 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 105 h | Moduldauer 2 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. Volker Nitsch, Prof. Dr. Ingo Barens | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-60-0001-vl | Grundlagen der Volkswirtschaftslehre | | Vorlesung | 2 |
| | 01-62-0003-vl | Mikroökonomie I | | Vorlesung | 2 |
| | 01-62-0003-ue | Mikroökonomie I | | Übung | 1 |
| 2 | Lerninhalt Grundlagen der Volkswirtschaftslehre: Mikroökonomische Grundlagen der Preisbildung und makroökonomische Grundlagen der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung sowie Vermittlung wirtschaftshistorischen Hintergrundwissens Mikroökonomie I: Entscheidungen der Konsumenten: Nutzenmaximierung, Entscheidungen der Firmen: Gewinnmaximierung, Marktgleichgewicht, Externalitäten, öffentliche Güter, andere Formen von Markteingriffen | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • ökonomische Fragestellungen und Problemfelder zu identifizieren, wichtige Fachbegriffe zu verwenden. • Motive für die ökonomischen Entscheidungen von Haushalten und Unternehmen zu benennen und zu analysieren. • die Eigenschaften eines Marktgleichgewichts zu beschreiben. • Ursachen für Marktversagen zu erläutern. • Argumente für staatliche Markteingriffe zu erklären. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Keine | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) | | | | |

| | |
|-----------|--|
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Varian, H.: Grundzüge der Mikroökonomie Pindyck, R. S., Rubinfeld, D. L.: Mikroökonomie Mankiw, N. G.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Tafel, Übungsblätter, Onlineübungen, Videoaufzeichnung Präsenzzeit: 75 Stunden |

| | | | | | |
|--|--|--------------------------------|--|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Makroökonomie I/5 | | | | | |
| Modul Nr. 01-61-1B01/5 | Kreditpunkte 5 CP | Arbeitsaufwand 150 h | Selbststudium 105 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. rer. pol. Volker Caspari | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-61-0002-ue | Makroökonomie I | | Übung | 1 |
| | 01-61-0002-vl | Makroökonomie I | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Güter- und Geldmarkt in der kurzen Frist, Arbeitsmarkt, Lohn-Preis-Spirale, Phillips-Relation, Gütermarkt in der langen Frist, Wachstumsdeterminanten | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • die Interaktion von Güter- und Geldmarkt zu verstehen. • die Wirkung fiskal- und geldpolitischer Instrumente zu beurteilen. • die Funktion des Arbeitsmarktes und der Lohnbildung zu erläutern. • die Ursachen ökonomischen Wachstums zu identifizieren. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Volkswirtschaftslehre I | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |

| | |
|----|--|
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Blanchard, O., Illing, G.: Makroökonomie |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Tafel, Beispielprogramme, Übungsblätter Präsenzzeit: 45 Stunden |

| | | | | | |
|--|---|---------------------------------------|---|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Internationale Wirtschaftsbeziehungen | | | | | |
| Modul Nr. 01-62-1100 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. rer. pol. Volker Nitsch | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-62-0001-vl | Internationale Wirtschaftsbeziehungen | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt <ul style="list-style-type: none"> • Aufbau der Zahlungsbilanz, • Bestimmungsfaktoren von Wechselkursen, • Wechselkursen in der offenen Volkswirtschaft, • Wechselkursregime, • Theorie optimaler Währungsräume, • Theorien des internationalen Handels (Ricardo Modell, Heckscher-Ohlin Modell), • Handelspolitik | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach der Veranstaltung in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • die statistische Erfassung grenzüberschreitender Transaktionen zu erläutern | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse über die Bestimmungsfaktoren von Wechselkursen anzuwenden • den Einfluss von Wechselkursen auf die Volkswirtschaft einzuschätzen • die Auswirkungen fester und flexibler Wechselkurse zu erläutern • theoretische Ansätze zur Erklärung internationaler Handelsströme zu verstehen |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Grundlagen der VWL, Mikroökonomie I: Grundkenntnisse der Volkswirtschaftslehre sind hilfreich, aber keine zwingende Voraussetzung |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Krugman, P., Obstfeld, M. & Melitz, M. (2011): Internationale Wirtschaft. München: Pearson. |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentationen, Overheads, Übungsblätter, Videoaufzeichnung in Moodle |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Wirtschafts- und Finanzpolitik | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-63-1105 | 3 CP | 90 h | 60 h | 1 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch und Englisch | | | Prof. Dr. rer. pol. Michael Neugart | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-63-0002-v1 | Wirtschafts- und Finanzpolitik | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Wirtschaftspolitische Zielsetzungen zwischen Effizienz und Gerechtigkeit, • Politik als Korrektur von Marktversagen, | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Steuern und Einkommensumverteilung, • Regelgebundene versus diskretionäre (Geld)politik, • kollektive Entscheidungen, • Theorie wirtschaftspolitischer Reformen |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • wirtschaftspolitische Zielsetzungen zu nennen und kritisch zu vergleichen • Marktversagen zu identifizieren und wirtschaftspolitische Eingriffsmöglichkeiten zu entwickeln • einfache kollektive Entscheidungsfindungen zu verstehen und auf die Analyse wirtschaftspolitischer Reformen anzuwenden |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Einführung in die Volkswirtschaftslehre oder Grundlagen der Volkswirtschaftslehre |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben. |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Tafel, Beispielprogramme, Übungsblätter |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Empirische Wirtschaftsforschung/5 | | | | | |
| Modul Nr. 01-64- 2B01/5 | Kreditpunkte 5 CP | Arbeitsaufwand 150 h | Selbststudium 105 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |

| Deutsch und Englisch | | Prof. Dr. rer. pol. Jens Krüger | | | |
|----------------------|--|---------------------------------|----------------------------|-----------------|------------|
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 01-64-0002-vl | Empirische Wirtschaftsforschung | | Vorlesung | 2 |
| | 01-64-0002-ue | Empirische Wirtschaftsforschung | | Übung | 1 |
| 2 | Lerninhalt Multiples lineares Regressionsmodell, Annahmen, Kleinst-Quadrate-Schätzung (OLS), Schätzeigenschaften, Hypothesentests, Möglichkeiten zur Modellspezifikation und Spezifikationsüberprüfung mit empirischen Anwendungen, Ausreißerdiagnose, Strukturbruchtest, Multikollinearität, Verallgemeinerte Kleinst-Quadrate-Schätzung (GLS), Heteroskedastizität und Autokorrelation, Einführung in die Zeitreihenanalyse (stationäre stochastische Prozesse, Unit Roots, Kointegration), Einführung in die Mikroökonomie (Maximum-Likelihood-Schätzung, Logit-/Probit-Modell, Poisson-Regression) | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> • die Schätzung linearer Regressionsmodelle und Hypothesentests durchzuführen. • Spezifikationsprobleme zu erkennen und entsprechende Korrekturen vorzunehmen. • die Ergebnisse von Analysen zu beurteilen und korrekt mündlich und schriftlich zu kommunizieren. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Statistik | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |
| 9 | Literatur Greene, W.H.: Econometric Analysis Heij, C. et al.: Econometric Methods with Applications in Business and Economics | | | | |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Tafel, Beispielprogramme, Übungsblätter Präsenzzeit: 45 Stunden | | | | |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---------------------------------|---|
| Modulname | | | | | |
| Statistik | | | | | |
| Modul Nr. 01-64-5100 | Kreditpunkte 8 CP | Arbeitsaufwand 240 h | Selbststudium 150 h | Moduldauer 2 Semester | Angebotsturnus Jedes Semester |
| Sprache Deutsch und Englisch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. rer. pol. Jens Krüger, Fachprüfer FB 04 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 04-00-0129-vu | Statistik I (für Wirtschaftsingenieurwesen) | | Vorlesung und Übung | 3 |
| | 01-64-0001-ue | Statistik II | | Übung | 1 |
| | 01-64-0001-vl | Statistik II | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | <p>Statistik I: deskriptive Statistik, Wahrscheinlichkeitsrechnung, Zufallsvariablen, Verteilungen, Momente, Grenzwertsätze, Schätzung, Hypothesentests</p> <p>Statistik II: Indexpzahlen, Saisonbereinigung, multivariate Statistik, Regressionsanalyse, Varianzanalyse, Faktorenanalyse, Clusteranalyse, Diskriminanzanalyse</p> | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse | | | | |
| | <p>Die Studierenden sind nach den Veranstaltungen in der Lage,</p> <ul style="list-style-type: none"> • die Grundlagen der deskriptiven und induktiven Statistik wiederzugeben. • die Relevanz statistischer Analysen für betriebliche und volkswirtschaftliche Fragestellungen zu erkennen. • die wesentlichen Operationen der Wahrscheinlichkeitsrechnung durchzuführen. • statistische Schätz- und Testverfahren korrekt anzuwenden. • mit Indexpzahlen und einfachen Saisonbereinigungsverfahren umzugehen. • Konzepte der multivariaten Statistik anzuwenden. • Regressions-, Varianz-, Faktoren-, Cluster- und Diskriminanzanalysen durchzuführen. • die Ergebnisse statistischer Analysen zu beurteilen und korrekt mündlich und schriftlich zu kommunizieren. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |
| | Mathematik I und II | | | | |
| 5 | Prüfungsform | | | | |
| | <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |

| | |
|-----------|--|
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Bamberg, G., Baur, F., Krapp, M.: Statistik Fahrmeir L. et al.: Statistik: Der Weg zur Datenanalyse Handl, A.: Multivariate Analysemethoden |
| 10 | Kommentar Medienformen: Beamerpräsentation, Folien, Tafel, Beispielprogramme, Übungsblätter Präsenzzeit: 90 Stunden |

| | | | | | |
|---|---|-----------------------|---|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Bachelorthesis Rechts- und Wirtschaftswissenschaften | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 01-01-4000/12 | 12 CP | 360 h | 360 h | 1 Semester | Jedes Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch | | | alle ProfessorenInnen des Fachbereiches Rechts- und Wirtschaftswissenschaften | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | | | | | |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | Ausarbeitung eines speziellen Themas nach wissenschaftlichen Grundsätzen in begrenzter Zeit | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse | | | | |
| | Die Studierenden sind nach der Bachelorthesis in der Lage, | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • ein umfangreicheres Thema mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. • die relevante Literatur zu recherchieren, einzugrenzen und auszuwerten. • das Thema sinnvoll zu systematisieren und einen Argumentationsstrang aufzubauen. • die Validität von Pro- und Kontraargumenten nachvollziehbar abzuwägen. • die Ergebnisse schriftlich nach wissenschaftlichen Kriterien niederzulegen. • die Ergebnisse argumentativ zu vertreten. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |
| 5 | Prüfungsform | | | | |
| | Modulabschlussprüfung: | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Standardkategorie, Abschlussprüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung | | | | |
| | Modulabschlussprüfung: | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Standardkategorie, Abschlussprüfung, Gewichtung: 100%) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | Bachelor WI/WINF |
| 9 | Literatur Themenabhängige Hinweise zur Einstiegsliteratur, die selbständig sinnvoll ergänzt werden soll |
| 10 | Kommentar |

