

Modulhandbuch
Studiengang Bachelor of Science
Immobilientechnik und Immobilienwirtschaft
Prüfungsordnung: 922-2017

Wintersemester 2017/18
Stand: 19. Oktober 2017

Universität Stuttgart
Keplerstr. 7
70174 Stuttgart

Kontaktpersonen:

Inhaltsverzeichnis

100 Basismodule	5
110 Mathematische Grundlagen	6
45790 Höhere Mathematik 1 / 2 für Ingenieurstudiengänge	7
120 Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	9
10580 Bauphysik und Baukonstruktion	10
14400 Technische Mechanik I: Einführung in die Statik starrer Körper	13
14410 Technische Mechanik II: Einführung in die Elastostatik und in die Festigkeitslehre	15
200 Kernmodule	17
210 Grundlagen der Architektur und Stadtplanung	18
10590 Grundlagen der Darstellung und Konstruktion	19
78080 Planen und Entwerfen in Architektur und Städtebau	21
220 Betriebswirtschaftliche Grundlagen	23
12100 BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung	24
38790 Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften	26
39160 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	28
42500 Rechtliche Grundlagen der BWL	30
230 Grundlagen der Bauausführung	33
10570 Werkstoffe im Bauwesen I	34
10610 Baubetriebslehre I	36
10730 Baubetriebslehre II	38
78090 Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft I und II	40
240 Grundlagen der Gebäudetechnik	42
78100 Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik; Gebäudetechnik	43
250 Grundlagen der Immobilientechnik und Immobilienwirtschaft	45
78110 Rechtliche Einflüsse in der Entwicklungsphase von Bauprojekten; Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements; Immobilienmarketing	46
78120 Systematik und Methoden der Immobilien- und Grundstücksbewertung; Technische Bewertung von Immobilien	49
78130 Kaufmännisches Facility Management: Immobilienbewirtschaftung	52
300 Ergänzungsmodule	54
10640 Geotechnik I: Bodenmechanik	55
10650 Werkstoffübergreifendes Konstruieren und Entwerfen	58
10670 Verkehrsplanung und Verkehrstechnik	60
10700 Planung und Konstruktion im Hochbau II (PlaKo II)	62
10710 Werkstoffe im Bauwesen II	63
10720 Schutz, Instandsetzung und Ertüchtigung von Bauwerken	64
10750 Geotechnik II: Grundbau	65
10760 Verbindungen, Anschlüsse	68
10770 Schlanke Tragwerke (Vorspannung und Stabilität)	70
10830 Raum- und Umweltplanung	72
10900 Siedlungswasserwirtschaft	74
11030 Einführung in das computergestützte Entwerfen und Konstruieren	77
14420 Technische Mechanik III: Energiemethoden der Elastostatik, Einführung in die Mechanik der inkompressiblen Fluide	78
14430 Technische Mechanik III: Energiemethoden der Elastostatik	80
33160 Planung von Anlagen der Heiz- und Raumluftechnik	82
34320 Entwurfsarbeit am Institut für Baubetriebslehre	84
34700 Einführung Entwurf für Bauingenieurstudenten	85
34710 Entwurf für Studierende des Bauingenieurwesens	86
38270 Sonderkapitel der Baukonstruktion I	88
38640 Einführung in die Rechtsgrundlagen des Bauwesens	89

39070 Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten	91
39610 Präsentationswerkstatt Bauphysik	93
42380 Angewandte Bauphysik	95
49120 Gebäudelehre und Soziologie	98
49460 Entwerfen und Konstruieren	100
60740 Investitions- und Finanzmanagement	101
60970 BWL I: Marketing und Management	103
60980 BWL III: Wirtschaftsinformatik und Operations	106
68590 Praxisstudie Projektentwicklung	109
400 fachaffine Schlüsselqualifikationen	111
13140 Die Entwicklungsgeschichte der Immobilie	112
13150 Erfassung und Verwaltung von Planungsdaten und Statistik	114
81440 Bachelorarbeit Immobilientechnik und -wirtschaft	116

100 Basismodule

Zugeordnete Module:	110	Mathematische Grundlagen
	120	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

110 Mathematische Grundlagen

Zugeordnete Module: 45790 Höhere Mathematik 1 / 2 für Ingenieurstudiengänge

Modul: 45790 Höhere Mathematik 1 / 2 für Ingenieurstudiengänge

2. Modulkürzel:	080410501	5. Moduldauer:	Zweimestrig
3. Leistungspunkte:	18 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	14	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	apl. Prof. Dr. Markus Stroppel		
9. Dozenten:	Markus Stroppel		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Hochschulreife, Schulstoff in Mathematik		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden verfügen über grundlegende Kenntnisse der Linearen Algebra, der Differential- und Integralrechnung für Funktionen einer reellen Veränderlichen und der Differentialrechnung für Funktionen mehrerer Veränderlicher, sind in der Lage, die behandelten Methoden selbstständig sicher, kritisch und kreativ anzuwenden besitzen die mathematische Grundlage für das Verständnis quantitativer Modelle aus den Ingenieurwissenschaften. können sich mit Spezialisten aus dem ingenieurs- und naturwissenschaftlichen Umfeld über die benutzten mathematischen Methoden verständigen.</p>		
13. Inhalt:	<p>Lineare Algebra: Vektorrechnung, komplexe Zahlen, Matrizenalgebra, lineare Abbildungen, Bewegungen, Determinanten, Eigenwerttheorie, Quadriken</p> <p>Differential- und Integralrechnung für Funktionen einer Veränderlichen: Konvergenz, Reihen, Potenzreihen, Stetigkeit, Differenzierbarkeit, höhere Ableitungen, Taylor-Formel, Extremwerte, Kurvendiskussion, Stammfunktion, partielle Integration, Substitution, Integration rationaler Funktionen, bestimmtes (Riemann-)Integral, uneigentliche Integrale.</p> <p>Differentialrechnung Folgen/Stetigkeit in reellen Vektorräumen, partielle Ableitungen, Kettenregel, Gradient und Richtungsableitungen, Tangentialebene, Taylor-Formel, Extrema (auch unter Nebenbedingungen), Sattelpunkte, Vektorfelder, Rotation, Divergenz.</p> <p>Kurvenintegrale: Bogenlänge, Arbeitsintegral, Potential</p>		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • W. Kimmerle - M.Stroppel: lineare Algebra und Geometrie. Edition Delkhofen. • W. Kimmerle - M.Stroppel: Analysis . Edition Delkhofen. 		

- A. Hoffmann, B. Marx, W. Vogt: Mathematik
- K. Meyberg, P. Vachenauer: Höhere Mathematik 1. Differential- und
- Integralrechnung. Vektor- und Matrizenrechnung. Springer.
- G. Bärwolff: Höhere Mathematik, Elsevier.
- Mathematik Online: www.mathematik-online.org.

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 457901 Höhere Mathematik 1 für Ingenieurstudiengänge (Bau, Iul, Verk)
- 457902 Höhere Mathematik 2 für Ingenieurstudiengänge (Bau, Iul, Verk)

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 196 h
Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 344 h
Gesamt: 540 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:

- 45791 Höhere Mathematik 1 / 2 für Ingenieurstudiengänge (PL), Schriftlich, 180 Min., Gewichtung: 1
- V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: Institute der Mathematik

120 Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen

Zugeordnete Module: 10580 Bauphysik und Baukonstruktion
 14400 Technische Mechanik I: Einführung in die Statik starrer Körper
 14410 Technische Mechanik II: Einführung in die Elastostatik und in die Festigkeitslehre

Modul: 10580 Bauphysik und Baukonstruktion

2. Modulkürzel:	020800001	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	6	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Hon.-Prof. Dr.-Ing. Schew-Ram Mehra		
9. Dozenten:	Werner Sobek Nadine Harder Schew-Ram Mehra Oliver Gericke		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	<p>Bauphysik:</p> <p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennen die Grundlagen der Bauphysik in den Bereichen Wärme, Feuchte, Tageslicht, Brandschutz, Schall, Raumklima und Stadtbauphysik und können diese anwenden. • können Energiebilanzen aufstellen und Einsparpotentiale ermitteln. • kennen die Wechselwirkungen und Abhängigkeiten einzelner Bereiche und haben gelernt diese zu vermitteln. • verstehen bauphysikalische Transportvorgänge und können notwendige Maßnahmen ergreifen. • beherrschen die bauphysikalischen Anforderungen. <p>Baukonstruktion:</p> <p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> • können Tragelemente nach unterschiedlichen Kriterien klassifizieren (Geometrie, Lastabtrag und Beanspruchungsart) • kennen die Definitionen von Begriffen der Baukonstruktion wie die Kraft, das Moment, die Verformung, die Verschiebung, die Verzerrung • verstehen den Zusammenhang zwischen Kraft und Verformung • kennen und verstehen die baukonstruktiven Eigenschaften sowie bevorzugte Einsatzgebiete der Baustoffe Stahl, Beton/ Stahlbeton, Holz, Mauerwerk, Glas, Kunststoff und Textilien • kennen unterschiedliche Verfahren zum Fügen und Formen von Bauteilen • verstehen das Tragverhalten und die Entwurfsprinzipien von axial- und biegebeanspruchten Bauteilen • verstehen das Tragverhalten und die Entwurfsprinzipien von Scheiben, Platten, Schalen, Membranen und Netzen • beherrschen die Grundsätze zur Aussteifung von Gebäuden 		
13. Inhalt:	<p>Inhalt Lehrveranstaltung Bauphysik:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundgesetze der Wärmeübertragung 		

- Wärmeleitung, Wärmekonvektion, Wärmestrahlung
- Energiebilanzen
- Thermisches Verhalten von Räumen und Außenbauteilen
- Energieeinsparungspotentiale
- Instationäre Wärmeübertragung
- Binder-Schmidt-Verfahren
- Wärmebrücken
- Feuchtetechnische Grundbegriffe
- Feuchtetransport
- Vermeidung von Oberflächentauwasser
- Glaser-Verfahren
- Lichttechnische Grundbegriffe
- Tageslichtquotient
- Praktische Anforderungen
- Brandschutzziele
- Brandverlauf ETK
- Klassifizierung von Baustoffen und Bauteilen
- Akustische Grundbegriffe
- Raumakustik
- Luft- und Trittschalldämmung
- Akustische Phänomene
- Straßenverkehrslärm
- Klimagerechtes Bauen
- Städtische Energiebilanz und Emissionen
- Gebäudeaerodynamik

Inhalt Lehrveranstaltung Baukonstruktion:

Allgemeines:

- Bestandteile eines Tragwerks
- Klassifikation der Tragwerkselemente nach ihrer Geometrie und ihres Lastabtrags
- Begriff der Kraft, des Momentes, der Verformung, der Verschiebung, der Verzerrung
- Kräfteoperationen im zentralen und allgemeinen ebenen Kraftsystem
- Begriff der Spannung
- Zusammenhang zwischen Kraft und Verformung

Baustoffe:

- Baustoff: Mauerwerk, unterschiedliche Ausführungsarten, Materialien, Tragverhalten
- Baustoff: Holz, Aufbau, Tragverhalten, Verwendungsarten
- Baustoff: Beton/Stahlbeton, Zusammensetzung, Tragverhalten und Verformungen, Ausführung
- Baustoff: Stahl, Herstellung, Umformverfahren, Tragverhalten, Anwendungen
- Baustoff: Glas, Herstellung, Tragverhalten, Besonderheiten
- Baustoff: Kunststoff, Unterscheidungen, Herstellung, Tragverhalten
- Baustoff: Textilien/Membrane, Begriffe, Unterscheidungen
- Tragelemente und Tragstrukturen:
- Formen und Fügen von Bauteilen
- Axialbeanspruchte Bauteile: Tragverhalten, baukonstruktive Ausbildung
- Biegebeanspruchte Bauteile, Tragverhalten und baukonstruktive Ausbildung diverser Tragstrukturen (Einfeldträger, Kragträger, Gelenkträger, Durchlaufträger, Rahmen, Fachwerke)
- Scheiben

- Platten
 - Schalen - Membrane - Netze
 - Aussteifungen von Gebäuden
-

14. Literatur:

- Skript: Bauphysik
 - Gertis, K., Mehra, S.-R., Veres, E. und Kießl, K.: Bauphysikalische Aufgabensammlung mit Lösungen. 5. Auflage, Springer Vieweg, Wiesbaden (2013).
 - Willems, W., Schild, K. und Dinter, S.: Handbuch Bauphysik. Teil 1 und 2, Vieweg, Wiesbaden (2006).
 - Skript: Tragwerkslehre
-

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 105801 Vorlesung Bauphysik
 - 105802 Übung Bauphysik
 - 105803 Vorlesung Baukonstruktion
 - 105804 Übung Baukonstruktion
-

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 63 h
Selbststudium / Nacharbeitszeit: 117 h
Gesamt: 180 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:

- 10581 Bauphysik (PL), Schriftlich, 90 Min., Gewichtung: 1
 - 10582 Baukonstruktion (PL), Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1
-

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

Powerpointpräsentation

20. Angeboten von:

Akustik

Modul: 14400 Technische Mechanik I: Einführung in die Statik starrer Körper

2. Modulkürzel:	021020001	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Holger Steeb		
9. Dozenten:	Wolfgang Ehlers Christian Miehe		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	Die Studierenden haben das Konzept von Kräftesystemen im Gleichgewicht erlernt und können die zugehörigen mathematischen Formulierungen auf Ingenieurprobleme anwenden.		
13. Inhalt:	<p>Kenntnisse der Methoden der Starrkörpermechanik sind elementare Grundlage zur Lösung von Problemstellungen im Ingenieurwesen. Der erste Teil der Vorlesung behandelt zunächst die Grundlagen der Vektorrechnung. Der Schwerpunkt dieses Teils der Vorlesung liegt auf der Lehre der Statik starrer Körper. Dies betrifft die Behandlung von Kräftesystemen, die Schwerpunktberechnung, die Berechnung von Auflagerkräften und Schnittgrößen in statisch bestimmten Systemen sowie die Problematik der Reibung und der Seilstatik. Anschließend werden in Anwendung von Grundbegriffen der analytischen Mechanik das Prinzip der virtuellen Arbeit und die Stabilität des Gleichgewichts behandelt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Grundlagen der Statik starrer Körper: Vektorrechnung • Grundbegriffe: Kraft, Starrkörper, Schnittprinzip, Gleichgewicht • Axiome der Starrkörpermechanik • Zentrales und nichtzentrales Kräftesystem • Verschieblichkeitsuntersuchungen • Auflagerreaktionen ebener Tragwerke • Kräftegruppen an Systemen starrer Körper • Fachwerke: Schnittgrößen in stabförmigen Tragwerken • Raumstatik: Kräftegruppen und Schnittgrößen • Kräftemittelpunkt, Schwerpunkt, Massenmittelpunkt • Haftreibung, Gleitreibung, Seilreibung • Seiltheorie und Stützlinientheorie • Arbeitsbegriff und Prinzip der virtuellen Arbeit • Stabilität des Gleichgewichts <p>Als Voraussetzung für die Behandlung von Problemen der Elastostatik werden im zweiten Teil der Vorlesung die Grundlagen der Tensorrechnung vermittelt und am Beispiel von Rotationen starrer Körper und der Ermittlung von Flächenmomenten erster und zweiter Ordnung (statische Momente, Flächenträgheitsmomente) vertieft.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mathematische Grundlagen der Elastostatik: Tensorrechnung • Flächenmomente 1. und 2. Ordnung 		

14. Literatur:	<p>Vollständiger Tafelanschrieb, in den Übungen wird Begleitmaterial ausgeteilt.</p> <ul style="list-style-type: none">• D. Gross, W. Hauger, J. Schröder, W. Wall [2006], Technische Mechanik I: Statik, 9. Auflage, Springer.• D. Gross, W. Ehlers, P. Wriggers [2006], Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik I: Statik, 8. Auflage, Springer.• R. C. Hibbeler [2005], Technische Mechanik I. Statik, Pearson Studium.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 144001 Vorlesung Technische Mechanik I• 144002 Übung Technische Mechanik I• 144003 Tutorium Technische Mechanik I
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	<p>Präsenzzeit:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vorlesung 42 h• Vortragsübung 28 h <p>Selbststudium / Nacharbeitszeit:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nacharbeitung der Vorlesung (ca 1,5 h pro Präsenzstunde) 65 h• Nacharbeitung der Vortragsübung wahlweise in ZusätzlicherÜbungoder im Selbststudium (ca. 1,5 h pro Präsenzstunde) 45 h <p>Gesamt: 180 h</p>
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none">• 14401 Technische Mechanik I: Einführung in die Statik starrer Körper (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich Prüfungsvorleistung Hausübungen
18. Grundlage für ... :	Technische Mechanik II: Einführung in die Elastostatik und in die Festigkeitslehre
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Mechanik II

Modul: 14410 Technische Mechanik II: Einführung in die Elastostatik und in die Festigkeitslehre

2. Modulkürzel:	021010002	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Jun.-Prof. Dr.-Ing. Marc-André Keip		
9. Dozenten:	Wolfgang Ehlers Christian Miehe		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Technische Mechanik I		
12. Lernziele:	Die Studierenden sind befähigt, Deformationen elastischer Tragwerke zu berechnen sowie als Grundkonzept der Bemessung von Tragwerken Spannungsnachweise für verschiedene Beanspruchungen zu führen.		
13. Inhalt:	<p>Die Elastostatik und die Festigkeitslehre liefern Grundlagen für die Konstruktion und Bemessung von Bauwerken und Bauteilen im Rahmen von Standsicherheits- und Gebrauchsfähigkeitsnachweisen. Die Vorlesung behandelt zunächst Grundkonzepte und Begriffe der Festigkeitslehre in eindimensionaler Darstellung. Es folgt die Darstellung mehrdimensionaler, elastischer Spannungszustände sowie die Elastostatik des Balkens.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein- und mehrdimensionaler Spannungs- und Verzerrungszustand • Transformation von Spannungen und Verzerrungen • Stoffgesetz der linearen Elastizitätstheorie • Elementare Elastostatik der Stäbe und Balken • Differentialgleichung der Biegelinie • Schubspannungen, Schubmittelpunkt, Kernfläche • Torsion prismatischer Stäbe 		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Vollständiger Tafelanschrieb, in den Übungen wird Begleitmaterial ausgeteilt. • D. Gross, W. Hauger, W. Schnell, J. Schröder [2012], Technische Mechanik II: Elastostatik, 11. Auflage, Springer. • D. Gross, W. Ehlers, P. Wriggers [2011], Formeln und Aufgaben zur Technischen Mechanik II: Elasto-statik , 10. Auflage Springer. • R. C. Hibbeler [2005], Technische Mechanik II. Festigkeitslehre. Pearson Studium 		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 144101 Vorlesung Technische Mechanik II • 144102 Übung Technische Mechanik II • 144103 Tutorium Technische Mechanik II 		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	<p>Präsenzzeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung 42 h • Vortragsübung 28 h 		

Selbststudium / Nacharbeitszeit:

- Nacharbeitung der Vorlesung (ca 1,5 h pro Präsenzstunde) **65 h**
- Nacharbeitung der Vortragsübung wahlweise in Zusätzlicher Übung oder im Selbststudium (ca. 1,5 h pro Präsenzstunde) **45 h**

Gesamt: **180 h**

17. Prüfungsnummer/n und -name:

- 14411 Technische Mechanik II: Einführung in die Elastostatik und in die Festigkeitslehre (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
- V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: **Mechanik I**

200 Kernmodule

Zugeordnete Module:	210	Grundlagen der Architektur und Stadtplanung
	220	Betriebswirtschaftliche Grundlagen
	230	Grundlagen der Bauausführung
	240	Grundlagen der Gebäudetechnik
	250	Grundlagen der Immobilientechnik und Immobilienwirtschaft

210 Grundlagen der Architektur und Stadtplanung

Zugeordnete Module: 10590 Grundlagen der Darstellung und Konstruktion
 78080 Planen und Entwerfen in Architektur und Städtebau

Modul: 10590 Grundlagen der Darstellung und Konstruktion

2. Modulkürzel:	010600490	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Jose Luis Moro		
9. Dozenten:			
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Modul Bauphysik/Tragwerkslehre		
12. Lernziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden haben sich die geometrischen Werkzeuge für das Erfassen dreidimensionaler Objekte und für ihre zweidimensionale Abbildung in Form der Projektion für ihre künftige Arbeit angeeignet. Die Lehre im technischen Zeichnen hat die Studierenden dazu befähigt, Informationen zu technischen Objekten für den Planungs- und Konstruktionsprozess fachgerecht mit Hilfe der "Sprache Zeichnung" zu vermitteln. Darüber hinaus wurde durch die Übungen die räumliche Vorstellungskraft der Teilnehmer geschult. Schließlich haben die Studierenden durch ihre eigene Erfahrung den Wert einer intellektuell klar strukturierten und ästhetisch anspruchsvollen Zeichnung als ein wichtiges Ausdrucksmittel des Ingenieurs und Bauschaffenden erkannt. • In Bezug auf die Planung und die Konstruktion im Hochbau haben die Studierenden sowohl den Planungsprozess als auch das Produkt Hochbau in seinen wesentlichen Teilen kennen gelernt. Die Studierenden haben dabei einerseits Kenntnis über die Rahmenbedingungen und Einflussfaktoren erworben, die innerhalb der Entwicklungsphasen eines Gebäudeprojekts auf das spätere Ergebnis einwirken. Ferner haben sich die Teilnehmer mit den grundlegenden Entwicklungsschritten des Planungs- und Konstruktionsprozesses vertraut gemacht. Durch die Baukonstruktionslehre ist die Basis für weiterführende konstruktiv orientierte Fächer des Hochbaus gelegt worden. Darüber haben die Studierenden verschiedene Beispiele zeitgenössischer Hochbauten in der Vorlesung kennen gelernt. 		
13. Inhalt:	<p>Folgende Inhalte werden vermittelt:</p> <p>Grundlagen der technischen Darstellung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die darstellende Geometrie • Einführung in das technische Zeichnen • Einführung in das technische Skizzieren • Zeichenmaterial, CAD • Eintafelprojektion/Kotierte Projektion • Zweitafelprojektion • Mehrtafelprojektion • Komplexe Formen • Räumliche Darstellung (Axonometrie, Perspektive) • Technisches Zeichnen im Bauwesen • Freihandskizze • Modellbau 		

