

Beschreibung des Studiengangs

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) Bachelor

Datum: 2022-09-27

Mathematische Grundlagen (Pflicht 20 LP)

Ingenieurmathematik 1	2
Ingenieurmathematik Bauen und Umwelt	3
Quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften	4

Grundlagen des Bauingenieurwesens (Pflicht 42 LP)

Technische Mechanik 1	6
Technische Mechanik 2	7
Baukonstruktion 1	8
Baukonstruktion 2	10
Baustoffkunde	11
Baustatik 1	13
Geotechnik	14

Vertiefung des Bauingenieurwesens (Wahlpflicht 30 LP)

Konstruktiver Ingenieurbau

Baustatik 2	16
Massivbau 1	17
Massivbau 2	19
Stahlbau 1	21
Stahlbau 2	22
Holzbau	23

Wasser und Umwelt

Hydromechanik	24
Wasserbau und Wasserwirtschaft	26
Wasserbau-Anwendungen	28
Ver- und Entsorgungswirtschaft	30
Geodäsie und Geoinformation	32

Verkehr und Infrastruktur

Grundlagen des Straßenwesens	34
Grundlagen spurgeführter Verkehr und ÖPNV	35
Verkehrs- und Stadtplanung	37

Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (Pflicht 35 LP)

Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Unternehmensführung und Marketing	39
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre	41
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Produktion & Logistik und Finanzwirtschaft	43
Einführung in die Wirtschaftsinformatik	45
Betriebliches Rechnungswesen	47
Grundlagen der Rechtswissenschaften	49

Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflicht 18 LP)

Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Produktion und Logistik	51
Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Organisation und Führung	53
Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Recht	55
Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Volkswirtschaftslehre	57
Bachelor-Vertiefung Wirtschaftsinformatik - Decision Support	59
Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Unternehmensrechnung	61
Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Dienstleistungsmanagement	63
Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Finanzwirtschaft	65
Bachelor-Vertiefung Wirtschaftsinformatik - Informationsmanagement	67
Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Marketing	69
Integrationsbereich (Pflicht 23 LP)	
Schlüsselqualifikationen Wibau (WS 16/17)	71
Grundzüge des Bau-, Immobilien- und Infrastrukturmarktes	74
Bauwirtschaft und Baubetrieb	75
Abschlussbereich (Pflicht 12 LP)	
Bachelorarbeit Wirtschaftsingenieurwesen/Bau	77

Modulbezeichnung: Ingenieurmathematik 1				Modulnummer: BAU-STD-48	
Institution: Mathematik Institute 7				Modulabkürzung:	
Workload:	240 h	Präsenzzeit:	112 h	Semester:	1
Leistungspunkte:	8	Selbststudium:	128 h	Anzahl Semester:	1
Pflichtform:	Pflicht			SWS:	8
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Ingenieurmathematik I (Analysis I) Ingenieurmathematik A (Analysis 1) (OV) Ingenieurmathematik A (Analysis 1) (OÜ) Ingenieurmathematik A (Analysis 1) (KIÜ) Ingenieurmathematik II (Lineare Algebra) Ingenieurmathematik A (Lineare Algebra) (OV) Ingenieurmathematik A (Lineare Algebra) (OÜ) Ingenieurmathematik A (Lineare Algebra) (OKIÜ)					
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---					
Lehrende: N.N. (Dozent Mathematik)					
Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben Kenntnisse in den mathematischen Grundlagen ihres Studienfaches und sie lernen mit den einschlägigen mathematischen Methoden zu rechnen und sie auf Probleme der Ingenieurwissenschaften anzuwenden.					
Inhalte: [Ingenieurmathematik I (Analysis I) (V)] Reelle und komplexe Zahlen, Folgen und Reihen, Differential- und Integralrechnung für reelle Funktionen einer reellen Veränderlichen, Taylorentwicklung. [Ingenieurmathematik II (Lineare Algebra) (V)] Analytische Geometrie im zwei- und dreidimensionalen Raum, Vektoren, Matrizen und Determinanten, Eigenwerte, Eigenvektoren und ihre Verwendung zur Lösung linearer Differentialgleichungen.					
Lernformen: Vorlesung, Übung, Gruppenarbeit					
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (180 Min.)					
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester					
Modulverantwortliche(r): Studiendekan Mathematik					
Sprache: Deutsch					
Medienformen: Folien, Beamer, Vorlesungsskript					
Literatur: Lehrbücher und Skripte über Ingenieurmathematik					
Erklärender Kommentar: ---					
Kategorien (Modulgruppen): Mathematische Grundlagen (Pflicht 20 LP)					
Voraussetzungen für dieses Modul:					
Studiengänge: Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor),					
Kommentar für Zuordnung: ---					

Modulbezeichnung: Ingenieurmathematik Bauen und Umwelt		Modulnummer: BAU-STD4-44	
Institution: Mathematik Institute 5		Modulabkürzung:	
Workload: 120 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 4	Selbststudium: 64 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Ingenieurmathematik Bauen und Umwelt (VÜ) Ingenieurmathematik B (Differentialgleichungen) (V) Ingenieurmathematik B (Differentialgleichungen) (Ü) Ingenieurmathematik B (Differentialgleichungen) (klÜ) Tutorium Ingenieurmathematik Bauen und Umwelt (T): Betreutes Selbststudium (freiwillig): Ingenieurmathematik Bauen und Umwelt (T)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: N.N. (Dozent Mathematik)			
Qualifikationsziele: Die Studierenden erlangen Kompetenz im Umgang mit Methoden der mehrdimensionalen Analysis, typischen Differentialgleichungen aus dem Bereich Bauen und Umwelt und erhalten einen Einblick in wesentliche Aspekte der numerischen Diskretisierung von Differentialgleichungen unter Verwendung der Finite Differenzen-Methode.			
Inhalte: Grundlagen der mehrdimensionalen Analysis, Differentialgleichungen und Numerik von Differentialgleichungen. [Ingenieurmathematik IV (Differentialgleichungen) (V)] Einfache Differentialgleichungen 1. Ordnung, Skizzen zu Existenz und Eindeutigkeit, Differentialgleichungen höherer Ordnung, Differentialgleichungssysteme, Exakte Differentialgleichungen, Spezielle Lösungsverfahren, Laplacetransformation.			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.)			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Dirk Langemann			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Folien, Beamer, Vorlesungsskript			
Literatur: Lehrbücher und Skripte über Ingenieurmathematik			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Mathematische Grundlagen (Pflicht 20 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Quantitative Methoden in den Wirtschaftswissenschaften		Modulnummer: WW-STD-37	
Institution: Studiendekanat Wirtschaftswissenschaften		Modulabkürzung:	
Workload: 240 h	Präsenzzeit: 84 h	Semester: 3	
Leistungspunkte: 8	Selbststudium: 156 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 6	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Operations Research (VÜ) Statistik (V) Statistik (klÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. habil. Dirk Christian Mattfeld Prof. Dr. rer. nat. Jens-Peter Kreiß			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen nach Abschluß dieses Modules einen grundlegenden Überblick über quantitative Methoden der Betriebswirtschaftslehre und sind in der Lage diese anzuwenden. Sie können gängige quantitative Entscheidungs- und Analyseprobleme identifizieren, modellieren und durch Anwendung einer angemessenen Methode lösen.			
Inhalte: Lineare Programmierung Graphen und Netzwerke Ganzzahlige lineare Optimierung Heuristiken Nichtlineare Optimierung Schätz- und Testtheorie Konfidenzintervalle Unabhängigkeites- und Anpassungstests Lineare Modelle Kategorielle Regression			
Lernformen: Vorlesung der Lehrenden, Übungsarbeit der Studierenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: 1 Klausur 120 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Dirk Christian Mattfeld			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Powerpoint, Folien			
Literatur: Domschke, W.; Drexl, A.: Einführung in Operations Research. 7. Auflage. Springer, 2007. Domschke, W. et al.: Übungen und Fallbeispiele zum Operations Research. 5. Auflage. Springer, 2004. Fahrmeir, L. et al.: Statistik: Der Weg zur Datenanalyse. Springer, 2007. Mosler, K.; Schmid, F.: Beschreibende Statistik und Wirtschaftsstatistik. Springer, 2006.			
Erklärender Kommentar: Operations Research (V): 2 SWS Operations Research (Ü): 1 SWS Statistik (V): 2 SWS Statistik (Ü): 1 SWS			
Kategorien (Modulgruppen): Mathematische Grundlagen (Pflicht 20 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Technische Mechanik 1		Modulnummer: BAU-STD4-58	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 4		Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 70 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 80 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 5	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Technische Mechanik 1 (VÜ) Technische Mechanik 1 (Ü) Tutorium zu Technische Mechanik 1 (T)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ralf Jänicke			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, innere und äußere Kräfte und Momente in zwei- und dreidimensionalen starren Tragwerken zu bestimmen. Des Weiteren können sie solche Systeme bei Anwesenheit Coulombscher Reibung berechnen.			
Inhalte: [Technische Mechanik 1 (V+Ü)] Im Modul wird die Statik starrer Körper behandelt: Kraft- und Momentenbegriff, Statisches Gleichgewicht und statische Bestimmtheit, Schwerpunkt, Auflager und Gelenke, Fachwerke / Kräfte in Stäben, Schnittgrößen in Balken und Rahmen, Haftung und Reibung			
Lernformen: Vorlesung, Übung, Tutorium (freiwillig)			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (120 Min.)			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Ralf Jänicke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Vorlesungsfolien, Lehrbuch (1), Aufgabensammlung, Demonstrationsexperiment			
Literatur: (1) Gross, Hauger, Schell, Schröder: Technische Mechanik 1: Statik, Springer (2) Hartmann: Technische Mechanik, Wiley (3) Hibbeler: Technische Mechanik 1: Statik, Pearson			
Erklärender Kommentar: Die Technische Mechanik stellt neben der Mathematik einen sehr hohen Anspruch an die Studierenden. Insgesamt nimmt sie mit 14 Leistungspunkten (420h Workload) einen signifikanten Anteil im Grundlagenbereich ein. Um die Arbeitslast besser zu verteilen, und auch wegen der gleichzeitig im Studienplan verankerten Ingenieurmathematik-Veranstaltungen (insgesamt 16LP), wird die Technische Mechanik auf die ersten drei Semester verteilt angeboten. Eine Einteilung 5 - 5 - 4 wurde gewählt, um eine bestmögliche Aufteilung erreichen zu können und die Belastung der Studierenden zu verringern.			
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen des Bauingenieurwesens (Pflicht 42 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Technische Mechanik 2	Modulnummer: BAU-STD4-49	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 4	Modulabkürzung:	
Workload: 150 h	Präsenzzeit: 70 h	Semester: 2
Leistungspunkte: 5	Selbststudium: 80 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Pflicht	SWS: 5	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Technische Mechanik 2 (VÜ) Technische Mechanik 2 (Ü) Tutorium zu Technische Mechanik 2 (T)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ralf Jänicke		
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, innere und äußere Kräfte und Momente zwei- und dreidimensionaler elastischer, statisch bestimmter Tragwerke zu bestimmen. Sie sind mit den Grundbegriffen von Verzerrung, Spannung und Materialgesetz vertraut und können dadurch die Verformung von linear-elastischen Stäben, Balken und anderen einfachen Geometrien unter Einwirkung äußerer Lasten berechnen. Am Beispiel des Knickens von Stäben können sie geometrisch nichtlineare Probleme lösen.		
Inhalte: [Technische Mechanik 2 (V+Ü)] Dieses Modul erweitert die Inhalte der Technischen Mechanik 1 auf die Statik elastischer (deformierbarer) Körper: Zug und Druck in Stäben, Dehnungs- und Spannungszustand, Elastizitätsgesetz, Balkenbiegung, Torsion und Knickung		
Lernformen: Vorlesung, Übung, Tutorium (freiwillig)		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (120 Min.)		
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester		
Modulverantwortliche(r): Ralf Jänicke		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: (1) Gross, Hauger, Schröder, Wall: Technische Mechanik 2: Elastostatik, Springer (2) Hartmann: Technische Mechanik, Wiley (3) Hibbeler: Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre, Pearson		
Erklärender Kommentar: Die Technische Mechanik stellt neben der Mathematik einen sehr hohen Anspruch an die Studierenden. Insgesamt nimmt sie mit 14 Leistungspunkten (420h Workload) einen signifikanten Anteil im Grundlagenbereich ein. Um die Arbeitslast besser zu verteilen, und auch wegen der gleichzeitig im Studienplan verankerten Ingenieurmathematik-Veranstaltungen (insgesamt 16LP), wird die Technische Mechanik auf die ersten drei Semester verteilt angeboten. Eine Einteilung 5 - 5 - 4 wurde gewählt, um eine bestmögliche Aufteilung erreichen zu können und die Belastung der Studierenden zu verringern.		
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen des Bauingenieurwesens (Pflicht 42 LP)		
Voraussetzungen für dieses Modul:		
Studiengänge: Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor),		
Kommentar für Zuordnung: ---		

Modulbezeichnung: Baukonstruktion 1		Modulnummer: BAU-STD3-35	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 1	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Baukonstruktion (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Mike Sieder			
Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben Kenntnisse über Bauvorschriften, Konstruktionen des Hochbaus und Grundlagen der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit von Bauwerken und werden in die Lage versetzt, diese Kenntnisse anzuwenden.			
Inhalte: Gesetzliche Grundlagen, Bauordnungen, formale Anforderungen an die Bauplanung (Bauzeichnen und Konstruieren), Bauteile des Hochbaus (Gründungen, Außenwände, Dächer, Innenwände, Decken, Treppen und Öffnungen) sowie deren Funktionen und die zugehörigen bauphysikalischen Grundlagen (Wärme-, Schall-, Feuchte- und Brandschutz), Grundlagen der Tragwerkslehre.			
Lernformen: Vorlesung, Übung, Hausarbeit			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) Studienleistung: Anerkennung der Hausarbeit			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Mike Sieder			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Skript mit den für die Vorlesungen und Übungen erforderlichen Angaben und umfangreichen Literaturhinweisen			
Erklärender Kommentar: Durch die schrittweise Erläuterung der Bauteile von der Hüllkonstruktion bis zu den inneren Bauteilen einer Baukonstruktion lernen die Studierenden im Detail, projektbezogene Lösungen zu entwickeln, die Ihnen das Zusammenwirken der Anforderungen an das Bauwerk sowie die Notwendigkeit eines Bauablaufplans deutlich machen. Im Modul Baukonstruktion 1 ist es für den Studienerfolg im praktischen Teil erforderlich, das Konstruieren von unterschiedlichsten Tragwerkselementen eigenständig auf dem Zeichenbrett zu erlernen, um die konstruktiven Anforderungen (Bauphysik, Standsicherheit und Dauerhaftigkeit) und deren Zusammenhängen in einer Baukonstruktion zu verinnerlichen. Um diese Kenntnisse weiter zu vertiefen, werden diese in einem studienbegleitenden Leistungsnachweis anhand einer Aufgabenstellung von den Studierenden selbstständig erarbeitet. Der Leistungsnachweis besteht aus zeichnerischen Ausarbeitungen und einem Abgabegespräch zu den erarbeiteten Lösungen (ohne Benotung). Im theoretischen Teil des Moduls Baukonstruktion 1 ist es für den Studienerfolg erforderlich, gesetzliche Grundlagen und Anforderungen an Baukonstruktionen zu kennen und einige von ihnen rechnerisch an beispielhaften Bauaufgaben umsetzen zu können. Der Leistungsnachweis erfolgt in Form einer Klausur am Ende des Semesters.			
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen des Bauingenieurwesens (Pflicht 42 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Mathematik (BPO ab WS 12/13) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),			