Bachelormodule des Fachbereichs Mathematik

| | | | | | |
|----------------------------------|--|--------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Mathematik I (Bau) | | | | | |
| Modul Nr. 04-00-0104/f | Kreditpunkte 8 CP | Arbeitsaufwand 240 h | Selbststudium 150 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB 04 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 04-00-0120-vu | Mathematik I (Bau) | | Vorlesung und Übung | 6 |
| 2 | Lerninhalt Reelle Zahlen, Ebenen, Vektoren, Skalarprodukt, Vektorprodukt, komplexe Zahlen, lineare Gleichungssysteme, lineare Abbildungen, Matrizen, Determinanten, Eigenwerte, orthogonale Matrizen, Folgen und Reihen, Differentiation und Integration von Funktionen in einer Veränderlichen. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Nachdem Studierende das Modul besucht haben, können sie die grundlegenden Begriffsbildungen und Resultate der linearen Algebra und der Analysis einer Veränderlicher wiedergeben, ihre inhaltlichen Beziehungen und ihre geometrische Bedeutung erklären und ihre Rolle in den Naturwissenschaften beschreiben. Sie können die wichtigsten zugehörigen rechnerischen Methoden anwenden und in ihrer Bedeutsamkeit und Zuverlässigkeit beurteilen. Sie können sich im späteren Studium und Beruf die benötigten mathematischen Kenntnisse selbst erarbeiten. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme keine | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Standardkategorie, Fachprüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Standardkategorie, Fachprüfung, Gewichtung: 100%) | | | | |

| | |
|-----------|---|
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls Pflicht für B.Sc.BIGeo: zusammen mit Mathematik II in zwei getrennten Prüfungen |
| 9 | Literatur v. Finkenstein, Lehn, Schellhaas, Wegmann: Arbeitsbuch Mathematik für Ingenieure Band I, Analysis und Lineare Algebra, 4. Aufl., Teubner, 2006. |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|--------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Mathematik II (Bau) | | | | | |
| Modul Nr. 04-00-0105/f | Kreditpunkte 8 CP | Arbeitsaufwand 240 h | Selbststudium 150 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB 04 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 04-00-0074-vu | Mathematik II (Bau) | | Vorlesung und Übung | 6 |
| 2 | Lerninhalt Taylor-Reihen, Fourier-Reihen, Differentiation und Integration von Funktionen mehrerer Veränderlicher, Kurvenintegrale, Integrale über Gebieten, Oberflächenintegrale, Integralsätze. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Nachdem Studierende das Modul besucht haben, können sie die grundlegenden Begriffsbildungen und Resultate der Theorie der Taylor- und Fourier-Reihen und der Analysis mehrerer Veränderlicher wiedergeben, ihre inhaltlich-logischen Beziehungen und ihre geometrische Bedeutung erklären. Sie können Begriffe der Analysis mehrerer Veränderlicher wiedererkennen und ihre Rolle in den Naturwissenschaften beschreiben. Sie können die wichtigsten zugehörigen rechnerischen Methoden anwenden und in ihrer Bedeutsamkeit und Zuverlässigkeit beurteilen. Sie können sich im späteren Studium und Beruf die benötigten mathematischen Kenntnisse selbst erarbeiten. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Mathematik I | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Modulprüfung (Standardkategorie, Fachprüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Standardkategorie, Fachprüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls Pflicht für B.Sc.BauGeo: zusammen mit Mathematik I in zwei getrennten Prüfungen |
| 9 | Literatur v. Finkenstein, Lehn, Schellhaas, Wegmann: Arbeitsbuch Mathematik für Ingenieure Band I, Analysis und Lineare Algebra, 4. Aufl., Teubner, 2006. |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|---|---|--------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Mathematik III (für Wirtschaftsingenieurwesen) | | | | | |
| Modul Nr. 04-10-0301/de | Kreditpunkte 4 CP | Arbeitsaufwand 120 h | Selbststudium 45 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB 04 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 04-00-0121-vu | Mathematik III (Bau) | | Vorlesung und Übung | 5 |
| 2 | Lerninhalt 1) Differentialgleichungen: a) Gewöhnliche Differentialgleichungen 1. Ordnung - darunter Existenz- und Eindeutigkeitsfragen, numerische Lösungsverfahren; b) Gewöhnliche Differentialgleichungen 2. Ordnung - darunter lineare Differentialgleichungen mit variablen Koeffizienten und mit konstanten Koeffizienten, Systeme linearer Differentialgleichungen; c) Partielle Differentialgleichungen - darunter Klassifizierung partieller DGL, Produktansatz, Fourierreihen 2) Variationsrechnung; 3) Wahrscheinlichkeitstheorie - darunter bedingte Wahrscheinlichkeiten, Zufallsvariablen und Verteilungsfunktionen, Erwartungswert und Varianz, Zentraler Grenzwertsatz; | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Im Rahmen des für ihren Studiengang Erforderlichen sollen die Studierenden über Vertrautheit mit den einfachsten Typen von Differentialgleichungen und den Anfangsgründen der Stochastik verfügen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, die wichtigsten rechnerischen Methoden in ihrer Bedeutsamkeit beurteilen und auf ingenieurtechnische Fragen, insbesondere im späteren Studium und Beruf anwenden zu | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | können. Sie besitzen Grundvoraussetzungen, sich die benötigten mathematischen Kenntnisse selbst anzueignen. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme gute Kenntnisse in Mathe I und II |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Fachprüfung, Gewichtung: 100%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur wird zu Beginn der VL bekannt gegeben. |
| 10 | Kommentar |

Bachelormodule des Fachbereichs Bauingenieurwesen

| | | | | | |
|---|--|----------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Vergaberecht / Privates Baurecht | | | | | |
| Modul Nr. 13-A0-M011 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr. Christoph Motzko | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-A0-0019-vl | Vergaberecht / Privates Baurecht | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Vergaberecht: <ul style="list-style-type: none"> •Einführung in das Vergaberecht •Erläuterung der Normenhierarchie •Beschreibung von einzelnen Verfahren •Erklärungen zu Kernvorschriften und Grundsätzen Grundzüge des Privaten Baurechts: <ul style="list-style-type: none"> •Einführung in die VOB/B •Erläuterung wesentlicher Vorschriften der VOB/B | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden ... <ul style="list-style-type: none"> •verstehen die Rechtsgrundlagen der Vergabe von Leistungen im Zusammenhang mit Bauvorhaben in Europa, •beherrschen die unterschiedlichen Vergabeverfahren in den Grundzügen, •unterscheiden die Rechtsnormen von Werkverträgen, •beherrschen der Vorschriften der VOB/B und der VOB/C, •beherrschen der Auslegung der VOB/B und der VOB/C auf bestimmte Anwendungsfälle in den Grundzügen. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme keine | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 45 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: 0 Min., BWS b/nb) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Bestehen der Studien- und Prüfungsleistungen | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls M.Sc. Bauingenieurwesen – II. Wahlpflichtbereich bzw. III. Fachlicher Wahlbereich M.Sc. Umweltingenieurwissenschaften – III. Fachlicher Wahlbereich |
| 9 | Literatur <ul style="list-style-type: none"> •Kapellmann/Langen: Einführung in die VOB/B, Basiswissen für die Praxis, 25. Auflage 2016 •Kniffka/Koeble: Kompendium des Baurechts, 4. Auflage 2014 •Burgi: Vergaberecht, 1. Auflage 2016 |
| 10 | Kommentar Findet im Sommersemester statt |

| | | | | | |
|---|---|---|------------------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Grundlagen des Planens, Entwerfens und Konstruierens | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-01-M001 | 6 CP | 180 h | 60 h | 2 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch | | | Fachprüfer FB 13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-01-0013-tt | GPEK - Workshop zur Kurzpräsentation | | Seminar | 0 |
| | 13-01-0001-se | GPEK - Facharbeitstreffen WiSe | | Seminar | 4 |
| | 13-01-0003-se | GPEK - Facharbeitstreffen SoSe | | Seminar | 4 |
| | 13-01-0015-vl | GPEK - Vorstellung der konstruktiven Fachrollen | | Orientierungsveranstaltung | 0 |
| | 13-01-0010-pj | GPEK - Projektgruppensitzungen SoSe | | Seminar | 0 |
| | 13-01-0004-vl | GPEK - Einführung in das SoSe | | Orientierungsveranstaltung | 0 |
| | 13-01-0002-vl | GPEK - Auftaktveranstaltung | | Orientierungsveranstaltung | 0 |
| | 13-01-0012-pj | GPEK - Berufsfelderkundung | | Orientierungsveranstaltung | 0 |
| | 13-01-0023-pj | GPEK - Abschlusspräsentation | | Projekt | 0 |
| | 13-01-0009-pj | GPEK - Projektgruppensitzungen WiSe | | Seminar | 0 |
| 2 | Lerninhalt Ausschnittsweise Bearbeitung eines möglichst realen Bau- und Planungsprojektes am Beispiel eines technischen / verkehrlichen / soziokulturellen Infrastrukturvorhabens sowie am Beispiel eines Hoch- oder Ingenieurbauwerks im Raum Darmstadt als Planspiel. Notwendige Arbeitsprozesse werden durch Simulation von Planungsbesprechungen in den Projektgruppen „spielerisch“ erprobt. Dabei übernehmen die Studierenden jeweils eine Fachingenieurrolle innerhalb einer Projektgruppe. Das nötige Fachwissen sowie konkrete Randbedingungen werden durch Mentoren in das Planspiel eingebracht, indem diese regelmäßig den Teilnehmern zur Verfügung stehen. Zusätzlich: Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Erkundungen (Interviews mit Ingenieuren aus der Praxis). | | | | |

| | |
|----------|---|
| | Zusätzlich: Durch die Teilnahme am Workshop zur Kurzpräsentation werden die Studierenden in die Lage versetzt ihre Arbeitsergebnisse in der Abschlusspräsentation im Plenum vorzustellen. |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Studierende sind nach Besuch der Lehrveranstaltung in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - typische Berufsfeldstrukturen zu erkennen. - für Bau- und Umweltingenieure typische Arbeitsprozesse zu erkennen. - innerhalb von Teams zu kommunizieren und kooperieren (Gruppenarbeit). - projektbezogenes Fachwissen zu erarbeiten und anzuwenden. - alternative Lösungsmöglichkeiten zu offenen Fragestellungen zu untersuchen. - Alternativen eigenständig zu bewerten und sich zwischen Alternativen zu entscheiden. - sich mit außerfachlichen, interdisziplinären Restriktionen auseinanderzusetzen. - eigene Ergebnisse in geeigneter Form darzustellen, zu präsentieren und zu verteidigen. - Bezüge zwischen Grund- und Fachstudium zu erkennen. - eine Aufgabenstellung in der Gruppe selbständig zu bearbeiten. - Eigeninitiative zu entwickeln. - Grundlagen der Projektplanung und -steuerung anzuwenden. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Keine Voraussetzungen notwendig |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten <ul style="list-style-type: none"> - regelmäßige und aktive Teilnahme an den Projektgruppensitzungen - regelmäßige und aktive Teilnahme an den Facharbeitstreffen - Teilnahme am Workshop zur Kurzpräsentation - Teilnahme an der Auftaktveranstaltung - Teilnahme an der Einführung in das SoSe - Teilnahme an der Vorstellung der konstruktiven Fachrollen - Projektdokumentation durch gemeinsamen Fachrollen- und Endbericht, einem Poster und einem Modell - Teilnahme an Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung einer Berufsfelderkundung - Teilnahme an der Abschlusspräsentation Es besteht Anwesenheitspflicht bei allen Veranstaltungen. |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur |

| | |
|-----------|------------------|
| 10 | Kommentar |
|-----------|------------------|