Planung und Konstruktion im Hochbau

- Organismus Bauwerk
- Herstellung von Gebäuden
- Bauen und Umwelt
- Bauprodukte
- Grundlagen des Konstruierens
- Fügen und Verbinden
- Hülle

14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Vorlesungsskripte/• Übungsskripte• Literaturliste
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 105901 Vorlesung Grundlagen der technischen Darstellung• 105902 Übung Grundlagen der technischen Darstellung• 105904 Übung Planung und Konstruktion im Hochbau• 105903 Vorlesung Planung und Konstruktion im Hochbau
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 52,5 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 127,5 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none">• 10591 Planung und Konstruktion im Hochbau I (PL), Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1• 10592 Grundlagen der Darstellung und Konstruktion (USL), Schriftlich oder Mündlich, Gewichtung: 1 Prüfungsergänzungsleistungen/Übungen: 4 Übungen in technischer Darstellung und 1 planerische Übung in Planung und Konstruktion im Hochbau (müssen zum Bestehen des Moduls erbracht werden)
18. Grundlage für ... :	Planung und Konstruktion im Hochbau II (PlaKo II)
19. Medienform:	Digitale Folien, CAD, Podcasts
20. Angeboten von:	Entwerfen und Konstruieren

Modul: 78080 Planen und Entwerfen in Architektur und Städtebau

2. Modulkürzel:	011200590	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	8	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Astrid Ley		
9. Dozenten:			
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	<p>Studierende kennen einerseits die Themen- und Aufgabenfelder des Städtebaus und der Stadtplanung sowie die Funktionsweise städtischer Systeme und andererseits kennen sie die grundlegenden Ansätze, Methoden und Theorien zum Umgang mit typischen Schwierigkeiten und komplexen Problemen des planenden Entwerfers in Architektur und Stadtplanung. Die Studierenden besitzen ein Verständnis für die gebaute Umwelt und die Beziehung zwischen Mensch, Gebäude und Umfeld und die Fähigkeit, Informationen zu strukturieren, Probleme zu definieren und Analysen anzufertigen, kritisch zu beurteilen und auf verschiedenen Ebenen Konzepte und Handlungsstrategien zu erarbeiten und zu reflektieren.</p>		
13. Inhalt:	<p>Grundlagen der Planung und des Entwerfens: Einführung in typische Schwierigkeiten des Planens und Entwerfens sowie in einige Methoden, mit ihnen umzugehen. Grundlage dafür bildet z.B. die Analyse von Planungs- und Entwurfsproblemen. Schwerpunkte der Vorlesung sind u.a.: Was ist Planen/Entwerfen? Berufsbild der Architekten und Planer Elemente des Planungs- und Entwurfsprozesses ausgewählte Methoden zu Bedarfsplanung, Prognosen, Kreativität, Bewertung, Nutzerbeteiligung etc. Einführung Städtebau: Inhalte der Vorlesung sind: Begriffe, Kenndaten und Richtwerte als Grundlagen städtebaulicher Entwerfens und Planens. Planungsebenen, Maßstäbe und Darstellungstechniken Funktionsmodelle und Verkehrssysteme Einführung in Theorien und Methoden des Planens und Entwerfens im städtebaulichen Maßstab</p>		
14. Literatur:	wird zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 780801 Vorlesung Grundlagen der Planung und des Entwerfens • 780803 Übung Einführung Städtebau • 780802 Vorlesung Einführung Städtebau 		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 80 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 100 h Gesamt: 180 h		
17. Prüfungsnummer/n und -name:	78081 Einführung Städtebau Prüfung (LBP), , Gewichtung: 1		

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: Städtebau-Institut

220 Betriebswirtschaftliche Grundlagen

Zugeordnete Module: 12100 BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung
 38790 Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften
 39160 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
 42500 Rechtliche Grundlagen der BWL

Modul: 12100 BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung

2. Modulkürzel:	100150001	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	9 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	8	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr. Burkhard Pedell		
9. Dozenten:	Henry Schäfer Burkhard Pedell		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagen der BWL		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden beherrschen die Terminologie und das Basiswissen der Kostenrechnung, des externen Rechnungswesens sowie der entscheidungsorientierten Investitions- und Finanzierungstheorie.</p> <p>Die Studierenden können grundlegende Problemstellungen der Kostenrechnung, des externen Rechnungswesens sowie der Bereiche Investition und Finanzierung lösen und sich in weiterführende Problemstellungen selbständig einarbeiten.</p>		
13. Inhalt:	<p>Grundlagen von Investitions-/Finanzierungsprozessen, Investitionsentscheidungen - Grundlagenmethoden bei sicheren Erwartungen, Finanzierungsentscheidungen bei gegebenen Erwartungen, Entscheidungen bei Unsicherheit und Risiko, kapitalmarkttheoretische Basismodelle der Bewertung, CAPM, Grundlagen von Optionen, Forwards/Futures, Bewertung von Optionen/Forwards.</p> <p>Einordnung, Aufgaben, Teilbereiche und Grundbegriffe der Kostenrechnung, Kostenträgerrechnung, Kostenstellenrechnung, Kostenartenrechnung, Erfolgsrechnung, Entscheidungsunterstützung durch die Kosten- und Erlösrechnung, Fallbeispiele aus der Unternehmenspraxis.</p> <p>Einordnung, Instrumente, Funktionen und normative Grundlagen des externen Rechnungswesens, Bilanzierungsfähigkeit, Bewertung, Bilanzausweis, Gewinn- und Verlustrechnung, Kapitalflussrechnung, Anhang und Lagebericht, Bilanzpolitik, Bilanzanalyse, Fallbeispiele aus der Unternehmenspraxis.</p>		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Skript Investition und Finanzierung • Schäfer, H.: Unternehmensinvestitionen. Grundzüge in Theorie und Management, aktuelle Aufl., Heidelberg (Physica Verlag) • Schäfer, H.: Unternehmensfinanzen. Grundzüge in Theorie und Management, aktuelle Aufl., Heidelberg (Physica Verlag) • Brealey, R. A./ Myers, S. C./ Allen, F.: Principles of Corporate Finance, aktuelle Aufl., Boston. • Skript Internes und Externes Rechnungswesen • Baetge, J./ Kirsch, H.-J./ Thiele, S.: Bilanzen, aktuelle Aufl., Düsseldorf. • Coenenberg, A./ Haller, A./ Schultze, W.: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse - Aufgaben und Lösungen, aktuelle Aufl., Stuttgart. 		

- Coenenberg, A./ Haller, A./ Mattner, G./ Schultze, W.: Einführung in das Rechnungswesen, aktuelle Aufl., Stuttgart.
- Coenenberg, A./ Haller, A./ Schultze, W.: Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, aktuelle Auflage, Stuttgart.
- Friedl, G./ Hofmann, C./ Pedell, B.: Kostenrechnung - Eine entscheidungsorientierte Einführung, aktuelle Aufl., München.
- Küpper, H.-U./ Friedl, G./ Hofmann, C./ Pedell, B.: Übungsbuch zur Kosten- und Erlösrechnung, aktuelle Aufl., München.
- Pellens, B./ Fülbier, R. U./ Gassen, J./ Sellhorn, T.: Internationale Rechnungslegung: IFRS 1 bis 13, IAS 1 bis 41, IFRIC-Interpretationen, Standardentwürfe, aktuelle Aufl., Stuttgart.
- Schweitzer, M./ Küpper H.-U./ Friedl, G./ Hofmann, C./ Pedell, B.: Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, aktuelle Aufl., München.
- Weber, J./ Weißenberger, B.: Einführung in das Rechnungswesen. Bilanzierung und Kostenrechnung, aktuelle Auflage, Stuttgart.

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 121001 Vorlesung BWL II: Investition und Finanzierung • 121002 Übung BWL II: Investition und Finanzierung • 121003 Vorlesung BWL II: Internes und externes Rechnungswesen • 121004 Übung BWL II: Internes und externes Rechnungswesen
--------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	<p>Gesamtzeitaufwand: 270 h</p> <p><i>Investition und Finanzierung</i> Präsenzzeit : 56 h Selbststudium: 79 h</p> <p><i>Internes und Externes Rechnungswesen</i> Präsenzzeit : 56 h Selbststudium: 79 h</p>
---------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

17. Prüfungsnummer/n und -name:	12101 BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
---------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------

18. Grundlage für ... :	Investitions- und Finanzmanagement und Controlling
-------------------------	----------------------------------------------------

19. Medienform:	Beamer-Präsentation, Overhaed-Projektion
-----------------	------------------------------------------

20. Angeboten von:	ABWL und Controlling
--------------------	----------------------

Modul: 38790 Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften

2. Modulkürzel:	100410003	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	3 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	3	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr. Frank Clemens Englmann		
9. Dozenten:	Frank Clemens Englmann Susanne Becker		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden kennen nach Abschluss des Moduls grundlegende volkswirtschaftliche Begriffe und Zusammenhänge sowie einfache ökonomische Modelle. Sie sind in der Lage, diese zu erklären und graphisch zu veranschaulichen sowie mit diesen zu argumentieren und auf aktuelle Fragestellungen anzuwenden.</p>		
13. Inhalt:	<p>Einführend wird ein Überblick über die grundlegenden Problemstellungen der Volkswirtschaftslehre sowie über die methodische Vorgehensweise gegeben. Da sich volkswirtschaftliches Handeln innerhalb einer Wirtschaftsordnung vollzieht, werden im Kap. Wirtschaftsordnung die Merkmale einer Marktwirtschaft und einer Zentralverwaltungswirtschaft behandelt und darauf aufbauend konkrete Wirtschaftsordnungen skizziert. Im Kap. Makroökonomik wird untersucht, wie sich ganze Volkswirtschaften entwickeln, insbesondere mit welcher Rate sie wachsen, wie hoch die Inflationsrate und die Arbeitslosigkeit sind. Zugleich wird anhand von Modellen untersucht, mit welchen wirtschaftspolitischen Maßnahmen die genannten Größen beeinflusst werden können. In dem abschließenden Kap. Mikroökonomik wird der Frage nachgegangen, wie sich einzelne Haushalte und Unternehmen auf Märkten verhalten und wie ihre individuellen Entscheidungen über Märkte koordiniert werden. Da jedoch Marktversagen bzw. Marktunvollkommenheiten nicht ausgeschlossen werden können, wird untersucht, mit welchen Maßnahmen der Staat Verbesserungen bewirken kann.</p>		
14. Literatur:	<p>Vorlesungsfolien und ergänzende Übungsaufgaben stehen zum Download in ILIAS zur Verfügung. Die Basisliteratur umfasst u.a. die folgenden Werke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • N.G. Mankiw und M.P. Taylor: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel, neueste Auflage • H.-D. Hardes und A. Uhly: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Oldenburg, neueste Auflage • F.C. Englmann: Makroökonomik, Kohlhammer, neueste Auflage • B. Woeckener: Volkswirtschaftslehre, Springer, neueste Auflage 		

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 387901 Vorlesung Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften• 387902 Übung Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Vorlesung Präsenzzeit: 28 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 32 h Übung Präsenzzeit: 14 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 16 h Gesamtzeitaufwand: 90 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	38791 Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (BSL), Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Theoretische Volkswirtschaftslehre

Modul: 39160 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre

2. Modulkürzel:	100110001	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	3 LP	6. Turnus:	Unregelmäßig
4. SWS:	3	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Burr		
9. Dozenten:	Wolfgang Burr Micha Bosler Xenia Schmidt		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	<ul style="list-style-type: none"> • Die Studierenden können die zentrale betriebswirtschaftliche Definitionen wiedergeben und lernen auf deren Basis zu argumentieren • Die Studierenden können die verschiedene Teilbereiche der Betriebswirtschaft benennen und in das Gesamtkonzept der Betriebswirtschaft einordnen sowie dortige Problemstellungen angeben und eingesetzte Instrumente anwenden • Die Studierenden sind in der Lage ausgewählte betriebswirtschaftlichen Theorien zu erklären und auf bestimmte Problemstellungen anzuwenden 		
13. Inhalt:	<p>Dieses einführende Modul bringt zunächst den Studierenden den Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre näher und ermöglicht ein Kennenlernen erster betriebswirtschaftlicher Begriffe sowie eine Einordnung der Betriebswirtschaftslehre in den Rahmen der Wirtschaftswissenschaften.</p> <p>Weiterhin werden die entscheidungstheoretischen Grundlagen und Modelle diskutiert. Anhand praxisorientierter Aufgaben wird die Entscheidungsproblematik begrifflich gemacht. Ferner werden die Einheiten der betrieblichen Leistungserstellung und die Instrumente zur Unterstützung dieser erläutert.</p> <p>Schließlich lernen die Studierenden die Aufgaben und Probleme der Unternehmensführung kennen. Neben der Einführung in die Theorien, Methoden und Konzepte der Unternehmensführung, bekommen die Studierenden Einblick in weitere Bereiche wie z. B. Innovationsmanagement.</p>		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Folien zu Vorlesungen und Übungen • Übungsaufgaben im ILIAS <p>Die Basisliteratur umfasst die folgenden Werke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Burr, W.: Innovationen in Organisationen, aktuelle Auflage, Kohlhammer Verlag, Stuttgart. • Burr, W., Musil, A., Stephan, M., Werkmeister, C.: Unternehmensführung, aktuelle Auflage, Verlag Vahlen, München. 		

	<ul style="list-style-type: none">• Thommen, J.-P., Achleitner, A.-K.: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, aktuelle Auflage, Springer, Gabler Verlag, Wiesbaden
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 391601 Vorlesung Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre• 391602 Übung Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Vorlesung - Präsenzzeit: 28 h - Selbststudium: 32 h Übung - Präsenzzeit: 14 h - Selbststudium: 16 h Gesamt: 90 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	39161 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (BSL), Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Tafel, Beamer, Overhead-Projektor
20. Angeboten von:	ABWL, Innovations- und Dienstleistungsmanagement

Modul: 42500 Rechtliche Grundlagen der BWL

2. Modulkürzel:	100190070	5. Moduldauer:	Zweisemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr. Henry Schäfer		
9. Dozenten:	Rainer Lorz Henry Schäfer		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	<p>Nach Abschluss des Moduls beherrschen die Studierenden folgende Grundlagen:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Handelsrechtliche Grundlagen (HGB) * Technik zur Aufstellung eines Jahresabschlusses für Handels- und Industriebetriebe gemäß HGB * Grundkenntnisse des Bürgerlichen Rechts * Zentrale, praxisrelevante Kenntnisse im Handels- und Gesellschaftsrecht <p>Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, Sachverhalte des täglichen Leben sowie Vorgänge/ Geschäftsvorfälle aus dem Bereich des Wirtschaftslebens in ihrer rechtlichen Bedeutung und Problemstellung zu beurteilen, ggf. handelsrechtlich für das Unternehmen abzubilden sowie mögliche Lösungswege zu erkennen und zu entwickeln.</p> <p>Die Studierenden verfügen über ein geschärftes Problembewusstsein für die Einordnung juristisch relevanter Vorgänge.</p>		
13. Inhalt:	<p>Das Modul hat die Aufgabe, die Studierenden in die rechtlichen Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre einzuführen. Im ersten Teil des Moduls (Technik des betrieblichen Rechnungswesens) wird die Technik zur Aufstellung eines Jahresabschlusses (Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung) für Handels- und Industriebetriebe gemäß Handelsgesetzbuch (HGB) gelehrt. Die Veranstaltung (Vorlesung + Übung) hat dabei in erster Linie die Aufgabe, die Studierenden in das System der doppelten Buchführung einzuführen. Folglich bilden die gesetzes- und verrechnungstechnischen Grundlagen, die buchungstechnische Behandlung der wichtigsten Geschäftsvorfälle von Handels- und Industrieunternehmen und Aufstellung des Jahresabschlusses den Schwerpunkt der Ausführungen.</p> <p>Im zweiten Teil des Moduls werden die Grundzüge des Bürgerlichen Rechts, insbesondere die Grundlagen der Rechtsordnung, die Systematik des Bürgerlichen Rechts, die Entstehung von Rechtsgeschäften sowie insbesondere das vertragliche und außervertragliche Schuldrecht vermittelt. Im Vorlesungsteil Handels- und Gesellschaftsrecht wird zunächst ein Überblick über beide Bereiche gegeben, sodann die</p>		

Handelsgeschäfte erläutert und die wichtigsten Rechtsformen im Detail erörtert.

14. Literatur:

Technik des betrieblichen Rechnungswesens:
Alle Folien, Übungsaufgaben und Lösungen stehen zum Download zur Verfügung. Die Basisliteratur umfasst die folgenden Werke:
* Gesetzestext: Handelsgesetzbuch (HGB), Aktuellste Auflage.
* Bieg, Hartmut: Buchführung. Eine systematische Anleitung mit umfangreichen Übungen und einer ausführlichen Erläuterung der GoB. Aktuellste Auflage.
* Döring, Buchholz: Buchhaltung und Jahresabschluss. Aktuellste Auflage.
* Eisele, Wolfgang: Technik des betrieblichen Rechnungswesens. Buchführung und Bilanzierung. Kosten- und Leistungsrechnung. Sonderbilanzen. 7. Auflage. 2002.
* Eschenbach, Thomas: Arbeitsbuch Buchführung: Lückentexte und Single-Choice-Fragen, Aktuellste Auflage.
* Eschenbach, Thomas: Prüfungswissen Buchführung: Lückentexte und Single-Choice-Fragen, Aktuellste Auflage.
* Engelhardt, Raffee, Wischermann: Grundzüge der doppelten Buchhaltung. Mit Aufgaben und Lösungen. Aktuellste Auflage.
* Heinhold, Michael: Buchführung in Fallbeispielen. Aktuellste Auflage.
* Wöhe, Kußmaul: Grundzüge der Buchführung und Bilanztechnik. Aktuellste Auflage.
Grundzüge der Rechtswissenschaften:
* Gesetzestexte: BGB, dtv 5001, 59. Auflage 2007
Lehrbücher:
* Ulrich Eisenhardt, Einführung in das Bürgerliche Recht, 5. Aufl. 2007, Verlag C. F. Müller
* Wolfgang B. Schönemann, Wirtschaftsprivatrecht, 5. Auflage Mai 2006, UTB 1584 (UTB Lucius und Lucius)
* Peter Bähr, Grundzüge des Bürgerlichen Rechts, 10. Auflage 2004, Verlag Vahlen
* Eugen Klunzinger, Einführung in das Bürgerliche Recht, 12. Auflage 2004, Verlag Vahlen
* Knut Werner Lange, Basiswissen Ziviles Wirtschaftsrecht, 4. Auflage 2007 Verlag Vahlen
* Jos Mehrings, Grundlagen des Wirtschaftsprivatrechts, 2006 (Pearsons Studium)
* Friedrich Schade, Wirtschaftsprivatrecht - Grundlagen des Bürgerlichen Rechts sowie des Handels- und Wirtschaftsrechts, 2006 (Kohlhammer)
Zur Vorbereitung auf die Multiple Choice-Diplom-Vorprüfungsklausur:
* Udo Kornblum/Wolfgang B. Schönemann, Privatrecht in der Zwischenprüfung, 9. Auflage, 2004, UTB 1376 (C.F. Müller)

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 425001 Vorlesung Technik des betrieblichen Rechnungswesens
 - 425002 Übung Technik des betrieblichen Rechnungswesens
 - 425003 Vorlesung Grundzüge der Rechtswissenschaften
-

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit:84 h
Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit:96 h
Gesamt: 180 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:

42501 Rechtliche Grundlagen der BWL (PL), Schriftlich, 120 Min.,
Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: ABWL und Finanzwirtschaft

230 Grundlagen der Bauausführung

Zugeordnete Module: 10570 Werkstoffe im Bauwesen I
 10610 Baubetriebslehre I
 10730 Baubetriebslehre II
 78090 Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft I und II

Modul: 10570 Werkstoffe im Bauwesen I

2. Modulkürzel:	021500101	5. Moduldauer:	Zweisemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	6	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht		
9. Dozenten:	Ulf Nürnberger Joachim Schwarte Harald Garrecht		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	<p>Vorlesung: Die Studierenden kennen nach dem Besuch der Veranstaltung das Spektrum der im Bauwesen verwendeten Werkstoffe, beherrschen die Grundlagen hinsichtlich der charakteristischen Werkstoffeigenschaften, erkennen den Bezug dieser grundlegenden Werkstoffeigenschaften zur Baupraxis und sind fähig, die Werkstoffe angemessen im Hinblick auf das Gebrauchs- und Versagensverhalten sowie die Dauerhaftigkeit der damit erstellten Konstruktionen auszuwählen.</p> <p>Übungen: Die Studierenden können die im Bauwesen verwendeten Werkstoffe erkennen, ihre Eigenschaften abschätzen, sind insbesondere mit der Herstellung von Beton und der damit verbundenen Ingenieurverantwortung vertraut und sind mit den messtechnischen Methoden vertraut, mit denen die in der Vorlesung behandelten charakteristischen Werkstoffeigenschaften in der Materialprüfung ermittelt werden.</p>		
13. Inhalt:	<p>2. Semester:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Werkstoffeigenschaften • Stahl • Korrosion und Korrosionsschutz von Stahl • Glas • Kunststoffe • Holz <p>3. Semester:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mineralische Bindemittel • Gesteinskörnung • Betonzusätze • Frischbeton • Festbeton • Mischungsentwurf • Spezialbetone <p>Laborübungen (3.Semester):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stahl • Holz • Kunststoffe • Frischbeton 		

	<ul style="list-style-type: none">• Festbeton
14. Literatur:	Folienausdrucke, ausgewählte Fachliteratur, Umdrucke zu den Übungen unterstützende Literatur: <ul style="list-style-type: none">• Grübl, P., Weigler, H., Karl, S.: Beton, Arten-Herstellung-Eigenschaften, Ernst und Sohn, Berlin 2001• Hornbogen, E.: Werkstoffe, 7. Auflage, Springer-Verlag, Berlin 2002• Bargel, H. J., Schulze, G.: Werkstoffkunde, Springer-Verlag, 11. Auflage, 2013• Wendehorst, R.: Baustoffkunde, 27. Auflage, Vieweg+Teubner Verlag, 2011• Scholz, W.: Baustoffkenntnis, 17. Auflage, Bundesanzeiger, 2011
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 105701 Vorlesung Werkstoffe im Bauwesen I (SS)• 105702 Vorlesung Werkstoffe im Bauwesen I (WS)• 105703 Übung Werkstoffe im Bauwesen I
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 84 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 96 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none">• 10571 Werkstoffe im Bauwesen I (PL), Schriftlich, 180 Min., Gewichtung: 1• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich Prüfungsvorleistung: 4 Laborübungen
18. Grundlage für ... :	Werkstoffe im Bauwesen II
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Werkstoffe im Bauwesen