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Baukonstruktion 2		Modulnummer: BAU-IBH-08	
Institution: Baukonstruktion und Holzbau		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Form und Konstruktion (VÜ) Mauerwerk (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Kenntnisse in Baukonstruktion 1 werden empfohlen.			
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Mike Sieder			
Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben Kenntnisse in den Grundlagen des Entwerfens und Konstruierens, sie erlernen den eigenen Entwurf eines Tragwerks und werden in die Lage versetzt, den Nachweis der Tragfähigkeit einer einfachen Konstruktion vorzunehmen.			
Inhalte: Grundlagen der Tragwerkslehre, Lastannahmen nach EC 1, semi-probabilistisches Sicherheitskonzept nach EC 0, Bemessung von Bauteilen aus unbewehrtem Mauerwerk nach EC 6 (vereinfachtes und genaueres Bemessungsverfahren, Kellerwände, bauliche Durchbildung, Gebrauchstauglichkeit)			
Lernformen: Vorlesung, Übung, Hausarbeit			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) Studienleistung: Anerkennung der Hausarbeit			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Mike Sieder			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Skript mit den für die Vorlesungen und Übungen erforderlichen Angaben und umfangreichen Literaturhinweisen			
Erklärender Kommentar: Im Modul Baukonstruktion 2 werden den Studierenden verschiedene Tragsysteme vorgestellt und Konstruktionen erläutert, sie erwerben Kenntnisse zum Tragverhalten von Baukonstruktionen anhand der grundlegenden mechanischen Zusammenhänge, welche zusätzlich an gebauten, teilweise auch historischen Konstruktionen und Bauwerken erläutert werden. Die schrittweise Einführung in die Grundlagen der Lastannahmen nach EC 1, in die Anwendung des semi-probabilistischen Sicherheitskonzeptes nach EC 0 sowie in die Bemessung einfacher Mauerwerkskonstruktionen nach EC 6 verstetigen die Studierende durch einen Leistungsnachweis, welcher sie in die Lage versetzt, die erlernten Inhalte selbstständig auf einfache statische Fragestellungen anzuwenden.			
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen des Bauingenieurwesens (Pflicht 42 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Baustoffkunde	Modulnummer: BAU-STD5-40	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 5	Modulabkürzung:	
Workload: 240 h	Präsenzzeit: 112 h	Semester: 1
Leistungspunkte: 8	Selbststudium: 128 h	Anzahl Semester: 2
Pflichtform: Pflicht	SWS: 8	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Baustoffkunde I (VÜ) Baustoffkunde II (VÜ)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Dirk Lowke		
<p>Qualifikationsziele: Nach dem Besuch des Moduls sind die Studierenden in der Lage, die Eigenschaften, Herstellungsverfahren und Verarbeitungstechniken der wichtigsten metallischen, organischen und mineralischen Baustoffe zu beschreiben und die Baustoffe anhand ihrer charakteristischen Eigenschaften zu differenzieren. Sie können auf Basis naturwissenschaftlicher Grundlagen die wesentlichen strukturbezogenen Merkmale der Baustoffe beschreiben und Eigenschaften mit dem elementaren Aufbau der Werkstoffe verknüpfen. Zudem können Sie aus einem gegebenen Anforderungsprofil (Gebrauchs-, Versagens- und Dauerhaftigkeitsverhalten) einen geeigneten Baustoff unter Berücksichtigung der normativen Randbedingungen auswählen. Gezielte Fallbeispiele sollen die Abstraktionsfähigkeit und die Fähigkeit der Studierenden stärken, Erlerntes in ein neues Problemfeld zu transferieren. Wichtige, mit dem Gebrauchsverhalten verknüpfte Fragestellungen aus den Themenbereichen Dauerhaftigkeit und Nachhaltigkeit, die sich im späteren Berufsleben der Studierenden ergeben, können beantwortet und bewertet werden, indem die erlernten Grundlagen kombiniert werden. Durch die praktischen Erfahrungen in den Seminarübungen haben die Studierenden die Kompetenz, Betonmischrezepturen zu entwerfen. Die Studierenden erwerben darüber hinaus die Kompetenz, die für die Baustoffeigenschaften relevanten Prüfungen darzustellen und je nach der zu untersuchenden Werkstoffeigenschaft auszuwählen sowie Prüfungsergebnisse auszuwerten und anhand der Werkstoffanforderungen zu bewerten.</p>		
<p>Inhalte: [Baustoffkunde I + II(VÜ)] In der Lehrveranstaltung Baustoffkunde I + II werden auf Basis naturwissenschaftlicher Grundlagen Kenntnisse zur inneren Struktur, der Herstellung, der Verarbeitung, dem physikalischen und chemischen Verhalten der metallischen, polymeren und mineralischen Baustoffe sowie zu deren bautechnischer Anwendung nach den Regelwerken vermittelt. Es werden die Themenbereiche: mechanisches Verhalten inklusive lastabhängiger und lastunabhängiger Verformungseigenschaften, Spannungs-Dehnungsdiagramme und Festigkeiten, hygri-sches Verhalten sowie thermisches Verhalten behandelt. Des Weiteren werden Werkstoffe des Bauwesens anhand von praxisrelevanten Beispielen aber auch anhand von aktuellen Aufgabenstellungen aus der Forschung vorgestellt. Im Einzelnen sind dies die Baustoffe Eisen, Stahl, Nichteisenmetalle, Holz, Polymere, Gips, Kalk, Zement, Beton, Glas, Mauerwerk und Estrichmörtel. Dabei werden neben den wichtigen Werkstoffeigenschaften auch Aspekte der Nachhaltigkeit und Dauerhaftigkeit der Baustoffe behandelt. In kleinen Gruppen wird im Rahmen von Seminarübungen das erworbene Wissen vertieft und praktisch erprobt.</p>		
Lernformen: Vorlesung, Übung, Seminar		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: 2 Klausuren je 60 Min.		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Dirk Lowke		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: -Übungsunterlagen -ausführliches Vorlesungsmanuskript		

Erklärender Kommentar:

In der allgemeinen Prüfungsordnung ist es vorgesehen, dass Modulprüfungen für zwei oder mehr aufeinander aufbauenden bzw. inhaltlich zusammenhängende Veranstaltungen angeboten werden (§3 APO). Das Modul Baustoffkunde beinhaltet die Fächer Baustoffkunde 1 und Baustoffkunde 2; die in den Fächern inhaltlich behandelten Themen bauen nicht direkt aufeinander auf, sodass wir an dieser Stelle gerne von der Empfehlung abweichen möchten. Dies widerspricht aufgrund der thematischen Trennung nicht der Prüfungsordnung.

Kategorien (Modulgruppen):

Grundlagen des Bauingenieurwesens (Pflicht 42 LP)

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Baustatik 1	Modulnummer: BAU-STD5-36	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 5	Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 98 h	Semester: 3
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 82 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Pflicht	SWS: 7	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Baustatik I (VÜ) Baustatik I (T)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Teilnahme an Baustatik 1 soll erst nach Teilnahme an der Technischen Mechanik 1 erfolgen.		
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. habil. Roland Wüchner		
Qualifikationsziele: Am Ende der Lehrveranstaltung können die Studierenden Zustandslinien und Einflusslinien für Schnittgrößen und Weggrößen an komplexen statisch bestimmten Tragwerken berechnen und interpretieren.		
Inhalte: [Baustatik I (V+Ü+T)] Grundlagen von Tragwerksentwurf und -modellen der Stabstatik sowie Grundlagen der Berechnungsverfahren; Idealisierung des Tragwerks unter Berücksichtigung der Lager, Gelenke und Baustoffe sowie der Einwirkungen aus Lasten und Verformungen. Schnittprinzip, Grundgleichungen für Dehnstäbe, Biegestäbe und Torsionsstäbe. Berechnung von Zustandslinien statisch bestimmter Systeme. Kinematik ebener Stabtragwerke. Arbeitssätze und Arbeitsprinzipien, Berechnung von Einzelschnittgrößen und Einflusslinien für Kraftgrößen mit dem Prinzip der virtuellen Verschiebungen. Berechnung von Einzelweggrößen mit dem Prinzip der virtuellen Kräfte. Berechnung von Biegelinien. Ermittlung von Einflusslinien für Weggrößen von statisch bestimmten Systemen mit den Sätzen von Betti und Maxwell.		
Lernformen: Vorlesung, Übung, Übungsseminar, Hausarbeit, Tutorium		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) Prüfungsvorleistung: Anerkennung der Hausarbeit Nähere Informationen zu Abgabefristen der Prüfungsvorleistung erhalten Sie in den Lehrveranstaltungen des Moduls .		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Roland Wüchner		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: Es steht ein ausführliches Lehrbuch mit umfangreichen weiterführenden Literaturhinweisen zur Verfügung.		
Erklärender Kommentar: Aufgrund des besonderen Charakters des Lehrgebiets Baustatik ist es unerlässlich, dass die Studierenden Erfahrungen beim Lösen komplexer Aufgabenstellungen und der Bewertung eigener Ergebnisse erlangen. Hierfür werden zu definierten Themengebieten und festen Terminen Hausübungen angeboten. Diese Prüfungsvorleistung sollte semesterbegleitend bearbeitet werden, um den Lernfortschritt für die Studierenden zu dokumentieren.		
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen des Bauingenieurwesens (Pflicht 42 LP)		
Voraussetzungen für dieses Modul:		
Studiengänge: Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),		
Kommentar für Zuordnung: ---		

Modulbezeichnung: Geotechnik		Modulnummer: BAU-STD3-73	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 84 h	Semester: 4	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 96 h	Anzahl Semester: 2	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 6	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Bodenmechanik, Vorlesung (V) Grundbau, Vorlesung (V) Bodenmechanik, Übung (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Joachim Stahlmann			
Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben zunächst allgemeine bodenmechanische Grundlagen, insbesondere Kenntnisse über die Beschreibung und Ermittlung der mechanischen Eigenschaften von Böden. Die Berechnung des Spannungs- und Verformungsverhaltens sowie die unterschiedlichen Bruchzustände, unter Berücksichtigung der strukturellen Eigenschaften, von Böden stellen weitere Schwerpunkte der Veranstaltung dar. Die Studierenden sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage die Bemessung einfacher Gründungskörper durchzuführen sowie Baugruben zu berechnen. Anschließend werden aufbauend auf den Grundlagen die mechanische Wirkung des Wassers im Boden und verschiedene Verfahren zur Tiefgründung vermittelt.			
Inhalte: [Bodenmechanik (V+Ü)] Baugrunderkundung, Spannungsverteilung im Boden, Setzungsberechnung, Scherfestigkeit von Böden, Flächengründungen, Standsicherheitsnachweise von Gründungen, Böschungs- und Geländebruch, Stützmauern, Erd- und Wasserdruck, Mechanische Wirkung des Wassers im Boden, Konsolidierungstheorie, Numerik in der Geotechnik [Grundbau (V+Ü)] Hydraulischer Grundbruch, Wasserhaltung, Baugruben, Erdanker, Verbauarten, Konstruktion und Berechnung von Pfählen, Tragfähigkeit von Pfählen und Pfahlrosten, Tiefgründungen, Bodenverbesserung und Injektionen.			
Lernformen: Vorlesung, Übung, Hausübung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (120 Min.)			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Joachim Stahlmann			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Vorlesungsunterlagen			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen des Bauingenieurwesens (Pflicht 42 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Mathematik (BPO ab WS 12/13) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Baustatik 2		Modulnummer: BAU-STD5-37	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 5		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 84 h	Semester: 4	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 96 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 6	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Baustatik II (VÜ) Baustatik II (T)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Kenntnisse aus dem Modul Baustatik 1 werden vorausgesetzt.			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. habil. Roland Wüchner			
Qualifikationsziele: Am Ende der Lehrveranstaltung können die Studierenden Zustandslinien nach Theorie I. Ordnung und nach Theorie II. Ordnung sowie Einflusslinien für komplexe statisch unbestimmte Tragwerke berechnen und interpretieren.			
Inhalte: Einordnung von statisch und kinematisch unbestimmten Systemen. Berechnung von Zustandslinien statisch unbestimmter Systeme alternativ mit dem Kraftgrößen- und dem Drehwinkelverfahren; Verallgemeinerung des Kraftgrößenverfahrens mit dem Prinzip der virtuellen Arbeiten; Reduktionssatz; Verallgemeinerung des Drehwinkelverfahrens mit dem Prinzip der virtuellen Arbeiten; Dualität von Kraftgrößen- und Drehwinkelverfahren. Ermittlung von Einflusslinien für Kraft- und für Weggrößen von statisch unbestimmten Systemen alternativ mit dem Kraftgrößen- und dem Drehwinkelverfahren. Berechnung von Stabtragwerken nach Spannungstheorie II. Ordnung; Nichtlineares Tragverhalten, Imperfektionen; Fachwerkmodelle			
Lernformen: Vorlesung, Übung, Übungsseminar, Hausarbeit			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) Prüfungsvorleistung: Anerkennung der Hausarbeit Nähere Informationen zu Abgabefristen der Prüfungsvorleistung erhalten Sie in den Lehrveranstaltungen des Moduls .			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Roland Wüchner			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Es steht ein ausführliches Lehrbuch mit umfangreichen weiterführenden Literaturhinweisen zur Verfügung.			
Erklärender Kommentar: Aufgrund des besonderen Charakters des Lehrgebiets Baustatik ist es unerlässlich, dass die Studierenden Erfahrungen beim Lösen komplexer Aufgabenstellungen und der Bewertung eigener Ergebnisse erlangen. Hierfür werden zu definierten Themengebieten und festen Terminen Hausübungen angeboten. Diese Studienleistung sollte semesterbegleitend bearbeitet werden, um den Lernfortschritt für die Studierenden zu dokumentieren.			
Kategorien (Modulgruppen): Konstruktiver Ingenieurbau			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Massivbau 1	Modulnummer: BAU-STD3-76	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3	Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 70 h	Semester: 5
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 110 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 5	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Massivbau 1 (V) Massivbau 1 (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Empelmann		
Qualifikationsziele: Die Studierenden haben einen Überblick über typische Anwendungen der Stahlbetonbauweise und über die konstruktive Gestaltung von einfachen Stahlbetonbauteilen. Sie verfügen über Grundkenntnisse zur Bemessung von Stahlbetonbauteilen unter Beanspruchungen aus Normalkraft, Biegung, Querkraft und Torsion. Sie sind in der Lage, einfache Bauteile (Balken, einachsig gespannte Platten, Stützen etc.) zu entwerfen, zu bemessen und konstruktiv durchzubilden.		
Inhalte: Anwendungsbereiche der Stahlbetonbauweise und typische Bauteile, Baustoffe, Bewehrungsregeln und Grundlagen der Bemessung, Bemessung für Biegung mit und ohne Normalkraft, Querkraft und Torsion, Begrenzung der Rissbreite, Bemessung von Balken, Stützen und einachsig gespannten Platten		
Lernformen: Vorlesung, Übung, Hausarbeit		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) Studienleistung: Anerkennung der Hausarbeit		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Martin Empelmann		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: Es steht ein ausführliches Skript zur Verfügung. Fingerloos, F. et al.: Eurocode 2 EN 1992-1-1 Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken, Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau mit Nationalem Anhang, Kommentierte Fassung, 2. Auflage, Beuth Verlag, Berlin, 2016. DAfStb-Heft 600: Erläuterungen zu DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA, Beuth Verlag, Berlin, 2020. Deutscher Beton- und Bautechnik Verein E.V.: Beispiele zur Bemessung nach Eurocode 2, Band 1: Hochbau, Ernst & Sohn, Berlin, 2011. Wommelsdorff, O., Albert, A., Fischer, J.: Stahlbetonbau Bemessung und Konstruktion, Teil 1: Grundlagen, Biegebeanspruchte Bauteile, 11. Auflage, Bundesanzeiger Verlag, 2017. Wommelsdorff, O., Albert, A.: Stahlbetonbau Bemessung und Konstruktion, Teil 2: Stützen, Sondergebiete des Stahlbetonbaus, 9. Auflage, Werner Verlag, 2012.		
Erklärender Kommentar: Im Rahmen der Veranstaltung wird eine Hausarbeit herausgegeben, deren Anerkennung Voraussetzung für das erfolgreiche Bestehen des Moduls ist. Dadurch werden die Studierenden dazu angehalten, sich frühzeitig mit den inhaltlich abgestimmten Lernpaketen selbstständig auseinanderzusetzen und sich semesterbegleitend auf die abschließende Klausur vorzubereiten.		
Kategorien (Modulgruppen): Konstruktiver Ingenieurbau		
Voraussetzungen für dieses Modul:		