| | | | | | |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Werkstoffe im Bauwesen | | | | | |
| Modul Nr. 13-02-M001/8 | Kreditpunkte 8 CP | Arbeitsaufwand 240 h | Selbststudium 105 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-02-0011-hü | Werkstoffe im Bauwesen - Vorrechnung | | Hörsaalübung | 2 |
| | 13-02-0001-vl | Werkstoffe im Bauwesen | | Vorlesung | 5 |
| | 13-02-0002-ue | Werkstoffe im Bauwesen - Übung | | Übung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Chemische und physikalische Grundlagen der Werkstofftechnologie mineralischer Baustoffe, insbesondere Beton und seine Ausgangsstoffe, metallischer Werkstoffe, Kunststoffe, Verbundwerkstoffe und Holz, deren Herstellungstechnologie und die Grundlagen der Verarbeitung. Werkstoffprüfung, Werkstoffversagen, Versagensarten, mehrachsige Beanspruchungen, Versagenyhypothesen Zeitabhängige Verformungen und Versagensprozesse, rheologische Modelle, Alterung, Dauerhaftigkeit, Schwingfestigkeit Inhomogene Werkstoffbeanspruchung, Biegung, Verbund und Kerben bei nichtlinearem Werkstoffverhalten, Eigenspannung, Risse | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Nach Abschluss des Moduls können Studierende - die Herstellungs- und Verarbeitungsverfahren der Werkstoffe im Bauwesen beschreiben, - spezielle Betonmischungen entwerfen, - die physikalischen und mechanischen Eigenschaften der Werkstoffe erklären, - Verformung und Versagen bei nichtlinearem Werkstoffverhalten beurteilen, - Werkstoffe für den praktischen Einsatz auswählen, - zeitabhängige Verformungen berechnen, - einfache Lebensdauerabschätzungen durchführen. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Empfohlen: Technische Mechanik II | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 180 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Bestandene Modulabschlussprüfung | | | | |

| | |
|-----------|--|
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Vorlesungsunterlagen, Skript, Musterlösungen zu Übungen und Klausuraufgaben Betontechnische Daten, Wendehorst Baustoffkunde, Baustoffkenntnis (Wilhelm Scholz) Rösler, J., Harders, H., Bäker, M.: Mechanisches Verhalten der Werkstoffe. Vieweg+Teubner, ISBN |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|-------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Baubetrieb A1 | | | | | |
| Modul Nr. 13-A0-M007/3 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-A0-0001-vu | Baubetrieb A1 | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt - Einführung in die Bauprojektorganisation - Einführung in die baubetrieblichen Probleme von Bauverträgen - Einführung in die Bauverfahren des Hochbaus - Grundlagen der Arbeitsvorbereitung (Baustelleneinrichtung, Terminplanung) - Grundlagen der Kalkulation und Preisbildung | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden ... - können die Projektpartner in Bauprojektorganisationen differenzieren - verstehen die Grundlagen von Bauverträgen - haben einen Einblick in die Bauverfahren des Hochbaus - haben einen Einblick in die Aufgaben der Arbeitsvorbereitung und können den Bauablauf und die Baustelleneinrichtung in Grundzügen planen - können Kosten für Bauleistungen in Grundzügen kalkulieren und Angebotspreise bilden | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 45 Min., Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Unbenotete Studienleistung, Art wird zu Beginn der LV bekannt gegeben |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Motzko: Skript Baubetrieb A1 Girmscheid/Motzko: Kalkulation und Preisbildung in Bauunternehmen, Springer Verlag Motzko: Praxis des Bauprozessmanagements, Ernst & Sohn Verlag Bauer: Baubetrieb, Springer Verlag Berner/Kochendörfer/Schach: Grundlagen der Bau |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Baubetrieb A2 | | | | | |
| Modul Nr. 13-A0-M008 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 150 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-A0-0002-vu | Baubetrieb A2 | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die Bauprojektorganisation - Einführung in die baubetrieblichen Probleme von Bauverträgen - Einführung in die Bauverfahren des Hochbaus - Grundlagen der Bauprojektorganisation - Grundlagen der Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen und des Bauvertragswesens - Grundlagen der Bauverfahren des Erdbaus, Hochbaus, Ingenieurbaus und Spezialtiefbaus - Einführung in die Arbeitssicherheit auf Baustellen - Arbeitsvorbereitung (Verfahrensvergleich, Baustelleneinrichtung, Terminplanung) - Kalkulation und Preisbildung - Einführung in das Baustellencontrolling | | | | |

| | |
|----|---|
| 3 | <p>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</p> <p>Die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> - können die wesentlichen Prozesse in Bauprojektorganisationen abgrenzen - haben einen Überblick über die Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen und das Bauvertragswesen - haben einen Überblick über die Bauverfahren des Erdbaus, Hochbaus, Ingenieurbaus und Spezialtiefbaus - können Bauverfahren und Baumethoden in Grundzügen miteinander vergleichen und eine begründete Auswahl treffen - können Terminpläne und Baustelleneinrichtungspläne aufstellen - können Angebote für Bauleistungen in Grundzügen bearbeiten und zusammenstellen - haben einen Einblick in die Aufgaben des Baustellencontrollings |
| 4 | <p>Voraussetzung für die Teilnahme</p> <p>Kenntnisse des Moduls Baubetrieb A1</p> |
| 5 | <p>Prüfungsform</p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 45 Min., Standard BWS) |
| 6 | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Unbenotete Studienleistung, Art wird zu Beginn der LV bekannt gegeben</p> |
| 7 | <p>Benotung</p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) |
| 8 | <p>Verwendbarkeit des Moduls</p> |
| 9 | <p>Literatur</p> <p>Motzko: Skript Baubetrieb A2 Girmscheid/Motzko: Kalkulation und Preisbildung in Bauunternehmen, Springer Verlag Hoffmann/Motzko/Corsten: Aufwand und Kosten zeitgemäßer Schalverfahren, Zeittechnik Verlag Motzko: Praxis des Bauprozessmanagements, Ernst & So</p> |
| 10 | <p>Kommentar</p> |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Vermessungskunde / Liegenschaftswesen | | | | | |
| Modul Nr. 13-B0-M002 | Kreditpunkte 5 CP | Arbeitsaufwand 150 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Prof. Dr.-Ing. Andreas Eichhorn | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-B2-0015-pj | Grundlagenprojekt Liegenschaftswesen | | Praktikum | 4 |
| | 13-B1-0045-v1 | Vermessungskunde (WiBi) | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Geodätische Datenerfassung und Grundlagen des Raumbezugs Berechnungsverfahren zur Lage- und Höhenbestimmung von Grundstücken und Bauwerken, Datenqualität Erfassung und Aufmaß von Liegenschaftsobjekten mit modernen Messmethoden: Tachymetrie, GPS, TLS Einführung in die Photogrammetrie und Fernerkundung Auswertung, Analyse und Präsentation raumbezogener Daten mit Geoinformationssystemen (GIS) Grundstücksrecht, Liegenschaftswesen, Grundstückskaufvertrag | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Nachdem die Studierenden die Lehrveranstaltung besucht haben: <ul style="list-style-type: none"> •kennen sie den Nachweis des Eigentums an Grund und Boden, •kennen sie die Einsatzmöglichkeiten von Rechten an Grundstücken und können diese auf neue Sachverhalte anwenden, •kennen sie den Aufbau und die Inhalte eines Grundstückskaufvertrages, •kennen sie den State of the Art der Vermessungsprozesse und Messmittel zur quantitativen Erfassung von Liegenschaftsobjekten, •sind sie befähigt, Vermessungsprozesse hinsichtlich Notwendigkeit und Qualität zu beurteilen, •beherrschen sie die Grundlagen zur modernen Repräsentation von Geodaten in GIS, •sind sie in der Lage, die Ergebnisse Ihrer Arbeit in geeigneter Form darzustellen und zu präsentieren, •besitzen sie die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme keine | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 120 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Witte / Schmidt: Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen Resnik / Bill: Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich Vorlesungsskript Vermessungskunde Weirich: Grundstücksrecht; Bengel/Simmerding: Grundbuch, Grundstück, Grenze |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|-----------------------|---|------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Geodatenbanken | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-B1-M010 | 6 CP | 180 h | 120 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch | | | Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-B1-0002-ue | Geodatenbanken - Übung | | Übung | 2 |
| | 13-B1-0001-vl | Geodatenbanken | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Einführung in Datenbanken und Datenbank-managementsysteme: Entwicklung, Begriffe/ Definitionen, Architektur und Schichtenmodelle Datenmodellierung und abstrakter Datenbank-entwurf (ERM, UML) Implementierung von Datenbankentwürfen am Beispiel des relationalen Datenbankmodells: Tabellen, Sichten, Schlüssel, Beziehungen, Relationenalgebra Datenbanksprachen am Beispiel von SQL: Datenbankdefinition, Datenabfrage, Datenänderung Weiterführende Aspekte relationaler Daten-banken: Integrität, Datenschutz, Indizierung Einführung in objektorientierte und objektrela-tionale Datenbankmodelle Konzepte raumbezogener Datenbanken: Einführung Geodaten, Geo-Datenmodelle: Geometrie (Vektor/Raster, hybrid, Simple Features), Topologie, Sachdaten Implementierungen räumlicher Datenbanken: räumliche Datentypen, räumliche Indizierung und räumliche Abfragefunktionen (Beispiele mit Oracle und MySQL) | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden erlangen vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Bereichen der raumbezogenen Datenbanken und können fortgeschrittene, anspruchsvolle Lösungen erarbeiten. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fach-spezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | Empfohlen: Geoinformatik |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 120 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Modulabschlussprüfung und unbenotete Studienleistungen |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|---------------------------------|---|----------------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Geoinformationssysteme I | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-B2-M004 | 6 CP | 180 h | 135 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch | | | Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-B2-0012-ue | Geoinformationssysteme I - Übung | | Übung | 1 |
| | 13-B2-0011-vl | Geoinformationssysteme I | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Einführung in Geoinformationssysteme (GIS): Definitionen, GIS Historie, Methoden der Datenerfassung, Raumbezogene Daten, Datenmodellierung, Datenqualität, Interoperabilität von Geodaten, Datenanalysemethoden, Visualisierung und Präsentation raumbezogener Daten, GIS-Anwendungen und GIS-Fachschaften | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Studierende sind nach Besuch der Lehrveranstaltung in der Lage, <ul style="list-style-type: none"> - Desktop-GIS aufgabenspezifisch einzusetzen. - Datenmodelle zu erstellen. - die notwendige Qualität von Daten zu definieren. | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | - Daten mit einem GIS zu analysieren. - Ergebnisse mit einem GIS zu visualisieren. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme keine |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 120 Min., Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Studienleistungen (Workload 40 Stunden) |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|---|---|------------------------------------|---|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Bodenordnung und Bodenwirtschaft I | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-B2-M006 | 6 CP | 180 h | 120 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-B2-0004-ue | Bodenordnung und Bodenwirtschaft I | | Übung | 2 |
| | 13-B2-0003-vl | Bodenordnung und Bodenwirtschaft I | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Bodenordnung im Städtebau: private Bodenordnungsmodelle, städtebaulicher Vertrag, Umlegung, Vereinfachte Umlegung, Enteignung, Sanierung, Entwicklungsmaßnahmen; Immobilienwertermittlung: Vergleichswertverfahren, Sachwertverfahren, Ertragswertverfahren, Discounted cash flow, Residualwertverfahren, Rechte an Grundstücken, Erbbaurechte | | | | |