Modul: 10610 Baubetriebslehre I

2. Modulkürzel:	020200100	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fritz Berner		
9. Dozenten:	Fritz Berner		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	<ul style="list-style-type: none"> • Bau: Einführung in das Bauingenieurwesen - Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft • IuI, Techn.-Päd., BWL techn.: Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft 		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden haben Kenntnisse über die Angebots- und Realisierungsphase im Bauen, mit dem Schwerpunkt Ausschreibung, Vergabe und Kalkulation von Baupreisen. Daneben haben sie Verständnis für die Zusammenhänge und Strukturen in der Bauwirtschaft.</p>		
13. Inhalt:	<p>Kalkulation von Bauleistungen</p> <p>a) Einführung in die Kalkulation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Rechnungswesens • Bauauftragsrechnung und Kalkulation • Verfahren der Kalkulation • Aufbau der Kalkulation <p>b) Durchführung der Kalkulation</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gliederung der Kalkulation • Kostenbestandteile einer Kalkulation • praktische Durchführung anhand von Beispielen <p>Ausschreibung und Vergabe</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausschreibung von freiberuflichen Leistungen • Ausschreibung von Lieferleistungen • Ausschreibung von Bauleistungen • VOB • HOAI • Aufbau von Ausschreibungsunterlagen 		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Berner, F., Kochendörfer, B. Schach, R.: Grundlagen der Baubetriebslehre 1, Baubetriebswirtschaft, 2. Auflage, Aus der Reihe: Leitfaden des Baubetriebs und der Bauwirtschaft, Springer Vieweg 2013 • Drees, G., Paul, W.: Kalkulation von Baupreisen, 12. Auflage, Berlin: Bauwerk, 2015 • VOB/ HOAI 		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 106103 Hausübung und Kolloquium Baubetriebslehre I • 106102 Übung Baubetriebslehre I • 106101 Vorlesung Baubetriebslehre I 		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	<p>Präsenzzeit: 48 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 132 h Gesamt: 180 h</p>		

17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none">• 10611 Baubetriebslehre I (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich Prüfungsvorleistung: 1 Hausübung + 1 Kolloquium
18. Grundlage für ... :	Baubetriebslehre II
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Baubetriebslehre

Modul: 10730 Baubetriebslehre II

2. Modulkürzel:	020200120	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fritz Berner		
9. Dozenten:	Fritz Berner		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Baubetriebslehre I		
12. Lernziele:	Die Studierenden haben das nötige Wissen für eine erfolgreiche Vorbereitung der Bauausführung. Sie kennen die Grundlagen des Bauablaufs und können die Ablaufplanung durchführen. Darüber hinaus haben sie vertiefte Kenntnisse zur Planung der wirtschaftlichen Ausführung einer Baumaßnahme und der Baustelleneinrichtungsplanung.		
13. Inhalt:	<p>Ablauf- und Terminplanung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen • Darstellungsformen • Ebenen • EDV-Unterstützung bei Ablaufplanung <p>Netzplantechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Allgemeines • Methoden • Aufbau und Berechnung eines Vorgangsknoten-Netzplanes <p>Kalkulatorischer Verfahrenvergleich</p> <p>Baustelleneinrichtung und Baustellenlogistik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechtliche und vertragliche Grundlagen • Elemente der Baustelleneinrichtung • Grundsätze für den Entwurf • Phasenorientierte Baustelleneinrichtungsplanung <p>Unternehmensführung im Bauwesen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechts- und Unternehmensformen • Arbeitsgemeinschaften • Personalmanagement und Personalführung <p>Projektmanagement im Bauwesen</p>		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Berner, F., Kochendörfer, B. Schach, R.: Grundlagen der Baubetriebslehre 2, Baubetriebsplanung, aus der Reihe: Leitfaden des Baubetriebs und der Bauwirtschaft, B.G. Teubner Verlag 2007. • Manuskript: Unternehmensführung im Bauwesen • Manuskript: Projektmanagement im Bauwesen • VOB, HOAI • AHO-Fachkommission 		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 107301 Vorlesung Baubetriebslehre II • 107302 Übung Baubetriebslehre II 		

	• 107303 Hausübung und Kolloquium Baubetriebslehre II
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 48 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 132 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	• 10731 Baubetriebslehre II (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1 • V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich Prüfungsvoraussetzung: 1 Hausübung + 1 Kolloquium
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Baubetriebslehre

Modul: 78090 Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft I und II

2. Modulkürzel:	020200110	5. Moduldauer:	Zweisemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fritz Berner		
9. Dozenten:	Fritz Berner		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine		
12. Lernziele:	<p>Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft I : Die Studierenden besitzen einen umfassenden Überblick über die Vielfalt der im Bauwesen Anwendung findenden Herstellungsverfahren. Die zeitgemäßen und technisch innovativen Herstellungsverfahren sind bekannt. Die wirtschaftlichsten Baumaschinen und Bauverfahren können bestimmt werden.</p> <p>Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft II: Die Studierenden besitzen, aufbauend auf das Modul Fertigungsverfahren I, einen vertiefenden Überblick über die Vielfalt der im Bauwesen zur Anwendung findenden Herstellungsverfahren. Die zeitgemäßen und technisch innovativen Herstellungsverfahren sind bekannt. Die wirtschaftlichsten Baumaschinen und Bauverfahren können bestimmt werden.</p>		
13. Inhalt:	<p>Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft I: Ablauf und Beteiligte beim Bauen Am Bau Beteiligte Bauablauf HOAI Voraussetzungen zum Baubeginn Vergabe an Bauunternehmen</p> <p>Baustelleneinrichtung Grundlagen Vorschriften Sozial- und Büroeinrichtungen, Lagerräume Verkehrsflächen und Transportwege Medienversorgung der Baustelle</p> <p>Hebezeuge Turmkrane Autokrane, Mobilkrane Portalkrane Kabelkrane Bauaufzüge Kranwahl</p> <p>Beton Grundlagen Betonmischanlagen Betontransport Betonverarbeitung Betonstahlbearbeitung</p> <p>Schalung und Rüstung</p>		

Aufgaben einer Schalung
Aufbau von Schalungen
Schalungsarten
Spezialschalungen
Schalungsentwurf
Gerüste
Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft II:
Grundbau
Wasserpumpen
Rammen und Ziehen
Bohren
Baugruben und Verbauarten
Erdbau
Grundlagen
Bagger
Maschinen für Erdtransport
Maschinen für Bodeneinbau und Bodenverdichtung
Kompaktgeräte
Straßenbau
Asphaltherstellung
Herstellung von Straßendeckung
Wiederverwertung von Straßenbaustoffen
Bodenstabilisierung und Bodenverbesserung
Leitungs- und Untertagebau
Vortriebsverfahren im Tunnelbau
Bauverfahren zur Herstellung von Rohrleitungen
Brückenbau
Brückensysteme
Herstellungsverfahren von Brücken
Abbruch und Recycling
Abbruchmethoden und -verfahren
Recyclinganlagen zur Aufbereitung der Altbaustoffe

14. Literatur:	Manuskript: Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft Drees, G. / Krauß, S.: Baumaschinen und Bauverfahren, 3. Auflage, Expert-Verlag, 2002 König, H.: Maschinen im Baubetrieb, 2. Auflage, Vieweg+Teubner Verlag, 2008
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 780901 Vorlesung Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft• 780902 Übung Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft• 780903 Fertigungsverfahren Hausübung und Kolloquium• 780904 Vorlesung Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft II• 780905 Übung Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft II
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 56 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 112 h Gesamt: 168 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none">• 78091 Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft I und II (USL), Sonstige, Gewichtung: 1• 78092 Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft I und II (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Baubetriebslehre

240 Grundlagen der Gebäudetechnik

Zugeordnete Module: 78100 Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik; Gebäudetechnik

Modul: 78100 Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik; Gebäudetechnik

2. Modulkürzel:	041310012	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	9 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	6	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Konstantinos Stergiaropoulos		
9. Dozenten:	Konstantinos Stergiaropoulos Jürgen Schreiber		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Höhere Mathematik I + II Technische Mechanik I + II		
12. Lernziele:	<p>Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik: Im Modul Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik haben die Studenten die Anlagen und deren Systematik der Heizung, Lüftung und Klimatisierung von Räumen kennen gelernt und die zugehörigen ingenieurwissenschaftlichen Grundkenntnisse erworben. Auf dieser Basis können Sie grundlegende Auslegungen der Anlagen vornehmen. Erworbene Kompetenzen: Die Studenten sind mit den grundlegenden Methoden zur Anlagenauslegung vertraut, kennen die thermodynamischen Grundoperationen der Behandlung feuchter Luft, der Verbrennung und des Wärme- und Stofftransportes verstehen den Zusammenhang zwischen Anlagenauslegung und funktion und den Innenlasten, den meteorologischen Randbedingungen und der thermischen sowie lufthygienischen Behaglichkeit</p> <p>Gebäudetechnik: Die Studierenden haben Grundkenntnisse in den Bereichen der Gebäudetechnik erworben. Sie sind befähigt die Teilsysteme unter den Aspekten der Logik, der Wirtschaftlichkeit, des energie- und ressourcenbewußten Bauens und der Gestaltung zum Gesamtsystem Bauwerk zu integrieren.</p>		
13. Inhalt:	<p>Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik: <i>Systematik der heiz- und rumlufttechnischen Anlagen</i> <i>Strömung in Kanälen und Räumen</i> <i>Wärmeübergang durch Konvektion und Temperaturstrahlung</i> <i>Wärmeleitung</i> <i>Thermodynamik feuchter Luft</i> <i>Verbrennung</i> <i>meteorologische Grundlagen</i> <i>Anlagenauslegung</i> <i>thermische und lufthygienische Behaglichkeit</i></p> <p>Gebäudetechnik: <i>Die Aufenthalts- und Nutzungsqualität architektonischer Räume wird wesentlich von der Gebäudetechnologie und der</i></p>		

integrierten Technik mitbestimmt. Die Gebäudetechnologie soll als integrativer Bestandteil des Entwurfes gesehen werden. Energiekonzepte und die Bewertung von Umwelteinflüssen sollen als Kriterien für die Bewertung von Architektur verstanden werden. Systematische Vermittlung von Grundkenntnissen aus den Bereichen Energieversorgung, Heizung, Lüftung, Klima, Sanitär, Hygiene, elektrotechnischer Anlagen, Fördertechnik, Licht u.a. Dabei wird die Bedeutung integrativer Gesamtkonzepte für den architektonischen Raum sowie die Wechselwirkungen mit Baustoffen, Bauphysik und Konstruktion behandelt. Energiekonzepte und entstehende Umwelteinflüsse werden analysiert.

14. Literatur:

Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik:

- Recknagel, H., Sprenger, E., Schramek, E.-R.: Taschenbuch für Heizung und Klimatechnik, Oldenbourg Industieverlag, München, 2007
- Rietschel, H., Esdorn H.: Raumklimatechnik Band 1 Grundlagen -16. Auflage, Berlin: Springer-Verlag, 1994
- Rietschel, H., Raumklimatechnik Band 3: Raumheiztechnik -16. Auflage, Berlin: Springer-Verlag, 2004
- Bach, H., Hesslinger, S.: Warmwasserfußbodenheizung, 3.Auflage, Karlsruhe: C.F. Müller-Verlag, 1981
- Wagner, W.: Wärmeübertragung -Grundlagen, 5. über. Auflage, Würzburg: Vogel-Verlag, 1998
- Arbeitskreis der Dozenten für Klimatechnik: Lehrbuch der Klimatechnik, Bd.1-Grundlagen. Bd.2-berechnung und Regelung. Bd.3-Bauelemente. Karlsruhe: C.F. Müller-Verlag, 1974-1977
- Knabe, G.: Gebäudeautomation. Verlag für Bauwesen, Berlin 1992

Gebäudetechnik:

- Pisthol, W., Handbuch der Gebäudetechnik, Band 1, 6. Auflage, Düsseldorf, Werner, 2007
- Pisthol, W., Handbuch der Gebäudetechnik, Band 2, 6. Auflage, Düsseldorf, Werner, 2007
- Wellpott, E., Bohne, D. Technischer Ausbau von Gebäuden, 9. Auflage, Stuttgart, Kohlhammer, 2006
- Hegger, H, Fuchs, M., Stark, T., Zeumer, M., Energie Atlas: Nachhaltige Architektur, 1. Auflage, Basel, Berlin[u.a.], Birkhäuser München, Ed. Detail, 2008
- und Veröffentlichungen des IBBTE sowie weitere Literatur, die in der Lehrveranstaltung bekanntgegeben wird.

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 781001 Vorlesung Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik
- 781002 Übung Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik
- 781003 Vorlesung Ausgewählte Kapitel der Gebäudetechnik von Großbauten

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

78101 Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik: Gebäudetechnik (PL), Schriftlich, 180 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:

Heiz- und Raumluftechnik

250 Grundlagen der Immobilientechnik und Immobilienwirtschaft

Zugeordnete Module:	78110	Rechtliche Einflüsse in der Entwicklungsphase von Bauprojekten; Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements; Immobilienmarketing
	78120	Systematik und Methoden der Immobilien- und Grundstücksbewertung; Technische Bewertung von Immobilien
	78130	Kaufmännisches Facility Management: Immobilienbewirtschaftung

Modul: 78110 Rechtliche Einflüsse in der Entwicklungsphase von Bauprojekten; Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements; Immobilienmarketing

2. Modulkürzel:	020200130	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	9 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	6	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fritz Berner
9. Dozenten:	Ralph Scheer Ingo Dalcolmo Iris Rosenbauer

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine
12. Lernziele:	<p>Rechtliche Einflüsse in der Entwicklungsphase von Bauprojekten:</p> <p><i>Die Studierenden haben fundierte Kenntnisse über die sich während der Planungs- und Entwicklungsphase eines Bauprojekts ergebenden rechtlichen Einflüsse.</i></p> <p>Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements:</p> <p><i>Die Studierenden verstehen die Tätigkeiten eines professionellen Projektmanagements in Anlehnung an die Leistungen der AHO-Kommission. Sie beherrschen die Grundlagen von immer wiederkehrenden Dienstleistungen des Managements wie z.B.</i></p> <p><i>Organisation und Kommunikation</i></p> <p><i>Honorarberechnungen</i></p> <p><i>Bauvergaben und Ablaufstrukturen</i></p> <p>Immobilienmarketing:</p> <p><i>Der Studierende hat ein grundlegendes Verständnis und Einblicke in die Zusammenhänge bei der Vermarktung von Immobilien.</i></p>
13. Inhalt:	<p>Rechtliche Einflüsse in der Entwicklungsphase von Bauprojekten:</p> <p>Grundstückserwerb</p> <p><i>Grundbegriffe des BGB, insbesondere Kaufrecht, Darlehensrecht</i></p> <p><i>Grundstückskauf / Erbbauvertrag</i></p> <p><i>Grundbuch</i></p> <p><i>Hypothek / Grundschuld</i></p> <p><i>Niesbrauch</i></p> <p><i>Reallasten</i></p> <p><i>Dingliches und schuldrechtliches Vorkaufsrecht</i></p> <p><i>Überblick Steuerrecht, insbesondere Grunderwerbsteuer</i></p>

Wohnungseigentum, Erbbaurecht

Mietrecht

Rechtliche Rahmenbedingungen im Planungsstadium

Planungsrecht

Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements:

Organisationshandbuch

Projektinformationen

Aufgabenbeschreibung

Projekt- und Planungsorganisation

Ablaufsteuerung

Kostensteuerung

Ausschreibung und Vergabe

Privater / Öffentlicher Auftraggeber

Basisablauf Ausschreibung und Vergabe

Controlling bei Einzel- / Generalunternehmervergaben

Kostenmanagement

Kostenplanung nach DIN 276

Kostenüberwachung

Einführung in die HOAI und Leistungsumfang wesentlicher Planungsbeteiligter

Hinweise zur Anwendung der HOAI

Definition zur Anwendung der HOAI

Definition der anrechenbaren Kosten / Honorarberechnung (Beispiele)

Wirtschaftliche Planungsvorgaben für Bürogebäude

Arbeitsplatztypen

Büroformen

Achsraster

Flächenwirtschaftlichkeit

Programming

Terminmanagement

Regelwerke

Erwartungshaltung der Projektbeteiligten

Ansprüche und Eigengesetzlichkeiten des Bauwerks

Werkzeuge

Terminplanerstellung (Methodik, Kennwerte, Analyse, Kontrolle)

Betreute Projektstudien mit Kurzreferaten

Immobilienmarketing:

Immobilien-Marketing - Einführung und Ausblick

Marketing in Kürze

Performancebetrachtung und Immobilienbewertung

Marktbewertung und Objektanalyse

Marketingkonzept und Zielgruppenausrichtung

Akquisitionsinstrumente und Marktansprache

Belegungsberatung und Abschlussförderung

14. Literatur:

Rechtliche Einflüsse in der Entwicklungsphase von Bauprojekten:

BGB, Beck-Texte im dtv

Beck'sches Rechtslexikon Geiger u. a.

www.gesetze-im-internet.de

VOB/HOAI, Beck-Texte im dtv

Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements:

Manuskript

Immobilienmarketing:

Manuskript

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 781101 Vorlesung Rechtliche Einflüsse in der Entwicklungsphase von Bauprojekten• 781102 Übung Rechtliche Einflüsse in der Entwicklungsphase von Bauprojekten• 781103 Vorlesung Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements• 781104 Übung Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements• 781105 Vorlesung Immobilienmarketing
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 42 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 138 h Gesamt: 1800 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none">• 78111 Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements (USL), Sonstige, Gewichtung: 1• 78112 Rechtliche Einflüsse in der Entwicklungsphase von Bauprojekten; Ausgewählte Kapitel des Projektmanagements; Immobilienmarketing (PL), Schriftlich, 180 Min., Gewichtung: 1
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Baubetriebslehre

Modul: 78120 Systematik und Methoden der Immobilien- und Grundstücksbewertung; Technische Bewertung von Immobilien

2. Modulkürzel:	020200140	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fritz Berner		
9. Dozenten:	Lothar Krampert		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine		
12. Lernziele:	<p>Systematik und Methoden der Immobilien- und Grundstücksbewertung:</p> <p><i>Die Studierenden besitzen ein Basiswissen über den Wert von Immobilien und Grundstücken. Sie kennen die Methoden und Verfahren der Grundstücks- und Immobilienbewertung, die wesentlichen Fachbegriffe und Vorschriften und alle wichtigen Einflussgrößen auf einen Immobilien- oder Grundstückswert. Sie verstehen die Zusammenhänge von Nutzung, Planung, Bau und Immobilienwert sowie die rechtlichen Rahmenbedingungen (Bewertungsrecht, Planungsrecht, Baurecht, Immobilienrecht). Sie sind sensibilisiert für Haftungs- und Risikoabschätzung bei Wertangaben und können eigene, einfache Wertermittlungen ausarbeiten. Dies wird an einem Beispiel durchgeführt.</i></p> <p>Technische Bewertung von Immobilien:</p> <p><i>Die Studierenden erkennen die Zusammenhänge zwischen Baukonstruktion, Nutzung und langfristiger Qualität einer Immobilie. Sie können typische Schwachpunkte und Mängel minimieren und kennen Methoden, die die Beurteilung einer Immobilie unter technischen Aspekten ermöglichen.</i></p>		
13. Inhalt:	<p>Systematik und Methoden der Immobilien- und Grundstücksbewertung:</p> <p>Grundlagen</p> <p>Bewertungsanlässe</p> <p>Auftraggeber</p> <p>Auftrag = > Haftungsrisiken</p> <p>Rechtliche Grundlagen (BGB, BauGB, ImmoWertV, WertR)</p> <p>Aus dem BGB</p> <p>Aus dem BauGB (, 194: Verkehrswert zum Wertermittlungstichtag)</p> <p>Aus der ImmoWertV</p> <p>Sachverständige (SV)</p> <p>Freie Sachverständige</p> <p>Öffentlich bestellte u. Vereidigte SV</p> <p>Zertifizierte SV</p>		

Verbände (RICS)

Gutachterausschüsse

Rechnungstellung: JVEG/ BVS

Vergleichswert

Unbebaute Grundstücke:

Was ist ein Grundstück?

Liegenschaftskataster

Grundbuch, Grundbuchauszug

Bodenrichtwerte/Bodeneckwerte = > Marktberichte

Planungsrecht und Ausnutzung (GFZ, GRZ)

Flächen (BGF, Wohnfl., BauNVO, LBOs)

Bebaute Grundstücke:

Gutachterausschüsse und Kaufpreissammlung

Flächen: DIN 283 (Wohnung und Wohnfläche), DIN 276

(Kostenermittlung im Hochbau), DIN 277

Auswahl geeigneter Vergleichswerte

Grundstücksmarktberichte

Umrechnungskoeffizienten (GRZ:GFZ)

Sachwert

Baujahr

Normalherstellungskosten (NHK)

Baukostenindex (BKI)

Abschreibung Linear / Ross

Indexreihen

Umrechnungskoeffizienten/Marktanpassungsfaktoren

Ertragswert

Differenzierung von klassischem und vereinfachtem Verfahren
(Zwei-Säulen-Modell)

Klassisches Verfahren (wird an einem Beispielobjekt erarbeitet)

Rohertrag

Bewirtschaftungskosten (II. Berechnungsverordnung)

Reinertrag

Nutzungsdauer

Liegenschaftszinssätze

Bodenwertverzinsung

Vervielfältigertabelle

Vereinfachtes Verfahren: wird am gleichen Objekt gemeinsam
erarbeitet

Besonderheiten in der Wertermittlung

Fiktives Baujahr

Lasten und Beschränkungen

Erbbaurechte (ErbbauVO)

Wohnrechte (Dauerwohnrecht = > WEG)

Baulasten

Altlasten

Bauschäden: Ansätze

Overrent-/Underrent

Abschläge für Besonderheiten im Rahmen der Verfahren: Wo sind
die Besonderheiten einzupreisen?