Studiengänge:

Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Massivbau 2	Modulnummer: BAU-iBMB-20	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 5	Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 6
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Massivbau 2 (V) Massivbau 2 (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Empelmann		
Qualifikationsziele: Die Studierenden haben erweiterte Kenntnisse zur Bemessung von üblichen Stahlbetonbauteilen des allgemeinen Hochbaus. Sie sind in der Lage Bauwerke in Stahlbetonskelettbauweise zu entwerfen, zu bemessen und konstruktiv durchzubilden. Sie verfügen ferner über ergänzende Kenntnisse zu den anzuwendenden Normen und zur Bauausführung.		
Inhalte: Vorgehensweise beim Entwerfen und Konstruieren von üblichen Stahlbetonbauteilen, Grundlagen der Tragwerksberechnung, Bemessung von Platten (zweiachsig gespannte Platten, Mehrfeldplatten, Platten mit Öffnungen), Balken und Plattenbalken, Stützen, Wänden, Rahmen und Fundamenten (Einzel- und Streifenfundamente)		
Lernformen: Vorlesung, Übung, Hausarbeit		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) Studienleistung: Anerkennung der Hausarbeit		
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester		
Modulverantwortliche(r): Martin Empelmann		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: Es steht ein ausführliches Skript zur Verfügung. Fingerloos, F. et al.: Eurocode 2 für Deutschland DIN EN 1992-1-1 Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken, Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau mit Nationalem Anhang, Kommentierte Fassung, 2. Auflage, Beuth Verlag, Berlin, 2016. DAfStb-Heft 600: Erläuterungen zu DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA, Beuth Verlag, Berlin, 2020. Deutscher Beton- und Bautechnik Verein E.V.: Beispiele zur Bemessung nach Eurocode 2, Band 1: Hochbau, Ernst & Sohn, Berlin, 2011. Goris, A., Bender, M.: Stahlbetonbau-Praxis nach Eurocode 2, Band 1: Grundlagen, Bemessung, Beispiele, 6. Auflage, Beuth Verlag, Berlin, 2017. Goris, A., Bender, M.: Stahlbetonbau-Praxis nach Eurocode 2, Band 2: Schnittgrößen, Gesamtstabilität, Bewehrung und Konstruktion, Beispiele, 6. Auflage, Beuth Verlag, Berlin, 2017. Beer, K.: Bewehren nach DIN EN 1992-1-1 (EC2) Tabellen und Beispiele für Bauzeichner und Konstrukteure, 6. Auflage, Springer Verlag, 2017.		
Erklärender Kommentar: Im Rahmen der Veranstaltung wird eine Hausarbeit herausgegeben, deren Anerkennung Voraussetzung für das erfolgreiche Bestehen des Moduls ist. Dadurch werden die Studierenden dazu angehalten, sich frühzeitig mit den inhaltlich abgestimmten Lernpaketen selbstständig auseinanderzusetzen und sich semesterbegleitend auf die abschließende Klausur vorzubereiten.		
Kategorien (Modulgruppen): Konstruktiver Ingenieurbau		
Voraussetzungen für dieses Modul:		

Studiengänge:

Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Stahlbau 1	Modulnummer: BAU-STD3-74	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3	Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 70 h	Semester: 4
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 110 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 5	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Stahlbau I (VÜ)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Univ.-Prof. Dr. sc. techn Klaus Thiele		
Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben zunächst grundlegende Kenntnisse über die Stahlbauweise Sie werden in die Lage versetzt, einfache Stahltragwerke zu entwerfen und zu berechnen. Dabei werden auch die wesentlichen Normregelungen vermittelt.		
Inhalte: [Stahlbau (V+Ü)] Überblick über die Stahlbauweise, Stahlerzeugnisse, werkstoffliche Grundlagen; Ermittlung von Querschnittswerten von Stahlbauprofilen; Nachweisverfahren Elastisch-Elastisch, Elastisch-Plastisch; Nachweis von Schrauben und Schweißverbindungen; Stabilitätsnachweise nach dem Ersatzstabverfahren; Stabilisierung von Bauwerken; Konstruktion und Bemessung von einfachen Elementen des Stahlbaus, wie z. B. Laschenstöße, Stützenfüße, Rahmenecken, usw.		
Lernformen: Vorlesung, Übung, Hausarbeit		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur+ (120 Min.) Studienleistung: Anerkennung der Hausarbeit Es können im Vorfeld Zusatzaufgaben angefertigt werden, die 10 % der Punkte der Klausur umfassen. Der Antrag auf eine Klausur+ ist durch die oder den Studierenden bei Prüfungsbeginn zu stellen. Nähere Informationen erhalten Sie in den Lehrveranstaltungen des Moduls.		
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester		
Modulverantwortliche(r): Klaus Thiele		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: Es steht ein ausführliches Skript zur Verfügung.		
Erklärender Kommentar: Aufgrund des besonderen Charakters des Lehrgebiets Stahlbau ist es unerlässlich, dass die Studierenden Erfahrungen beim Lösen stahlbauspezifischer Aufgabenstellungen und der Bewertung eigener Ergebnisse erlangen. Hierfür werden zu definierten Themengebieten und festen Terminen Hausübungen angeboten. Diese Studienleistung sollte semesterbegleitend bearbeitet werden, um den Lernfortschritt für die Studierenden zu dokumentieren.		
Kategorien (Modulgruppen): Konstruktiver Ingenieurbau		
Voraussetzungen für dieses Modul:		
Studiengänge: Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),		
Kommentar für Zuordnung: ---		

Modulbezeichnung: Stahlbau 2	Modulnummer: BAU-IS-07	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 5	Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 5
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Stahlbau II (VÜ)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Die Kenntnisse der Veranstaltungen Stahlbau 1 und Baustatik 2 werden vorausgesetzt.		
Lehrende: Univ.-Prof. Dr. sc. techn Klaus Thiele		
Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben erweiterte Kenntnisse über die Stahlbau- und die Verbundbauweise. Sie werden in die Lage versetzt, komplexere Stahltragwerke und einfache Verbundtragwerke zu entwerfen. Dabei werden auch ergänzende Kenntnisse zu den Normen vermittelt.		
Inhalte: Modellbildung für die Bemessung von Stahltragwerken; Stabilitätsnachweise nach Theorie II. Ordnung; Konstruktion und Bemessung von Elementen des Stahlbaus, wie z.B. Stützenfüße, Rahmenecken, usw.; Überblick über die Verbundbauweise Ermittlung von Querschnittswerten von Verbundquerschnitten; Bemessung und Konstruktion von Verbundstützen, Verbundträgern und Verbunddecken.		
Lernformen: Vorlesung, Übung, Hausarbeit		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur+ (120 Min.) Studienleistung: Anerkennung der Hausarbeit Es können im Vorfeld Zusatzaufgaben angefertigt werden, die 10 % der Punkte der Klausur umfassen. Der Antrag auf eine Klausur+ ist durch die oder den Studierenden bei Prüfungsbeginn zu stellen. Nähere Informationen erhalten Sie in den Lehrveranstaltungen des Moduls.		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Klaus Thiele		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: Es steht ein ausführliches Skript zur Verfügung.		
Erklärender Kommentar: Aufgrund des besonderen Charakters des Lehrgebiets Stahlbau ist es unerlässlich, dass die Studierenden Erfahrungen beim Lösen stahlbauspezifischer Aufgabenstellungen und der Bewertung eigener Ergebnisse erlangen. Hierfür werden zu definierten Themengebieten und festen Terminen Hausübungen angeboten. Diese Studienleistung sollte semesterbegleitend bearbeitet werden, um den Lernfortschritt für die Studierenden zu dokumentieren.		
Kategorien (Modulgruppen): Konstruktiver Ingenieurbau		
Voraussetzungen für dieses Modul:		
Studiengänge: Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),		
Kommentar für Zuordnung: ---		