| | |
|----|---|
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Studierende sind nach Besuch der Lehrveranstaltung in der Lage, - für Standardfälle das zulässige Bodenordnungsinstrument auszuwählen und durchzuführen. - für Standardfälle das zutreffende Immobilienwertermittlungsverfahren auszuwählen und durchzuführen. - für Standardfälle der Landentwicklung geeignete Instrumente auszuwählen und durchzuführen. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Empfohlen: Kommunale Bauleitplanung I |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 120 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Studienleistungen (Workload 40 Stunden) |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|---|--|------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Bodenordnung und Bodenwirtschaft I | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-B2-M006 | 6 CP | 180 h | 120 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch | | | Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-B2-0004-ue | Bodenordnung und Bodenwirtschaft I | | Übung | 2 |
| | 13-B2-0003-vl | Bodenordnung und Bodenwirtschaft I | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | Bodenordnung im Städtebau: private Bodenordnungsmodelle, städtebaulicher Vertrag, Umlegung, Vereinfachte Umlegung, Enteignung, Sanierung, Entwicklungsmaßnahmen; Immobilienwertermittlung: Vergleichswertverfahren, Sachwertverfahren, Ertragswertverfahren, Discounted cash flow, | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | Residualwertverfahren, Rechte an Grundstücken, Erbbaurechte |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Studierende sind nach Besuch der Lehrveranstaltung in der Lage, - für Standardfälle das zulässige Bodenordnungsinstrument auszuwählen und durchzuführen. - für Standardfälle das zutreffende Immobilienwertermittlungsverfahren auszuwählen und durchzuführen. - für Standardfälle der Landentwicklung geeignete Instrumente auszuwählen und durchzuführen. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Empfohlen: Kommunale Bauleitplanung I |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 120 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Studienleistungen (Workload 40 Stunden) |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Kommunale Bauleitplanung I | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-B2-M015 | 6 CP | 180 h | 180 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch | | | Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-B2-0019-ue | Kommunale Bauleitplanung I - Übung | | Übung | 0 |
| | 13-B2-0018-vl | Kommunale Bauleitplanung I | | Vorlesung | 0 |
| 2 | Lerninhalt Instrumente der räumlichen Gesamtplanung, insbesondere der kommunalen Bauleitplanung, | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | Bebauungsplan und städtebaulicher Entwurf, Instrumente zur Sicherung der Bauleitplanung (Vorkaufsrecht, Veränderungssperre), Instrumente zur Verwirklichung der Bauleitplanung (z.B. Erschließungsbeitrag), Genehmigungsfähigkeit und Genehmigung baulicher Vorhaben, naturschutzrechtlicher Ausgleich |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Studierende sind nach Besuch der Lehrveranstaltung in der Lage, - Instrumente der Baulandentwicklung zweckentsprechend einsetzen, - Prozesse der Baulandentwicklung durchzuführen, - Erschließungsbeitrag zu ermitteln, - einen Bebauungsplan für Wohnbauzwecke zu erstellen, - einen Antrag auf Baugenehmigung vorzubereiten. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Keine |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 120 Min., Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Studienleistung (Workload 40 Stunden) |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Geotechnik I | | | | | |
| Modul Nr. 13-C0-M005/3 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 30 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |

| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
|-----------|--|----------------------|----------------------------|-----------------|------------|
| | 13-C0-0008-ue | Geotechnik I - Übung | | Übung | 2 |
| | 13-C0-0007-v1 | Geotechnik I | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Mehrphasensystem Boden mit seinen Konstituenten, Benennen und Beschreiben von Boden und Fels, Bodenklassifikation, Spannungen im Boden bzw. Fels, Spannungs-Verformungsverhalten der Böden, Umweltgeotechnik | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage, Ingenieur-bauwerke einschl. ihrer Gründung unter Berücksichtigung von Funktionsfähigkeit, Gebrauchs- u. Bruchsicherheit sowie Wirtschaftlichkeit, Ästhetik und des Umweltschutzes zu konzipieren, entwerfen, konstruktiv durchbilden und bauen; dies schließt die Analyse der Tragwerke ein. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Empfohlen: Technische Mechanik II | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |
| 9 | Literatur Zilch, Diederichs, Katzenbach: Handbuch für Bauingenieure, Springer Verlag Studienunterlagen Geotechnik | | | | |
| 10 | Kommentar | | | | |

Modulname

Geotechnik II

| | | | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Modul Nr. 13-C0-M023 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-C0-0009-v1 | Geotechnik II | | Vorlesung | 2 |
| | 13-C0-0010-ue | Geotechnik II - Übung | | Übung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Einführung in die Bodendynamik, Schwingungstheorie, dynamische Bodenkennwerte, Wellenausbreitung, Maschinenfundamente, dynamische Baugrund-Tragwerk-Interaktion | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage, Ingenieur-bauwerke einschl. ihrer Gründung unter Berücksichtigung von Funktionsfähigkeit, Gebrauchs- u. Bruchsicherheit sowie Wirtschaftlichkeit, Ästhetik und des Umweltschutzes zu konzipieren, entwerfen, konstruktiv durchbilden und bauen; dies schließt die Analyse der Tragwerke ein. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Empfohlen: Geotechnik I | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Studienleistung unbenotet, Art der wird zu Beginn der LV bekanntgegeben | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |
| 9 | Literatur Zilch, Diederichs, Katzenbach: Handbuch für Bauingenieure, Springer Verlag | | | | |
| 10 | Kommentar | | | | |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Grundlagen des konstruktiven Hochbaus | | | | | |
| Modul Nr. 13-D0-M001 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-D3-0006-v1 | Grundlagen des konstruktiven Hochbaus, Teil II | | Vorlesung | 2 |
| | 13-D1-0002-v1 | Grundlagen des konstruktiven Hochbaus, Teil I (ehem. BauKo-v1) | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Hochbaukonstruktionen weisen eine Vielzahl von typischen konstruktiven Elementen auf, die innerhalb der Konstruktion tragende und /oder raumabschließende Funktionen gemeinsam oder getrennt übernehmen können. Diese Elemente werden beschrieben und hinsichtlich der Anforderungen, die sie in der Konstruktion erfüllen müssen, charakterisiert sowie deren Zusammenwirken aufgezeigt. Bezüge zu den Werkstoffen wie auch zum bauphysikalisch Verhalten werden hergestellt. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Nach der erfolgreich absolvierten Lehrveranstaltung werden die Studierenden die Fähigkeit besitzen, die Zusammenhänge und Interaktionen der im Bauwesen verwendeten relevanten Baukonstruktionen zu kennen, zu verstehen und anzuwenden. Die Studierenden lernen unterschiedliche konstruktive Lösungen zu erfassen, zu eruiieren, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Keine Voraussetzungen notwendig | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 90 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |
| 9 | Literatur Skript zur Lehrveranstaltung Baukonstruktion und Grundlagen des konstruktiven Hochbaus. Für weitere | | | | |

Literaturempfehlungen siehe unsere Homepage: www.kgbauko.de

10 Kommentar

Modulname

Baukonstruktion

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|
| Modul Nr. 13-D1-M003 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 150 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|

| | |
|---------------------------|---|
| Sprache Deutsch | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 |
|---------------------------|---|

| | | | | | |
|----------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------------|------------|
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-D1-0001-ue | Baukonstruktion - Übung | | Übung | 2 |
| | 13-D1-0019-ps | Baukonstruktion - Projekt | | Projekt | 0 |

2 Lerninhalt
Anhand von betreuten Saalübungen und einer Projektarbeit erfolgt die Vermittlung grundlegender konstruktiver Zusammenhänge und Detaillösungen, die bei Hochbauprojekten üblicherweise anzutreffen sind. Dabei kommen die Modulteilnehmer mit den nachfolgenden Schwerpunkten in Kontakt:

1. Zeichnung, Maße, Toleranzen
2. Tragwerk
3. Baugrund
4. Gründung
5. Abdichtung
6. Wand
7. Decke
8. Dach (flach)
9. Dach (geneigt)
10. Treppen

3 Qualifikationsziele / Lernergebnisse
Nach der erfolgreich absolvierten Lehrveranstaltung werden die Studierenden die Fähigkeit besitzen, die Zusammenhänge und Interaktionen der im Bauwesen verwendeten relevanten Baukonstruktionen zu kennen, zu verstehen und anzuwenden.
Die Studierenden lernen unterschiedliche konstruktive Lösungen zu erfassen, zu eruiieren, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen.
Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.

4 Voraussetzung für die Teilnahme
Es wird empfohlen, zuvor oder mindestens zeitparallel das Modul "Grundlagen des konstruktiven Hochbaus" zu absolvieren

5 Prüfungsform
Modulabschlussprüfung:

- Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb)

| | |
|-----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 15 Min., Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Unbenotete Studienleistung |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Skript zur Lehrveranstaltung Baukonstruktion und Grundlagen des konstruktiven Hochbaus. Für weitere Literatur-Empfehlungen siehe www.kgbauko.de |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|--------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Stahlbetonbau II | | | | | |
| Modul Nr. 13-D2-M012 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-D2-0030-vl | Stahlbetonbau II | | Vorlesung | 2 |
| | 13-D2-0031-ue | Stahlbetonbau II - Übung | | Übung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Die Lehrinhalte befassen sich mit: - Bemessung und bauliche Durchbildung folgender Stahlbetonbauteile: Balken und Plattenbalken, Platten, Scheiben, wandartige Träger, Konsolen, Stützen, Rahmen, Treppen, Gründungen - Struktur und Inhalte der Tragwerksplanung | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind nach dem Besuch der Vorlesungen und erfolgreich bestandener Klausur in der Lage - Struktur und Inhalt einer statischen Berechnung und die zugehörigen Konstruktionszeichnungen zu kennen - die für die Aussteifung von Bauwerken notwendigen Tragelemente zu identifizieren - die Tragwerksplanung üblicher Stahlbetonbauteile einschließlich der zugehörigen | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | Bewehrungsanordnung durchzuführen |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Nachgewiesene Kenntnis der Inhalte des Moduls Stahlbetonbau I |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 90 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Art, Umfang und Anrechnung der zu erbringenden Studienleistung (z.B. testierte Hausübung, Teilnahme an Exkursion) werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben. |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur C.-A. Graubner: Skript Stahlbetonbau A, Institut für Massivbau, TU Darmstadt G. König, N. V. Tue, G. Schneck: Grundlagen des Stahlbetonbaus, Vieweg+Teubner, Wiesbaden Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V.: Beispiele zur Bemessung nach DIN EN 1992-1 |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--------------------------------|--|-------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Stahlbetonbau I | | | | | |
| Modul Nr. 13-D2-M018 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 30 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-D2-0021-vl | Stahlbetonbau I | | Vorlesung | 2 |
| | 13-D2-0022-ue | Stahlbetonbau I - Übung | | Übung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Die Lehrinhalte befassen sich mit: - Geschichte und Grundlagen des Stahlbetonbaus - Baustoffe und Dauerhaftigkeit - Sicherheitskonzept | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - Bemessung für Biegung und Querkraft - Stabilität von Stahlbetondruckgliedern - Grenzzustände der Rissbildung und der Verformung - Bauliche Durchbildung |
| 3 | <p>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</p> <p>Die Studierenden sind nach dem Besuch der Vorlesungen und erfolgreich bestandener Klausur in der Lage</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Besonderheiten des Baustoffs Stahlbeton zu identifizieren - die Grundlagen der Bemessung von Stahlbetonbauteilen zu kennen - Stahlbetonbauteile im Grenzzustand der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit zu bemessen |
| 4 | <p>Voraussetzung für die Teilnahme</p> <p>Keine Voraussetzungen notwendig</p> |
| 5 | <p>Prüfungsform</p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 60 Min., Standard BWS) |
| 6 | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Art, Umfang und Anrechnung der zu erbringenden Studienleistung (z.B. testierte Hausübung, Teilnahme an Exkursion) werden zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.</p> |
| 7 | <p>Benotung</p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | <p>Verwendbarkeit des Moduls</p> <p>Bachelorstudiengänge</p> |
| 9 | <p>Literatur</p> <p>C.-A. Graubner: Skript Stahlbetonbau I, Institut für Massivbau, TU Darmstadt G. König, N. V. Tue, G. Schneck: Grundlagen des Stahlbetonbaus, Vieweg+Teubner, Wiesbaden Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V.: Beispiele zur Bemessung nach DIN EN 1992-1-1 Band 1: Hochbau, Ernst & Sohn, Berlin K. Zilch, G. Zehetmaier: Bemessung im konstruktiven Betonbau, Springer, Heidelberg</p> |
| 10 | <p>Kommentar</p> |