Liquidationswert

Exkurs: Internationale Verfahren:

Discounted Cash-flow Methode (DCF) / Kapitalwertmethode

Residualwertverfahren (Restwertmethode)

Ortsbesichtigung

Exkursion mit Durchführung eines Ortstermins
Entwerfen eines Gutachtens für das besichtigte Objekt
Besprechung der Entwürfe und Ausarbeiten des optimalen Gutachtens
Kennzahlen
Plausibilitätsprüfungen
ImmoWertV
LBO (Baden-Württemberg)
Weitere relevante Literatur wird in der Vorlesung angesprochen
Technische Bewertung von Immobilien:
Die Immobilie und ihre verschiedenen Typen und Nutzungsarten
Einflüsse der Gebäudetechnik
Material- und Kontaminationsrisiken
Beweissicherung bei Immobilien
Beurteilung der Zukunftsfähigkeit von Objekten
Qualitätsbeurteilung von Objekten
Umnutzung von Immobilien
Bewirtschaftungskosten
Verkehrswertermittlung

14. Literatur:

Systematik und Methoden der Immobilien- und Grundstücksbewertung:
BGB
BauGB
ImmoWertV
LBO (Baden-Württemberg)
Weitere relevante Literatur wird in der Vorlesung angesprochen
Technische Bewertung von Immobilien:
Vorlesung technische Bewertung von Immobilien (Manuskript)
Klocke, W.: Der Sachverständige und seine Auftraggeber, Fraunhofer IRB, Stuttgart 2003
Oswald, R.: Hinzunehmende Unregelmäßigkeiten bei Gebäuden, Bauverlag Wiesbaden und Berlin
Aurnhammer, H.E.: Verfahren zur Bestimmung von Wertminderungen bei Baumängeln und Bauschäden, BauR 5/78
Rössler u.a.: Schätzung und Ermittlung von Grundstückswerten, 6. Aufl. Luchterhand Verlag
Kremer, M.: Due Dilligence in der Immobilienwirtschaft, VDIVerlag, 2003

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 781201 Vorlesung Systematik und Methoden der Immobilien- und Grundstücksbewertung
 - 781202 Vorlesung Technische Bewertung von Immobilien
-

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 42 h
 Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 138 h
 Gesamt: 1800 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:

78121 Systematik und Methoden der Immobilien- und Grundstücksbewertung: Technische Bewertung von Immobilien (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:

Baubetriebslehre

Modul: 78130 Kaufmännisches Facility Management: Immobilienbewirtschaftung

2. Modulkürzel:	020200150	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fritz Berner		
9. Dozenten:	Géza-Richard Horn Henric Hahr		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine		
12. Lernziele:	<p>Kaufmännisches Facility Management:</p> <p><i>Die Studierenden kennen die Stellschrauben zur Erreichung der Ziele des kaufmännischen Facility Managements. Die Nutzungsoptimierung bei gleichzeitiger Kostenminimierung ist bekannt. Es ist ein Gefühl für die dahinter stehenden Strukturen vorhanden.</i></p> <p>Immobilienbewirtschaftung:</p> <p><i>Die Studierenden verstehen die komplexe Struktur der Immobilienbewirtschaftung und die Wichtigkeit einer geeigneten Bewirtschaftung über die gesamte Betriebs- und Nutzungsphase der Immobilie im Kontext des Lebenszyklus einer Immobilie. Sie beherrschen die Bewertung und die Auswahl eines für die Immobilie geeigneten Bewirtschaftungsmodells.</i></p>		
13. Inhalt:	<p>Kaufmännisches Facility Management:</p> <p><i>Für den Immobilienwert ist die Ertragskraft wesentlich. Über den Lebenszyklus der Immobilie bieten sich verschiedene Möglichkeiten der aktiven Gestaltung und Beeinflussung, z. B. durch die Ausgestaltung von Miet- und Pachtverträgen, die aufgezeigt werden. Daneben sollen Kostenarten und deren Strukturen sowie Strategien zur Steuerung analysiert werden. Eine große Rolle dabei spielen die Bewirtschaftungskosten, die aufgezeigt und beispielhaft mit Kennzahlen beziffert werden. Wesentlicher Bestandteil der Bewirtschaftungskosten sind die Betriebskosten, deren Erfassung, Berechnung und rechtliche Handhabung essentiell für die Umlagefähigkeit auf die Mieter sind. Auch aus Sicht des Corporate Real Estate Managements ist ein funktionierendes Facility Management zur Unterstützung der Kernprozesse elementar. Im Rahmen der Vorlesung sollen hier Vertragsgestaltungen wie bspw. in Form von Service-Level-Agreements mit FM-Dienstleistern behandelt werden. Für eine adäquate Immobiliensteuerung sind Kennzahlen unabdingbar. Im Verlauf der Veranstaltung werden daher verschiedene Kenngrößen sowie Quellen zur Gewinnung benannt. Eine geeignete Objektbuchhaltung zur Verwaltung und Aufbereitung der Daten wird ebenfalls vorgestellt. Beispiele bestehender Immobilien</i></p>		

sollen die Vielfältigkeit der Verzahnung von Einflussfaktoren auf die Wirtschaftlichkeit verdeutlichen.

Immobilienbewirtschaftung:

Die Inhalte des Moduls Immobilienbewirtschaftung beziehen sich vorrangig auf die Betriebs- und Nutzungsphase im Hochbau. Die Betriebs- und Nutzungsphase einer Immobilie ist im Vergleich zu den restlichen Phasen des Immobilienlebenszyklus von längster Dauer und damit auch in der Regel mit den höchsten Kosten über den gesamten Lebenszyklus hin verbunden. Das Verständnis für eine entsprechende sorgfältige Immobilienbewirtschaftung und die damit verbundene Wichtigkeit der Durchführung wird den Studierenden anhand der folgenden Schwerpunkte verdeutlicht:

Definition Facility Management

Marktsegmente des Facility Management

Moderne und zeitgerechte Bewirtschaftung von Immobilien

Nutzeranforderungen an das Facility Management

Dynamische FM-Konzepte

Bewirtschaftungsmodelle

Chancen und Risiken des Outsourcing

Beeinflussbarkeit der Betriebskosten

Kostenbeeinflussung in der Ausführungsphase

Contracting

Die oben dargestellten Vorlesungsinhalte werden anhand von praktischen Beispielen aufgezeigt und veranschaulicht. Die in der Vorlesung vermittelten Inhalte und dargestellten Schwerpunkte der Immobilienbewirtschaftung werden darüber hinaus am Ende des Semesters im Rahmen eines Kurzworkshops praktisch angewendet.

14. Literatur:	<p>Kaufmännisches Facility Management: Vorlesungsmanuskript DIN EN 152217</p> <p>Immobilienbewirtschaftung: Manuskript zur Vorlesung Immobilienbewirtschaftung des Instituts für Baubetriebslehre</p>
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 781301 Vorlesung Immobilienbewirtschaftung • 781302 Übung Immobilienbewirtschaftung • 781303 Vorlesung Kaufmännisches Facility Management
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 42 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 138 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	78131 Kaufmännisches Facility Management: Immobilienbewirtschaftung (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Baubetriebslehre

300 Ergänzungsmodule

Zugeordnete Module:	10640	Geotechnik I: Bodenmechanik
	10650	Werkstoffübergreifendes Konstruieren und Entwerfen
	10670	Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
	10700	Planung und Konstruktion im Hochbau II (PlaKo II)
	10710	Werkstoffe im Bauwesen II
	10720	Schutz, Instandsetzung und Ertüchtigung von Bauwerken
	10750	Geotechnik II: Grundbau
	10760	Verbindungen, Anschlüsse
	10770	Schlanke Tragwerke (Vorspannung und Stabilität)
	10830	Raum- und Umweltplanung
	10900	Siedlungswasserwirtschaft
	11030	Einführung in das computergestützte Entwerfen und Konstruieren
	14420	Technische Mechanik III: Energiemethoden der Elastostatik, Einführung in die Mechanik der inkompressiblen Fluide
	14430	Technische Mechanik III: Energiemethoden der Elastostatik
	33160	Planung von Anlagen der Heiz- und Raumlufttechnik
	34320	Entwurfsarbeit am Institut für Baubetriebslehre
	34700	Einführung Entwurf für Bauingenieurstudenten
	34710	Entwurf für Studierende des Bauingenieurwesens
	38270	Sonderkapitel der Baukonstruktion I
	38640	Einführung in die Rechtsgrundlagen des Bauwesens
	39070	Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten
	39610	Präsentationswerkstatt Bauphysik
	42380	Angewandte Bauphysik
	49120	Gebäudelehre und Soziologie
	49460	Entwerfen und Konstruieren
	60740	Investitions- und Finanzmanagement
	60970	BWL I: Marketing und Management
	60980	BWL III: Wirtschaftsinformatik und Operations
	68590	Praxisstudie Projektentwicklung

Modul: 10640 Geotechnik I: Bodenmechanik

2. Modulkürzel:	020600001	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christian Moormann		
9. Dozenten:	Christian Moormann		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden kennen die grundlegenden geologischen Prozesse, die zur Entstehung verschiedener Bodenarten führen. Sie kennen die wesentlichen Klassifikationsmerkmale und können diese zur stofflichen Unterscheidung bzw. bautechnischen Gruppeneinteilung von Böden anwenden. Sie wissen um die Notwendigkeit geotechnischer Untersuchungen für bautechnische Zwecke, kennen die gebräuchlichen Verfahren (Feld- und Laborversuche) und sind sich des Stichprobencharakters jeder Baugrunderkundung, bedingt durch die natürliche Heterogenität des Untergrundaufbaus, bewusst.</p> <p>Die Studierenden kennen die Grundgleichungen der ein- und der mehrdimensionalen Grundwasserströmung. Sie sind mit den Auswirkungen von Strömungsvorgängen im Untergrund bei Fragenstellungen des Grundbaus vertraut. Sie sind in der Lage, Strömungsnetze auszuwerten sowie unter einfachen Randbedingungen Strömungsnetze auch selbst zu konstruieren. Die grundsätzlichen Verfahren zur Grundwasserhaltung sind ihnen geläufig und sie sind in der Lage, einfache Grundwasserhaltungen mit Brunnen zu bemessen.</p> <p>Die Studierenden sind in der Lage, die Auswirkungen verschiedener Ausprägungen der klassifizierenden und der zustandsbeschreibenden Bodenparameter auf das mechanische Verhalten einzuschätzen. Die grundlegenden Parameter zur Quantifizierung der Steifigkeit und der Festigkeit von Böden sowie ihre versuchstechnische Bestimmung sind ihnen bekannt.</p> <p>Die Studierenden sind im Stande, die Spannungsverteilung im Boden unter Belastung für einfache Fälle zu ermitteln. Sie kennen den Einfluss der Grundwassers und sind mit dem Konzept der effektiven Spannungen vertraut. Weiter kennen sie den Unterschied zwischen Sofortsetzungen und Konsolidationssetzungen und sind im Stande, einfache Setzungsberechnungen durchzuführen.</p> <p>Die Studierenden kennen die Erddrucktheorien nach COULOMB und nach RANKINE. Ihnen ist bewusst, dass die Größe und die Verteilung des Erddrucks verschiebungsabhängig sind. Sie sind in der Lage, Erddruckverteilungen bei einfachen Randbedingungen unter Anwendung einfacher analytischer Lösungsverfahren zu ermitteln.</p> <p>Die elementaren Standsicherheitsnachweise bei Flachgründungen (Sicherheiten gegen Kippen, gegen Gleiten und gegen Grundbruch), die jeweils zu Grunde liegenden Versagensmechanismen sowie die in Ansatz gebrachten</p>		

Einwirkungen und Widerstände sind den Studierenden bekannt. Sie sind auch in der Lage, diese Nachweise in einfachen Fällen unter Anwendung der entsprechenden Berechnungsverfahren zu führen. Weiter ist Ihnen auch der Versagenmechanismus des Böschungs- bzw. Geländebruchs (Versagen des Gesamtsystems) bekannt. Sie können verschiedene Berechnungsverfahren anwenden, um den Nachweis gegen Böschungs- bzw. Geländebruch zu führen.
Ein Grundverständnis für die Auswirkungen des Bodenverhaltens auf verschiedene Ingenieuraufgaben im Grundbau ist geweckt.

13. Inhalt:	<ul style="list-style-type: none">• Entstehung von Böden und deren Klassifikation• Baugrunderkundung, Feld- und Laborversuche• Wasser im Boden, Boden als 3-Phasen-System• Ein- und mehrdimensionale Grundwasserströmung• Grundwasserhaltung mit Brunnen• Spannungen im Boden: das Konzept der effektiven Spannungen• Steifigkeit des Bodens• Grundlagen der Setzungsermittlung• Eindimensionale Konsolidation• Scherfestigkeit und Mohr'scher Spannungskreis• Erddruckermittlung• Grundbruchwiderstand von Flachgründungen• Beurteilung der Böschungsbruchsicherheit• Einführung Grundbau, Spezialtiefbau in der Anwendung
14. Literatur:	<p>Vorlesungs- und Übungsunterlagen werden über ILIAS bereitgestellt, außerdem:</p> <ul style="list-style-type: none">• Lang, H.-J., Huder, J., Amann, P., Puzrin, A.M.: Bodenmechanik und Grundbau, 9. Aufl., Springer, Berlin, 2010• Witt, K.J. (Hrsg.): Grundbau-Taschenbuch Teil 1: Geotechnische Grundlagen, 7. Aufl., Ernst und Sohn, Berlin, 2009• Kempfert, H.G., Raithel, M.: Bodenmechanik und Grundbau - Band 1: Bodenmechanik, 2. Aufl., Beuth Verlag, 2009
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 106401 Vorlesung Geotechnik I: Bodenmechanik• 106402 Übung Geotechnik I: Bodenmechanik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	<p>Präsenzzeit (5 SWS): 70 h Selbststudium / Nacharbeitszeit (1,5 h pro Präsenzstunde): ca. 105 h Gesamt: ca. 175 h</p>
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none">• 10641 Geotechnik I: Bodenmechanik (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich Teil 1: 30 Minuten, ohne Hilfsmittel

Teil 2: 90 Minuten, mit zugelassenen Hilfsmitteln

18. Grundlage für ... : Geotechnik II: Grundbau Geotechnik III

19. Medienform: Beamerpräsentationen, Tafelaufschriebe

20. Angeboten von: Geotechnik

Modul: 10650 Werkstoffübergreifendes Konstruieren und Entwerfen

2. Modulkürzel:	020900001	5. Moduldauer:	Zweisemestrig
3. Leistungspunkte:	12 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	10	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Balthasar Novak		
9. Dozenten:	Ulrike Kuhlmann Balthasar Novak		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden beherrschen die Grundlagen des Konstruierens, Dimensionierens und Entwerfens von Bauteilen und einfachen Tragstrukturen. Sie sind danach in der Lage, werkstoffübergreifend und ganzheitlich, d.h. neben der Sicherstellung von Standsicherheit auch Kriterien der Nutzung und Gestaltung bei der Bemessung zu berücksichtigen. Hierbei werden sowohl die unterschiedlichen Sicherheitskonzepte berücksichtigt, als auch die verschiedenen Lastannahmen und Grenzzustände.</p> <p>Durch die Vermittlung der Inhalte über alle wesentlichen Werkstoffe sind die Studierenden in der Lage, gezielt die einzelnen Werkstoffe entsprechend ihren Stärken einzusetzen. Sie können nicht nur einzelne isolierte Tragwerkselemente betrachten sondern verfügen über einen sehr guten Einblick in die komplexe Lastabtragung eines Bauwerks und die notwendige Abstimmung der Tragelemente untereinander.</p>		
13. Inhalt:	<p>Folgende Inhalte werden vermittelt:</p> <p>Sicherheitskonzepte und Querschnitte Anforderungen an Bauwerke, Sicherheitskonzepte (Konzept der Teilsicherheits- und der globalen Beiwerte), Werkstoffe und ihre Eigenschaften</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stahl • Holz • Stahlbeton • Spannbeton • Verbundbau <p>Einwirkungen und ihre Kombinationen einschließlich Schnittgrößenermittlung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ständige Einwirkungen • Veränderliche Einwirkungen • Außergewöhnliche Einwirkungen • Imperfektionen <p>Nachweis der Tragfähigkeit (Querschnittsbemessung) für Stahlbau, Holzbau, Stahlbetonbau, Verbundbau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reine Normalkraftbeanspruchung • Reine Biegebeanspruchung • Kombinierte Beanspruchung • Torsion 		

Nachweis der Gebrauchstauglichkeit (Spannungen, Rissbreiten, Verformungen)

Tragelemente und -systeme (entwerfen, modellieren, bemessen, konstruieren)

Teil A: Tragwerkselemente am Beispiel des Hallenbaus

- Dacheindeckungen
- Pfettensysteme
- Haupttragwerke
- Aussteifung
- Wandverkleidungen
- Gründung

Teil B: Tragwerkselemente im allgemeinen Hochbau

- Decken
- Wände
- Träger und Unterzüge
- Stützen
- Aussteifung

Teil C: Bogentragwerke

Teil D: Dachtragwerke

14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Vorlesungsskript/ Übungsskript• Petersen: Stahlbau, Petersen: Statik und Stabilität• Leonhardt: Vorlesungen über Massivbau
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 106501 Vorlesung Sicherheitskonzepte und Querschnitte• 106502 Übung Sicherheitskonzepte und Querschnitte• 106503 Vorlesung Tragelemente und -systeme• 106504 Übung Tragelemente und -systeme
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 105 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 255 h Gesamt: 360 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none">• 10651 Werkstoffübergreifendes Konstruieren und Entwerfen (PL), Schriftlich, 180 Min., Gewichtung: 1• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich Wichtige Hinweisschreiben bezüglich der Prüfungen: http://www.uni-stuttgart.de/ke/lehre/pruefungen/index.html
18. Grundlage für ... :	Verbindungen, Anschlüsse Schlanke Tragwerke (Vorspannung und Stabilität)
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Massivbau

Modul: 10670 Verkehrsplanung und Verkehrstechnik

2. Modulkürzel:	021320001	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Friedrich		
9. Dozenten:	Markus Friedrich Wolfram Ressel		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden verstehen den Unterschied zwischen Verkehrsangebot und Verkehrsnachfrage. Sie kennen die wesentlichen Wirkungen des Verkehrs auf die Verkehrsteilnehmer, die Umwelt, die Wirtschaft und die Gesellschaft. Sie haben einen Überblick über Maßnahmen zur Verbesserung des Verkehrsangebots und über Verfahren zur Steuerung des Verkehrsablaufes mit Hilfe von Verkehrsleitsystemen. Sie können grundlegende Methoden zur Ermittlung und Prognose der Verkehrsnachfrage, zur Gestaltung von Verkehrsnetzen und zur Bemessung von Knotenpunkten mit und ohne Lichtsignalanlagen anwenden.</p>		
13. Inhalt:	<p>Die Lehrveranstaltung gibt eine umfassende Einführung in die Aufgaben und Methoden der Verkehrsplanung und der Verkehrstechnik und behandelt folgende Themen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was ist Verkehr: Einführung, Definitionen und Kennzahlen • Der Verkehrsplanungsprozess • Analyse von Verkehrsangebot und Verkehrsnachfrage • Verkehrsmodelle • Verkehrsnachfrage • Routenwahl und Verkehrsumlegung • Planung von Verkehrsnetzen • Verkehrskonzepte • Lärm und Schadstoffemissionen • Grundlagen des Verkehrsflusses • Grundlagen der Bemessung von Straßenverkehrsanlagen • Leistungsfähigkeit der freien Strecke • Leistungsfähigkeit ungesteuerter Knotenpunkte • Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten mit Lichtsignalanlage • Verkehrsbeeinflussungssysteme IV und ÖV • Verkehrsmanagement 		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Friedrich, M., Ressel, W.: Skript Verkehrsplanung und Verkehrstechnik • Kirchhoff, P.: Städtische Verkehrsplanung: Konzepte, Verfahren, Maßnahmen, Teubner Verlag, 2002. • Steierwald, G., Künne, H.-D. (Hrsg): Straßenverkehrsplanung - Grundlagen - Methoden - Ziele, Springer-Verlag, Berlin 2005. • Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015 		

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 106701 Vorlesung Verkehrsplanung und Verkehrstechnik• 106702 Übung Verkehrsplanung und Verkehrstechnik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 55 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 125 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	10671 Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Power Point, Tafel, Abstimmungsgeräte
20. Angeboten von:	Verkehrsplanung und Verkehrsleittechnik

Modul: 10700 Planung und Konstruktion im Hochbau II (PlaKo II)

2. Modulkürzel:	010600491	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Jose Luis Moro		
9. Dozenten:			
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Modul 010600490 Grundlagen der Darstellung und Konstruktion		
12. Lernziele:	<p>Aufbauend auf den Grundlagen, die im Pflichtmodul 010600490 im Rahmen von Planung und Konstruktion im Hochbau I (PlaKo I) vermittelt wurden, haben die Studierenden weiter führende wesentliche Aspekte der Planung und Konstruktion von Gebäuden kennen gelernt. Insbesondere haben die Studierenden ihre Fähigkeiten im Bauwerksentwurf und in der Baukonstruktion im Rahmen einer umfangreicheren praktischen Entwurfsübung getestet und weiterentwickelt.</p>		
13. Inhalt:	<p>Planung und Konstruktion im Hochbau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planungsprozess/Entwurf • Brandschutz • Bauweisen • Ausbau von Hochbauten • Bearbeitung einer studienbegleitenden Übung (Bew. Übung) 		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsskripte • Übungsskript • Literaturliste 		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 107001 Vorlesung Planung und Konstruktion im Hochbau II • 107002 Übung Planung und Konstruktion im Hochbau II 		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	<p>Präsenzzeit: 42 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 138 h Gesamt: 180 h</p>		
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none"> • 10701 Planung und Konstruktion im Hochbau II (PL), Schriftlich, 75 Min., Gewichtung: 1 • 10702 Planung und Konstruktion im Hochbau II: Übung (LBP), Mündlich, 20 Min., Gewichtung: 1 <p>Prüfungsvorleistung: Planerische und konstruktive Übung, betreute studienbegleitende Übungsbearbeitung als Gruppenarbeit mit 3 - 4 Bearbeitern.</p>		
18. Grundlage für ... :	Entwerfen und Konstruieren Entwurf in Zusammenarbeit mit Architekturstudenten		
19. Medienform:	Vorlesung mit Computerpräsentation, CAD, Übung, Modellbau		
20. Angeboten von:	Entwerfen und Konstruieren		