Modulbezeichnung: Holzbau		Modulnummer: BAU-IBH-09	
Institution: Baukonstruktion und Holzbau		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 5	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Holzbau (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Kenntnisse aus Baukonstruktion 2 werden empfohlen.			
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Mike Sieder			
Qualifikationsziele: Die Studierenden kennen die wesentlichen Eigenschaften des Baustoffs Holz. Sie sind in der Lage, einfache Holztragwerke zu entwerfen und konstruieren, sowie grundlegende Nachweise der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit zu führen. Sie kennen die wesentlichen mechanischen und konstruktiven Grundlagen der Holztafelbauart sowie von Verbindungen mit stiftförmigen metallischen Verbindungsmitteln und können diese in Konstruktion und Bemessung anwenden.			
Inhalte: Dachtragwerke (Sparren-, Kehlriegel-, Pfetten- und Binderdach), Decken- und Wandkonstruktionen, Fachwerke, Konstruktionsformen von Gebäuden in Holztafelbauart, Dach-, Wand- und Deckentafeln als Schubfelder, Nagelverbindungen, Nachweise nach EC 5			
Lernformen: Vorlesung, Übung, Hausarbeit			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) Studienleistung: Anerkennung der Hausarbeit			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Mike Sieder			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Skript mit den für die Vorlesungen und Übungen erforderlichen Angaben und umfangreichen Literaturhinweisen			
Erklärender Kommentar: Einführung in die Thematik anhand von Beispielen aus der gebauten Praxis. Es werden Kenntnisse über Bauhölzer und Holzwerkstoffe vermittelt. Unter Anwendung der europäischen Holzbau-Bemessungsnorm EC 5 erwerben die Studierenden Kenntnisse in Bemessung, Nachweis und Konstruktion von Holztragwerken. Im Rahmen einer Hausarbeit setzen die Studierenden das Erlernte in Form von Konstruktionszeichnungen und statischen Berechnungen selbstständig um.			
Kategorien (Modulgruppen): Konstruktiver Ingenieurbau			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Hydromechanik		Modulnummer: BAU-STD3-46	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 70 h	Semester: 4	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 110 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 5	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Hydromechanik (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. habil. Nils Goseberg			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage, mithilfe der erworbenen Grundlagen der Hydromechanik die herkömmlichen Probleme in der Praxis zu lösen und sich für die Lösung von speziellen Strömungsproblemen die ergänzenden Kenntnisse schnell anzueignen. Zu Beginn bekommen die Studierenden ein Verständnis der Grundgesetze/Konzepte der Hydrostatik und der Strömungsmechanik sowie deren praktischen Implikationen im Bau- und Umweltingenieurwesen vermittelt. Das Grundgesetz der Hydrostatik thematisiert im Wesentlichen die Bestimmung von Niveauflächen und von hydrostatischen Kräften auf angrenzenden Flächen beliebiger Form unter Wirkung der Erd- und anderer Beschleunigungen sowie den Nachweis der Schwimmfähigkeit und -stabilität von Körpern. In der idealisierten Strömungsmechanik geht es um die Anwendung der Erhaltungssätze von Masse, Energie und Impuls sowie um deren verschiedene Kombinationen, um komplexe Strömungsprobleme analytisch zu lösen. Desweiteren lernen die Studierenden, wie sich eine ideale Strömung durch Einführung der Viskosität verändert und wie dadurch reale Strömungen unter Beachtung der Viskosität entstehen. An den Beispielen der laminaren Druckströmungen im Kreisrohr und im Boden sowie der turbulenten Druckrohr- und Freispiegelströmungen wird den Studierenden die Komplexität der realen, reibungsbehafteten Strömungen im Vergleich zu den idealen, reibungsfreien Strömungen verdeutlicht. Die Grenzen der hergeleiteten theoretischen Ansätze werden anhand von praktischen Beispielen demonstriert.			
Inhalte: [Hydromechanik (V+Ü)] Aufgaben der Hydromechanik und mechanische Eigenschaften des Wassers, Hydrostatik, Einführung in die Hydrodynamik, Kontinuitätsgleichung, Einführung in die Potenzialströmung, Energie- und Impulssatz, kombinierte Anwendungen der Erhaltungssätze, Theorie der kritischen Wassertiefe, Schwall- und Sunkwellen, Borda-Stoßverlust und Wechselsprung. Einführung in die realen Flüssigkeiten, Fluidreibungsgesetz von NEWTON, laminare und turbulente Strömungen, Grenzschichtkonzept von PRANDTL, laminare Strömung im Kreisrohr und im Boden, turbulente Strömung im Kreisrohr und im Freispiegelgerinne.			
Lernformen: Vorlesung, Übung, Hausarbeit			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (120 Min.)			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Nils Goseberg			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Ausführliches Skript Hydromechanik im Umfang von etwa 297 Seiten, PowerPoint-Vortragspräsentationen mit Videos für Hydromechanik.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Wasser und Umwelt			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wasserbau und Wasserwirtschaft	Modulnummer: BAU-STD3-78	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3	Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 5
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Wasserwirtschaft (Ingenieurhydrologie) (VÜ) Wasserbau (VÜ)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Kenntnisse in der Hydromechanik sind von Vorteil.		
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Günter Meon Univ. Prof. Dr.-Ing. Jochen Aberle		
Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse der Ingenieurhydrologie und Wasserwirtschaft in der Vernetzung mit dem Wasserbau und umweltrelevanten Naturwissenschaften (Meteorologie, Biologie, Geologie u.a.). Dazu gehören auch die Grundlagen von physikalisch-mathematischen Modellen. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, für Flusseinzugsgebiete hydrometeorologische Messreihen auszuwerten und Wasserbilanzen zu erstellen. Sie erlernen die Bemessungsgrundlagen für Speicherbauwerke im Hinblick auf Hochwasser und auf Speicherbewirtschaftung. Die Studierenden erhalten eine Einführung in wasserbauliche Aufgabenstellungen und erlernen die Grundlagen wasserbaulicher Planungen. Sie werden in die Lage versetzt, wasserbauliche Maßnahmen und Bauwerke weitgehend zu verstehen und umzusetzen.		
Inhalte: [Wasserwirtschaft (VÜ)] Aufgaben der Hydrologie und Wasserwirtschaft; Wasserkreislauf und Wasserhaushalt von Einzugsgebieten; Messung und Aufbereitung von hydrometeorologischen Daten; physikalisch-mathematische Modelle zum Niederschlag-Abfluss-Prozess; hydrologische Bemessung von Talsperren; Speicherbewirtschaftung; hierzu Übungen [Wasserbau (VÜ)] Einführung in die Fließgewässerkunde; Schleppspannung und Feststofftransport; Wasserspiegellagenberechnung; Naturnaher Wasserbau und Flussregulierung; Hochwasserschutzmaßnahmen; Sperrenbauwerke; Wehranlagen; Wasserkraftanlagen		
Lernformen: Vorlesung, Übung, Hausarbeiten		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (120 Min.)		
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester		
Modulverantwortliche(r): Jochen Aberle		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: Es stehen ein Skript und PC-Arbeitshilfen (Programme, Spreadsheets) zur Verfügung.		
Erklärender Kommentar: Kenntnisse in der Hydromechanik sind von Vorteil.		
Kategorien (Modulgruppen): Wasser und Umwelt		
Voraussetzungen für dieses Modul:		
Studiengänge: Umweltnaturwissenschaften (WS 2022/23) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltnaturwissenschaften (WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),		

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Wasserbau-Anwendungen	Modulnummer: BAU-STD3-79	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3	Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 6
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Wasserbau und Wasserwirtschaft Anwendungen (V) Wasserbauseminar (S)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Günter Meon Univ. Prof. Dr.-Ing. Jochen Aberle Prof. Dr.-Ing. habil. Nils Goseberg		
Qualifikationsziele: Vertieftes Verständnis für ein integriertes Hochwasserrisikomanagement, insbesondere für die Flächen-, Bau- und Risikovorsorge sowie den natürlichen und technischen Hochwasserschutz; Grundverständnis für hydrologische und hydrodynamische Simulationsmodelle für Flussgebiete; Grundlagen der Wasserqualität von stehenden und fließenden Gewässern zur Umsetzung der EU-Wasserrahmenrichtlinie Die Studierenden erwerben im Rahmen der Vorlesung die Fähigkeit, eine computergestützte 1-D-Wasserspiegellagenberechnung durchzuführen und zu interpretieren. Besonderer Wert wird darauf gelegt, den Studierenden auch die theoretischen Grundlagen der Berechnung zu vermitteln, damit die Ergebnisse richtig interpretiert sowie Schwächen und Stärken des Programms erkannt werden. Mit dem Wasserbauseminar wird den Studierenden durch Vorträge von Gast-Referenten, die in Verwaltungseinrichtungen, Ingenieurbüros, Wasserverbänden oder in Bauunternehmen tätig sind, ein Einblick in die Berufspraxis und in unterschiedliche Aufgabenfelder des Wasserbaus, der Wasserwirtschaft und des Küsteningenieurwesens vermittelt. Die Studierenden erlangen die Befähigung zur fachlichen Bearbeitung einer wasserbaulichen sowie wasserwirtschaftlichen Fragestellung unter Verwendung von Fachliteratur zur Vertiefung von erlerntem Grundwissen.		
Inhalte: Vorlesung: Verfahren und Vorgehensweisen für ein integriertes Hochwasserrisikomanagement; flächendetaillierte und GIS basierte Niederschlag-Abflussmodellierung; Grundlagen der 2D hydrodynamischen Modellierung von Flusslandschaften; Modelle zur Wasserqualität von stehenden und fließenden Gewässern; hierzu Vorführungen und Eigenanwendungen von Modellen am PC Anwendungsmöglichkeiten von 1-D-Programmen, Theoretische Grundlagen der 1-D-Wasserspiegellagenberechnung, praktische Anwendung eines Programms: Eingabe von Geometrie und Rauheit, Variation der Eingabeparameter, Einbau hydraulischer Strukturen wie Brücken und Wehre. Interpretation der Ergebnisse. Seminar: In den externen Vorträgen werden in jedem Semester sehr breit gefächert unterschiedliche Themen aus den Fachgebieten Wasserbau, Hydrologie, Wasserwirtschaft und Gewässerschutz sowie Hydromechanik und Küsteningenieurwesen angesprochen. Dabei werden auch fachübergreifende Zusammenhänge mit den Naturwissenschaften, den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften und des konstruktiven Bauingenieurwesens herausgestellt. In einem eigenen Kurzreferat mit nachfolgender Diskussion der Teilnehmenden stellt jede/r Studierende ein selbst ausgewähltes wasserwirtschaftliches Projekt vor, das in der Fachliteratur beschrieben ist."		
Lernformen: Vorlesung, Übung (auch am PC), Vortragsseminar (Anwesenheitspflicht)		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (60 Min.) Studienleistung: Anerkennung der Hausarbeiten Anwesenheitspflicht im Wasserbauseminar		
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester		
Modulverantwortliche(r): Jochen Aberle		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		

Literatur: Ausgabe von Vorlesungsunterlagen, Übungsaufgaben und Lernhilfen
Erklärender Kommentar: Im Modul "Wasserbau-Anwendungen" werden zwei Studienleistungen und eine Prüfungsleistung gefordert. Die Studienleistungen ergeben sich aus der Art der Veranstaltungen, d.h. Anwesenheitspflicht bei den Vorträgen im Wasserbauseminar und Anerkennung der Hausübungen. Eine zeitliche Reihenfolge muss nicht eingehalten werden, d.h. im Besonderen, dass die Studienleistungen nicht Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfungsleistung sind.
Kategorien (Modulgruppen): Wasser und Umwelt
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: Ver- und Entsorgungswirtschaft	Modulnummer: BAU-STD3-77	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3	Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 6
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Wahlpflicht	SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Kreislauf- und Abfallwirtschaft (VÜ) Wasser- und Abwasserentsorgung (VÜ)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus Fricke apl. Prof. Dr.-Ing. Thomas Dockhorn		
Qualifikationsziele: Die Studierenden haben ein breites integriertes Wissen und Verstehen über Aufgaben und Lösungsmethoden der kommunalen sowie der industriellen Ver- und Entsorgungswirtschaft sowie der stoffstrombezogenen Kreislaufwirtschaft. Sie sind in der Lage, die erworbenen ingenieurtechnischen Kenntnisse in den Bereichen Wasser- und Abwasserentsorgung sowie Abfallwirtschaft zur Lösung kommunaler und industrieller Fragestellungen im Beruf einzusetzen sowie verschiedene Verfahrensvarianten kritisch zu beurteilen und unter Berücksichtigung gesellschaftlicher, wissenschaftlicher und ethischer Erkenntnisse weiterzuentwickeln.		
Inhalte: [Kreislauf- und Abfallwirtschaft (VÜ)] Grundlagen der Abfallerfassung, Transportsysteme, biologische, chemische und physikalische Abfallbehandlungsverfahren fester Abfallstoffe; Tourenplanung; Konzeptionierung und Dimensionierung von Abfallbehandlungsanlagen, Aspekte der Hygiene; Quantität und Qualität von Abwasser- und Abluftemissionen von Behandlungsanlagen und Behandlungstechnologien, Ökologische Bewertungsmethoden zur Beurteilung von Abfallbehandlungstechnologien; Modelle zur Gütesicherung von Sekundärrohstoffen [Wasser- und Abwasserentsorgung (V)] Grundlagen der Wassergewinnung, Trinkwasseraufbereitung und der Dimensionierung von Trinkwasserversorgungsnetze, Grundlagen der Abwasserableitung, Misch- und Trennsysteme, Kanaldimensionierung und Kanalbau, Grundlagen der Abwasserreinigung, mechanische, chemische und biologische Behandlung, Nährstoffelimination, Klärschlammbehandlung und -beseitigung"		
Lernformen: Vorlesung, Übung, freiwillige Hausarbeit		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (120 Min.)		
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester		
Modulverantwortliche(r): Thomas Dockhorn		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: Es stehen ausführliche Skripte zur Verfügung.		
Erklärender Kommentar: ---		
Kategorien (Modulgruppen): Wasser und Umwelt		
Voraussetzungen für dieses Modul:		
Studiengänge: Umweltnaturwissenschaften (WS 2022/23) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltnaturwissenschaften (WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),		