| | | | | | |
|--------------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Bauphysik | | | | | |
| Modul Nr. 13-D3-M003 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 150 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |

| | | | | |
|---|---|---|----------------------------|-----------------|
| Sprache Deutsch | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform |
| | 13-D3-0014-pj | Bauphysik - Projekt | | Projekt |
| | 13-D3-0005-ue | Bauphysik - Übung | | Übung |
| 2 | Lerninhalt | | | |
| | <p>Die Kenntnis bauphysikalischer Zusammenhänge ist eine wesentliche Voraussetzung für die Planung, Ausführung und Instandsetzung von Gebäuden. Vielfach lassen sich auch Bauschäden auf die Unkenntnis bauphysikalischer Grundlagen zurückführen. Ziel der Lehrveranstaltung ist es daher, die grundlegenden Zusammenhänge des Wärme-, Feuchte- und Schallschutzes aufzuzeigen und an einfachen Beispielen typischer Baukonstruktionen zu erläutern. Im Rahmen von Übungen werden die verschiedenartigen Gesetzmäßigkeiten und Berechnungsverfahren verdeutlicht.</p> | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse | | | |
| | <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - das stationäre und instationäre Wärmeverhalten von Bauteilen beschreiben und rechnerisch analysieren - die Probleme von Wärmebrücken erkennen und Maßnahmen zu deren Vermeidung vorsehen - das Sorptionsverhalten und die Mechanismen des gasförmigen und flüssigen Feuchtetransports verstehen - das Zusammenwirken des Wärme- und Feuchteverhaltens von Baukonstruktionen bewerten - die baulichen und anlagentechnischen Möglichkeiten des energieeffizienten Bauens nutzen - die Nachweise der aktuellen Energieeinsparverordnung und der zugehörigen Normen (DIN 4108, DIN 4701 und DIN EN 18599) verstehen und anwenden - grundlegende Prinzipien des luftdichten Bauens zu berücksichtigen - Raumklima, Behaglichkeit und ggf. einhergehende Schimmelpilzprobleme bewerten - die Grundlagen des Schallschutzes verstehen - rechnerische Bauteilnachweise zum Luft- und Trittschallschutz führen - schallschutztechnisch geeignete Baukonstruktionen planen - Maßnahmen zum vorbeugen von baulichem Brandschutz hinsichtlich ihrer Wirkung bewerten <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche ingenieurmäßige Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen.</p> | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | |
| <p>Es wird empfohlen, zuvor oder mindestens zeitparallel das Modul "Grundlagen des konstruktiven Hochbaus" zu absolvieren</p> | | | | |
| 5 | Prüfungsform | | | |
| | <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 45 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | |
| <p>Bestandene Projektarbeit</p> | | | | |
| 7 | Benotung | | | |
| | <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) | | | |

| | |
|-----------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur - Vorlesungsunterlagen - Häupl, P., Homann, M., Kölzow, C., Riese, O., Maas, A., Höfker, G., Nocke, C. : Lehrbuch der Bauphysik - Schall, Wärme, Feuchte, Licht, Brand, Klima; Vieweg+Teubner;ISBN 978-3-519-55014-3, 2012 - W. Willems, K. Schild, S. Dinte |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|------------------------------|---|--|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Technische Mechanik I | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-E0-M001 | 6 CP | 180 h | 105 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch | | | Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-E0-0004-tt | Technische Mechanik I - Vorrechenübung | | Tutorium | 0 |
| | 13-E0-0002-ue | Technische Mechanik I - Übung | | Übung | 2 |
| | 13-E0-0001-vl | Technische Mechanik I | | Vorlesung | 3 |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | Statik starrer Körper: Grundbegriffe, Kräfte mit gemeinsamen Angriffspunkt, allgemeine Kraftsysteme und Gleichgewicht, Schwerpunkt, Auflager- und Gelenkkräfte, Fachwerke, Balken, Rahmen, Bogen, Arbeitsbegriffe in der Statik, Haftung und Reibung. Statik elastischer Stäbe. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse | | | | |
| | Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, spezifische Aufgabenstellungen analytisch zu erfassen und Lösungen zu erarbeiten Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, mathematisch-naturwissenschaftliche Methoden auf ingenieurtechnische Fragestellungen anzuwenden. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |
| | Keine Voraussetzungen notwendig | | | | |
| 5 | Prüfungsform | | | | |
| | Modulabschlussprüfung: | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |

| | |
|-----------|--|
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Wird zu Beginn der LV bekannt gegeben. |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|-------------------------------|---|---|---|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Technische Mechanik II | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-E0-M002 | 6 CP | 180 h | 105 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-E0-0010-tt | Technische Mechanik II - Vorrechenübung | | Tutorium | 0 |
| | 13-E0-0007-vl | Technische Mechanik II | | Vorlesung | 3 |
| | 13-E0-0008-ue | Technische Mechanik II - Übung | | Übung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Statik elastischer Körper: Spannungszustand, Verzerrungszustand und Hookesches Gesetz, Flächenmomente 2. Ordnung, Biegung und Schub, Torsion, Arbeitsbegriff in der Elastostatik, Knickung. Hydrostatik. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, spezifische Aufgabenstellungen analytisch zu erfassen und Lösungen zu erarbeiten Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, mathematisch-naturwissenschaftliche Methoden auf ingenieurtechnische Fragestellungen anzuwenden. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Technische Mechanik I | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |

| | |
|----|---|
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Wird zu Beginn der LV bekannt gegeben. |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--|---|---|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Datenbanken für Ingenieur Anwendungen | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-F0-M002 | 6 CP | 180 h | 120 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch | | | Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-F0-0004-ue | Datenbanken für Ingenieur Anwendungen - Übung | | Übung | 2 |
| | 13-F0-0003-vl | Datenbanken für Ingenieur Anwendungen | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | CAD-Einführung; Standard Software-Methoden und Schnittstellen im Bauplanungsprozess; Datenbanken; Grundlagen der software-gestützten Projektentwicklung; Exemplarische Anwendung der vorgestellten Informationsmodelle im Bereich der Entwicklung von Projekten des Bau- und Umweltingenieurwesens . | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse | | | | |
| | Die Studierenden erlernen die Fähigkeit, unterschiedliche computergestützte Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden können die Wirklichkeit in geeigneten computerbasierten Modellen abbilden, mittels dieser Modelle Lösungen erarbeiten, die Lösungen hinsichtlich Ihrer Übertragbarkeit bewerten und in geeigneter Form auf die Wirklichkeit zurück übertragen. Insgesamt wird die Kompetenz zur Lösung von Ingenieuraufgaben mit Standard Software-Komponenten und deren Anpassung erlangt. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |
| | Grundkenntnisse in der Ingenieurinformatik | | | | |
| 5 | Prüfungsform | | | | |
| | Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten erfolgreiche Erbringung der Studienleistungen |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Diederichs: Führungswissen für Bau- und Immobilienfachleute, Springer; Gumm, Sommer: Einführung in die Informatik, Oldenburg; Balzert: Lehrbuch der Software-Technik, Spektrum- Akademischer Verlag; RRZN-Handbücher (teilweise im Rechenzentrum der TUD erhältlich) |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|---|---|--|---|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Grundlagen der Ingenieurinformatik | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-F0-M009 | 6 CP | 180 h | 120 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-F0-0002-ue | Grundlagen der Ingenieurinformatik - Übung | | Übung | 2 |
| | 13-F0-0001-vl | Grundlagen der Ingenieurinformatik | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Fachspezifische Software-Systeme aus dem Bauingenieurwesen, der Geodäsie und dem Umweltingenieurwesen; Computerumgebungen für Ingenieur Anwendungen; Ingenieurspezifische Software-Entwicklung mit der Programmiersprache Java (Datenstrukturen, Algorithmen, Objektklassen, Benutzerinteraktion). | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, spezifische Ingenieuraufgabenstellungen analytisch grundlegend mit Computermethoden zu erfassen und Softwaresysteme anzuwenden. Die Studierenden können die Wirklichkeit in geeigneten Modellen abbilden und mittels dieser Modelle einfache Lösungen zur Computerunterstützung mit einer Programmiersprache erarbeiten. Insgesamt wird die Kompetenz zur algorithmischen Modellierung von Ingenieuraufgaben zur Lösung mit einer Programmiersprache erlangt. | | | | |