Modul: 10710 Werkstoffe im Bauwesen II

2. Modulkürzel:	021500102	5. Moduldauer:	Zweisemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Harald Garrecht		
9. Dozenten:	Joachim Schwarte Harald Garrecht Karim Hariri		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Werkstoffe im Bauwesen I		
12. Lernziele:	Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse, die über die im Fach "Werkstoffe im Bauwesen I" vermittelten Grundlagen hinausgehen, bzgl. der material- und milieugerechten Anwendung der Ingenieurbaustoffe. Sie können realen Deformations- und Schädigungsprozessen die jeweils zugehörigen verfügbaren theoretischen Modelle zuordnen und mit den entsprechenden Rechenverfahren Rückschlüsse auf die Prozesse gewinnen.		
13. Inhalt:	<p>Inhalt der Vorlesung im Sommersemester:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rheologie (mit Übungen) • Transportvorgänge (mit Übungen) • Bautenschutz (Grundlagen) • Instandsetzung (Grundlagen) <p>Inhalt der Vorlesung im Wintersemester:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Betriebsfestigkeit (mit Übungen) • Bruchmechanik (mit Übungen) • Faserbeton, Faserverbundsysteme, Kunststoffe, Holz 		
14. Literatur:	Online-Materialien im Ilias-System Reinhardt Ingenieurbaustoffe, 2. Auflage, Wilhelm Ernst und Sohn, Berlin 2010		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 107101 Vorlesung Werkstoffe im Bauwesen II • 107102 Übung Werkstoffe im Bauwesen II 		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 56 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 124 h Gesamt: 180 h		
17. Prüfungsnummer/n und -name:	10711 Werkstoffe im Bauwesen II (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1		
18. Grundlage für ... :			
19. Medienform:			
20. Angeboten von:	Werkstoffe im Bauwesen		

Modul: 10720 Schutz, Instandsetzung und Ertüchtigung von Bauwerken

2. Modulkürzel:	021500103	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jan Hofmann		
9. Dozenten:	Jan Hofmann		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Werkstoffe I		
12. Lernziele:	Der/die Studierende kennt Schadensbilder, Schädigungsmechanismen und Schadensverläufe in Betontragwerken sowie Verfahren zur Schadensanalyse. Weiterhin ist er/sie vertraut mit Strategien zur Vermeidung von Schäden und mit Verfahren zur dauerhaften Behebung von Bauschäden sowie zur Verstärkung von Bauwerken.		
13. Inhalt:	<p>Die Vorlesung ist unterteilt in:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Denkmalerhaltung • Schäden und Restaurierung von Naturstein • Schäden und Instandsetzung von Holzkonstruktionen • Hochbauten, Parkbauten, Brückenbauwerken, Tief- und Wasserbauwerken, Tunnel- und Sonderbauwerken • Verstärken von Stahlbetonbauteilen mit angeklebten Stahl- bzw. Kohlenfaserlaschen und eingemörtelten Bewehrungsstäben <p>Es werden Arbeitsblätter verteilt, die von den Studierenden bearbeitet werden müssen.</p>		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Raupach, M., Orlowski, J.: Schutz und Instandsetzung von Betontragwerken. Verlag Bau + Technik GmbH, 2008. • Weber, S.: Betoninstandsetzung. Vieweg + Teubner Verlag, 2009. • Folien. 		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 107201 Vorlesung Schutz, Instandsetzung und Ertüchtigung von Bauwerken • 107202 Übung Schutz, Instandsetzung und Ertüchtigung von Bauwerken 		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 124 h		
17. Prüfungsnummer/n und -name:	10721 Schutz, Instandsetzung und Ertüchtigung von Bauwerken (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1		
18. Grundlage für ... :			
19. Medienform:	-		
20. Angeboten von:	Befestigungstechnik und Verstärkungsmethoden		

Modul: 10750 Geotechnik II: Grundbau

2. Modulkürzel:	020600002	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christian Moormann		
9. Dozenten:	Christian Moormann		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Geotechnik I: Bodenmechanik (Modul 10750)		
12. Lernziele:	<p>Den Studierenden ist die spezielle Baugrundsituation in Stuttgart bekannt. Sie wissen um die daraus erwachsenden Schwierigkeiten und Herausforderungen bei der Umsetzung von geotechnischen Großprojekten.</p> <p>Mit der geotechnischen Nachweisführung von Stützmauern, von vernagelten Stützkonstruktionen sowie von durch den Einsatz von Geokunststoffen hergestellter Bewehrter Erde sind sie vertraut und können diese für einfache Fälle auch durchführen.</p> <p>Die Studierenden wissen um die Notwendigkeit, strömendes Grundwasser bei der Planung und bei der Bemessung im Grundbau zu berücksichtigen und sind auch in der Lage, dies sachgerecht vorzunehmen.</p> <p>Den Studierenden sind die bei Flachgründungen grundsätzlich zu führenden Standsicherheitsnachweise geläufig. Sie kennen das Bettungsmodul- und das Steifezifferverfahren zur Berücksichtigung der Baugrund-Tragwerk-Interaktion und haben die Grundlagen dieser Verfahren verstanden.</p> <p>Die bei Pfahlgründungen und Kombinierten Pfahl-Plattengründungen (KPP) zum Einsatz kommenden verschiedenen Pfahlsysteme sind den Studierenden im Hinblick auf Herstellungs- und Bemessungsverfahren bekannt. Sie haben die Pfahlprobelastung als Verfahren zur versuchstechnischen Bestimmung der Pfahltragfähigkeit kennen gelernt.</p> <p>Sie kennen verschiedene Verbau- und Stützwandsysteme, die bei der Herstellung tiefer Baugruben zum Einsatz kommen und können sowohl einfach, als auch mehrfach gestützte oder verankerte Verbauwände auch unter Berücksichtigung von Wasserdrücken bemessen.</p> <p>Mit den Typen und Herstellungsverfahren ausgewählter geotechnischer Spezialverfahren wie Verankerungen, Zugpfählen und Injektionen sind Sie vertraut.</p> <p>Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse in die möglichen Versagenmechanismen bei Böschungen und Geländesprüngen. Sie kennen verschiedene Methoden zur Böschungssicherung.</p>		

Sie haben grundlegende Einblicke in die Besonderheiten des Erd- und des Dammbaus sowie in gängige geotechnische Messverfahren erhalten und sind in der Lage, diese als Basis für weiterführende Lehrveranstaltungen zu nutzen. Erste Einblicke in die Anwendung numerischer Verfahren in der Geotechnik erleichtern den Studierenden den vertieften Einstieg in diese Thematik in weiterführenden Lehrveranstaltungen des Masterstudiums.

Die Studierenden sind in der Lage, elementare grundbautechnische Konzepte und Nachweisverfahren problemspezifisch anzuwenden. Die vermittelten Kenntnisse und Fertigkeiten haben bei Ihnen die Grundlagen für das vertiefte Verständnis komplexerer grundbaulicher Konzepte gelegt.

13. Inhalt:

- Baugrundsituation in Stuttgart: Schwierigkeiten und Herausforderung bei geotechnischen Großprojekten
- Entwurf und Berechnung von Stützmauern
- Vernagelung
- Bewehrte Erde, Einsatz von Geokunststoffen
- Berücksichtigung von strömendem Grundwasser bei der Planung und Bemessung
- Flachgründungen: Bettungsmodul-/ Steifezifferverfahren
- Pfahlgründungen I: Systeme, Herstellung
- Pfahlgründungen II: Bemessung, Probelastung
- Kombinierte Pfahl-Plattengründungen (KPP)
- Baugrundverbesserungsverfahren
- Standsicherheit von Böschungen
- Böschungen II: Methoden der Böschungssicherung
- Erd- und Dammbau
- Tiefe Baugruben I: Verbauwände und Stützsysteme
- Tiefe Baugruben II: Entwurf und Berechnung einfach gestützter Verbauwände
- Tiefe Baugruben III: Entwurf und Berechnung mehrfach gestützter Verbauwände / Unterfangungen
- Verankerungen und Zugpfähle
- Injektionen und geotechnische Spezialverfahren
- Geotechnische Messverfahren, Beobachtungsmethoden
- Numerische Verfahren in der Geotechnik und Sonderthemen, Einführung Master

14. Literatur:

- Vorlesungs- und Übungsunterlagen werden über ILIAS bereitgestellt, außerdem:
- Lang, H.-J., Huder, J., Amann, P., Puzrin, A.M.: Bodenmechanik und Grundbau, 9. Aufl., Springer, Berlin, 2010
 - Witt, K.J. (Hrsg.): Grundbau-Taschenbuch Teil 1 bis 3, 7. Aufl., Ernst und Sohn, Berlin, 2009
 - Kempfert, H.G., Raithel, M.: Bodenmechanik und Grundbau - Band 2: Grundbau, 2. Aufl., Beuth Verlag, 2009
 - Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben EAB, 5. Aufl., Ernst und Sohn, Berlin, 2011
 - Empfehlungen des Arbeitskreises Pfähle EA Pfähle, 2. Aufl., Ernst und Sohn, Berlin, 2012

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 107501 Vorlesung Geotechnik II: Grundbau
 - 107502 Übung Geotechnik II: Grundbau
-

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit (5 SWS): 70 h Selbststudium / Nacharbeitszeit (1,5 h pro Präsenzstunde): ca. 105 h Gesamt: ca. 175 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none">• 10751 Geotechnik II: Grundbau (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich Teil 1: 30 Minuten, ohne Hilfsmittel Teil 2: 90 Minuten, mit zugelassenen Hilfsmitteln
18. Grundlage für ... :	Geotechnik III Geostatik Tunnelbau Geotechnische Feld- und Laboruntersuchungen Erd- und Dammbau, Geokunststoffe Geotechnischer Entwurf (Projektseminar)
19. Medienform:	Beamerpräsentationen, Tafelaufschriebe
20. Angeboten von:	Geotechnik

Modul: 10760 Verbindungen, Anschlüsse

2. Modulkürzel:	020700002	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ulrike Kuhlmann		
9. Dozenten:	Ulrike Kuhlmann Balthasar Novak		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Grundkenntnisse werkstoffübergreifendes Konstruieren und Entwerfen		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden sind in der Lage, zu konstruieren und insbesondere die Schnittstellen zwischen Bauteilen bzw. zwischen Werkstoffen zu planen und zu dimensionieren. Sie können statische Modellvorgaben wie Gelenk oder Einspannung in reale Konstruktionsdetails umsetzen.</p> <p>Die Studenten beherrschen die Grundlagen, die hierzu erforderlich sind, wie die Ermittlung des Kraft- und Spannungszustands in den zu verbindenden Bauteilen, das Tragverhalten der verschiedenen Verbindungsmittel, die Knotenausbildung durch Anschlüsse und die Modellierung und Bemessung von Stabwerkmodellen.</p>		
13. Inhalt:	<p>Folgende Inhalte werden vermittelt:</p> <p>Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mechanische Verbindungsmittel (Schrauben, Dübel, Nägel usw.) • Flächige Verbindungen (Schweißen, Kleben, Leimen usw.) <p>Ermittlung von Beanspruchungen im Querschnitt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Querkraft • Torsion • Biegung <p>Zusammengesetzte Querschnitte / Verbundquerschnitte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stahl / Stahl • Stahl / Stahlbeton • Holz / Stahlbeton <p>Knotenausbildung / Anschlüsse im Stahlbau und Holzbau</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normalkraftanschlüsse / Fachwerkknoten • Querkraftanschlüsse / Auflager (Gelenkige Anschlüsse) • Biegesteife Anschlüsse und Stöße <p>Bemessung und Konstruktion von Detailbereichen im Stahlbetonbau mittels Stabwerkmodellen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Scheiben- und Plattentragwerke • Lasteinleitung in Auflagerbereichen • Konsolen / Auflager • Rahmenecken • Räumliche Scheibentragwerke 		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsskript, Übungsskript 		

- Petersen Stahlbau
- Neuhaus Lehrbuch des Ingenieurholzbau
- Leonhardt Vorlesungen über Massivbau

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 107601 Vorlesung Verbindungen, Anschlüsse
- 107602 Übung Verbindungen, Anschlüsse

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit:	70 h
Hausübung:	20 h
Selbststudium:	105 h
Gesamt:	195 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:

- 10761 Verbindungen, Anschlüsse (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
- V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: Stahlbau, Holzbau und Verbundbau

Modul: 10770 Schlanke Tragwerke (Vorspannung und Stabilität)

2. Modulkürzel:	020700001	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ulrike Kuhlmann		
9. Dozenten:	Ulrike Kuhlmann Balthasar Novak		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	10650 Werkstoffübergreifendes Konstruieren und Entwerfen (P)		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden beherrschen die Grundlagen des Entwerfen und Konstruierens von Tragwerken.</p> <p>Die Studierenden kennen die Möglichkeiten zur Nutzung günstiger Maßnahmen (wie z.B. Vorspannung) und verstehen den Kraftfluss in Bauteilen und Bauwerken nachzuempfinden.</p> <p>Die Studierenden erkennen, wann der Einfluss von Stabilitätseffekten bei schlanken Tragwerken zu berücksichtigen ist. Sie beherrschen die Dimensionierung von Stäben aus Stahl, Holz und Stahlbeton. Die Studierenden kennen Nachweisformen für die unterschiedlichen Versagensmodi und sind in der Lage konstruktive Maßnahmen sinnvoll einzusetzen.</p>		
13. Inhalt:	<p>Folgende Inhalte werden vermittelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Einsatzmöglichkeiten und Auslegung von vorgespannten Elementen und Systemen • Dimensionierung und Konstruktion von Spannbeton • Stabwerkmodellierung für die Einleitung von Kräften in D-Bereichen im Spannbetonbau • Dimensionierung von Stäben aus Stahl/ Holz/ Stahlbeton gegen Stabilitätsversagen • Ermittlung Knicklängen • Nachweis Stabknicken (Ersatzstabverfahren / Nachweis Theorie II: Ordnung) • Biegedrillknicken (Nachweise und konstruktive Maßnahmen) • Grundlagen der Dimensionierung von dünnen Scheibenelementen (Beulen) 		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Vorlesungsskript, Übungskript (beides erhältlich im Kopierlädle) • Leonhardt Vorlesungen über Massivbau • Petersen Stabilität, Roik Vorlesungen 		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 107701 Vorlesung Schlanke Tragwerke (Vorspannung und Stabilität) • 107702 Übung Schlanke Tragwerke (Vorspannung und Stabilität) 		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit:	70 h	
	Hausübung:	20 h	
	Selbststudium:	105 h	
	Gesamt:	195 h	
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none"> • 10771 Schlanke Tragwerke (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1 • V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich 		

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: Stahlbau, Holzbau und Verbundbau

Modul: 10830 Raum- und Umweltplanung

2. Modulkürzel:	021100003	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Dr.-Ing. Richard Junesch		
9. Dozenten:	Richard Junesch		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden kennen die grundlegenden ökonomischen und sozialen Hintergründe räumlicher Entwicklung und ihrer Wirkungen. Sie haben einen Überblick über wichtige Leitbilder und Strategien nachhaltiger Entwicklung. Sie wenden dieses Wissen bei der Beurteilung aktueller raumordnungs- und umweltpolitischer Entwicklungen an.</p> <p>Sie verstehen die rechtlichen Grundlagen der Raumplanung in Deutschland und die Kompetenzen, Organisationsformen, Instrumente und Steuerungsfähigkeiten der unterschiedlichen Ebenen der Raumplanung, die in der Praxis relevant sind. Sie sind mit den Instrumenten des Umweltschutzes und der Umweltplanung vertraut.</p>		
13. Inhalt:	<p>In der Vorlesung und der zugehörigen Übung werden folgende Themen behandelt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Triebkräfte der räumlichen Entwicklung • Überblick über die Bevölkerungs-, Siedlungsstruktur- und Flächennutzungsentwicklung • Grundbegriffe von Raumplanung und Umweltschutz und -planung • Theoretische Ansätze zur Erklärung der Intensität der Raumnutzung • Handlungsprinzipien und Instrumente des Umweltschutzes • Grundprinzipien und Ansätze räumlicher Planung • Grundlagen des Staats- und Verwaltungsaufbaus sowie des räumlichen Planungssystems in Deutschland • Grundlagen der Raumordnungsplanung und Bauleitplanung • Überblick über wesentliche Umweltfachplanungen 		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Prieb, A.: Raumordnung in Deutschland, Braunschweig 2013. • Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) Grundriß der Landes- und Regionalplanung, Hannover 1999. • Fürst, D. u. F. Scholles: Handbuch Theorien und Methoden der Raum- und Umweltplanung, Dortmund 2001. • Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung: Raumordnungsbericht 2005, Bonn 2005. • Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg: Landesentwicklungsbericht Baden-Württemberg 2005, Stuttgart 2005 		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 108301 Vorlesung Raum- und Umweltplanung 		

- 108302 Übung Raum- und Umweltplanung
-

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 56 h

Selbststudium / Nacharbeitszeit: 112 h

Gesamt: 168 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:

10831 Raum- und Umweltplanung (PL), Schriftlich, 120 Min.,
Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:

Raumentwicklungs- und Umweltplanung

Modul: 10900 Siedlungswasserwirtschaft

2. Modulkürzel:	021210001	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Dr.-Ing. Ulrich Dittmer		
9. Dozenten:	Ralf Minke Ulrich Dittmer Harald Schönberger		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden verstehen die der Wasserver- und Abwasserentsorgung zugrunde liegenden Prozesse und Konzepte. Sie besitzen grundlegende Kenntnisse der wesentlichen technischen Anlagen und Bauwerke der Wasseraufbereitung und -verteilung, der Siedlungsentwässerung und Regenwasserbewirtschaftung sowie der Abwasserreinigung und können deren jeweilige Leistungsgrenzen grob beurteilen. Aus dem Verständnis dieser Teilkomponenten können sie übergeordnete Systemzusammenhänge ableiten.</p>		
13. Inhalt:	<p>Wasserversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Berechnung des Wasserbedarfs und Wasserbedarfsprognose • Überprüfung der verfügbaren Wasserressourcen nach Quantität und Qualität und Planung der zugehörigen Entnahmebauwerke <p>Systeme der Wasserversorgung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wasserspeicherung: Aufgaben und Bauwerke • Wassertransport und -verteilung: • Wasserinhaltsstoffe: Klassifizierung, Parameter, Trinkwassergrenzwerte • Wasseraufbereitungsverfahren: grundlegende Wirkungsweise und Bemessung • Ausweisung von Wasserschutzgebieten <p>Stadthydrologie und Siedlungsentwässerung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abwasserarten, -mengen und -inhaltsstoffe • Der Niederschlag-Abflussprozess in urbanen Gebieten • Grundsätze der Siedlungsentwässerung • Hydraulik der Entwässerungssysteme • Stofftransport im Kanalnetz • Behandlung von Niederschlagswasser 		

- Regenwasserbewirtschaftung (Speicherung, Versickerung, naturnahe Ableitung)

Abwasserreinigung

- Anforderungen an die kommunale Abwasserbehandlung
- Mechanische Reinigung
- Biologische Abwasserreinigung: Zielsetzung, grundlegende Verfahren zur Kohlenstoff- Stickstoff- und Phosphorelimination
- Klärschlammbehandlung: Anfall und Eigenschaften von Klärschlamm, Ziele der Klärschlammbehandlung, grundlegende Verfahren
- Grundzüge der Bemessung von Kläranlagen

Im Rahmen der Vorlesungen wird auch auf das Zusammenwirken bzw. die Wechselwirkungen der Teilbereiche eingegangen

14. Literatur:

- Gujer, W. Siedlungswasserwirtschaft, Springer Verlag GmbH (aktuelle Auflage)
 - Mudrack, K., Kunst, S., Biologie der Abwasserreinigung, Spektrum Akademischer Verlag (aktuelle Auflage)
 - Mutschmann, J, Stimmelmayer, F.: Taschenbuch der Wasserversorgung, Vieweg-Verlag (aktuelle Auflage)
 - Vorlesungsskript
-

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 109001 Vorlesung und Übung Grundlagen Abwassertechnik
 - 109002 Vorlesung und Übung Grundlagen der Wasserversorgung
 - 109003 2 Exkursionen zu einer Wasserversorgungs- bzw. Abwasserentsorgungseinrichtung
 - 109004 Exkursion zu einer Abwasserentsorgungseinrichtung
-

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Vorlesung und Übung *Grundlagen der Abwassertechnik*, Umfang 2 SWS
Präsenzzeit (2 SWS) 28 h
Selbststudium (1,75 h pro Präsenzstunde) 49 h
Vorlesung und Übung *Grundlagen der Wasserversorgung*, Umfang 2 SWS
Präsenzzeit (2 SWS) 28 h
Selbststudium (1,75 h pro Präsenzstunde) 49 h
Exkursion zu einer Abwasserentsorgungseinrichtung , Umfang 0,25 SWS
Präsenzzeit (0,25 SWS) 4h
Exkursion zu einer Wasserversorgungseinrichtung , Umfang 0,25 SWS
Präsenzzeit (0,25 SWS) 4h
Kolloquium als Prüfungsvoraussetzung (Präsenzzeit) 1h
Klausur
Präsenzzeit : 2h
Vorbereitung: 15h
Summe Präsenzzeit: 67 h
Summe Selbststudium: 113 h
Summe: 180 h