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Geodäsie und Geoinformation		Modulnummer: BAU-STD4-19	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 4		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 84 h	Semester: 6	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 96 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 6	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Geodäsie (V) Geodäsie (Ü) Praktikum zur Geodäsie (PRÜ) Geoinformationssysteme (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Gerke apl. Prof. Dr.-Ing. Marc-Oliver Löwner			
Qualifikationsziele: Die Studierenden lernen die wesentlichen Grundlagen aus Geodäsie und Geoinformation kennen. Dies umfasst u.a. Koordinatensysteme, Messsysteme zur dreidimensionalen und kontinuierlichen Datengewinnung, sowie den praxisnahen Umgang mit Sensoren und die damit verbundenen Auswertelgorithmen. In der Veranstaltung Geoinformation werden Kenntnisse zur Theorie, zum praktischen Aufbau und zur Nutzung von Geographischen Informationssystemen (GIS) vermittelt. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die wesentlichen Methoden und Algorithmen aus Geodäsie und Geoinformation auf Fragestellungen im Bau- und Umweltingenieurwesen anzuwenden.			
Inhalte: [Geodäsie (VÜ)] Großräumige Koordinatensysteme, Grundkenntnisse der geodätischen Mess- und Auswertemethoden, Satellitenpositionierung, Fernerkundung, Laserscanning, Photogrammetrie, Lösungsansätze für typische Vermessungsaufgaben, Lösungskompetenz für einfache Vermessungsaufgaben, Grundlagen der Statistik und Fehlerlehre. [Geoinformationssysteme (VÜ)] Grundlagen der räumlichen Datenmodellierung und -Verarbeitung, Arbeiten mit ESRI's ArcGIS, Präsentationstechniken			
Lernformen: Vorlesung, Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) Studienleistung: Hausarbeit Anwesenheitspflicht beim Praktikum.			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Markus Gerke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Witte, Schmidt (2005): Vermessungskunde und Grundl. Statistik für das Bauwesen, Resnik, Bill (2003): Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich, Kahmen (1997): Vermessungskunde; b) Selbstentwickelte multimediale GIS-Lernmodule, Lange, N. de (2002): Geoinformatik in Theorie und Praxis.			
Erklärender Kommentar: Aufgrund des besonderen Charakters des Lehrgebiets Geodäsie ist es unerlässlich, dass die Studierenden praktische Erfahrungen bei bauprozessorientierten Aufgabenstellungen sammeln. Hierfür werden zu definierten Themengebieten und an einem festen Termin praktische Übungen verpflichtend angeboten. Diese Studienleistung in Form einer Hausarbeit sollte semesterbegleitend bearbeitet werden, um den Lernfortschritt für die Studierenden zu dokumentieren.			
Kategorien (Modulgruppen): Wasser und Umwelt			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Grundlagen des Straßenwesens		Modulnummer: BAU-STD3-06	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 3		Modulabkürzung:	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	84 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	96 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	6
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Straßenwesen (VÜ) Management der Straßeninfrastruktur (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Michael P. Wistuba			
Qualifikationsziele: Durch die Lehrveranstaltung kennen die Studierenden die Rahmenbedingungen zur Findung von Verkehrskorridoren und finden sich im Technischen Regelwerk für das Straßenwesen zurecht. Sie werden in die Lage versetzt, Variantenstudien für Straßenbauvorhaben zu bewerten, eine Straßenbefestigung als Vorentwurf in Grund- und Aufriss zu trassieren sowie Straßenquerschnitt und -aufbau eigenständig festzulegen. Darüber hinaus gewinnen sie einen Überblick zu den im Straßenbau zur Verfügung stehenden Baustoffen, Bauweisen und Einbaugrundsätzen.			
Inhalte: [Straßenwesen (VÜ)] Die Lehrveranstaltung Straßenwesen führt die Studierenden zunächst in die gesetzlichen, technischen und ökologischen Rahmenbedingungen des Verkehrswegebbaus ein. Darauf aufbauend werden die Grundlagen für Planung, Entwurf und konstruktive Umsetzung von Straßenbefestigungen in Asphalt-, Beton- und Pflasterbauweise vermittelt. Insbesondere werden dabei die Themenbereiche Trassierung, Rezeptierung von Straßenbaustoffen, Dimensionierung des Straßenaufbaus sowie Ausführung und Qualitätssicherung beim Einbau von Straßenbaustoffen behandelt. [Management der Straßeninfrastruktur (VÜ)] Die Lehrveranstaltung behandelt die bauliche und die betriebliche Erhaltung der Straßeninfrastruktur im Rahmen der systematischen Erhaltungsplanung (Pavement Management System).			
Lernformen: Vorlesung, Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (120 Min.) oder mündl. Prüfung (ca. 30 Min.)			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Michael P. Wistuba			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Vorlesungskript			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Verkehr und Infrastruktur			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (BPO 2011) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Bachelor),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Grundlagen spurgeführter Verkehr und ÖPNV		Modulnummer: BAU-STD4-92	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 4		Modulabkürzung:	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Grundlagen spurgeführter Verkehr und ÖPNV (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr.-Ing. Thomas Siefer			
Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben ein grundlegendes Verständnis für die Systemzusammenhänge bei spurgeführten Verkehrssystemen sowohl der Eisenbahnen nach der Eisenbahn-Bau- und Betriebsordnung (EBO) als auch nach der Straßenbahn-Bau- und Betriebsordnung (BOStrab). Dazu gehören die technologischen, baustofftechnischen, entwässerungstechnischen und bemessungstechnischen Grundlagen des Verkehrswegebau im innerstädtischen Bereich nach BOStrab sowie bei der Eisenbahn nach EBO. Ferner werden die gesetzlichen und finanziellen Grundsätze der Angebotsplanung des spurgeführten Verkehrs sowie die betrieblichen und technologischen Grundlagen des Rad-Schiene-Systems vorgestellt. Die Studierenden erlernen außerdem Grundlagen des Spurplanentwurfs, des Sicherungswesens im Straßen- und Eisenbahnbereich, der Fahrdynamik sowie umwelttechnische Aspekte des Schienenverkehrs.			
Inhalte: Inhalte: [Grundlagen spurgeführter Verkehr und ÖPNV (V)] - systemtechnische Grundlagen des Schienenverkehrs - organisatorische und rechtliche Grundlagen der Eisenbahn nach EBO sowie des ÖPNV nach BOStrab - Technologie und Baustoffe für den Verkehrswegebau - Entwässerungs- und bemessungstechnische Grundlagen Verkehrswegebau - gesetzliche und finanzielle Grundlagen im spurgeführten Verkehr - Betriebliche und technologische Grundlagen des Spurplanentwurfs - Grundlagen Personen- und Güterverkehrsstrategien - Grundlagen umwelttechnischer Aspekte des Schienenverkehrs - Grundlagen Zugförderung (Lokomotiven, Triebzüge, Bremstechnik) - Grundlagen Sicherungswesen (Stellwerkstechnik und Zugbeeinflussungssysteme)			
Lernformen: Vorlesung, Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (90 Minuten)			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Thomas Siefer			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Vorlesungsskript, Präsentation			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Verkehr und Infrastruktur			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor),			