| | |
|----|--|
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Keine Voraussetzungen notwendig |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten erfolgreiche Erbringung der Studienleistungen |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur RRZN-Handbücher (teilweise im Rechenzentrum der TUD erhältlich): Java - Grundlagen und Einführung; PC Technik – Grundlagen; Gumm/Sommer: Einführung in die Informatik, Oldenburg Verlag; Pahl, Damrath: Mathematische Grundlagen der Ingenieurinformatik, Sprin |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|--------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Stahlbau 2 | | | | | |
| Modul Nr. 13-I1-M001 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-I1-0010-vl | Stahlbau 2 | | Vorlesung | 2 |
| | 13-I1-0011-ue | Stahlbau 2 - Übung | | Übung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Plastische Nachweisverfahren, Querkraftschub, Stabilitätstheorie, Nachweise nach Theorie II. Ordnung, Verbindungen durch Schrauben und Schweißen, biegesteifer Stirnplattenstoß, Stützenverankerung, Grundlagen der Torsion, Grundlagen des Biegedrillknickens | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden besitzen die Fähigkeit für Stahlhochbauten unterschiedliche Lösungen zu konstruieren, | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | auszuwählen und zu berechnen. Sie sind sich der Voraussetzungen der Standardmethoden dafür bewußt. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Stahlbau 1 - Grundlagen |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Neben der bestandenen Klausur müssen die Ferienübung sowie 6 der 7 Hausübungen testiert sein. |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Wolfram Lohse: Stahlbau 1, 24. Auflage, Teubner Verlag Wolfram Lohse: Stahlbau 2, 20. Auflage, Teubner Verlag Rolf Kindmann: Stahlbau Teil 2: Stabilität und Theorie II. Ordnung, Ernst & Sohn |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|-------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Stahlbau 1 | | | | | |
| Modul Nr. 13-I1-M007 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-I1-0021-vu | Stahlbau 1 - Grundlagen | | Vorlesung und Übung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Werkstoff - Entstehung + Gesetze, Nachweise nach EC3, Biegeträger/ Vollwand- und Fachwerkträger, Grundlagen der Stabilitätstheorie, Grundlagen des Schraubens und des Schweißens, Verbindungen durch Schrauben und Schweißen | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | Die Studierenden besitzen die Fähigkeit für einfache Stahltragwerke unterschiedliche Lösungen auszuwählen und zu berechnen. Sie sind sich der Voraussetzungen der Standardmethoden dafür bewußt |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Empfohlen: Technische Mechanik II |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 45 Min., Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Neben der bestandenen Klausur müssen 4 der 5 Hausübungen testiert sein (Studienleistung) |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Wolfram Lohse: Stahlbau 1, 24. Auflage, Teubner Verlag |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|---------------------------|---|-----------------------|---|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Verkehr I | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-J0-M001 | 6 CP | 180 h | 120 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-J0-0008-vl | Verkehr 1 | | Vorlesung | 4 |
| 2 | Lerninhalt -Einführung in Begriffe und Kenngrößen der Verkehrssysteme sowie deren Einsatzbereiche - Einführung in die Grundzüge der Verkehrsplanung (Erschließungsplanung, Straßenraumgestaltung, Parkraumplanung) - Rechtliche Grundlagen für den Bau und Betrieb von Verkehrswegen (Straßen, Bahnanlagen und Luftverkehrsanlagen) - Grundlagen der Nahverkehrsplanung. - Grundlagen des Verkehrsablaufs sowie des Entwurfs, der Gestaltung und der Kapazitätsabschätzung von Verkehrswegen und Parkräumen | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | <p>- Bewegungsvorgang von Fahrzeugen, Geschwindigkeitsrestriktionen, Fahrdynamik, Leistungsfähigkeit</p> <p>- Vermittlung der Grundlagen zu den Materialien für den Bau von Verkehrswegen, der Sicherung von Baustellen an Verkehrswegen und den Instandhaltungsverfahren für Verkehrswege</p> |
| 3 | <p>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit Verkehrssysteme hinsichtlich ihrer Eigenschaften und Einsatzbereiche zu vergleichen, einfache Verkehrsplanungen und Entwurfsprozesse eigenständig durchzuführen, die Eigenschaften der im Verkehrswesen verwendeten Materialien zu beschreiben und einzuschätzen und einfache verkehrstechnische Berechnungen, z. B. Berechnung der Kapazität von Anlagen des Straßen- und Schienenverkehrs und des Fußgängerverkehr, durchzuführen.</p> <p>Sie sind in der Lage, Wechselwirkungen aus dem Verkehr auf andere Wissensgebiete zu erkennen sowie einfachere Probleme aus dem Bereich des Verkehrswesens unter Anleitung eines erfahrenen Ingenieurs zu bearbeiten.</p> <p>Die Studierenden besitzen die grundlegende Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen.</p> |
| 4 | <p>Voraussetzung für die Teilnahme</p> <p>Keine Voraussetzungen notwendig</p> |
| 5 | <p>Prüfungsform</p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 120 Min., Standard BWS) |
| 6 | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>5 testierte Hausübungen, 1 Exkursion, bestandene Fachprüfung</p> |
| 7 | <p>Benotung</p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) |
| 8 | <p>Verwendbarkeit des Moduls</p> |
| 9 | <p>Literatur</p> <p>Skripte werden zu Beginn der Lehrveranstaltung ausgegeben. Weiterführende Literatur wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.</p> |
| 10 | <p>Kommentar</p> |

| | | | | | |
|-------------------|---------------------|-----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Verkehr II | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-J0-M002 | 6 CP | 180 h | 120 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |

| | | | | | |
|---------------------------|--|---|----------------------------|-----------------|------------|
| Sprache Deutsch | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-J0-0009-v1 | Verkehr 2 | | Vorlesung | 4 |
| 2 | Lerninhalt - Vermittlung von Fachwissen zu Planung und Management von Verkehrssystemen - Merkmale besonderer Verkehrsarten (Wirtschaftsverkehr, Radverkehr) - Einführung in Verkehrsmanagement, Umweltaspekte, Sicherheit und Mobilitätsmodelle - Grundlagen der geometrischen und konstruktiven Gestaltung von Straßen - Überblick zu Verkehrsnetzen, Gesetzen und Planungsablauf - Grundlagen Sicherungstechnik, Wirtschaftlichkeitsfragen, Luftverkehrsplanung und Flugsicherung - Methoden und Anwendung der Kapazitätsbemessung von Schienen-, Straßen- und Luftverkehrsanlagen | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden besitzen einen grundlegenden Überblick über und Verständnis für die Zusammenhänge und Methoden im Verkehrswesen. Sie sind in der Lage, einfache Probleme aus dem Bereich des Verkehrswesens selbständig und schwierigere Probleme unter Anleitung eines erfahrenen Ingenieurs nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Sie haben die grundlegende Fähigkeit fachliche Probleme in ihrer Komplexität zu erkennen, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Verkehr I | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 120 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten 6 testierte Hausübungen, bestandene Fachprüfung | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |
| 9 | Literatur Skripte werden zu Beginn der Lehrveranstaltung ausgegeben. Weiterführende Literatur wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. | | | | |
| 10 | Kommentar | | | | |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

| | | | | | |
|--|---|---|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Grundlagen der Wasserver- und -entsorgung | | | | | |
| Modul Nr. 13-K0-M001 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-K2-0003-v1 | Abwassertechnik 1 - T1 - Abwasserableitung | | Vorlesung | 2 |
| | 13-K5-0004-v1 | Grundlagen der Wasserversorgung | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Wasserversorgung: Wasserrechtliche Grundlagen; Wasserbeschaffenheit - Wassergüte; Wassergewinnung; Wasserbedarf - Wasserverbrauch; Wasserförderung; Wasserspeicherung; Wassertransport und Wasserverteilung; Hörsaalübungen. Abwassertechnik: Einführung (gegenwärtiger Stand, zukünftige Aufgaben); Abwassermengen und -qualitäten (Abwasserbeschaffenheit und Analyseparameter) ; Gewässergüte; gesetzliche Grundlagen; Abwasserableitung (Entwässerungssysteme und Bemessungsverfahren der Ortskanalisation); Bauwerke der Ortskanalisation (Kanalbauwerke und Abwasserpumpwerke) Regenwasserbehandlung (Bauwerke und Bemessung); Hörsaalübungen | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage aufgrund eines umfassenden Systemverständnisses den Wasserbedarf zu bestimmen sowie Brunnen, Wasserverteilsysteme und Pumpen zu bemessen. Sie können Abwasser- und Niederschlagsmengen im urbanen Raum bestimmen und verschiedene Systeme der Stadtentwässerung bemessen. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Keine Voraussetzungen notwendig | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |

| | |
|-----------|---|
| 9 | Literatur Vorlesungsskripte; Mutschmann, J. & Stimmelmayer, F.: Taschenbuch der Wasserversorgung; Braunschweig (Vieweg); Grombach, P. et al.: Handbuch der Wasserversorgungstechnik.; München (Oldenbourg); K. und K. R. Imhoff, Taschenbuch der Stadtentwässerung, Oldenbourg Verlag; ATV-Handbücher, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn: Planung der Kanalisation & Bau und Betrieb der Kanalisation |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Kreislauf- und Abfallwirtschaft | | | | | |
| Modul Nr. 13-K1-M002 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-K1-0002-ue | Kreislauf- und Abfallwirtschaft - Übung (Ehem. Grdl. Abfallt-Ü.) | | Übung | 2 |
| | 13-K1-0001-vl | Kreislauf- und Abfallwirtschaft (Ehem. Grdl. Abfallt.) | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Die Veranstaltung vermittelt Grundlagen und Rahmenbedingungen der Kreislaufwirtschaft. Sie basiert auf den beiden Funktionen der Kreislaufwirtschaft: einerseits der Rückführung von Stoffen in den Wirtschaftskreislauf, andererseits der umweltverträglichen Entsorgung von (schadstoffhaltigen) Abfällen.– Im einzelnen werden in der Veranstaltung dargestellt: Entwicklung und Inhalte des Kreislaufwirtschaftsgesetzes, ökonomische Rahmenbedingungen und Akteure der Kreislaufwirtschaft, Abfall- und Ressourcenbegriff, Stofflager, Abfallarten (Siedlungsabfälle, Bauabfälle, spezifische Abfälle wie Elektronikabfälle, Altfahrzeuge etc.), Überblick über Behandlungs- und Recyclingtechnologien für unterschiedliche Abfälle, Abfallwirtschaftskonzepte. In der begleitenden Übung werden mit Mitteln der Stoffstromanalyse Teilsysteme der Kreislaufwirtschaft bilanziert und abfallwirtschaftliche Maßnahmen als Teil eines allgemeinen Stoffstrommanagements untersucht. Es wird die Anwendung einfacher Ansätze zur ökologischen und ökonomischen Bewertung vermittelt. In Gruppenübungen analysieren die Studierenden Fallbeispiele der Interaktion unterschiedlicher Akteure der Kreislaufwirtschaft. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden verstehen die Bedeutung der Kreislaufwirtschaft sowohl im Hinblick auf die Bereitstellung von Sekundärrohstoffen als auch im Hinblick auf die Ausschleusung von Schadstoffen aus dem Wirtschaftskreislauf. Erlangen die Fähigkeit zur Sie kennen Struktur und wichtige Inhalte der Kreislaufwirtschaftsgesetzgebung, wichtige Abfallarten und Behandlungs/ Recyclingtechnologien. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Keine Voraussetzungen notwendig | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 60 Min., Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Unbenote Studienleistung (Art wird zu Beginn der LV bekannt gegeben) |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Martin Kranert, Klaus Cord-Landwehr, Einführung in die Abfallwirtschaft; Ausgabe 4 Verlag Vieweg+Teubner Verlag, 2010, ISBN 3835100602, 9783835100602 |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|---|---|--|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Chemie I - Einführung in die Chemie für Ingenieure | | | | | |
| Modul Nr. 13-K1-M007 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-K1-0009-v1 | Chemie I - Einführung in die Chemie für Ingenieure | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Aufbau der Materie, Periodensystem, Atombindung, Ionenbindung chemische Reaktionsgleichungen, Massen- und Energiebilanzen, Umsatz, Reaktionskinetik, Gasreaktionen Gleichgewichte MWG, pH, Löslichkeitsprodukte, Titration, Elektrochemie | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden besitzen ein breites Grundlagenwissen als Basis für Ihre fachliche Arbeit. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, mathematisch-naturwissenschaftliche Methoden auf ingenieurtechnische Fragestellungen anzuwenden. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Keine Voraussetzungen notwendig | | | | |