Modul: 11030 Einführung in das computergestützte Entwerfen und Konstruieren

2. Modulkürzel:	020900002	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	3 LP	6. Turnus:	Wintersemester/ Sommersemester
4. SWS:	2	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Balthasar Novak		
9. Dozenten:	Ulrike Kuhlmann Jose Luis Moro Balthasar Novák		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Die Teilnehmerzahl ist im Wintersemester auf 48 Studenten begrenzt. Die Teilnehmerzahl ist im Sommersemester auf 96 Studenten begrenzt. Die Anmeldung erfolgt über C@mpus.		
12. Lernziele:	Die Studierenden können mit CAD-Programmen umgehen und einfache Aufgaben im Bereich des Entwerfens und des Planens von Tragwerken bewältigen. Sie können 2-D Zeichnungen erstellen, sowie die Übertragung in entsprechende Schnitte durchführen einschließlich der Bemaßung.		
13. Inhalt:	Folgende Inhalte werden vermittelt: Kennenlernen von CAD-Software Erstellen diverser Layouts und Zeichensätze Erstellen unterschiedlicher Grundrisstypen und Schnitten Entwerfen und Ändern einfacher Tragstrukturen Visualisierung von einfachen Situationen mit CAD		
14. Literatur:	ACAD-Software		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 110301 Vorlesung Einführung in das computergestützte Entwerfen und Konstruieren 		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: ca. 20 h Selbststudium: ca. 70 h Gesamt: ca. 90 h		
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none"> • 11031 Einführung in das computergestützte Entwerfen und Konstruieren (PL), Sonstige, Gewichtung: 1 • V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich Pflichtteilnahme an Übungsterminen; Abgabe einer großen Konstruktionsaufgabe; mündliche Ergänzungsprüfung		
18. Grundlage für ... :			
19. Medienform:			
20. Angeboten von:	Massivbau		

Modul: 14420 Technische Mechanik III: Energiemethoden der Elastostatik, Einführung in die Mechanik der inkompressiblen Fluide

2. Modulkürzel:	021020003	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Holger Steeb		
9. Dozenten:	Wolfgang Ehlers Christian Miehe		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Technische Mechanik I + II		
12. Lernziele:	Die Studierenden beherrschen Energiemethoden der Elastostatik und deren Anwendung auf Stäbe und Balkensysteme. Darüber hinaus verstehen Sie die Modellierung inkompressibler Fluide auf der Grundlage der Kontinuumsmechanik deformierbarer Körper und die Anwendung dieser Theorie auf elementare statische und dynamische Probleme der Fluidmechanik.		
13. Inhalt:	<p>Teil I: Energiemethoden der Elastostatik Kenntnisse der Energiemethoden der Mechanik sind Voraussetzung für die Berechnung von Deformations- und Stabilitätsproblemen elastischer Stäbe und Balken. Gleichzeitig dienen sie als Grundlage zur Behandlung statisch unbestimmter Probleme. Die Vorlesung behandelt zunächst die Energiemethoden der Elastostatik als Grundlage der analytischen Mechanik deformierbarer Körper. Anschließend erfolgt eine Darstellung der wichtigsten Anwendungsfälle innerhalb der Elastostatik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formänderungsenergie und Arbeitssätze der linearen Elastostatik • Sätze von Castigliano, Betti und Maxwell • Das Prinzip der virtuellen Arbeit deformierbarer Körper • Berechnung von Verschiebungen und Verdrehungen • Einfach statisch unbestimmte Systeme • Stabilitätsprobleme der linearen Elastostatik, Euler-Knickstäbe • Festigkeitshypothesen des Gleichgewichts <p>Teil II: Mechanik der inkompressiblen Fluide Kenntnisse der Strömungsmechanik sind Voraussetzung zur Lösung einer breiten Klasse von Problemstellungen des Bauingenieurwesens. Die Vorlesung liefert Grundlagen der Kontinuumsmechanik der Fluide und behandelt zunächst Konzepte zur Beschreibung der Wirkung ruhender Fluide auf Strukturen. Anschließend erfolgt eine Darstellung von Methoden der Hydrodynamik idealer und viskoser Fluide zur Beschreibung ihrer Bewegung sowie ihrer Wirkung auf Strukturen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elementare Begriffe der Kontinuumsmechanik • Kontinuumsmechanische Bilanzsätze für Masse, Impuls und mechanische Leistung • Stoffgesetze für ideale und viskose Flüssigkeiten 		

	<ul style="list-style-type: none">• Hydrostatik: Flüssigkeiten im Schwerfeld, Auftrieb und Schwimmstabilität, Flüssigkeitsdruck auf ebene und gekrümmte Flächen, Stromfadentheorie (Bernoulli-Gleichung)• Hydrodynamik idealer und viskoser Flüssigkeiten: Euler- und Navier-Stokes-Gleichung, Ähnlichkeitsbetrachtungen• Hydraulik: Darcy-Strömung
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none">• Vollständiger Tafelanschrieb, in den Übungen wird Begleitmaterial ausgeteilt.• D. Gross, W. Hauger, W. Schnell, P. Wriggers [2004], Technische Mechanik IV, 5. Auflage, Springer.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 144201 Vorlesung Technische Mechanik III• 144202 Übung Technische Mechanik III• 144203 Tutorium Technische Mechanik III
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	<p>Präsenzzeit:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vorlesung 42 h• Vortragsübung 28 h <p>Selbststudium / Nacharbeitszeit:</p> <ul style="list-style-type: none">• Nacharbeitung der Vorlesung (ca 1,5 h pro Präsenzstunde) 65 h• Nacharbeitung der Vortragsübung wahlweise in ZusätzlicherÜbungoder im Selbststudium (ca. 1,5 h pro Präsenzstunde) 45 h <p>Gesamt: 180 h</p>
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none">• 14421 Technische Mechanik III: Energiemethoden der Elastostatik, Einführung in die Mechanik der inkompressiblen Fluide (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich Prüfungsvorleistung Hausübungen
18. Grundlage für ... :	Technische Mechanik IV BAUSTATIK I
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Mechanik II

Modul: 14430 Technische Mechanik III: Energiemethoden der Elastostatik

2. Modulkürzel:	021020007	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	3 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	2	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Holger Steeb		
9. Dozenten:	Wolfgang Ehlers Christian Miehe		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Technische Mechanik I + II		
12. Lernziele:	Die Studierenden beherrschen grundlegende Arbeitssätze und Energiemethoden der Elastostatik und deren Anwendung auf Stäbe und Balkensysteme.		
13. Inhalt:	<p>–</p> <p><u>Energiemethoden der Elastostatik</u></p> <p>–</p> <p>Kenntnisse der Energiemethoden der Mechanik sind Voraussetzung für die Berechnung von Deformations- und Stabilitätsproblemen elastischer Stäbe und Balken. Gleichzeitig dienen sie als Grundlage zur Behandlung statisch unbestimmter Probleme. Die Vorlesung behandelt zunächst die Energiemethoden der Elastostatik als Grundlage der analytischen Mechanik deformierbarer Körper. Anschließend erfolgt eine Darstellung der wichtigsten Anwendungsfälle innerhalb der Elastostatik.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formänderungsenergie und Arbeitssätze der linearen Elastostatik • Sätze von Castigliano, Betti und Maxwell • Das Prinzip der virtuellen Arbeit deformierbarer Körper • Berechnung von Verschiebungen und Verdrehungen • Einfach statisch unbestimmte Systeme • Stabilitätsprobleme der linearen Elastostatik, Euler-Knickstäbe • Festigkeitshypothesen des Gleichgewichts 		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Vollständiger Tafelanschrieb, in den Übungen wird Begleitmaterial ausgeteilt. • D. Gross, W. Hauger, W. Schnell, P. Wriggers [2004], Technische Mechanik IV, 5. Auflage, Springer. 		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 144301 Vorlesung Technische Mechanik III • 144302 Übung Technische Mechanik III • 144303 Tutorium Technische Mechanik III 		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	<p>Präsenzzeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorlesung 21 h • Vortragsübung 14h <p>Selbststudium / Nacharbeitszeit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nacharbeitung der Vorlesung (ca 1,5 h pro Präsenzstunde) 32h 		

- Nacharbeitung der Vortragsübung wahlweise in
Zusätzlicher Übung oder im Selbststudium (ca. 1,5 h pro
Präsenzstunde) **23h**

Gesamt: 90h

17. Prüfungsnummer/n und -name:	14431 Technische Mechanik III: Energiemethoden der Elastostatik (PL), Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1 Prüfungsvoraussetzung: 2 bestandene unbenotete Hausübungen
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Mechanik II

Modul: 33160 Planung von Anlagen der Heiz- und Raumlufthtechnik

2. Modulkürzel:	041310011	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	3 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	2	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Konstantinos Stergiaropoulos		
9. Dozenten:	Konstantinos Stergiaropoulos		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagen der Heiz- und Raumlufthtechnik		
12. Lernziele:	<p>Aufbauend auf den Grundlagen, die im Modul "Grundlagen der Heiz- und Raumlufthtechnik vermittelt wurden, haben die Studenten weiterführende wesentliche Aspekte der Planung von heizund raumlufthtechnischen Anlagen von Gebäuden enngelernt. An einer praktischen Entwurfsübung haben die Studenten auf Basis einer Heizlastberechnung die gebäudetechnischen Anlagen (Heizflächen, Rohrnetz, Wärmeerzeuger, Speicher dimensioniert und ausgewählt.</p> <p>Erworbene Kompetenzen : Die Studenten sind mit der praktischen Anwendung der Anlagenauslegung vertraut, kennen die Grundzüge der Heizlastberechnung können Heizflächen, Rohnetze, Wärmeerzeuger und Wärmespeicher dimensionieren und auswählen</p>		
13. Inhalt:	<p>Pflichtenhefterstellung Heizlastberechnung Heizflächendimensionierung Rohrnetzberechnung Wärmeerzeugerdimensionierung Wärmespeicherdimensionierung Auswahl geeigneter Komponenten auf Basis der Berechnungen Anfertigen von Skizzen und Zeichnungen der heiz- und raumlufthtechnischen Anlagen</p>		
14. Literatur:	<p>Recknagel, H., Sprenger, E., Schramek, E.-R.: Taschenbuch für Heizung und Klimatechnik, Oldenbourg Industrieverlag, München, 2007 Rietschel, H., Esdorn H.: Raumklimatechnik Band 1 Grundlagen -16. Auflage, Berlin: Springer-Verlag, 1994 Rietschel, H., Raumklimatechnik Band 3: Raumheiztechnik -16. Auflage, Berlin: Springer- Verlag, 2004 Bach, H., Hesslinger, S.: Warmwasserfußbodenheizung, 3. Auflage, Karlsruhe: C.F. Müller-Verlag, 1981 Wagner, W.: Wärmeübertragung -Grundlagen, 5. über. Auflage, Würzburg: Vogel-Verlag,1998 Arbeitskreis der Dozenten für Klimatechnik: Lehrbuch der Klimatechnik, Bd.1-Grundlagen. Bd.2-Berechnung und Regelung. Bd.3- Bauelemente. Karlsruhe: C.F. Müller-Verlag, 1974-1977</p>		

Knabe, G.: Gebäudeautomation. Verlag für Bauwesen, Berlin 1992

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 331601 Vorlesung Planung von Anlagen der Heiz- und Raumluftechnik• 331602 Übung Planung von Anlagen der Heiz- und Raumluftechnik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 21 Stunden Selbststudium: 69 Stunden Summe: 90 Stunden
17. Prüfungsnummer/n und -name:	33161 Planung von Anlagen der Heiz- und Raumluftechnik (BSL), Mündlich, 20 Min., Gewichtung: 1
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Tafelaufschrieb, Handout, Overheadfolien
20. Angeboten von:	Heiz- und Raumluftechnik

Modul: 34320 Entwurfsarbeit am Institut für Baubetriebslehre

2. Modulkürzel:	020200990	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	3 LP	6. Turnus:	Wintersemester/ Sommersemester
4. SWS:	2	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fritz Berner		
9. Dozenten:	Fritz Berner		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	Der Studierende sind in der Lage, eine vorgegebene spezifische Thematik wissenschaftlich aufzuarbeiten, die die Grundlage für die Bearbeitung im Rahmen des Entwurfs darstellt. Der Studierende erwirbt dadurch die Fähigkeit, entwurfsbezogene Themen durch Analyse, Informationssammlung, -aufbereitung und -vermittlung derart für die eigene Arbeit, dass im Ergebnis eine fundierte Ausarbeitung entstehen kann.		
13. Inhalt:	Der Schwerpunkt der Entwurfsarbeit liegt in der Entwicklung und Erarbeitung eines Themas in Form einer schriftlichen Ausarbeitung in ganzheitlicher Betrachtung unter Berücksichtigung nicht nur speziell baubetrieblicher, sondern auch allgemeiner Gesichtspunkte der Immobilientechnik und Immobilienwirtschaft.		
14. Literatur:	Passend zur bearbeiteten Thematik, z.B. Berner, F., Kochendörfer B., Schach, R.: Grundlagen der Baubetriebslehre Band 1-3, Teubner, 2009		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 343201 Hausarbeit Entwurfsarbeit am Institut für Baubetriebslehre		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsenzzeit: ca. 0 h • Selbststudium: ca. 90 h 		
17. Prüfungsnummer/n und -name:	34321 Entwurfsarbeit am Institut für Baubetriebslehre (BSL), Schriftlich und Mündlich, Gewichtung: 1 Schriftliche Ausarbeitung mit Vortrag von 20-30 Min.		
18. Grundlage für ... :			
19. Medienform:			
20. Angeboten von:	Baubetriebslehre		

Modul: 34700 Einführung Entwurf für Bauingenieurstudenten

2. Modulkürzel:	010600394	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	3 LP	6. Turnus:	Wintersemester/ Sommersemester
4. SWS:	2	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Jose Luis Moro		
9. Dozenten:	Jose Luis Moro		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlegende Kenntnisse in Tragwerkslehre, Technischem Zeichnen -CAD, Planung und Gebäudeentwurf, Konstruktion, Gebäudetechnik		
12. Lernziele:	Die Studierenden sind befähigt, eine spezifische Thematik aufzuarbeiten, welche die Grundlage für die weitere Bearbeitung im Rahmen des Entwurfs darstellt. Die Studierenden haben dadurch die Fähigkeit erworben, entwurfsbezogene Themenbereiche durch Analyse, Informationssammlung, -aufarbeitung und -vermittlung derart für die eigene Arbeit und für diejenige anderer Beteiligter zu erschließen, dass eine fundierte Entwurfsarbeit in Angriff genommen werden kann.		
13. Inhalt:	<p>Der Schwerpunkt des Studienfachs liegt in der Entwicklung und Durcharbeitung eines Entwurfs in ganzheitlicher Betrachtung unter Berücksichtigung nicht nur konstruktiver, sondern auch funktionaler und formalästhetischer Gesichtspunkte. Zu den Inhalten zählt nicht nur die Analyse und Umsetzung der relevanten Entwurfsfaktoren beim Konzipieren eines Gebäudes, sondern darüber hinaus das Verdeutlichen der Wechselbeziehungen und gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen ihnen.</p> <p>Das Fach soll als praxisorientierte Form der Lehre die Denk-, Arbeits- und Vorgehensweisen von Planern vermitteln und die Komplexität des Bauens durch die Arbeit an einem praktischen Entwurf mit komplexen Randbedingungen verdeutlichen. Das Fach wird in fakultätsübergreifender Form für Architektur-, Bauingenieur- und Technikpädagogikstudenten gelehrt.</p>		
14. Literatur:	Vorlesungsskripte/ Übungsskripte/ Literaturliste		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 347001 Vorlesung Einführung Entwurf für Bauingenieurstudenten		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 28 h Selbststudium: 152 h		
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none"> • 34701 Einführung Entwurf für Bauingenieurstudenten (BSL), Schriftlich oder Mündlich, Gewichtung: 1 • V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich 		
18. Grundlage für ... :	Entwurf für Studierende des Bauingenieurwesens		
19. Medienform:	Analog und/oder digital, Modell		
20. Angeboten von:	Entwerfen und Konstruieren		

Modul: 34710 Entwurf für Studierende des Bauingenieurwesens

2. Modulkürzel:	010600395	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester/ Sommersemester
4. SWS:	2	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Jose Luis Moro		
9. Dozenten:	Jose Luis Moro		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlegende Kenntnisse in Tragwerkslehre, Technischem Zeichnen - CAD, Planung und Gebäudeentwurf, Konstruktion, Gebäudetechnik		
12. Lernziele:	<p>Das bereits erworbene Grundlagenwissen im Gebäudeentwurf ist im Rahmen der Lehrveranstaltung weiter vertieft worden. Die Studierenden haben weiter reichende Fähigkeiten in der Konzeptfindung, entwerflichen und konstruktiven Durcharbeitung eines Bauwerksentwurfs erworben. Sie sind hierfür mit umfangreicheren funktionalen Programmen, anspruchsvolleren Standortbedingungen und komplexeren Formfragen konfrontiert worden. Dadurch wurde ihre Fähigkeit geschult, zwischen vielfältigen, teilweise im Konflikt zueinander stehenden entwerflichen Anforderungen überlegt und fundiert zu gewichten. Wesentliches Resultat ist ferner die vertiefte Kenntnis der Darstellungstechnik, sowohl in verbal-schriftlicher wie auch zeichnerisch-grafischer Hinsicht.</p> <p>Die Vertrautheit mit dem berufstypischen fachübergreifenden Arbeiten ist darüber hinaus gefestigt und das Verständnis für die Argumentations- und Entscheidungskriterien der beteiligten Fachbereiche gefördert worden.</p>		
13. Inhalt:	<p>Der Schwerpunkt des Studienfachs liegt in der Entwicklung und Durcharbeitung eines Entwurfs in ganzheitlicher Betrachtung unter Berücksichtigung nicht nur konstruktiver, sondern auch funktionaler und formalästhetischer Gesichtspunkte. Das Fach wird in fakultätsübergreifender Form für Architektur-, Bauingenieur- und Technikpädagogikstudenten gelehrt. Zu den Inhalten zählt nicht nur die Analyse und Umsetzung der relevanten Entwurfsfaktoren beim Konzipieren eines Gebäudes, sondern darüber hinaus das Verdeutlichen der Wechselbeziehungen und gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen ihnen.</p> <p>Das Fach soll als praxisorientierte Form der Lehre die Denk-, Arbeits- und Vorgehensweisen von Planern vermitteln und die Komplexität des Bauens durch die Arbeit an einem praktischen Entwurf mit komplexen Randbedingungen verdeutlichen.</p>		
14. Literatur:	Vorlesungsskripte/ Übungsskripte/ Literaturliste		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 347101 Vorlesung Entwurf für Bauingenieurstudenten		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 28 h Selbststudium: 152 h		

Modul: 38270 Sonderkapitel der Baukonstruktion I

2. Modulkürzel:	010600392	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester/ Sommersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Jose Luis Moro		
9. Dozenten:			
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Entwerfen und Konstruieren, Konstruktion und Form (empfohlen)		
12. Lernziele:	Die Studierenden haben die Fähigkeit erworben, komplexere baukonstruktive Fragen zu untersuchen, nachdem sie vorliegende Erfahrungen und Informationen aus der Fachliteratur gesammelt, Vergleichslösungen gefunden, dokumentiert und diese in einem systematischen Zusammenhang eingebettet haben. Hierdurch wurde ihr spezifisches Wissensspektrum sowie auch ihr Problembewusstsein und ihre Kenntnis möglicher künftiger technischer Entwicklungsfelder im Bereich der Baukonstruktion erweitert.		
13. Inhalt:	Ergänzende und vertiefende Bearbeitung eines konstruktiven Sonderthemas. Die Bearbeitung erfolgt als betreute Hausarbeit oder Seminar in Absprache mit dem Institut.		
14. Literatur:	Vorlesungsskripte/ Übungsskripte/ Literaturliste		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 382701 Seminar Sonderkapitel der Baukonstruktion I		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 30 h Selbststudium: 60 h		
17. Prüfungsnummer/n und -name:	38271 Sonderkapitel der Baukonstruktion I (LBP), Mündlich, 45 Min., Gewichtung: 1		
18. Grundlage für ... :			
19. Medienform:	Reader, Zeichnung, Animation, Modell		
20. Angeboten von:	Entwerfen und Konstruieren		

Modul: 38640 Einführung in die Rechtsgrundlagen des Bauwesens

2. Modulkürzel:	020200420	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	3 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	2	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fritz Berner		
9. Dozenten:	Iris Rosenbauer		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	Die Studierenden haben einen Überblick über alle wesentlichen Rechtsgebiete im Bauwesen bekommen. Alle rechtlich relevanten Begrifflichkeiten und baurechtlichen Zusammenhänge sind den Studierenden bekannt.		
13. Inhalt:	<p><u>Einführung und Überblick</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ziel der Vorlesung • Beteiligte beim Bauen • Gründe für die rechtliche Einflussnahme des Staates • Überblick relevanter Rechtsgebiete (Abgrenzung) • Öffentliches Recht - Privatrecht <p><u>Einführung in die Rechtsgrundlagen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die Rechtsgeschichte • Einführung in das Rechtssystem der Bundesrepublik Deutschland • Der staatliche Aufbau der Bundesrepublik Deutschland • Begriffsdefinition Recht (Definition allgemein, Normen, Verordnungen etc.) • Gliederung des deutschen Rechtes (Allgemein, Rechtsgebiete, Öffentliches Recht - Privatrecht) • Grundlagen der juristischen Kommunikation <p><u>Öffentliches Baurecht</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Öffentlichen Baurechts • Bauplanungsrecht • Bauordnungsrecht <p><u>Einführung in die Grundbegriffe des Bürgerlichen Rechts</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundprinzipien des BGB • Inhalt und Aufbau des BGB • Grundwissen im BGB-AT 		

- Kaufrecht
- Werkvertragsrecht

Einführung in die VOB
Grundbegriffe des Grundstücksrechts

- beschränkt dingliche Rechte
- Wohnungseigentum
- Erbbaurecht

14. Literatur:

- BGB, Beck-Texte im dtv
- VOB, Beck-Texte im dtv
- BauGB, Beck-Texte im dtv
- www.gesetze-im-internet.de

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 386401 Vorlesung Einführung in die Rechtsgrundlagen im Bauwesen

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: ca. 21 h
Nachbereitungszeit: ca. 69 h
Gesamt: ca. 90 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:

38641 Einführung in die Rechtsgrundlagen des Bauwesens (BSL),
Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:

Baubetriebslehre

Modul: 39070 Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

2. Modulkürzel:	020900003	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	3 LP	6. Turnus:	Wintersemester/ Sommersemester
4. SWS:	2	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Werner Sobek		
9. Dozenten:	Werner Sobek Christian Assenbaum		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	keine		
12. Lernziele:	<p>Studierende</p> <ul style="list-style-type: none"> • beherrschen die wichtigsten Techniken der Literaturrecherche • kennen und benutzen relevante Fachdatenbanken des Bauwesens • strukturieren und evaluieren selbständig Rechercheergebnisse • arbeiten mit professionellen Literaturverwaltungsprogrammen • sind befähigt, Rechercheergebnisse in Form so genannter Reviews zusammenfassend darzustellen 		
13. Inhalt:	<p>Grundlagen: wissenschaftliche Vorgehensweisen ethische, technische und formale Ansprüche wissenschaftliches Publizieren Bewertung von Veröffentlichungen</p> <p>Ressourcen: Printmedien und elektronische Medien Evaluierung von Internetsuchergebnissen</p> <p>Bibliothekswesen: lokale, regionale und überregionale Bibliotheken, Bibliothekssysteme und -verbünde Katalogdatenbanken und Suchmaschinen Referenz- und Volltextdatenbanken</p> <p>Recherchen: Grundtechniken und Evaluierungskriterien Bearbeitung, Speicherung und Export von Ergebnissen praktische Übungen im PC-Pool</p> <p>Literaturverwaltung: professionelle Programme Verarbeitung von Rechercheergebnissen Übernahme von Zitaten in wissenschaftliche Texte Erstellung von Bibliographien</p>		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Franck, N.: <i>Die Technik wissenschaftlichen Arbeitens: eine praktische Anleitung</i>, 16. Aufl., Paderborn: Schöningh, 2011. • Hapke, T.: <i>Aspekte wissenschaftlichen Arbeitens in den Ingenieurwissenschaften - erste Thesen und Literaturüberblick</i>, Arbeitspapier, Hamburg-Harburg: Universitätsbibliothek der TUHH, 2008. 		