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Verkehrs- und Stadtplanung		Modulnummer: BAU-STD-33	
Institution: Studiendekanat Umweltingenieurwesen		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 5	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Verkehrs- und Stadtplanung (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bernhard Friedrich			
Qualifikationsziele: Die Studierenden lernen die Aufgaben, Ziele, gesetzlichen Grundlagen und Instrumente der räumlichen Planung als Rahmenplanung für die einzelnen Fachplanungen kennen. Ferner wird der Planungsprozess und seine Bestandteile sowie dessen Methoden vermittelt. Die Studierenden erlangen damit die Fähigkeit, einen Bebauungsplan zu entwerfen und die relevanten rechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten. Die Studierenden erlangen Kenntnisse über die Gesetzmäßigkeiten und die Organisation des Verkehrsablaufes auf Straßenverkehrsanlagen sowie über die Gestaltung, Dimensionierung und Leistungsfähigkeit dieser Anlagen. Die Studierenden werden befähigt, den Verkehrsablauf auf bestehenden und geplanten Anlagen zu untersuchen sowie nach unterschiedlichen Kriterien qualitativ und quantitativ zu bewerten. Die Studierenden erhalten weiterhin einen Einblick in die Grundlagen und Richtlinien zum innerstädtischen Straßenraumentwurf und sollen befähigt werden, für einen einfachen Straßenraum unter angemessener Berücksichtigung aller konkurrierenden Nutzungsansprüche einen geeigneten Entwurf selbständig anzufertigen.			
Inhalte: Verkehrs- und Stadtplanung (VÜ)] - Determinanten der räumlichen Entwicklung - Planungsebenen und Planungsprozess - Raumordnungsprogramme und -pläne - Aufgaben und Ziele der kommunalen Planung - Verfahren und Inhalte der Bauleitplanung - ökologische Planung im Zusammenhang mit der Stadt- und Regionalplanung - Verkehrsnetze - 4-Stufen-Algorithmus - Umweltwirkungen des Verkehrs - Straßenraumentwurf - Kennwerte und Theorie des Verkehrsablaufs - Bemessung von Straßenverkehrsanlagen - Lichtsignalsteuerung			
Lernformen: Vorlesung, Übung, Praktikum			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (120 Min.)			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Bernhard Friedrich			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Verkehr und Infrastruktur			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Master), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2018/2019) (Master), Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2019) (Master), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (BPO 2011) (Bachelor), Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Unternehmensführung und Marketing		Modulnummer: WW-STD-54	
Institution: Studiendekanat Wirtschaftswissenschaften		Modulabkürzung: GBWL A 2013	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Einführung in das Marketing (V) Einführung in die Unternehmensführung (V) Repetitorium zur Vorlesung "Einführung in das Marketing" (Koll) Tutorien zu Einführung in die Unternehmensführung (T) Klausurvorbereitung zu Einführung in die Unternehmensführung (T)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Vorlesungen verpflichtend. Übungen, Tutorien freiwillig.			
Lehrende: Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Fritz Prof. Dr. Dietrich von der Oelsnitz			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und des Marketings. Sie können die unterschiedlichen betrieblichen Unternehmensfunktionen, insbesondere die drei Hauptfunktionen Planung, Entscheidung und Kontrolle, voneinander abgrenzen und beschreiben. Die Studierenden haben darüber hinaus die Fähigkeit erworben, die betriebswirtschaftliche Realität aus der Perspektive des Marketings zu betrachten.			
Inhalte: Grundlagen der Unternehmensführung; Grundlagen der Beschaffungswirtschaft; Grundlagen des Controlling; Grundlagen des Marketing; Marketing-Forschung; Ziele und Basisstrategien des Marketing; Marketing-Implementierung und -Kontrolle;			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Folien, Power-Point			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: Einführung in das Marketing (V): 2 SWS Einführung in die Unternehmensführung (V): 2 SWS			
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (Pflicht 35 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Informatik (BPO 2020_1) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Medienwissenschaften (Reakkreditierung 2012) - 2-Fächer Bachelor Hauptfach (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Pharmaingenieurwesen (Master), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Physik - 1-Fach Bachelor (BPO 2013) (Bachelor), Physik 1-Fach Bachelor (BPO 201xx) (Bachelor), Medienwissenschaften (BPO 2022/2023) (2-Fächer-Bachelor (Hauptfach)), Medienwissenschaften (BPO 2019/2020) (2-Fächer-Bachelor (Hauptfach)), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Nachhaltige Energiesysteme und Elektromobilität (Bachelor), Pharmaverfahrenstechnik (PO 2022) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2022/2023) (Bachelor), Physik - 1-Fach Bachelor (BPO 2021) (Bachelor), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Grundlagen der Volkswirtschaftslehre		Modulnummer: WW-VWL-14	
Institution: Volkswirtschaftslehre		Modulabkürzung: GVWL 2013	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Makroökonomik (VÜ) Mikroökonomik (VÜ) Mathematik für Volkswirtschaftslehre (Repetitorium) (T) Mikroökonomik zur Wiederholung (T) Makroökonomik zur Wiederholung (T)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Übungen und Tutorien freiwillig.			
Lehrende: Prof. Dr. Markus Ludwig Prof. Dr. Felix Rösel			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis von der Funktionsweise von Märkten. Sie kennen den empirisch-statistischen Hintergrund gesamtwirtschaftlicher Größen wie BIP, Inflation, Arbeitslosigkeit und Zahlungsbilanz und können die Wirtschaftspolitik in Deutschland vor dem Hintergrund volkswirtschaftlicher Theorien beschreiben und bewerten.			
Inhalte: - Angebot und Nachfrage - Wettbewerb und Markteffizienz - Gesamtwirtschaftliche Größen (Bruttoinlandsprodukt, Inflation, Arbeitslosigkeit) - Konjunktur und Wachstum			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden, Haus- und Großübungen, E-Learning			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Markus Ludwig			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: PDF-Folien			
Literatur: - Blanchard, Oliver, Illing, Gerhard: Makroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage. - Mankiw, N. Gregory, Taylor, Mark P.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, Schäffer-Poeschel, aktuelle Auflage. - Pindyck, Robert S., Rubinfeld, Daniel L.: Mikroökonomie, Pearson Studium, aktuelle Auflage.			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (Pflicht 35 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor),
Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Bachelor),
Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO
WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS
2014/15) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau
(BPO 2022) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS
18/19) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau
(BPO 2014) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2016/17)
(Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2022/2023) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20)
(Bachelor), Physik - 1-Fach Bachelor (BPO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018)
(Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe
2023/24) - in Planung (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor),
Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre - Produktion & Logistik und Finanzwirtschaft		Modulnummer: WW-STD-53	
Institution: Studiendekanat Wirtschaftswissenschaften		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 2	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Einführung in Produktion und Logistik (VÜ) Einführung in die Finanzwirtschaft (VÜ) Einführung in die Finanzwirtschaft (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Vorlesungen verpflichtend. Tutorien, Übungen freiwillig			
Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. Thomas Stefan Spengler Prof. Dr. rer. pol. Marc Gürtler			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis der Finanzwirtschaft und der Produktionswirtschaft sowie der Logistik. Sie können die Vorteilhaftigkeit von Investitionsprojekten mit Hilfe finanzwirtschaftlicher Verfahren beurteilen und besitzen grundlegende Kenntnisse hinsichtlich des Einsatzes von Finanzierungsinstrumenten. Die Studierenden verfügen ferner über ein Verständnis für die Modellierung und Bewertung von Produktions- und Logistiksystemen und Grundlagen des operativen Produktionsmanagements.			
Inhalte: Statische und dynamische Vorteilhaftigkeitsentscheidungen unter Sicherheit; Grundlagen der Unternehmensfinanzierung; Simultane Investitions- und Finanzierungsentscheidungen; Einführung in die und Grundbegriffe der Produktwirtschaft sowie der Logistik; Planungsaufgaben des Produktionsmanagements; Erfolgstheorie; Mathematische Grundkonzepte für Bewertung und optimale Planung.			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Studiendekan der Wirtschaftswissenschaften			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Folien, Power-Point			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: Einführung in die Produktion und Logistik (V): 2 SWS Einführung in die Finanzwirtschaft (V): 2 SWS			
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (Pflicht 35 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Pharmaverfahrenstechnik (PO 2022) (Master), Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Physik - 1-Fach Bachelor (BPO 2021) (Bachelor), Informatik (BPO 2017) (Bachelor), Pharmaingenieurwesen (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Informatik (BPO 2020_1) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Informations-Systemtechnik (BPO 2019) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Einführung in die Wirtschaftsinformatik		Modulnummer: WW-WII-15	
Institution: Wirtschaftsinformatik/Abt. Service-Informationssysteme		Modulabkürzung: EiW	
Workload:	150 h	Präsenzzeit:	42 h
Leistungspunkte:	5	Selbststudium:	108 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	3
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Einführung in die Wirtschaftsinformatik (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz			
Qualifikationsziele: Das Modul Einführung in die Wirtschaftsinformatik dient dazu, den Studenten einen Überblick über die Wirtschaftsinformatik zu vermitteln: als interdisziplinäres Fach zwischen Betriebswirtschaftslehre, Informatik und Technik sowie als eigenständiges Fach, das die Beziehungen zwischen Mensch, (betrieblicher) Aufgabe und Technik betrachtet. Die Teilnehmer kennen die betrieblichen und überbetrieblichen Einsatzbereiche der Wirtschaftsinformatik und wissen, wie betriebswirtschaftliche Aufgaben mit integrierten Anwendungssystemen unterstützt werden. Sie kennen und beherrschen die wesentlichen Ansätze der Gestaltung und Einführung von Anwendungssystemen sowie deren Bedeutung im Management des Informationssystems der Unternehmung. Darüber hinaus haben sie eine Vorstellung von neuen Entwicklungen der Wirtschaftsinformatik, z. B. in überbetrieblichen Beziehungen des Unternehmens mit Kunden und Partnern oder in elektronischen Märkten.			
Inhalte: Überblick der Wirtschaftsinformatik Hardware, Software und Vernetzung Unternehmensmodelle: Daten-, Funktions-, Prozessmodellierung Anwendungsentwicklung und Projektmanagement Integrierte Anwendungssysteme in Industrie und Dienstleistung Überbetriebliche Informationssysteme: E-Commerce, Elektronische Märkte IT und Unternehmensstrategie: E-Business Management, Customer Relationship Management, Supply Chain Management, digitale Produkte Management der Informationsverarbeitung (Informationsmanagement, Prozessmanagement, Wissensmanagement)			
Lernformen: Vorlesung der Lehrenden, Übung und Hausarbeit der Studierenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: 1 Klausur, 90 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Susanne Robra-Bissantz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer, Vorlesungsskript, E-Learning-Ansätze			
Literatur: Mertens et al.: Grundzüge der Wirtschaftsinformatik, 9. Auflage, Berlin et al. 2005. Lehner, F., Wildner, S., Scholz, M.: Wirtschaftsinformatik. Eine Einführung, München, Wien 2008. Laudon, K. et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München 2006 Stahlknecht, P., Hasenkamp, U.: Einführung in die Wirtschaftsinformatik, 11. Auflage, Berlin et al. 2005 Vorlesungsunterlagen zum Download			
Erklärender Kommentar: Vorlesung 2 SWS, Übung 1 SWS			
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (Pflicht 35 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2022/2023) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Betriebliches Rechnungswesen		Modulnummer: WW-ACuU-12	
Institution: Controlling und Unternehmensrechnung		Modulabkürzung: REWE 2013	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Betriebliches Rechnungswesen (V) Betriebliches Rechnungswesen - Übung (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Heinz Ahn			
Qualifikationsziele: Nach Abschluss dieses Moduls haben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis der Aufgaben und Methoden des industriellen Rechnungswesens. Dies betrifft das externe und das interne Rechnungswesen.			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> - Überblick über die kapitalmarktorientierte Rechnungslegung nach IFRS - Die Technik des Buchens von Geschäftsvorfällen - Allgemeine Ansatz- und Bewertungsregeln - Darstellung der Vermögenslage - Darstellung der Ertragslage - Darstellung der Finanzlage - Grundbegriffe der Kosten- und Erlösrechnung - Kosten- und Erlösartenrechnung - Kostenstellenrechnung - Kosten- und Erlösträgerrechnung - Kosten- und Leistungsrechnungssysteme auf Teilkostenbasis 			
Lernformen: Vorlesung und Übung			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur, Dauer 120 Min			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Heinz Ahn			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Folien			
Literatur: einführende Literatur: - Zimmermann, J./Werner, J.R.: Buchführung und Bilanzierung nach IFRS, Pearson Studium, München 2008 (bzw. ggf. aktuellere Auflage) - Deimel, K./Isemann, R./Müller, S.: Kosten und Erlösrechnung - Grundlagen, Managementaspekte und Integrationsmöglichkeiten der IFRS, Pearson Studium, München 2006 (bzw. ggf. aktuellere Auflage)			
Erklärender Kommentar: Betriebliches Rechnungswesen (V): 2 SWS; Betriebliches Rechnungswesen (Ü): 2 SWS			
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (Pflicht 35 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Pharmaverfahrenstechnik (PO 2022) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2022/2023) (Bachelor), Physik - 1-Fach Bachelor (BPO 2021) (Bachelor), Pharmaingenieurwesen (Master), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Grundlagen der Rechtswissenschaften		Modulnummer: WW-RW-25	
Institution: Rechtswissenschaften		Modulabkürzung: BGB 2013	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	5
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Grundlagen des Rechts 1 (V) Einführung Zivilrecht (V) Einführung in das Öffentliche Recht (V) Grundlagen des Rechts 2 (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Grundlagen des Rechts 1 ist Pflicht sowie eine weitere Veranstaltung nach Wahl. Ab dem SoSe 2023 entfallen die beiden Einführungen. Stattdessen muss dann die Veranstaltung Grundlagen des Rechts 2 belegt werden. Die Vorlesung Grundlagen des Rechts 1 sollte vor der Veranstaltung Grundlagen des Rechts 2 besucht werden.			
Lehrende: Prof. Dr. Anne Paschke			
Qualifikationsziele: Die Studenten verstehen die Grundprinzipien einer Zivilrechtsordnung und ihre Bedeutung für ein wettbewerblich-marktwirtschaftliches System. Sie lösen einfache juristische Zivilrechtsfälle und werden zur Vertragsgestaltung und Einschätzung von Vertragsrisiken befähigt.			
Inhalte: Grundlagen des Rechts 1: Einführung in die Rechtswissenschaften, juristische Methodik der Fall- und Streitsentscheidung, Verfassungsrecht, insbesondere Staatsorganisation und Grundrechte, Verwaltungsrecht, insbesondere behördliches Handeln durch Verwaltungsakte, Rechtsbehelfsmöglichkeiten, Grundzüge des Europarechts. Grundlagen des Rechts 2: Grundlagen des Zivilrechts, insbesondere Rechtsfähigkeit, Willenserklärungen, Vertragsschluss, Stellvertretung und Anfechtungen, Schuldrecht Allgemeiner Teil sowie Grundzüge des Strafrecht			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 180 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Anne Paschke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Power-Point			
Literatur: 1. Haug, Öffentliches Recht im Überblick, 3. Auflage 2021, 2. Leipold, BGB I Einführung und Allgemeiner Teil, 10. Auflage, 2019, Mohr Siebeck Verlag, 3. Brox/Walker, Allgemeines Schuldrecht, 46. Auflage, 2022, Verlag C.H. Beck			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften (Pflicht 35 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Umweltingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Nachhaltige Energiesysteme und Elektromobilität (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Produktion und Logistik		Modulnummer: WW-AIP-06	
Institution: Automobilwirtschaft und Industrielle Produktion		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 5	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Operations Management (V) Tutorien zum Operations Management (T) Bachelor-Kolloquium - Produktion und Logistik (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Vorlesung verpflichtend. Tutorien und Kolloquium freiwillig.			
Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. Thomas Stefan Spengler			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein grundlegendes Verständnis produktionswirtschaftlicher und logistischer Fragestellungen. Mit Hilfe der erlernten quantitativen und qualitativen Methoden ist es ihnen möglich industrielle Fragestellungen zu modellierung und zu lösen. Die Studierenden verfügen ferner über ein grundlegendes Verständnis für die wichtigsten Instrumente wie Simulation, Optimierung und betriebliche Planungssysteme (APS, ERP).			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> - Advanced Planning Systeme - Prognoseverfahren - Produktionsprogrammplanung - Materialwirtschaft - Produktionssteuerung - Ablaufplanung - Beschaffungslogistik - Distributionslogistik - Ersatzteillogistik - Transportsysteme und Verkehr - Reverse Logistics 			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Thomas Stefan Spengler			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Power-Point, Folien, Optimierungssoftware			
Literatur: <ul style="list-style-type: none"> - Günther/Tempelmeier (2009): Produktion und Logistik - Dyckhoff/Spengler (2010): Produktionswirtschaft - Pfohl (2010): Logistiksysteme - Thonemann (2010): Operations Management - eigene Foliensätze/Übungsaufgaben 			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflicht 18 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Informatik (MPO 2015) (Master), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Elektromobilität (Master), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Elektromobilität (PO 2020) (Master), Mobilität und Verkehr (BPO 2011) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Informatik (MPO 2014) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2010) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Bachelor), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2022/2023) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Mathematik (BPO ab WS 12/13) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Organisation und Führung		Modulnummer: WW-ORGF-04	
Institution: Unternehmensführung und Organisation		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 4	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Personalführung (V) Strategische Unternehmensführung (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. Dietrich von der Oelsnitz			
Qualifikationsziele: Die Studierenden sind nach Abschluss dieses Moduls in der Lage, Methoden der strategischen Analyse sowie die Basisstrategien der absatzorientierten Unternehmensführung nachzuvollziehen. Des Weiteren soll den Studenten das breite Spektrum möglicher Führungsstile und -modelle mitsamt ihrem verhaltenstheoretischen Hintergrund nähergebracht werden. Die Studenten sind nach erfolgreichem Abschluss des Moduls in der Lage zu erkennen, welches Führungsverhalten in welchem Kontext erfolgversprechend ist.			
Inhalte: Personalführung - Aufgaben und der Funktion von Vorgesetz sowie - Darstellung der verhaltenswissenschaftlichen Grundlagen der Personalführung, insbesondere der Motivationstheorie - Basisansätze der Personalführung - Praxisdominierte Führungsmodelle wie bspw. das Harzburger Modell oder Management by- Konzepte Strategische Unternehmensführung - Ausgewählte Ansätze der strategischen Analyse (z.B. Erfahrungskurvenkonzept, Portfoliomodelle und Lebenszykluskonzepte) - Basisstrategien der Unternehmensführung - das Konzept des Hyperwettbewerbs			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Dietrich von der Oelsnitz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Power-Point			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: Umfang (SWS) der einzelnen Lehrveranstaltungen: Personalführung (V): 2 SWS, Strategische Unternehmensführung (V): 2 SWS Empfohlene Voraussetzung: Grundkenntnisse im Bereich Managementlehre, insbesondere der Hauptfunktionen Planung, Entscheidung und Kontrolle.			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflicht 18 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Informatik (MPO 2014) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mathematik (BPO 2010) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Mathematik (BPO ab WS 12/13) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Recht		Modulnummer: WW-RW-20	
Institution: Rechtswissenschaften		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 5	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Vertiefung Recht (V) Übung Vertiefung des Rechts (Ü) Übung Vertiefung des Rechts (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Die Veranstaltung Vertiefung Recht baut auf den Vorlesungen Grundlagen des Rechts 1 und Grundlagen des Rechts 2 auf. Eine der beiden Übungen ist zu belegen.			
Lehrende: Prof. Dr. Anne Paschke			
Qualifikationsziele: Die Beherrschung der Grundlagen des Wirtschaftsrechts einschließlich des Verständnisses von Gesellschaftsformen und der Haftung, der Funktionsweise eines wettbewerblichen Ordnungssystems. Die Beherrschung der Grundlagen des Öffentlichen Rechts (Staats- und Verwaltungsrecht), unter besonderer Berücksichtigung der Rechtsgebiete Verfassungsrecht (Grundrechte und Staatsorganisationsrecht) und Allgemeines Verwaltungsrecht sowie die Grundlagen im Kommunalrecht, sind das Ziel der Veranstaltung.			
Inhalte: [Vertiefung Recht (VL)] Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden vertiefte Kenntnisse des Zivilrechts, insbesondere des Besonderen Teils des Schuldrechts, Grundzüge des Arbeitsrechts und des Deliktsrechts. [Übung Vertiefung Recht] Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden praktische Anwendungsstrategien zur Lösung von Rechtsfällen aus dem Schuldrecht Besonderer Teil, Deliktsrecht, d.h. unerlaubte Handlungen (§§ 823 ff. BGB) und Grundzüge des Arbeitsrechts.			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Anne Paschke			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Powerpoint Präsentation / Folien			
Literatur: ---			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflicht 18 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Informatik (MPO 2014) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Elektromobilität (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Elektromobilität (PO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Volkswirtschaftslehre		Modulnummer: WW-VWL-11	
Institution: Volkswirtschaftslehre		Modulabkürzung:	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Ökonomie des Staates (Mikroökonomik 2) (VÜ) Kolloquium Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung VWL (Koll) Internationale Ökonomie (Makroökonomik 2) (VÜ)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Kolloquium, Übungen freiwillig.			
Lehrende: Prof. Dr. Markus Ludwig Prof. Dr. Felix Rösel			
Qualifikationsziele: Das Modul schlägt die Brücke zwischen der Mikroökonomik und den Entscheidungsproblemen von und in Unternehmen. Die Studierenden sind fähig, komplexe marktrelevante Entscheidungen wie Preisgestaltung, Produktgestaltung, Werbung und strategisches Verhalten gegenüber den Konkurrenten aufgrund systematischer ökonomischer Analyse zu treffen und ihre Wirkungen auf die Funktionsfähigkeit der Marktwirtschaft zu beurteilen.			
Inhalte: <ul style="list-style-type: none"> - Effizienz von Märkten - Öffentliche Güter - Externe Effekte - Marktmachte - Wachstum und Entwicklung - Ungleichheit 			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: 120 Min. Klausur			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Markus Ludwig			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: PDF-Folien, Literaturzusammenstellung			
Literatur: Wellisch, D. (2000): Finanzwissenschaft I, München: Vahlen. Blanchard, O und G. Illing (2014): Makroökonomie, Halbergmoss. Pearson. Ray, D (1998): Development Economics, Princeton: Princeton University Press.			
Erklärender Kommentar: 1. vorherige Teilnahme am Modul "Grundlagen der VWL" wird empfohlen			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflicht 18 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Bachelor), Mathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Mathematik (BPO ab WS 12/13) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (BPO 2011) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Bachelor-Vertiefung Wirtschaftsinformatik - Decision Support		Modulnummer: WW-WINFO-14	
Institution: Wirtschaftsinformatik/Lehrstuhl für Decision Support		Modulabkürzung:	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Business Analytics (V) Betriebliche Anwendungssysteme (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Die Prüfungsleistung besteht aus der Vorlesung Betriebliche Anwendungssysteme. Die Studienleistung in Bezug zur Vorlesung Business Analytics abgelegt.			
Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. habil. Dirk Christian Mattfeld			
Qualifikationsziele: Die Studierenden erlangen ein grundsätzliches Verständnis zweier komplementärer Paradigmen der betrieblichen Informationsverarbeitung. Sie lernen die transaktionsorientierte Informationsverarbeitung in ERP-Systemen kennen und werden zu deren Bedeutung für die betriebliche und überbetriebliche Aufgabenintegration hingeführt. Die Studierenden verstehen die Rolle der Informationsintegration für Koordinations-, Kooperations-, und Kommunikationsaufgaben im Betrieb. Die Studierenden lernen die analyseorientierte Informationsverarbeitung kennen und werden zu deren Bedeutung bei der Managementunterstützung hingeführt. Sie erlangen ein umfassendes Verständnis von Aufbau, Konzeption und Anwendung analytischer Datenbanken.			
Inhalte: Enterprise Resource Planning Systeme Datenstrukturen zur Informationsintegration Informationsintegration in der Produktionsplanung EDI und Enterprise Application Integration OLAP Datawarehouse Modellierung ETL-Prozesse Metadaten im Datawarehouse Datawarehouse Einsatz			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (60 Minuten, 3 LP) Studienleistung: Klausur, mündliche Prüfung oder Hausarbeit je nach Lehrangebot (3 LP)			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Dirk Christian Mattfeld			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer, Vorlesungsskript, E-Learning			
Literatur: Gabriel et al.: Computergestützte Informations- und Kommunikationssysteme in der Unternehmung Kurbel, K.: Produktionsplanung und Steuerung Kurz, A.: Data Warehousing Lehner, W.: Datenbanktechnologie für Datawarehouse-Systeme			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflicht 18 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2013/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Elektromobilität (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2014/15) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Verkehrsingenieurwesen (PO WS 2017/18) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (WS 2016/17) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Elektromobilität (PO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Mathematik (BPO ab WS 12/13) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (BPO 2011) (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Unternehmensrechnung		Modulnummer: WW-ACuU-09	
Institution: Controlling und Unternehmensrechnung		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 4	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Kostenrechnungssysteme (V) Strategisches Kostenmanagement (V) Strategisches Kostenmanagement (Koll) Kostenrechnungssysteme (Koll) Audit Insights (V) Softwaregestützte Kostenrechnung mittels Excel (V) Softwaregestützte Kostenrechnung mittels Power BI (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Die den Kern des Moduls bildenden Lehrveranstaltungen "Kostenrechnungssysteme" und "Strategisches Kostenmanagement" können ggf. durch andere Veranstaltungen ersetzt werden. Im Sommersemester 2022 werden ersatzweise die folgenden Veranstaltungen angeboten, die im Rahmen der Vertiefung alle zu belegen sind: Softwaregestützte Kostenrechnung mittels Excel (V1) Softwaregestützte Kostenrechnung mittels Power BI (V1) Audit Insights (V2) Kolloquien, Tutorial freiwillig.			
Lehrende: Prof. Dr. Heinz Ahn Sören Guntram Harms Theresa Honkomp			
Qualifikationsziele: Die Studierenden haben ein vertieftes Verständnis für Fragestellungen und Methoden des industriellen Rechnungswesens, insb. der Kosten- und Erlösrechnung sowie des strategischen Kostenmanagements. Auf dieser Basis sind sie in der Lage, diesbezügliche Problemstellungen zu analysieren und entsprechende Entscheidungen zu treffen.			
Inhalte: Die Kosten- und Erlösrechnung als Entscheidungsrechnung Ausgewählte Systeme der Kosten- und Erlösrechnung Grundlagen des Kostenmanagements Zentrale Instrumente des Kostenmanagements			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: 1 Klausur, 120 Minuten, ersatzweise 1 mündliche Prüfung, 30 Minuten, oder 1 schriftliche Ausarbeitung (Hausarbeit)			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Heinz Ahn			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Folien, Power-Point			
Literatur: einführende Literatur: Baden: Strategische Kostenrechnung, Wiesbaden 1997 Ewert/Wagenhofer: Interne Unternehmensrechnung, Berlin et al., 6. Auflage, 2005 Kremin-Buch: Strategisches Kostenmanagement, jeweils aktuelle Auflage			