| | |
|-----------|--|
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 60 Min., Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Edgar Wawra, Helmut Dolznig, Ernst Müller (2008): Chemie verstehen (UTB), 4. Auflage Edgar Wawra, Helmut Dolznig, Ernst Müller (2008): Chemie berechnen (UTB), 3. Auflage Charles Mortimer, Ulrich Müller (2003): Chemie - Das Basiswissen der Chemie (Thieme) |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|--|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Chemie II - für Ingenieure | | | | | |
| Modul Nr. 13-K1-M014 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 45 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-K1-0024-pr | Praktikum Chemie II im Labor des Institut IWAR | | Praktikum | 1 |
| | 13-K1-0010-v1 | Chemie II - Stöchiometrisches Rechnen und quantitative Analytik für Ingenieure | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Gravimetrie, Volumetrie, Chemische Grundoperationen Grundlagen der Messtechnik, Verbundverfahren, Statistik | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden besitzen ein breites Grundlagenwissen als Basis für Ihre fachliche Arbeit. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, mathematisch-naturwissenschaftliche Methoden auf ingenieurtechnische Fragestellungen anzuwenden. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | Empfohlen: Chemie I - Einführung in die Chemie für Ingenieure |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 60 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, Standard BWS) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Studienleistung - benotet: Antestat, Versuchsprotokoll |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 60%) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 40%) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Analytische Chemie: Grundlagen, Methoden und Praxis, G. Schwedt, 2. vollständig überarbeitete Auflage, 2008, Wiley – VCH dl Analytische Chemie, M. Otto, 3. überarb. u. erg. Auflage, 2006, Wiley – VCH Chemielabor, M. Wächter, 1. Auflage, 2011, Wiley – VCH |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|----------------------------------|--|---|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Abwassertechnik I | | | | | |
| Modul Nr. 13-K2-M001/3 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-K2-0004-v1 | Abwassertechnik 1 - T2 - Abwasserbehandlung | | Übung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Einführung in die Abwasserbehandlung: Mechanische Abwasserbehandlung (Einführung und grundlegende Bemessung), Biologische Abwasserbehandlung (Einführung in die Biologie, Einführung in das Belebungsverfahren, grundlegende Bemessung des Belebungsverfahrens (Kohlenstoffelimination), Nachklärung, Belüftung), Einführung in die Schlammbehandlung und Beseitigung (Schlammengen und -eigenschaften, Ziele der Schlammbehandlung, Schlammverwertung und Entsorgung), Systemanalyse, Bilanzen, Reaktionen, | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | Reaktoren |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden können - umwelttechnische Anlagen unter Berücksichtigung technischer, ökonomischer und ökologischer Aspekte bemessen, planen, entwerfen, betreiben und erhalten; Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Pflichtbereich Grundstudium |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 45 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Art und Umfang der zusätzlich zur Modulabschlussprüfung zu erbringenden Leistungen (Studienleistung, Anwesenheitspflicht etc.) |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Vorlesungsskript |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|---|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Modellierung von Stoffstromsystemen I | | | | | |
| Modul Nr. 13-K3-M003 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-K3-0007-ue | Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment (Ökobilanz) - Übung | | Übung | 2 |

| | | | | | |
|----|--|---|--|-----------|---|
| | 13-K3-0006-vl | Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment (Ökobilanz) | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Die Vorlesung stellt die Grundlagen der Modellierung von Systemen der Technosphäre auf Basis der Prozesskettenanalyse vor und führt im Anschluss in Vorgehensweise und Anwendungen der Lebenszyklusanalyse (Life Cycle Assessment, Ökobilanz) ein. Ziel des LCA ist die Erfassung und Bewertung von Umweltwirkungen über den gesamten Lebenszyklus aus Herstellung, Nutzung und Entsorgung von Produkten (oder auch Dienstleistungen und Technologien). Die einzelnen Schritte der LCA werden auf Basis der ISO 14040/44 erläutert: Festlegung von Systemrahmen und funktioneller Einheit in Abhängigkeit von der zu untersuchenden Fragestellung; Datengrundlagen und mathematische Lösungswege der Sachbilanz; Prinzipien der Wirkungsabschätzung; Auswertung und Interpretation von Ergebnissen. Darüber hinaus werden wichtige Teilsysteme der Technosphäre analysiert (u.a. der Energiebereich) und die Anwendung des LCA innerhalb dieser Bereiche an konkreten Beispielen erläutert. Ein besonderer Fokus liegt auf der Untersuchung des Beitrags innovativer Technologien und der Einbindung von Szenarien zu zukünftigen Entwicklungen („consequential LCA“). Abschließend werden die Integration sozialer und ökonomischer Aspekte sowie Möglichkeiten und Grenzen der LCA im Kontext anderen systemanalytischer Methoden diskutiert. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Erkenntnis der Bedeutung von Stoffstromsystemen der Technosphäre für Ökonomie und Ökologie Vermittlung von Grundlagen und Methodik der systemanalytischen Instrumente Stoffstromanalyse und Life Cycle Assessment Befähigung zur Anwendung des Life Cycle Assessment in praktischen Entscheidungskontexten, insbesondere in der Wirtschaft | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Unbenotete Studienleistung (Art wird zu Beginn der LV bekannt gegeben) | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |
| 9 | Literatur Wird zu Beginn der LV Bekannt gegeben. | | | | |
| 10 | Kommentar | | | | |

| | | | | | |
|--|--|---|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Grundlagen der Umweltwissenschaften | | | | | |
| Modul Nr. 13-K3-M006 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 180 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-K3-0002-vl | Grundlagen der Umweltwissenschaften | | Vorlesung | 0 |
| | 13-K3-0003-se | Grundlagen der Umweltwissenschaften - Seminar | | Übung | 0 |
| 2 | Lerninhalt Thematisiert werden die komplexen natürlichen Zusammenhänge sowie die Folgen anthropogener Eingriffe, der Entstehung und Wirkung von Umweltproblemen sowie deren Lösung aus den verschiedenen fachlich-disziplinären Sichtweisen, d.h. mit deren theoretischen und methodischen Ansätzen, sowie mit deren Verknüpfung. Durch die Auseinandersetzung mit den Zielen, Inhalten und Arbeitsmethoden anderer im Berufsalltag relevanter Disziplinen wird ein verbessertes Verständnis des eigenen Berufsfelds Umweltingenieurwesen sowie eine größere Praxiskompetenz der Absolventen ermöglicht. Die Vorgehensweise setzt sich aus den folgenden Schritten zusammen: Der problembezogene Herangehensweise, d.h. der inhaltlichen Ausrichtung aller Veranstaltungen am Gegenstandsfeld von der Entstehung von Umweltproblemen bis hin zu Umweltschutzstrategien. Dem Prinzip der „interdisziplinäre Erweiterung“ des eigenen (Fach-)Studiums durch den Studienschwerpunkt Umweltwissenschaften, der das Fachstudium der Studierenden als Bezugspunkt definiert und damit nicht unabhängig stehen kann (Interdisziplinarität) Die Verknüpfung und Anwendung von erworbenem Wissen aus den Umweltwissenschaften und dem Fachstudium, sowie die Integration des Erwerbs von Schlüsselkompetenzen in die Sachveranstaltungen des Studienschwerpunktes (Transfer). Die Übung zur Vorlesung hat den Charakter eines Begleitseminars: durch Aufarbeitung weiterführender wissenschaftlicher Literatur sowie Vorstellung und Diskussion der Ergebnisse in der Seminargruppe sollen die Studierenden zur reflexiven, vertiefenden Auseinandersetzung mit den in der Vorlesung vorgestellten Begriffen und Konzepten angeleitet werden. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Lernziel ist ein interdisziplinäres Grundverständnis der Umweltwissenschaften. Unterschiedliche fachliche Dimensionen aus den Sozial-, Geistes, Natur- und Ingenieurwissenschaften sollen kennen gelernt und verstanden werden. In den Übungen werden praktisch verschiedene Zugänge zu komplexen Umweltveränderungen kennen gelernt und erprobt. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Keine Voraussetzungen notwendig | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 90 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | Unbenote Studienleistung (Art wird zu Beginn der LV bekannt gegeben) |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Grundlagen der Umweltwissenschaften; Foliensätze zu Präsentationen der Vorlesungseinheiten |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--|--|--|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Umweltmanagement und industrieller Umweltschutz | | | | | |
| Modul Nr. 13-K3-M018 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 120 h | Moduldauer 2 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-K3-0013-vl | Qualitäts- und Umweltmanagement - s* 01-14-0010-vl | | Vorlesung | 2 |
| | 13-K3-0001-vl | Einführung in den Industriellen Umweltschutz | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Vorlesung „Einführung in den Industriellen Umweltschutz“ (Prof. Dr. Schebek; Sommersemester): Industrie und Umwelt: Geschichte industrieller Umweltschutz, Industrieller Metabolismus, Industrial Ecology, Steuerungskonzepte Analyse: Umweltein-/auswirkung, Input-Output-Analyse, branchenspezifische Stoffströme/-kreisläufe Prozessbezogener Umweltschutz: Best verfügbare Technik, IVU-Richtlinie, Energie-/Materialeffizienz, Stoffkreisläufe, Cleaner Production, Zero-Emission, nachhalt. Produktion Produktbezogener Umweltschutz: Produktverantwortung, GreenDesign, Produktkreisläufe, Produktkennzeichnung: Standards und Typen, Lebenszyklusanalyse/Öko-Bilanz Vorlesung „Qualitäts- und Umweltcontrolling“ (Prof. Dr. von Ahsen; Wintersemester) Grundlagen Qualitäts- und Umweltcontrolling in der Produkt- und Prozessentwicklung Qualitäts- und Umweltcontrolling in der Produktion Prozessübergreifende Ansätze des Qualitäts- und Umweltcontrolling Aufbau, Auditierung und Zertifizierung von Qualitäts- und Umweltmanagementsystemen Externes Umweltreporting Integriertes Qualitäts- und Umweltcontrolling | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, unterschiedliche Lösungen abzuwägen, sachlich und | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | <p>verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse Ihrer Arbeit in geeigneter Form darzustellen und zu präsentieren. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten.</p> |
| 4 | <p>Voraussetzung für die Teilnahme Keine Voraussetzungen notwendig</p> |
| 5 | <p>Prüfungsform Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 60 Min., Standard BWS) |
| 6 | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</p> |
| 7 | <p>Benotung Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | <p>Verwendbarkeit des Moduls</p> |
| 9 | <p>Literatur Ahsen, Anette von (2008) Cost-Oriented Failure Mode and Effects Analysis. International Journal of Quality and Reliability Management, 25. Jg. (2008), Nr. 5, S. 466-476 Ahsen, Anette von (2006) Integriertes Qualitäts- und Umweltmanagement. Mehrdimensionale Modellierung und Anwendung in der deutschen Automobilindustrie. Deutscher Universitäts-Verlag. Bahner, Olaf (2001) Innovationswirkungen normierter Umweltmanagementsysteme: eine ökonomische Analyse von EMAS I, EMAS II und ISO 14001. Deutscher Universitäts-Verlag. Baumast, Annett; Pape, Jens (Hrsg.) (2009) Betriebliches Umweltmanagement. Nachhaltiges Wirtschaften in Unternehmen. 4. Aufl., Ulmer. Deutscher Wirtschaftsdienst (Hrsg.) (2002) Praxishandbuch Stoffstrommanagement für Unternehmen, Kommunen und Behörden. Schmidt, Mario (2003) Einführung in die Methodik und Praxis des Life Cycle Assessments. Viewegs Fachbücher der Technik. Sterr, Thomas; Liesegang, Dietfried G. (2003) Industrielle Stoffkreislaufwirtschaft im regionalen Kontext. Springer Verlag. Bundesumweltministerium/Umweltbundesamt (1997) Leitfaden Betriebliche Umweltkennzahlen.</p> |
| 10 | <p>Kommentar</p> |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Grundlagen der räumlichen Planung | | | | | |
| Modul Nr. 13-K4-M006 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 180 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |

| Deutsch | | Fachprüfer FB13 | | | |
|----------|--|---|----------------------------|-----------------|------------|
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-K4-0016-ue | Grundlagen der räumlichen Planung - Übung | | Übung | 0 |
| | 13-K4-0015-vl | Grundlagen der räumlichen Planung | | Vorlesung | 0 |
| 2 | Lerninhalt Das Modul ermöglicht eine Einführung in das System der räumlichen Planung in Deutschland. Es werden die wichtigsten Institutionen, Akteure, Instrumente und Methoden der Raumplanung auf den verschiedenen staatlichen Ebenen sowie das Verhältnis zu den raumrelevanten Fachplanungen behandelt. Ferner wird das Grundlagenwissen auf aktuelle Handlungsfelder der räumlichen Planung angewandt und an konkreten Fallbeispielen vertieft. Inhalte sind u. a. das Planungssystem in Deutschland, Planungsprozesse und -methoden, aktuelle Planungsbeispiele sowie Probleme und Handlungsmöglichkeiten der räumlichen Planung. | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden entwickeln ein Verständnis der Institutionen und Rahmenbedingungen räumlicher Planung. Die Studierenden beurteilen und entwerfen planerische Problemlösungen im Kontext ihrer sozialen, kulturellen, ökonomischen, ökologischen, technischen und rechtlichen Rahmenbedingungen. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, planerische Lösungsalternativen abzuwägen, sachlich und verständlich zu erläutern, Entscheidungen zu treffen und zu begründen. Die Studierenden sind in der Lage, die Ergebnisse Ihrer Arbeit in geeigneter Form darzustellen und zu präsentieren. Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, fachspezifische Probleme der Stadt und Regionalentwicklung nach wissenschaftlichen Grundsätzen selbstständig zu bearbeiten. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Keine Voraussetzungen notwendig | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 90 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten 1. Aktive Teilnahme an Vorlesung und Übung 2. Erbringung einer Studienleistung in Form von thematischen Ausarbeitungen je nach Bekanntgabe zu Beginn der Lehrveranstaltung (Umfang von 76 Arbeitsstunden; interne Notenvergabe). | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, fakultativ, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |

| | |
|-----------|--|
| 9 | Literatur Wird im Rahmen der Lehrveranstaltungen bekannt gegeben |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Wassergüte und Wasserversorgungstechnik | | | | | |
| Modul Nr. 13-K5-M001/3 | Kreditpunkte 3 CP | Arbeitsaufwand 90 h | Selbststudium 60 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-K5-0005-v1 | Wassergüte und Wasserversorgungstechnik | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Historische Grundlagen Wasserdargebot Wasseraufbereitung Wasserverteilung Energieoptimierung - Kosteneinsparpotentiale Automatisierungstechnik Trinkwasserinstallation Wasser, ein weltweites Problem Hörsaalübungen | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden sind in der Lage Brunnengalerien, Druckrohrnetze und physikalische Aufbereitungsverfahren zu bemessen sowie die Energieeffizienz von Anlagen beispielhaft zu bestimmen. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Grundlagen der Wasserver- und -entsorgung oder äquivalente Lehrinhalte | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 45 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none">• Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | |
| 9 | Literatur Vorlesungsskript; Mutschmann, J. & Stimmelmayer, F.: Taschenbuch der Wasserversorgung; Braunschweig (Vieweg); Grombach, P. et al.: Handbuch der Wasserversorgungstechnik; München (Oldenbourg) |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--|--|---|------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| Modulname | | | | | |
| Wasserbau, Wasserwirtschaft und Hydraulik | | | | | |
| Modul Nr. | Kreditpunkte | Arbeitsaufwand | Selbststudium | Moduldauer | Angebotsturnus |
| 13-L0-M013 | 6 CP | 180 h | 180 h | 1 Semester | Jedes 2. Semester |
| Sprache | | | Modulverantwortliche Person | | |
| Deutsch | | | Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-L0-0003-vl | Wasserbau, Wasserwirtschaft und Hydraulik | | Vorlesung | 0 |
| | 13-L0-0004-ue | Wasserbau, Wasserwirtschaft und Hydraulik - Übung | | Übung | 0 |
| 2 | Lerninhalt | | | | |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Ingenieurhydrologie und Wasserbewirtschaftung <ul style="list-style-type: none"> o Wasserwirtschaftliche Planungsaufgaben o Aufgaben der Hydrologie o Antriebsmechanismen des hydrologischen Kreislaufs o Wasserbilanz o Messmethoden (Niederschlag, Verdunstung, Wasserstand, Abfluss, Grundwasser) o Datenprüfung und Statistik o Methoden und Modellsysteme in Hydrologie und Wasserbewirtschaftung • Hydraulik offener Gerinne <ul style="list-style-type: none"> o Fließformeln o Abflusskontrolle o Wasserspiegellinie • Übersicht: Nutz- und Schutzwasserbau <ul style="list-style-type: none"> o Feststofftransport o Gewässerbettdynamik o Fließgewässertypologie | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse | | | | |
| | <p>Nachdem die Studierenden die Veranstaltung besucht haben, können Sie</p> <ul style="list-style-type: none"> - hydrologische Prozesse erläutern, - Messmethoden erklären und Messdaten überprüfen sowie statistisch auswerten, - Hydrologische Berechnungen zur Niederschlagsverteilung und Wasserbilanzen durchführen, - wasserbauliche Maßnahmen kategorisieren - den Abfluss in Fließgewässern berechnen, | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | - den Typ des Fließgewässers und Feststofftransportraten bestimmen. |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Dauer: 90 Min., Standard BWS) • Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Testierte Hausübungen |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Fachprüfung, Klausur, Gewichtung: 1) • Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Gewichtung: 0) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | Literatur Kursbezogene Handouts mit Literaturempfehlungen, Skripte Wasserbau und Hydrologie sind vorhanden |
| 10 | Kommentar |

| | | | | | |
|--------------------------------|---|--------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Modulname | | | | | |
| Statik I | | | | | |
| Modul Nr. 13-M2-M001 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 105 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-M2-0003-ue | Statik I - Übung | | Übung | 3 |
| | 13-M2-0002-v1 | Statik I | | Vorlesung | 2 |
| 2 | Lerninhalt Aufgaben der Baustatik, Einteilung der Strukturen in Stab- und Flächentragwerke, Idealisierung, Systemfindung und Modellbildung, Werkstoffe, Lastannahmen, Sicherheitstheorie, Ermittlung der statischen Unbestimmtheit, Brauchbarkeit, Schnittgrößen statisch bestimmter Stabtragwerke, Prinzip der virtuellen Verrückungen, Formänderungen von Stabtragwerken, Elastizitätsbeziehungen, Formänderungsarbeiten, Ermittlung von diskreten Verschiebungsgrößen mit dem Prinzip der virtuellen Kräfte, Differentialgleichungen gerader Stäbe, Biegelinien gerader Stäbe, inelastische Einwirkungen, Superposition der Zustandsgrößen, Weggrößenverfahren für Fachwerke (FEM), Stabwerks-Programme, | | | | |

| | |
|-----------|--|
| | Einführung Stabilitätsprobleme |
| 3 | <p>Qualifikationsziele / Lernergebnisse</p> <p>Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, spezifische Aufgabenstellungen analytisch zu erfassen und Lösungen zu erarbeiten. Die Studierenden besitzen nach Besuch der Veranstaltung die Fähigkeit, die Grundlagen der Baustatik anzuwenden als Basis für ihre fachliche Arbeit und Basis für die baustoffspezifischen Fächer wie Massivbau und Stahlbau. Die Studierenden können statisch bestimmte Stabtragwerke berechnen, um diese unter Berücksichtigung von Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Ästhetik und Umweltschutz entwerfen zu können. Die Studierenden haben gelernt, mit einfachen Stabwerksmodellen reale Tragwerke abzubilden.</p> |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme |
| 5 | <p>Prüfungsform</p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) |
| 6 | <p>Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten</p> <p>Hausübung, Testat</p> |
| 7 | <p>Benotung</p> <p>Modulabschlussprüfung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls |
| 9 | <p>Literatur</p> <p>Meskouris, K.; Hake, E.: Statik der Stabtragwerke</p> <p>Krätzig, W.B., Wittek, U.: Tragwerke 1</p> <p>Krätzig, W.B.: Tragwerke 2</p> <p>Pflüger, A.: Statik der Stabtragwerke</p> <p>Norris, C.W., Wilber, J.B.: Elementary Structural Analysis</p> <p>Wunderlich, W.; Kiener G.: Statik</p> |
| 10 | Kommentar |

Modulname

Statik II

| | | | | | |
|--------------------------------|--|--------------------------------|---|---------------------------------|--|
| Modul Nr. 13-M2-M002 | Kreditpunkte 6 CP | Arbeitsaufwand 180 h | Selbststudium 45 h | Moduldauer 1 Semester | Angebotsturnus Jedes 2. Semester |
| Sprache Deutsch | | | Modulverantwortliche Person Fachprüfer FB13 | | |
| 1 | Kurse des Moduls | | | | |
| | Kurs Nr. | Kursname | Arbeitsaufwand (CP) | Lehrform | SWS |
| | 13-M2-0011-ue | Statik II - Übung | | Übung | 4 |
| | 13-M2-0004-vl | Statik II | | Vorlesung | 5 |
| 2 | Lerninhalt Kraftgrößenverfahren, Weggrößenverfahren, Symmetrische Tragwerke, Belastungs-Umordnungs-Verfahren, Systeme mit veränderlicher Gliederung, Einflusslinien für Kraftgrößen statisch bestimmter und statisch unbestimmter Systeme, Satz von Land, kinematische Methode, Einflusslinien für Weggrößen, Durchlaufträger und Rahmensysteme, Federn und dehnelastische Stäbe, Kontrollen, direktes Steifigkeitsverfahren, Tragverhalten von Systemen, Einfluss der Steifigkeiten auf Kraft- und Weggrößen, Vorspannung | | | | |
| 3 | Qualifikationsziele / Lernergebnisse Die Studierenden besitzen die Fähigkeit, spezifische Aufgabenstellungen analytisch zu erfassen und Lösungen zu erarbeiten. Die Studierenden können statisch unbestimmte Stabtragwerke berechnen, um diese unter Berücksichtigung von Sicherheit, Wirtschaftlichkeit, Ästhetik und Umweltschutz entwerfen zu können. Die Studierenden haben gelernt, reale Tragwerke in komplexere Stabwerksmodelle zu überführen. Sie besitzen die Fähigkeit, Vor- und Nachteile statisch bestimmter und statisch unbestimmter Tragwerke gegeneinander abzuwägen. | | | | |
| 4 | Voraussetzung für die Teilnahme Statik I | | | | |
| 5 | Prüfungsform Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Dauer: Siehe TUCaN / Siehe Aushang, BWS b/nb) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Dauer: 90 Min., Standard BWS) | | | | |
| 6 | Voraussetzung für die Vergabe von Kreditpunkten Hausübung, Testat | | | | |
| 7 | Benotung Modulabschlussprüfung: <ul style="list-style-type: none"> • Modulprüfung (Studienleistung, Hausarbeit, Gewichtung: 0) • Modulprüfung (Fachprüfung, mündliche / schriftliche Prüfung, Gewichtung: 1) | | | | |
| 8 | Verwendbarkeit des Moduls | | | | |
| 9 | Literatur Meskouris, K., Hake, E.: Statik der Stabtragwerke Krätzig, W.B., Wittek, U.: Tragwerke 1 | | | | |

| | |
|-----------|---|
| | Krätzig, W.B.: Tragwerke 2 Pflüger, A.: Statik der Stabtragwerke Norris, C.W., Wilber, J.B.: Elementary Structural Analysis |
| 10 | Kommentar |