- Kerschis, A.: *Literaturverwaltung und Wissensorganisation im Vergleich*, Diplomarbeit, Fachhochschule Potsdam, 2007.
- *Vermittlung von Informationskompetenz an deutschen Bibliotheken: Standards der Informationskompetenz für Studierende*, Mannheim: Netzwerk Informationskompetenz Baden-Württemberg, 2006.

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 390701 Vorlesung Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: ca. 28 h Selbststudium: ca. 62 h Gesamt: ca. 90 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	39071 Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (BSL), Sonstige, Gewichtung: 1
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Konstruktion und Entwurf

Modul: 39610 Präsentationswerkstatt Bauphysik

2. Modulkürzel:	020800003	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	3 LP	6. Turnus:	Wintersemester/ Sommersemester
4. SWS:	2	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Hon.-Prof. Dr.-Ing. Schew-Ram Mehra		
9. Dozenten:	Simone Eitele		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Modul 020800001 Bauphysik und Baukonstruktion		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden haben die Fähigkeit erworben, ein vertiefendes bauphysikalisches Einzelthema wissenschaftlich dar zu stellen. Sie sind in der Lage, sich die hierfür erforderlichen Informationen selbständig zu beschaffen, aufzuarbeiten, zu strukturieren, zu dokumentieren, korrekt zu zitieren und zu repräsentieren.</p> <p>Darüber hinaus haben sie gelernt, im thematischen Zusammenhang eine fundierte wissenschaftliche These zu formulieren und diese in einer Fachdiskussion zu vertreten.</p> <p>Neben rein fachlicher Ziele haben die Studierenden ihre Präsentationskompetenz für Studium und Beruf unter Vermittlung eigener Erkenntnisse in Wort und Schrift auf wissenschaftlichem Niveau erweitert und ein professionelleres Auftreten erarbeitet.</p> <p>Zudem können Sie ihre Präsentation mediendidaktisch und rhetorisch aufbereiten und vor einem Zielpublikum adäquat präsentieren. Weiter haben sie anhand von Feedbackregeln gelernt mit Kritik umgehen und Kritik auch angemessen zu äußern.</p>		
13. Inhalt:	<p>Die Veranstaltung vermittelt Grundlagen wissenschaftlichen Denkens und Arbeitens, sowie effizienter Arbeitsorganisation in der späteren bauphysikalischen Praxis, wie auch der Informationsweitergabe und -verarbeitung mit anschließender Diskussion.</p> <p>Der Schwerpunkt dieser Lehrveranstaltung liegt in der Erstellung einer fachlichen Präsentation unter Berücksichtigung von nicht nur fachlichen Inhalten, sondern auch im Zusammenspiel mit der individuellen und visuellen Umsetzung vor einem Auditorium. Darüber hinaus wird bei einer anschließenden Diskussion neben der fachlichen auch die rhetorischen Fähigkeiten, sowie der Medieneinsatz und die Fähigkeit Kritik anzunehmen besprochen, erarbeitet und geübt.</p> <p>Wesentlicher Bestandteil der Veranstaltung ist die Aufzeichnung der jeweiligen Präsentation auf Video mit anschließender Auswertung und Selbstreflexion des Vortragenden.</p> <p>Vorbereitung einer Präsentation:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informationsbeschaffung • Gliederung 		

- Inhalt und Auswahl
- Darstellung fachliche Inhalte/Visualisierungen
- Präsentationstechnik und -medien
- Manuskript und Handreichungen

Bei der Präsentation:

- Umgang mit Lampenfieber
- Sprache
- Stimme
- Körpersprache
- Schwierige Situationen
- Umgang mit/in einer Fachdiskussion (Diskussionsregeln)

Im Anschluss an die Präsentation:

- Selbstreflexion
- Fremdevaluation (schriftlich und mündlich)
- Umgang/Äußerung mit/von Kritik (Feedbackregeln)

Bei dieser Veranstaltung beschränkt sich die maximale Teilnehmeranzahl auf 14 Personen. Anhand von Übungen in Form von Kurzvorträgen erfolgt im Nachgang jeweils eine komplette Präsentationsanalyse durch die Kommilitonen in Zusammenarbeit mit dem Dozenten.

Maximal 14 Personen

14. Literatur:	Handout
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	• 396101 Seminar Präsentationswerkstatt Bauphysik
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 22,5 h Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 67,5 h Gesamt: 90,0 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	39611 Präsentationswerkstatt Bauphysik (BSL), Mündlich, 20 Min., Gewichtung: 1
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Powerpoint oder weitere gängige Präsentationstechniken
20. Angeboten von:	Akustik

Modul: 42380 Angewandte Bauphysik

2. Modulkürzel:	020800010	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	5	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Hon.-Prof. Dr.-Ing. Schew-Ram Mehra		
9. Dozenten:	Eva Veres Susanne Urlaub Simone Eitele		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Modul 020800001 Bauphysik und Baukonstruktion		
12. Lernziele:	Konstruktive Bauphysik Studierende <ul style="list-style-type: none">• beherrschen die Grundlagen stationärer und instationärer bauphysikalischer Vorgänge.• kennen das Verhalten von Bauprodukten (Gebäude, Räume, Bauteile, Werkstoffe) unter verschiedenen Einwirkungen.• können Ausführungsbeispiele hinsichtlich ihrer bauphysikalischen Eigenschaften beurteilen.• sind in der Lage bauphysikalisch richtig zu konstruieren, kritische Details zu erkennen und konstruktive Lösungen zu entwickeln. Technische Bauphysik Studierende <ul style="list-style-type: none">• beherrschen die Planungsprinzipien und Wirkungsweise haustechnischer Anlagen.• kennen die wechselseitigen Einflüsse haustechnischer Anlagen.• sind in der Lage bau- und haustechnische Maßnahmen aufeinander abzustimmen.• beherrschen die Auslegung und Dimensionierung. Bauphysikalischer Diskurs Studierende <ul style="list-style-type: none">• lernen die methodische Vorgehensweise bei der Behandlung bauphysikalischer Problemstellungen kennen und können diese anwenden.• bekommen Einblicke in wissenschaftliche Arbeitsweisen.• haben einen Überblick über praxisrelevante bauphysikalische Aufgabenstellungen.		
13. Inhalt:	Inhalt Lehrveranstaltung Konstruktive und Technische Bauphysik:		

- stationäres und instationäres thermisches und hygrisches Verhalten von Bauteilen
- schalltechnisches Verhalten von Bauteilen
- Wechselwirkung bauphysikalischer Phänomene
- Ausführungsbeispiele für konstruktive Details im Bestand und im Neubau
- bauphysikalische Schwerpunkte bei der Konstruktion von Außenwänden, Fenstern, Dächern, erdberührten Bauteilen, Decken, Treppen und Innenwänden
- Heizungstechnik
- Nutzung erneuerbarer Energie
- Wärmerückgewinnung
- Erdwärme
- Lüftungstechnik
- Klimatechnik
- natürliche und künstliche Beleuchtung
- Installationsgeräusche

Inhalt der Lehrveranstaltung Bauphysikalischer Diskurs:

- Anwendung aus/in der Praxis,
- Innovationen und Ausblicke sowie neue Materialien/Bauteile/ Ausführungen
- Schwachstellen und Fehlerquellen bei der Ausführung

14. Literatur:	<p>Vorlesungsunterlagen Konstruktive Bauphysik Vorlesungsunterlagen Technische Bauphysik Unterlagen zur Vortragsreihe Bauphysikalischer Diskurs</p> <ul style="list-style-type: none"> • Willems, W., Schild, K. und Dinter, S.: Handbuch Bauphysik Teil 1 und Teil 2. Vieweg, Wiesbaden (2006). • Cziesielski, E., Daniels, K., Trümper, H.: Ruhrgas Handbuch - Haustechnische Planung. Krämer Verlag, Stuttgart (1985). • Cziesielski, E.: Bauphysik Kalender. Ernst und Sohn, Berlin (2001). • Willems, W.M., Schild, K. und Stricker, D.: Praxisbeispiele Bauphysik : Wärme - Feuchte - Schall - Brand - Aufgaben mit Lösungen.3., überarb. und korr. Aufl., Springer Vieweg, Wiesbaden (2015). • Rietschel, H. und Esdorn, H.: Raumklimatechnik. Springer-Verlag, Heidelberg (1994). • Lohmeyer, G., Post, M. und Bergmann, H.: Praktische Bauphysik - Eine Einführung mit Berechnungsbeispielen, 7. Auflage , Vieweg + Teubner, Wiesbaden (2010).
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 423801 Vorlesung Konstruktive Bauphysik • 423802 Vorlesung Technische Bauphysik • 423803 Vortragsreihe Bauphysikalischer Diskurs
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	<p>Präsenzzeit: 56 h Selbststudium / Nacharbeitszeit: 124 h Gesamt: 180 h</p>
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none"> • 42381 Konstruktive und Technische Bauphysik (PL), Mündlich, 25 Min., Gewichtung: 1 • V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich <p>Abgabe von jeweils vier von fünf Teilen der Projektarbeiten in den Fächern Konstruktive Bauphysik sowie Technische Bauphysik.</p>
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	Powerpointpräsentation, Anschauungsmaterial (Material-Muster)

20. Angeboten von:

Akustik

Modul: 49120 Gebäudelehre und Soziologie

2. Modulkürzel:	011400341	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thomas Jocher		
9. Dozenten:	Thomas Jocher Christine Hannemann		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Einführung in die Architektur und Zeichnen		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden kennen die maßgeblichen Gebäudetypen und insbesondere Wohnbautypen als wesentliche Grundlagen des architektonischen Entwerfens. Aufbauend auf diesem Wissen können sie eigene orts- und situationsspezifische Lösungen bei der Bearbeitung konkreter Entwurfsaufgaben entwickeln. Die Studierenden besitzen einen fundierten Überblick über die Grundlagen der Architektur-, Stadt- und Wohnsoziologie. Sie kennen die entsprechenden Grundbegriffe, Basistheorien, elementare Fakten und Zusammenhänge.</p>		
13. Inhalt:	<p>Einführung Gebäudelehre und Wohnbau Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Gebäudelehre auf der Basis von Analysen gebauter Beispiele. Dabei erkennen sie den Zusammenhang von Funktion, Programm und Raum. Im Mittelpunkt des Interesses steht die systematische Analyse von unterschiedlichen Gebäudetypen. Dabei wird das Umsetzen von Programmen in räumliche Ordnungsschemata sichtbar. Als Teilgebiet spielt der Wohnungsbau eine besondere Rolle. Die Studierenden erlernen die wichtigsten Grundlagen der funktionalen Planung des Wohnungsbaus und vielfältiger Wohnbautypen. In Entwurfsübungen vertiefen die Studierenden das Umsetzen von Funktionsprogrammen in räumliche Ordnungsschemata für Gebäude. Die Ausarbeitung der räumlichen Struktur und insbesondere der Grundrisse der Wohnbauten steht im Vordergrund der Übungen.</p> <p>Soziologie in Architektur und Wohnen Im Zentrum steht das breite Spektrum sozialer und kultureller Aspekte von Architektur, Stadtplanung und Wohnen: die Fragen nach den menschlichen Bedürfnissen und ihrer kulturellen Überformung, nach dem Zusammenhang von gebauter Umwelt, ihrer Wahrnehmung und sozialem Verhalten, nach den Möglichkeiten der Nutzerbeteiligung, nach den neuen sozialräumlichen Ungleichheiten (Ghettobildung, Segregation, "gated communities") oder nach dem aktuellen demografischen und gesellschaftlichen Wandel und seinen Folgen für Architektur, Städtebau und Wohnen.</p>		
14. Literatur:	<p>Literatur Gebäudelehre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frampton, Kenneth: Grundlagen der Architektur, München 1993 • Grandjean, Etienne: Wohnphysiologie, Zürich 1973 • Hertzberger, Herman: vom Bauen, München 1995 		

- Jocher, Thomas/Loch, Sigrid: Raumpilot, Stuttgart 2010
- Jocher, Thomas/ Mühltaler, Erika/ Gerhards, Pia: ready - vorbereitet für altengerechtes Wohnen. Neue Standards und Maßnahmensets für die stufenweise, altengerechte Wohnungsanpassung im Neubau. Hg. v. Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung. Bonn 2014

Literatur Soziologie

- Andritzky, Michael (Hg.): Oikos. Haushalt und Wohnen im Wandel von der Feuerstelle zur Mikrowelle. Gießen 1992
- Hannemann, Christine: Heimischsein, Übernachten und Residieren - Wie das Wohnen die Stadt verändert. In: Aus Politik und Zeitgeschichte (APuZ) -- Schwerpunkt: Stadtentwicklung in Deutschland, 2010, Nr. 17, S. 15 - 20.
- Hannemann, Christine: Wohnen. In: Städtebau-Institut Universität Stuttgart/Bott, Helmut u.a. (Hg.): Lehrbausteine Städtebau - Basiswissen für Entwurf und Planung. Stuttgart 2014, S. 87-95.
- Häußermann, Hartmut/Siebel, Walter: Soziologie des Wohnens. Eine Einführung in Wandel und ausdifferenzierung des Wohnens. Weinheim und München 2000 (2. korrigierte Auflage)
- Harlander, Tilman/ Kuhn, Gerd/ Wüstenrot Stiftung (Hg.): Soziale Mischung in der Stadt. Case Studies -Wohnungspolitik in Europa - Historische Analyse. Stuttgart/ Zürich 2012
- Weresch, Katharina: Wohnungsbau im Wandel der Wohnzivilisierung und Genderverhältnisse. München und Hamburg 2005

15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 491201 Vorlesung Einführung Gebäudelehre und Wohnbau • 491202 Übung Einführung Gebäudelehre und Wohnbau • 491203 Vorlesung Soziologie in Architektur und Wohnen
<hr/>	
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	180h (56h Präsenzzeit, 124h Selbststudium)
<hr/>	
17. Prüfungsnummer/n und -name:	49121 Gebäudelehre und Soziologie (LBP), Schriftlich oder Mündlich, Gewichtung: 1
<hr/>	
18. Grundlage für ... :	
<hr/>	
19. Medienform:	
<hr/>	
20. Angeboten von:	Wohnbau, Wohnkonzepte und Grundlagen der Gebäudelehre
<hr/>	

Modul: 49460 Entwerfen und Konstruieren

2. Modulkürzel:	010600441	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Jose Luis Moro		
9. Dozenten:	Jose Luis Moro		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlegende Kenntnisse in Tragwerkslehre, Technischem Zeichnen, Konstruktion, Planung und Gebäudeentwurf		
12. Lernziele:	Die Studierenden haben komplexere funktionale Organisationsstrukturen von Gebäuden sowie daraus sich herleitende etablierte Gebäudetypen in ihrer Logik und ihren Gesetzmäßigkeiten kennengelernt und verstanden. Insbesondere die Wechselwirkung und enge Abhängigkeit zwischen dem Entwerfen und dem Konstruieren ist in diesem Zusammenhang von den Studierenden erfasst worden. Zielkonflikte wurden erkannt und Lösungswege durch überlegte Abwägung und fundierte Entscheidung gefunden.		
13. Inhalt:	Der Schwerpunkt des Studienfachs ist das Gebäude in ganzheitlicher Betrachtung unter Berücksichtigung nicht nur konstruktiver, sondern auch funktionaler und formalästhetischer Gesichtspunkte. Zu den Inhalten zählt nicht nur die Analyse der relevanten Entwurfsfaktoren beim Konzipieren eines Gebäudes, sondern darüber hinaus das Verdeutlichen der Wechselbeziehungen und gegenseitigen Abhängigkeiten zwischen ihnen. Zum Seminarprogramm gehören Gebäudeanalysen, Stegreifübungen, Vorträge und Bauwerksbesichtigungen. Das Fach wird in fakultätsübergreifender Form für Architektur-, Bauingenieur- und Technikpädagogikstudenten gelehrt.		
14. Literatur:	Vorlesungsskripte/ Übungsskripte/ Literaturliste		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 494601 Vorlesung Entwerfen und Konstruieren • 494602 Übung Entwerfen und Konstruieren 		
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: ca. 56 h Selbststudium: ca. 124 h		
17. Prüfungsnummer/n und -name:	49461 Entwerfen und Konstruieren (LBP), Schriftlich oder Mündlich, Gewichtung: 1		
18. Grundlage für ... :			
19. Medienform:			
20. Angeboten von:	Entwerfen und Konstruieren		

Modul: 60740 Investitions- und Finanzmanagement

2. Modulkürzel:	100130001	5. Moduldauer:	Zweisemestrig
3. Leistungspunkte:	9 LP	6. Turnus:	Unregelmäßig
4. SWS:	8	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr. Henry Schäfer		
9. Dozenten:	Henry Schäfer		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	BWL II: Rechnungswesen und Finanzierung		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden besitzen nach Abschluss des Moduls vertiefte Kenntnisse über die zentralen Investitionsbewertungsmethoden in den Bereichen zinstragende Finanztitel, risikotragende Finanztitel und Realinvestitionen.</p> <p>Die Studierenden kennen die zentralen Aufgabenstellungen und Entscheidungsmodelle im internationalen Finanzmanagement unter besonderer Berücksichtigung von Währungsräumen überschreitenden Transaktionen.</p>		
13. Inhalt:	<p>Gleichgewichtsmodelle, kapitalmarktorientierter Bewertung von Beteiligungs- und Risikokapital (primär Aktien), Partialbewertungsmodelle von Beteiligungskontrakten, ausgewählte Fragestellungen partialanalytischer Bewertung von Investitionsobjekten (Nutzungs- und Ersatzdauer), Kapitalbudgetierung bei unvollkommenen Kapitalmärkten, Bewertung von zinstragenden Anleihen, Messung von Zinsänderungsrisiken, Ausfallrisiko, Risikomanagement mittels Durationskonzepten, Fallstudien, Internationale Finanz- und Devisenmärkte, Währungstheoretische und -politische Rahmenbedingungen, Devisenmarkteffizienz und Rationalität der Marktteilnehmer, betriebswirtschaftliches Währungsrisikomanagement, Finanzierung und Vorteilhaftigkeitsbeurteilung von Auslandsdirektinvestitionen, Außenhandelsfinanzierung, Projektfinanzierung, Fallstudien.</p>		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Skript Investitionstheorie und -steuerung • Skript Internationales Finanzmanagement • Fallstudien • Eiteman, D. K./Stonehill, A. I./Moffett, M. H., Multinational Business Finance, neueste Auflage • Brealey, R. A./Myers, S. C./Allen, F., Principles of Corporate Finance, neueste Auflage • Schäfer, H., Unternehmensinvestitionen. Grundzüge in Theorie und Management, neueste Auflage • Schäfer, H., Unternehmensfinanzen. Grundzüge in Theorie und Management, neueste Auflage 		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none"> • 607401 Vorlesung Investitionstheorie und -steuerung • 607402 Übung Investitionstheorie und -steuerung • 607403 Vorlesung Internationales Finanzmanagement • 607404 Übung Internationales Finanzmanagement 		

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Internationales Finanzmanagement (V und Ü) Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 79 h Investitionstheorie und steuerung (V und Ü) Präsenzzeit: 56 h Selbststudium: 79 h Gesamt: 270h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	<ul style="list-style-type: none">• 60741 Investitions- und Finanzmanagement: Investitionstheorie und -steuerung (PL), Schriftlich, 90 Min., Gewichtung: 1• 60742 Investitions- und Finanzmanagement: Internationales Finanzmanagement (PL), Schriftlich, 90 Min., Gewichtung: 1
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	ABWL und Finanzwirtschaft

Modul: 60970 BWL I: Marketing und Management

2. Modulkürzel:	-	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	9 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	6	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr. Birgit Renzl		
9. Dozenten:	Torsten Bornemann Birgit Renzl Michael-Jörg Oesterle		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Grundlagen der BWL		
12. Lernziele:	<p>Aus den aufgeführten drei Lehrveranstaltungen sind für das Bestehen des Moduls zwei Lehrveranstaltungen auszuwählen.</p> <p>Veranstaltung "Marketing:</p> <p>Die Studierenden haben einen Überblick über das gesamte Stoffgebiet des Fachs Marketing und verfügen über grundlegende Kenntnisse.</p> <p>Veranstaltung Organisation und Personalführung:</p> <p>Die Studierenden verfügen über Grundkenntnisse von Führungssystemen (Kenntnisse der zentralen Führungsaufgaben auf den Gebieten der Organisationsgestaltung, Personalentwicklung, Personalbeschaffung, Personalbindung und Personalfreisetzung und des Aufbaus von Anreizsystemen). Die Studierenden sind in der Lage, ausgewählte Führungsmethoden anzuwenden.</p> <p>Veranstaltung Strategisches Management</p> <p>Die Studierenden sollen zunächst Bedeutung und Notwendigkeit des strategischen Managements, aber auch dessen Grenzen erkennen können, darüber hinaus sollen sie in der Lage sein, vor dem Hintergrund der Entwicklung des strategischen Denkens in der Betriebswirtschaftslehre und in der Unternehmenspraxis theoretisch fundiert Konzepte und Instrumente des strategischen Managements kritisch zu analysieren sowie in ihrem Anwendungsbezug beurteilen zu können.</p>		
13. Inhalt:	<p>Aus den aufgeführten drei Lehrveranstaltungen sind für das Bestehen des Moduls zwei Lehrveranstaltungen auszuwählen.</p> <p>Veranstaltung Marketing:</p> <p>Allgemeine Grundlagen, Theoretische Perspektive: Das Verhalten der Kunden, Informationsbezogene Perspektive: Marktforschung, Strategische Perspektive: Strategisches Marketing, Instrumentelle Perspektive: Produktpolitik, Preispolitik, Kommunikationspolitik, Distributions- und Vertriebspolitik, Institutionelle Perspektive:</p>		

Dienstleistungsmarketing, Business-to-Business-Marketing, Internationales Marketing.