Erklärender Kommentar:

Kostenrechnungssysteme (V): 2 SWS,
Strategisches Kostenmanagement (V): 2 SWS

Das Modul "Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung (Ausrichtung Unternehmensrechnung)" baut auf dem Modul "Betriebliches Rechnungswesen" auf.

Kategorien (Modulgruppen):

Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflicht 18 LP)

Voraussetzungen für dieses Modul:

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2022/2023) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Mathematik (BPO ab WS 12/13) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Dienstleistungsmanagement		Modulnummer: WW-DLM-01	
Institution: Dienstleistungsmanagement		Modulabkürzung: DLM	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Dienstleistungsmanagement (V) Bachelor-Kolloquium Dienstleistungsmanagement (Koll) Übung Dienstleistungsmanagement (Ü)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Prof. Dr. David Woisetschläger			
Qualifikationsziele: In diesem Modul erwerben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis über Fragestellungen des Managements von Dienstleistungsbetrieben und der Vermarktung von Dienstleistungen. Die Studierenden lernen ein breites Spektrum von Methoden zur Analyse betriebswirtschaftlicher Fragestellungen in verschiedenen Dienstleistungsfeldern kennen.			
Inhalte: - Merkmale und Typologien von Dienstleistungen - Kundenverhalten im Dienstleistungsprozess - Qualitätsmanagement - Kundenbeziehungsmanagement - Marketing von Dienstleistungen			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur 120 Minuten, ersatzweise mündlich			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): David Woisetschläger			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Powerpoint			
Literatur: Zeithaml/Bitner/Gremler (2006): Services Marketing			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflicht 18 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Informatik (MPO 2014) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Elektromobilität (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2022/2023) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Elektromobilität (PO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Mathematik (BPO ab WS 12/13) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),			

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Finanzwirtschaft		Modulnummer: WW-FIWI-05	
Institution: Finanzwirtschaft		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 5	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Investitionstheorie (V) Finanzierungstheorie (V) Kolloquium Wirtschaftswissenschaftliche Bachelor-Vertiefung Finanzwirtschaft (Koll)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Es sind zwei Vorlesungen zu belegen. Die beiden genannten Lehrveranstaltungen können auch durch weitere Lehrveranstaltungen aus dem Angebotskatalog des Instituts für Finanzwirtschaft ersetzt werden, sofern diese den Qualifikationszielen entsprechen und den Umfang des Moduls nicht verändern.			
Lehrende: Prof. Dr. rer. pol. Marc Gürtler			
Qualifikationsziele: Die Studierenden besitzen ein fundiertes Verständnis der Beurteilung von Finanzierungs- und Investitionsentscheidungen. Mit Hilfe der erlernten Methoden und Modellen ist es ihnen möglich, finanzwirtschaftliche Entscheidungen zu treffen und in der Praxis umzusetzen. Sie besitzen die Fähigkeit, Investitionsprojekte zu bewerten und Finanzierungsprogramme zu beurteilen			
Inhalte: Bewertung von Investitionsentscheidungen bei Unsicherheit Bewertung von Realoptionen Finanzierungsentscheidungen unter Marktunvollkommenheit Optimale Dividendenpolitik Fehlanreize der Fremd- und Eigenfinanzierung und Gegenmaßnahmen Finanzinnovationen			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten oder mündliche Prüfung, 30 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Marc Gürtler			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Vorlesungsskript, Beamer/Folien			
Literatur: Breuer (2000): Investitionstheorie I Breuer (2001): Investitionstheorie II Breuer (1998): Finanzierungstheorie			
Erklärender Kommentar: Investitionstheorie (V): 2 SWS; Finanzierungstheorie (V): 2 SWS			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflicht 18 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Informatik (MPO 2014) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2022/2023) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Mathematik (BPO ab WS 12/13) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Bachelor-Vertiefung Wirtschaftsinformatik - Informationsmanagement		Modulnummer: WW-WII-14	
Institution: Wirtschaftsinformatik/Abt. Service-Informationssysteme		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 5	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Wahlpflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Kolloquium Bachelor-Vertiefung Informationsmanagement (Koll) Design Digitaler Märkte (PRO) Digitale Märkte (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Eine Vorlesung und ein Projekt, Belegung im selben Semester; Kolloquium freiwillig			
Lehrende: Prof. Dr. Susanne Robra-Bissantz			
Qualifikationsziele: Die Studierenden verstehen die Rolle der Information im Kontext von betrieblicher Aufgabe, Mensch und Technik. Sie kennen wesentliche Konzepte und Anwendungssysteme zur Kommunikation und Koordination und fokussieren dabei entweder den innerbetrieblichen (z. B. im Prozess- und Wissensmanagement) oder überbetrieblichen Bereich (z. B. im E-Commerce und auf elektronischen Märkten). Hier erwerben sie fachliche sowie methodische Kenntnisse und Fähigkeiten, die sie in die Lage versetzen, ihr Wissen selbstständig zu erweitern, und bestehende Kenntnisse anzuwenden um im Team in einem Projektumfeld begrenzte praktische Probleme zu lösen.			
Inhalte: Grundlagen eines betrieblichen Informationsmanagements Konzepte, Technologien und Anwendungssysteme für betriebliche Aufgaben Betrieblicher Bereich: - Prozessmanagement - Wissensmanagement - Informationsmanagement, u. a. Überbetrieblicher Bereich: - E-Commerce - E-Procurement - Market Engineering			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden, eigenständige Arbeit der Studierenden, v. a. in Projektarbeit			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur 120 min (3 LP) Studienleistung: Projektarbeit (3 LP) Auf Antrag kann die Studienleistung auf die Prüfungsleistung zu 50 % angerechnet werden. Die Klausurzeit vermindert sich dann auf 60 Minuten.			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Susanne Robra-Bissantz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer, Vorlesungsskript, E-Learning-Ansätze (Wiki, Blog)			
Literatur: Bodendorf, F., Robra-Bissantz, S.: E-Business-Management, Berlin 2009 Laudon, K. et al.: Wirtschaftsinformatik: Eine Einführung, München 2006 Kollmann, T.: E-Business: Grundlagen elektronischer Geschäftsprozesse in der Net Economy, Wiesbaden 2008			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflicht 18 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Informatik (MPO 2014) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Elektromobilität (Master), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2022/2023) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Elektromobilität (PO 2020) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Mathematik (BPO ab WS 12/13) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Bachelor-Vertiefung Wirtschaftswissenschaften - Marketing		Modulnummer: WW-MK-06	
Institution: Marketing		Modulabkürzung:	
Workload:	180 h	Präsenzzeit:	56 h
Leistungspunkte:	6	Selbststudium:	124 h
Pflichtform:	Wahlpflicht	SWS:	4
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Investitionsgütermarketing (V) Internet-Marketing und Electronic Commerce (V) Repetitorium zur Vorlesung "Internet-Marketing und Electronic Commerce" (T) Repetitorium zur Vorlesung "Investitionsgütermarketing" (T)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Vorlesungen verpflichtend. Übungen freiwillig.			
Lehrende: Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Fritz			
Qualifikationsziele: In diesem Modul erwerben die Studierenden die Fähigkeit, ihre grundlegenden Marketing-Kenntnisse auf die Spezialprobleme des Investitionsgütermarketing, des Internet-Marketing und des marktorientierten Electronic Commerce anzuwenden und zu erweitern. Sie können nach Besuch des Moduls u.a. die Marketing-Situation eines Investitionsgüterherstellers analysieren sowie ein Marketing-Konzept entwickeln. Darüber hinaus vermögen es die Studierenden, die Besonderheiten des Marketing im E-Commerce zu erkennen und eine Konzeption des Internet-Marketing zu skizzieren.			
Inhalte: Grundbegriffe und Besonderheiten des Investitionsgütermarketing; Das Marketing-Management eines Investitionsgüterherstellers; Geschäftstypenspezifische Sonderprobleme des Investitionsgütermarketing; Grundbegriffe und Rahmenbedingungen des Internet-Marketing und des E-Commerce; Das Internet als Instrument des Marketing-Managements und des E-Commerce			
Lernformen: Vorlesung des Lehrenden			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: 1 Prüfungsleistung: Klausur, 120 Minuten			
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester			
Modulverantwortliche(r): Wolfgang Fritz			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: Beamer, Folien, pdf-Dokumente zu den Vorlesungen (Download)			
Literatur: Backhaus, K. (2003): Industriegütermarketing, 7. Aufl., München 2003. Backhaus, K./ Voeth, M. (2007): Industriegütermarketing, 8. Aufl., München 2008. Fritz, W. (2009): Internet-Marketing und Electronic Commerce, 4.Aufl., Wiesbaden 2009. Folienskripte			
Erklärender Kommentar: Investitionsgütermarketing (V): 2 SWS Internet-Marketing und Electronic Commerce (V): 2 SWS			
Kategorien (Modulgruppen): Vertiefung der Wirtschaftswissenschaften (Wahlpflicht 18 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			

Studiengänge:

Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 15/16) (Bachelor), Informatik (MPO 2014) (Master), Sozialwissenschaften (PO 2021) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab SoSe 2015) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2020) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Informatik (MPO 2010) (Master), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2013) (Bachelor), Mathematik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2022) (Bachelor), Mobilität und Verkehr (MPO 2011) (Master), Wirtschaftsinformatik (ab WS 10/11) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WS 13/14) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO WS 18/19) (Bachelor), Informatik (BPO 2010) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Maschinenbau (BPO 2012) (Bachelor), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2022/2023) (Bachelor), Integrierte Sozialwissenschaften 2012 (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik (BPO 2018) (Bachelor), Mathematik (BPO ab WS 12/13) (Bachelor), Informatik (BPO 2014) (Bachelor), Wirtschaftsinformatik (ab WiSe 2016/2017) (Bachelor), Technologie-orientiertes Management (ab WiSe 2023/24) - in Planung (Bachelor), Informatik (MPO 2015) (Master), Finanz- und Wirtschaftsmathematik (BPO 2013/14) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor), Informatik (BPO 2015) (Bachelor), Mathematik (BPO WS 12/13) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Schlüsselqualifikationen Wibau (WS 16/17)		Modulnummer: BAU-STD4-56	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 4		Modulabkürzung:	
Workload:	330 h	Präsenzzeit:	165 h
Leistungspunkte:	11	Selbststudium:	165 h
Pflichtform:	Pflicht	SWS:	0
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Projekte des Bauingenieurwesens (2 LP) - Pflicht Projekte des Bauingenieurwesens (Ü) Sprachen (max. 5 LP, ein Schein pro Sprache) - Wahl Bautechnikgeschichte (2 LP) - Wahl Bautechnikgeschichte (V) Einführung CAD (2 LP) - Wahl Einführung in CAD (VÜ) Einführung in CAD (Ü) Einführung in CAD (P) Pool überfachlicher Qualifikationen (max. 5 LP) - Wahl nicht belegte Veranstaltungen der Wirtschaftswissenschaften und des Bauingenieurwesens - Wahl Darstellende Geometrie (3 LP) Darstellende Geometrie (VÜ) Machine Learning (4 LP) - Wahl Machine Learning (VÜ) Wissenschaftliches Schreiben (2 LP) - Wahl Wissenschaftliches Schreiben (S) Einführung in die Programmierung (3 LP) - Wahl Einführung in die Programmierung (VÜ) Einführung in die Programmierung (T) Ringvorlesung Nachhaltigkeit im Bauwesen (2 LP) - Wahl Ringvorlesung Nachhaltigkeit im Bauwesen (OV)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): Pflichtfach: Projekte des Bauingenieurwesens (2 LP)			
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jochen Zehfuß			
Qualifikationsziele: I. Übergeordneter Bezug: Einbettung des Studienfachs Die Studierenden werden befähigt, Ihr Studienfach in gesellschaftliche, historische, rechtliche oder berufsorientierende Bezüge einzuordnen (je nach Schwerpunkt der Veranstaltung). Sie sind in der Lage, übergeordnete fachliche Verbindungen und deren Bedeutung zu erkennen, zu analysieren und zu bewerten. Die Studenten erwerben einen Einblick in Vernetzungsmöglichkeiten des Studienfaches und Anwendungsbezüge ihres Studienfaches im Berufsleben. II. Wissenschaftskulturen Die Studierenden - lernen Theorien und Methoden anderer, fachfremder Wissenschaftskulturen kennen, - lernen sich interdisziplinär mit Studierenden aus fachfremden Studiengebieten auseinanderzusetzen und zu arbeiten, - können aktuelle Kontroversen aus einzelnen Fachwissenschaften diskutieren und bewerten, - erkennen die Bedeutung kultureller Rahmenbedingungen auf verschiedene Wissenschaftsverständnisse und Anwendungen, - kennen genderbezogene Sichtweisen auf verschiedene Fachgebiete und die Auswirkung von Geschlechterdifferenzen, - können sich intensiv mit Anwendungsbeispielen aus fremden Fachwissenschaften auseinandersetzen. III. Handlungsorientierte Angebote Die Studierenden werden befähigt, theoretische Kenntnisse handlungsorientiert umzusetzen. Sie erwerben verfahrensorientiertes Wissen (Wissen über Verfahren und Handlungsweisen, Anwendungskriterien bestimmter Verfahrens- und Handlungsweisen) sowie metakognitives Wissen (u.a. Wissen über eigene Stärken und Schwächen). Je nach Veranstaltungsschwerpunkt erwerben die Studierenden die Fähigkeit, - Wissen zu vermitteln bzw. Vermittlungstechniken anzuwenden, - Gespräche und Verhandlungen effektiv zu führen, sich selbst zu reflektieren und adäquat zu bewerten,			

- kooperativ im Team zu arbeiten, Konflikte zu bewältigen,
- Informations- und Kommunikationsmedien zu bedienen oder
- sich in einer anderen Sprache auszudrücken.

Durch die handlungsorientierten Angebote sind die Studierenden in der Lage, in anderen Bereichen erworbenes Wissen effektiver einzusetzen, die Zusammenarbeit mit anderen Personen einfacher und konstruktiver zu gestalten und somit Neuerwerb und Neuentwicklung von Wissen zu erleichtern. Sie erwerben Schlüsselqualifikationen, die ihnen den Eintritt in das Berufsleben erleichtern und in allen beruflichen Situationen zum Erfolg beitragen.

[Nicht belegte Fächer des Bauingenieurwesens und der Wirtschaftswissenschaften]

Die Studierenden haben die Möglichkeit, ergänzende Fächer des Bauingenieurwesens und der Wirtschaftswissenschaften zu belegen.

Inhalte:

[Projekte des Bauingenieurwesens (Ü)]

In dem Seminar "Projekte des Bauingenieurwesens" stellen die Professoren der Fachrichtung Bauingenieurwesen laufende Projekte aus ihren Fachgebieten vor. Die Studierenden sollen dabei Einblicke in die vielseitigen Arbeitsfelder von Bauingenieuren gewinnen und den Ablauf der Projekte nachvollziehen. Sie lernen die Projekte in kleinen Gruppen u.a. durch Gastvorträge, Exkursionen und durch eigene Kontakte zu weiteren Projektbeteiligten kennen. Die in "ihrem" Projekt gesammelten Erfahrungen stellen sie als Arbeitsergebnis ihrer Gruppe am Ende des Semesters in einer Abschlussveranstaltung den anderen Gruppen in kurzen Vorträgen vor, die durch einen Abschlussbericht abgerundet werden.

[Bautechnikgeschichte (V)]

Umfassende Darstellung der historischen Entwicklung insbesondere der neuzeitlichen Bautechnik und Baukonstruktion, Erläuterung von Konstruktionsprinzipien und Bauweisen. Darstellung epochenprägender Ingenieurleistungen und den damit verbundenen Persönlichkeiten.

[Dokumentation und Präsentation]

Abfassen von technischen und wissenschaftlichen Berichten; hierfür: Beherrschen der formalen und strukturellen Anforderungen an Berichte; Beherrschen von Präsentationstechniken.

Beispiele von technisch-wissenschaftlichen Berichten und von entsprechenden Präsentationen werden vorgestellt und in Übungen und Trainings-Einheiten von den Studierenden selbst erarbeitet.

[Einführung in CAD (V)]

Lineare Transformationen, Geometrische 3D-Modelle, Bildformate, Datenstrukturen, Aufbau eines modernen CAD-Systems, grafische Ein-Ausgabe, Layer, Produktmodelle, Boolesche Operationen, Extrusion, u.a.

[Einführung in CAD (Ü)]

An einem kommerziellen CAD-Programmsystem werden die grundlegenden Konstruktion- und Änderungsbefehle sowie Funktionen zum effizienten Konstruieren wie Layertechnik, Blöcke, Bemaßung, Attribute vorgestellt.

[Einführung in CAD (P)]

Die in der Übung erworbenen Kenntnisse werden in einem Rechnerpraktikum an ausgewählten Konstruktionsaufgaben unter Anleitung umgesetzt.

[Machine Learning (VÜ)]

Machine learning is a key to analyze data in different science and engineering disciplines. This course will provide an introduction to the fundamental methods at the core of machine learning, including -but not limited to- classification, regression analysis, clustering, and dimensionality reduction. This course is designed for Bachelor students in different disciplines who employ machine learning algorithms in their fields. Students will learn about the basic concepts of machine learning and will apply the learned concepts on the practical problems using open source libraries from the Python programming ecosystem. The course will also briefly cover neural networks and will be closed by a short introduction to deep learning. Classes on theoretical aspects will be complemented by practical lab sessions. In this course we do not concentrate on a specific type of data and various datasets will be used in the practical example.

[Wissenschaftliches Schreiben (S)]

Teilnehmer*innen dieses Kurses werden in folgenden Bereichen unterrichtet und trainiert, bzw. weisen nach erfolgreichem Abschluss diese Kompetenzen auf:

- Suchen von Literatur und richtige Zitierweise
- Kritisches Lesen von wissenschaftlichen Artikeln
- Zusammenfassen von wissenschaftlichen Artikeln
- Aufbau einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit

Fokus bei allen Punkten wird auf der Fachkultur in den Ingenieurwissenschaften liegen.

Pool-Modell und Fächer des Bauingenieurwesens und der Wirtschaftswissenschaften: je nach Fach
Lernformen: diverse
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Studienleistung: Die Prüfungsmodalitäten sind abhängig von den gewählten Veranstaltungen und den Informationen zu den jeweiligen Lehrveranstaltungen zu entnehmen. In der Lehrveranstaltung Projekte des Bauingenieurwesens besteht eine Anwesenheitspflicht. Der Umfang der möglichen Fehlzeiten wird zu Beginn der Veranstaltung festgelegt.
Turnus (Beginn): jedes Semester
Modulverantwortliche(r): Studiendekan Bauingenieurwesen
Sprache: Deutsch
Medienformen: ---
Literatur: -Foliensatz zur Vorlesung -AutoCAD-Handbuch
Erklärender Kommentar: In der Lehrveranstaltung Projekte des Bauingenieurwesens sollen die Studierenden einen Einblick ins praxisorientierte Arbeiten bekommen und ingenieurspraktische Fragenstellungen in einer Teamarbeit ausarbeiten und diskutieren. Weiterhin wird Praxiswissen bei Baustellenbesichtigungen erlangt. Die Mitarbeitenden sowie externe Referierende geben während der Lehrveranstaltung Hinweise, auf welche Weise die Studierenden ihre Fähigkeiten ingenieurmäßig zu denken sowie ihre Teamarbeits- und Präsentationskompetenzen weiter verbessern können. Im Rahmen der Projekte des Bauingenieurwesens besteht somit eine Anwesenheitspflicht, da die Qualifikationsziele für alle Studierenden nur erreicht werden können, wenn die Studierenden aktiv an der Teamarbeit, der Präsentations- und Diskussionsphasen sowie ggf. Baustellenbesichtigungen teilnehmen.
Kategorien (Modulgruppen): Integrationsbereich (Pflicht 23 LP)
Voraussetzungen für dieses Modul:
Studiengänge: Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),
Kommentar für Zuordnung: ---

Modulbezeichnung: Grundzüge des Bau-, Immobilien- und Infrastrukturmarktes		Modulnummer: BAU-STD4-18	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen 4		Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 56 h	Semester: 3	
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 124 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 4	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Grundzüge des Bau-, Immobilien- und Infrastrukturmarktes (V)			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Tanja Kessel			
Qualifikationsziele: Die Studierenden lernen die Grundlagen des Bau-, Immobilien- und Infrastrukturmarktes kennen und erlangen Kenntnisse über die jeweiligen Marktteilnehmer in ihren verschiedenen Funktionen. Sie verstehen das Zusammenwirken dieser Funktionen für den Bau-, Immobilien- und Infrastrukturmarkt.			
Inhalte: [Grundzüge des Bau-, Immobilien- und Infrastrukturmarktes (VÜ)] Das Modul umfasst die Einführung in die Grundzusammenhänge des Bau-, Immobilien- und Infrastrukturmarktes mit den zugehörigen Akteuren, u.a. der öffentlichen Hand, vor dem Hintergrund der Prozesse in den verschiedenen Lebenszyklusphasen.			
Lernformen: Vorlesung, Hausarbeit			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (90 Min.) Studienleistung: Hausarbeit			
Turnus (Beginn): jährlich Wintersemester			
Modulverantwortliche(r): Tanja Kessel			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: Vorlesungsskript			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Integrationsbereich (Pflicht 23 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),			
Kommentar für Zuordnung: ---			

Modulbezeichnung: Bauwirtschaft und Baubetrieb	Modulnummer: BAU-STD-64	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen	Modulabkürzung:	
Workload: 180 h	Präsenzzeit: 70 h	Semester: 4
Leistungspunkte: 6	Selbststudium: 110 h	Anzahl Semester: 1
Pflichtform: Pflicht		SWS: 5
Lehrveranstaltungen/Oberthemen: Bauwirtschaft und Baubetrieb (V) Bauwirtschaft und Baubetrieb (Ü)		
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---		
Lehrende: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Patrick Schwerdtner		
Qualifikationsziele: Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls in der Lage, grundlegende Kenntnisse der Produktionsplanung, der Terminplanung und der Bauverfahrenstechnik bei der Abwicklung von Bauprojekten einzubringen. Sie werden in die Lage versetzt, die für eine Baumaßnahme erforderlichen allgemeinen Einrichtungen sowie Maschinen und Geräte zu bestimmen und deren Leistungsfähigkeit zu ermitteln. Des Weiteren erlangen die Studierenden die Fähigkeit, die Grundsätze der Kosten- und Leistungsrechnung für einfache Projekte anzuwenden. In diesem Zusammenhang können die Studierenden ausgewählte Aspekte des Bauvertragsrechts und des Qualitätsmanagements im Rahmen der Projektvorbereitung und umsetzung berücksichtigen.		
Inhalte: Lean Construction; Produktionsplanung; bauverfahrens- und bauprozess-technische Grundlagen; allgemeine Baustelleneinrichtung; Leistungsermittlung von Baumaschinen; maschinentechnische Grundlagen; Grundlagen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes; Geräte und Verfahren des Erdbaus und Grundbaus; Hebezeuge; Schalung; Logistik des Beton- und Mauerwerksbaus Besonderheiten der Bauproduktion; Grundlagen des nachhaltigen Planens und Bauens; Aufbau- und Ablauforganisation; Ausschreibung und Vergabe; Löhne und Gehälter; Arbeitszeitwerte; Kalkulationsmethodik; Bauvertrag; Grundlagen des Qualitätsmanagements; Anwendungsfälle für Building Information Modeling (BIM)		
Lernformen: Vorlesung, Übung		
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Prüfungsleistung: Klausur (120 Min.)		
Turnus (Beginn): jährlich Sommersemester		
Modulverantwortliche(r): Patrick Schwerdtner		
Sprache: Deutsch		
Medienformen: ---		
Literatur: Lehrmaterial: Skript zur Vorlesung "Grundlagen der Bauverfahrenstechnik" Lehrmaterial: Übungsskript zur Vorlesung "Grundlagen der Bauverfahrenstechnik" Lehrmaterial: Skript zur Vorlesung "Grundlagen der Bauwirtschaft" Lehrmaterial: Übungsskript zur Vorlesung "Grundlagen der Bauwirtschaft"		
Erklärender Kommentar: ---		
Kategorien (Modulgruppen): Integrationsbereich (Pflicht 23 LP)		
Voraussetzungen für dieses Modul:		

Studiengänge:

Bauingenieurwesen (PO WS 2021/22) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),

Kommentar für Zuordnung:

Modulbezeichnung: Bachelorarbeit Wirtschaftsingenieurwesen/Bau		Modulnummer: BAU-STD-15	
Institution: Studiendekanat Bauingenieurwesen		Modulabkürzung:	
Workload: 360 h	Präsenzzeit: 1 h	Semester: 6	
Leistungspunkte: 12	Selbststudium: 360 h	Anzahl Semester: 1	
Pflichtform: Pflicht		SWS: 0	
Lehrveranstaltungen/Oberthemen:			
Belegungslogik (wenn alternative Auswahl, etc.): ---			
Lehrende: NN NN			
Qualifikationsziele: Die Studierenden werden befähigt, sich selbständig in ein Thema einzuarbeiten und dieses methodisch zu behandeln.			
Inhalte: Die Inhalte sind individuell abhängig vom gewählten Thema.			
Lernformen: Abschlussarbeit			
Prüfungsmodalitäten / Voraussetzungen zur Vergabe von Leistungspunkten: Bachelorarbeit und Vortrag Voraussetzung für eine Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis des Abschlusses aller erforderlichen Module gemäß BPO Anlage 4. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Zulassung zur Bachelorarbeit genehmigen, wenn mind. 143 LP vorliegen und abzusehen ist, dass die restlichen Module innerhalb eines Semesters absolviert werden. Ferner muss der Nachweis über das 8-wöchige Vorpraktikum vorliegen. Die Bearbeitungszeit des schriftlichen Teils beträgt 15 Wochen. Die Bachelorarbeit ist im Rahmen eines Kolloquiums zu präsentieren.			
Turnus (Beginn): jedes Semester			
Modulverantwortliche(r): Tanja Kessel			
Sprache: Deutsch			
Medienformen: ---			
Literatur: abhängig von der konkreten Aufgabenstellung			
Erklärender Kommentar: ---			
Kategorien (Modulgruppen): Abschlussbereich (Pflicht 12 LP)			
Voraussetzungen für dieses Modul:			
Studiengänge: Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2019/20) (Bachelor), Wirtschaftsingenieurwesen, Bauingenieurwesen (PO WS 2022/23) (Bachelor),			
Kommentar für Zuordnung: ---			