Veranstaltung Organisation und Personalführung:
Funktionelle, institutionelle, personelle und instrumentelle Zugänge zu Führungssystemen, Führungsstile und Führungsmodelle, Dezentralisierung der Personalführung, interaktionelle und infrastrukturelle Führung. Grundlagen der Qualifizierung, Rekrutierung und Motivierung (Aufbau von Anreizsystemen), Eingliederung und Aufgliederung der Organisationsgestaltung, Organisationsstrukturen, Organisationsprozesse, Projektorganisation, Center-Konzepte, Matrixorganisation, Koordinationsorgane, Kontextfaktoren: Strategie, Personal und Technologie, Organisationsstrukturen für das internationale und das Produktgeschäft.

Veranstaltung Strategisches Management:
Überblick über die Entwicklung des Strategischen Managements in Theorie und Praxis, Theoretische Ansätze des Strategischen Managements, Akteure und Inhalte des Strategischen Managements, Prozess, Methoden und Techniken der Strategieformulierung, Ansätze zur Implementierung von Strategien, Fit- bzw. stimmigkeitsbezogene Ansätze im Strategischen Management, Normative Konzepte der strategischen Unternehmensgestaltung, Strategien international tätiger Unternehmen.

14. Literatur:

- Skript Marketing
- Skript Organisation und Personalführung
- Skript Strategisches Management

Veranstaltung "Marketing"

- Vorlesungsskript und Übungsunterlagen
- Homburg, Ch. (2012), Grundlagen des Marketingmanagements, 3. Auflage, Wiesbaden.
- Homburg, Ch. (2012), Marketingmanagement, 4. Auflage, Wiesbaden. (vertiefend)

Veranstaltung Strategisches Management:

- Bamberger, I., Wrona, T.: Strategische Unternehmensführung. Neueste Auflage.
 - De Witt, B., Meyer, R.: Strategy - Process, content, context - an international perspective. Neueste Auflage.
 - Johnson, G., Scholes, K., Whittington, R.: Strategisches Management - Eine Einführung, Analyse, Entscheidung und Umsetzung. Neueste Auflage.
 - Volberda, H. W. et al.: Strategic Management - Competitiveness and Globalization. Neueste Auflage.
 - Welge, M. K., Al-Laham, A.: Strategisches Management - Grundlagen, Prozesse, Implementierung. Neueste Auflage.
-

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 609701 Vorlesung BWL I: Marketing
 - 609702 Übung BWL I: Marketing
 - 609703 Vorlesung BWL I: Management
 - 609704 Übung BWL I: Management
-

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Vorlesung (jeweils)
Präsenzzeit: 28 h
Selbststudiumszeit: 62 h
Übung (jeweils)

Präsenzzeit: 14 h
Selbststudiumszeit: 31 h
Gesamtstundenzahl: 270 h

17. Prüfungsnummer/n und -name: 60971 BWL I: Marketing und Management (PL), Schriftlich, 120 Min.,
Gewichtung: 1

Aus den aufgeführten drei Lehrveranstaltungen sind zwei
Lehrveranstaltungen auszuwählen. Für das Bestehen
des Moduls ist die Prüfung über die Inhalte der beiden
ausgewählten Lehrveranstaltungen abzulegen.

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: ABWL und Organisation

Modul: 60980 BWL III: Wirtschaftsinformatik und Operations

2. Modulkürzel:	-	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	9 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	6	7. Sprache:	Deutsch

8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr. Rudolf Large
9. Dozenten:	Hans-Georg Kemper Rudolf Large Andreas Größler Georg Herzwurm

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:	
11. Empfohlene Voraussetzungen:	
12. Lernziele:	<p>Die Veranstaltung "Einführung in die Wirtschaftsinformatik" ist für den Bereich "Wirtschaftsinformatik" zwingend zu belegen.</p> <p>Die Studierenden können die betriebswirtschaftliche Relevanz von Informationssystemen einschätzen. Sie verfügen über Kenntnisse zu Formen und Komponenten von Informationssystemen sowie zu den Gegenständen und Inhalten der Wissenschaft Wirtschaftsinformatik. Sie erlangen Kenntnisse zum IT-Projektmanagement sowie dem Management von Unternehmenssoftware und IT-Unternehmen.</p> <p>Aus den nachfolgend aufgeführten zwei Lehrveranstaltungen zum Bereich "Operations" ist eine für das Bestehen des Moduls auszuwählen.</p> <p>Veranstaltung Produktionsmanagement :</p> <p>Die Studierenden sind am Ende der Veranstaltung in der Lage, grundsätzliche Fragestellungen des Produktionsmanagements zu erkennen, Schnittstellen der Produktionswirtschaft zu anderen betrieblichen Funktionen aufzuzeigen, abstrahierte Produktionssysteme mit Hilfe von Produktions- und Kostenfunktionen abzubilden, grundlegende Planungsschritte des Produktionsmanagements durchzuführen und entsprechende Methoden anzuwenden, umfassende Konzepte des Produktionsmanagements zu diskutieren.</p> <p>Veranstaltung Einführung in die Logistik :</p> <p>Die Studierenden sind am Ende der Veranstaltung in der Lage, die Logistik als Lehre, Phänomen und Wissenschaft zu erläutern, die Ausführung und Planung der einzelnen Teilfunktionen der Logistik detailliert zu beschreiben und ausgewählte logistische Probleme zu formulieren und zu lösen.</p>
13. Inhalt:	Die Veranstaltung "Einführung in die Wirtschaftsinformatik" ist für den Bereich "Wirtschaftsinformatik" zwingend zu belegen.

Im Zuge der zunehmenden Durchdringung betrieblicher Prozesse mit Informationstechnologie (IT) rücken Fragen einer zielgerichteten Gestaltung und Nutzung von IT-basierten Lösungen immer mehr in den Mittelpunkt betriebswirtschaftlichen Handelns. Entwicklung und Anwendung von Informations- und Kommunikationssystemen (IuK-Systeme) als sozio-technische Lösungen in Wirtschaft und Verwaltung sind Gegenstände der Disziplin Wirtschaftsinformatik. Die Veranstaltung stellt die Wirtschaftsinformatik vor und gibt einen Überblick über die von ihr adressierten Themenkomplexe sowie über grundlegende Theorien, Methoden und Konzepte des Fachs.

Aus den nachfolgend aufgeführten zwei Lehrveranstaltungen zum Bereich "Operations" ist eine für das Bestehen des Moduls auszuwählen.

Veranstaltung Produktionsmanagement:

Gegenstand der Vorlesung sind zunächst die Relevanz der innerbetrieblichen Wertschöpfung und die Schnittstellen der Produktion mit anderen betrieblichen Funktionen. Anschließend werden die Grundlagen der Produktions- und Kostentheorie als ein abstraktes Modell für produktionswirtschaftliche Fragestellungen vorgestellt. Darauf baut die Behandlung der grundlegenden Teilaufgaben der Produktionsplanung und -steuerung auf: Produktionsprogrammplanung, Materialbedarfsplanung und Losgrößenrechnung, Durchlaufplanung und Fertigungssteuerung, in der Übung werden die zugehörigen Planungsmethoden der Produktion angewendet. Abschließend werden funktionsübergreifende Konzepte des Produktionsmanagements besprochen.

Veranstaltung Einführung in die Logistik:

Nach einer grundlegenden Einführung der Logistik als Lehre, Phänomen und Wissenschaft werden zunächst Beurteilungskriterien einer guten Logistik diskutiert. Schwerpunkt der Vorlesung und der Übung bildet die Behandlung der logistischen Teilfunktionen: Logistikeinheitenbildung, Außerbetrieblicher Transport, Innerbetrieblicher Transport, Physische Lagerung und Lagerhaltung. Dabei werden auch ausgewählte Probleme mathematisch formuliert und mit einfachen Verfahren gelöst.

14. Literatur:

Veranstaltung "Einführung in die Wirtschaftsinformatik"

- Laudon, K. C., Laudon, J. P. und Schoder, D.: Wirtschaftsinformatik - Eine Einführung, neueste Auflage
- Herzwurm, G. und Pietsch, W.: Management von IT-Produkten, neueste Auflage
- Wirtz, B.: Electronic Business, neueste Auflage
- Mertens, P., Bodendorf, F., König, W., Picot, A., Schumann, M. und Hess, T.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, neueste Auflage
- Hansen, H. R. und Neumann, G.: Wirtschaftsinformatik, neueste Auflage
- Stahlknecht, P. und Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, neueste Auflage
- Skript "Einführung in die Wirtschaftsinformatik"

Veranstaltung Produktionsmanagement:

- Bloech, Jürgen et al.: Einführung in die Produktion. Neueste Auflage.

- Cachon, Gerard und Terwiesch, Christian: Matching Supply with Demand. Neueste Auflage.
- Skript "Produktionsmanagement"

Veranstaltung Einführung in die Logistik:

- Large, Rudolf: Betriebswirtschaftliche Logistik. Band 1: Logistikfunktionen. Neueste Auflage.
- Skript "Einführung in die Logistik"

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 609801 Vorlesung Einführung in die Wirtschaftsinformatik
- 609802 Übung Einführung in die Wirtschaftsinformatik
- 609803 Vorlesung Produktionsmanagement
- 609804 Übung Produktionsmanagement
- 609805 Vorlesung Einführung in die Logistik
- 609806 Übung Einführung in die Logistik

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Vorlesung (jeweils)
Präsenzzeit: 28 h
Selbststudiumszeit: 62 h
Übung (jeweils)
Präsenzzeit: 14 h
Selbststudiumszeit: 31 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:

60981 BWL III: Wirtschaftsinformatik und Operations (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
Für das Bestehen des Moduls ist die Prüfung über die Inhalte der Veranstaltung Einführung in die Wirtschaftsinformatik zwingend. Im Bereich "Operations" kann in der Prüfung zwischen den beiden Lehrveranstaltungen "Produktionsmanagement" und "Einführung in die Logistik" gewählt werden. Beide Bereiche werden gleich gewichtet.

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:

ABWL, Logistik- und Beschaffungsmanagement

Modul: 68590 Praxisstudie Projektentwicklung

2. Modulkürzel:	020200991	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fritz Berner		
9. Dozenten:	Elena Schiebelbein		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Baubetriebslehre I (Baubetriebswirtschaft), Baubetriebslehre II (Baubetriebsplanung), Ausgewählte Kapitel des Bauprozessmanagements oder Immobilienplanung und -entwicklung		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden haben die theoretischen Grundlagen einer Projektentwicklung sowie die Phasen des Projektablaufs verstanden und können sie in einem konkreten Beispielprojekt anwenden. Sie verfügen über das Verständnis der grundsätzlichen Vorgehensweise bei einer strategischen Entwicklung eines Projektes und können die Chancen und Risiken eines Projektes analysieren und bewerten.</p> <p>Darüber hinaus haben sie Kenntnis über die technisch-betriebswirtschaftlichen Zusammenhänge und Hintergrundwissen bei Immobilienprojekten. Sie zeichnen sich durch eine selbständige, effiziente und analytische Fähigkeit zur Lösungsfindung aus und können gleichermaßen Probleme gemeinsam im Rahmen einer Teamarbeit erörtern und bewältigen. Sie können die Ergebnisse ihrer Arbeit schriftlich und mündlich gut darstellen und beherrschen grundlegende Methoden der Präsentationstechnik.</p>		
13. Inhalt:	<p>Projektarbeit Projektentwicklung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grundstücksauswahl • Marktanalyse • Standortanalyse • Baurechtliche Grundstücksanalyse • Städtebauliche Analyse • Entwicklung eines Nutzungskonzepts • Wirtschaftlichkeitsuntersuchung • Entwicklung eines Vermarktungskonzepts 		
14. Literatur:	<ul style="list-style-type: none"> • Berner, F., Kochendörfer, B. Schach, R.: Grundlagen der Baubetriebslehre 1, 2 und 3 aus der Reihe: Leitfaden des Baubetriebs und der Bauwirtschaft, B.G. Teubner Verlag 2012 • Drees, G., Paul, W.: Kalkulation von Baupreisen, Berlin: Bauwerk 2014 • VOB/HOAI 		
15. Lehrveranstaltungen und -formen:			
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	<p>Präsenzzeit: 56 h Ausarbeitung Projektstudie und Präsentation: 94 h Nacharbeitszeit: 30 h</p>		

Gesamt: 180 h

17. Prüfungsnummer/n und -name: 68591 Praxisstudie Projektentwicklung (LBP), , Gewichtung: 1
Lehrveranstaltungsbegleitende Prüfung (LBP): Hausarbeit und Präsentation:
0.60 benotete Praxisstudie
0.40 benoteter Vortrag

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:

400 fachaffine Schlüsselqualifikationen

Zugeordnete Module: 13140 Die Entwicklungsgeschichte der Immobilie
 13150 Erfassung und Verwaltung von Planungsdaten und Statistik

Modul: 13140 Die Entwicklungsgeschichte der Immobilie

2. Modulkürzel:	020200160	5. Moduldauer:	Zweimestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Wintersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Univ.-Prof. Dr.-Ing. Fritz Berner		
9. Dozenten:	Fritz Berner		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Keine		
12. Lernziele:	<p>Die Studierenden besitzen einen Überblick über die Entwicklungsgeschichte der Immobilie. Sie kennen die Geschichte der Architektur, des Bauingenieurwesens, der Gebäudetechnik sowie der Immobilienwirtschaft und die sich daraus ergebenden Zusammenhänge für die Immobilie. Einschneidende Ereignisse, Erfindungen und Fortentwicklungen und die jeweiligen Auswirkungen auf die weitere Immobiliengeschichte sind den Studierenden bekannt. Über herausragende Bauleistungen der Vergangenheit und Gegenwart wissen die Studierenden Bescheid.</p>		
13. Inhalt:	<p>Hinweis: Das Modul dauert zwei Semester und beginnt jeweils im Wintersemester. Ein nachträglicher Eintritt im Sommersemester mit Teilnahme an der Prüfungsvorleistung ist nicht möglich.</p> <p>Grundlagen der Immobilientechnik und Immobilienwirtschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> • Darstellung des Berufsbildes und der Berufschancen • Was ist eine Immobilie • Grundbegriffe der Immobilie • Kernaufgabe der Immobilienwirtschaft • Immobilienarten • Lebenszyklus einer Immobilie • Immobilienanlageprodukte • wichtige Marktteilnehmer • Ethik in der Immobilienwirtschaft <p>Die Entwicklungsgeschichte der Immobilie</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschichte der Immobilientechnik <ol style="list-style-type: none"> 1) Geschichte der Architektur 2) Geschichte des Bauingenieurwesens 3) Geschichte der Gebäudetechnik • Geschichte der Immobilienwirtschaft <ol style="list-style-type: none"> 1) Die Entwicklung der Immobilie als Anlageprodukt 2) Die Professionalisierung der Immobilie • Weltkulturdenkmäler • Vorstellung außergewöhnlicher Immobilien und deren Entwicklungsgeschichte • Technologische Entwicklungen der Immobilie 		

- 1) Baustoffe / Materialwahl
- 2) Bau-/Herstellungsverfahren
- 3) Fassadentechnik

- Außergewöhnliche Ereignisse bei Immobilien

- 1) Katastrophen
- 2) Einstürze
- 3) Qualitäten
- 4) Standsicherheitsmängel

- Lebensdauer und Denkmalschutz von Immobilien
- Der Rückbau von Immobilien

14. Literatur:	Manuskript
15. Lehrveranstaltungen und -formen:	<ul style="list-style-type: none">• 131401 Vorlesung Die Entwicklungsgeschichte der Immobilie• 131402 Hausarbeit Die Entwicklungsgeschichte der Immobilie
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:	Präsenzzeit: 42 h Selbststudiumszeit / Nachbereitungszeit: 138 h Gesamt: 180 h
17. Prüfungsnummer/n und -name:	13141 Die Entwicklungsgeschichte der Immobilie (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1 Prüfungsvoraussetzung: Hausarbeit mit Präsentation
18. Grundlage für ... :	
19. Medienform:	
20. Angeboten von:	Baubetriebslehre

Modul: 13150 Erfassung und Verwaltung von Planungsdaten und Statistik

2. Modulkürzel:	062300066	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	6 LP	6. Turnus:	Sommersemester
4. SWS:	4	7. Sprache:	Deutsch
8. Modulverantwortlicher:	Dr.-Ing. Martin Metzner		
9. Dozenten:	Martin Metzner		
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:	Höhere Mathematik I / II		
12. Lernziele:	<p>Erfassung und Verwaltung von Planungsdaten:</p> <p>Die Studierenden besitzen einen Überblick über die verschiedenen Koordinatensysteme, Projektionen und Referenzflächen, die in der Geodäsie für die Kartendarstellung genutzt werden. Sie können grundlegende Methoden der primären und sekundären Datenerfassung anwenden. Die Studierenden kennen die Methoden zur Erfassung von Planungsdaten sowie deren Möglichkeiten zur Integration in Geoinformationssysteme und können diese hinsichtlich Qualität und Einsatzmöglichkeiten beurteilen.</p> <p>Statistik:</p> <p>Die Studierenden beherrschen die grundlegenden statistischen Werkzeuge und Methoden. Die theoretischen Konzepte von Wahrscheinlichkeit, Zufallsvariable und Stichprobenverteilung werden verstanden und können entsprechend eingeordnet werden. Die Studierenden sind in der Lage, die statistischen Eigenschaften von Messgrößen und hieraus abgeleiteten Informationen bestimmen zu können. Darüber hinaus beherrschen sie die grundlegenden Methoden der Bewertung von Mess- und Untersuchungsergebnissen, wie z.B. Signifikanztests.</p>		
13. Inhalt:	<p>Erfassung und Verwaltung von Planungsdaten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Koordinatensysteme und Projektionen: Referenzflächen für die Erde, Koordinatensysteme und Geodätisches Datum, • Koordinatentransformationen: Umrechnungen zwischen Koordinatensystemen, Transformationen zwischen Koordinatensystemen / Geodätischen Daten • Primäre Erfassungsmethoden: Terrestrische Vermessung, Satellitengestützte Positionsbestimmung, Erfassung mittels Photogrammetrie, Laserscanner, Fernerkundung, Sekundäre Erfassungsmethoden: Kartographie, Digitalisieren und Datenimport • Geodaten und GIS: Verarbeitung und -verwaltung, Analyse, Visualisierung, GIS-Anwendungen in Immobilienwirtschaft und Immobilientechnik, • Geodatenmarkt: Informationskette, Geodateninfrastrukturen, Informationsqualität, Metadaten, • Datenkosten <p>Statistik:</p>		

- deskriptive Statistik: Mittelwert, Erwartungswert, Standardabweichung, Varianz, Darstellung und Interpretation statistischer Daten
- Varianz-/Kovarianzfortpflanzung: zufällige und systematische Varianzanteile sowie deren Modellierung
- Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, theoretische Verteilungsfunktionen: Binomialverteilung, hypergeometrische Verteilung, Poisson-, Exponential-, Erlang-k, Normal-, Fisher-, Student- und Chi,-Verteilung
- schließende Statistik: Konfidenzintervalle, Hypothesentests

14. Literatur:

- Bill, Ralf: Grundlagen der Geo-Informationssysteme. Band 1: Hardware, Software und Daten, 4. Auflage. Heidelberg: Wichmann, 1999.
- Lange de, Norbert: Geoinformatik in Theorie und Praxis. Berlin: Springer, 2002.
- Resnick, Boris, Bill, Ralf: Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich, Wichmann, Auflage: 2. A., Wichmann, 2003
- Witte, Bertold: Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen, Wichmann, 2006
- Benning, Wilhelm: Statistik in Geodäsie, Geoinformation und Bauwesen, Wichmann, 2002

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 131501 Vorlesung Erfassung und Verwaltung von Planungsdaten und Statistik
- 131502 Übung Erfassung und Verwaltung von Planungsdaten und Statistik

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 42 h
 Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 138 h
 Gesamt: 180 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:

13151 Erfassung und Verwaltung von Planungsdaten und Statistik (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
 Prüfungsvoraussetzung: anerkannte Übungsleistungen

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:

Ingenieurgeodäsie und Geodätische Messtechnik

Modul: 81440 Bachelorarbeit Immobilientechnik und -wirtschaft

2. Modulkürzel:	050525002	5. Moduldauer:	Einsemestrig
3. Leistungspunkte:	12 LP	6. Turnus:	Wintersemester/ Sommersemester
4. SWS:	8	7. Sprache:	Weitere Sprachen
8. Modulverantwortlicher:			
9. Dozenten:			
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:			
11. Empfohlene Voraussetzungen:			
12. Lernziele:			
13. Inhalt:			
14. Literatur:			
15. Lehrveranstaltungen und -formen:			
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:			
17. Prüfungsnummer/n und -name:			
18. Grundlage für ... :			
19. Medienform:			
20. Angeboten von:	Universität Stuttgart		
