

Modulhandbuch Bauingenieurwesen

erzeugt am 07.11.2016,19:42

Bauingenieurwesen Pflichtfächer (Übersicht)

Modulbezeichnung	Code	Studiensemester	SWS/Lehrform	ECTS	Modulverantwortung
Abfall- und Kreislaufwirtschaft I	BIBA410	4	4VU	4	Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur
Abfall- und Kreislaufwirtschaft II	BIBA680	6	4VU	4	Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur
Abwasserbehandlung	BIBA681	6	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar
Altlastensanierung	BIBA682	6	4VU	4	Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur
Bachelorarbeit	BIBA799	7	-	12	Studiengangsleitung
Bau- und Betriebswirtschaft, Baumanagement, Grundlagen BWL	BIBA421	4	6VU	6	Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher
Baubetrieb	BIBA670	6	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher
Bauinformatik	BIBA110	1	3VU	4	Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher
Baukonstruktion I	BIBA120	1	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra
Baustatik Grundlagen	BIBA130	1	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Christian Lang
Baustatik I	BIBA435	4	4VU	6	Prof. Dr.-Ing. Christian Lang
Baustatik II	BIBA671	6	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Christian Lang
Baustofftechnologie I	BIBA141	1	4VU	5	Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger
Baustofftechnologie II	BIBA230	2	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger

Bautechnik, Baukonstruktion, Bauphysik	BIBA211	2	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra
Darstellende Geometrie und CAD II	BIBA241	2	4VU	4	Studiengangsleitung
Entsorgungstechnik	BIBA790	7	4VU	4	Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur
Festigkeitslehre	BIBA250	2	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Christian Lang
Fremdsprache II/Englisch II	BIBA331-E	3	2VU	2	Prof. Dr. Christine Sick
Fremdsprache II/Französisch II	BIBA331-F	3	2VU	2	Prof. Dr. Christine Sick
Fremdsprache/Englisch I	BIBA255-E	2	2VU	2	Prof. Dr. Christine Sick
Fremdsprache/Französisch I	BIBA255-F	2	2VU	2	Prof. Dr. Christine Sick
Geotechnik I	BIBA340	3	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger
Geotechnik II	BIBA672	6	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger
Hydraulik	BIBA260	2	4VU	6	Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük
Ingenieurholzbau	BIBA770	7	2VU	3	Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
Konstruktiver Ingenieurbau	BIBA356	3	6VU	6	Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra
Massivbau I	BIBA495	4	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra
Massivbau II	BIBA643	6	4VU	5	Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra
Massivbau III	BIBA771	7	3VU	4	Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra
Mathematik I	BIBA151	1	4VU	5	Studiengangsleitung
Mathematik II	BIBA270	2	4VU	4	Studiengangsleitung

Praktische Studienphase	BIBA510	5	-	22	Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
Seminar Bauwesen I	BIBA360	3	0S	2	Studiengangsleitung
Seminar Bauwesen II	BIBA450	4	0S	2	Studiengangsleitung
Seminar Bauwesen III	BIBA644	6	0S	2	Studiengangsleitung
Siedlungswasserwirtschaft, Abwasserbehandlung, Wasserversorgung	BIBA311	3	6VU	6	Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar
Stahlbau I	BIBA460	4	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
Stahlbau II und Verbundbau	BIBA646	6	6VU	7	Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
Stahlbau III	BIBA772	7	3VU	3	Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
Straße und Verkehr	BIBA791	7	4V	4	Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider
Straßenplanung	BIBA690	6	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider
Straßenwesen	BIBA370	3	6VU	6	Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider
Studienprojekt I	BIBA160	1	3PA	6	Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher
Studienprojekt II	BIBA520	5	4VU	8	Studiengangsleitung
Technisches Darstellen und CAD I	BIBA170	1	4VU	4	Studiengangsleitung
Vermessung	BIBA470	4	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider
Wasserbau I	BIBA380	3	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük
Wasserbau II	BIBA685	6	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük
Wasserbau III	BIBA785	7	2VU	2	Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük

Wasserversorgung	BIBA686	6	4VU	4	Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar
Öffentliches Baurecht	BIBA712	7	2VU	2	Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

(52 Module)

Bauingenieurwesen Wahlpflichtfächer (Übersicht)

Modulbezeichnung	Code	Studiensemester	SWS/Lehrform	ECTS	Modulverantwortung
Arbeitssicherheit	BIBA750	7	2SU	2	Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher
Baugeschichte	BIBA673	7	2VU	2	Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra
Bauphysik in der Praxis	BIBA652	7	2S	2	Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra
Bauvertragsrecht	BIBA751	7	2SU	2	Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher
Brandschutzkonzepte	BIBA693	6	2V	2	Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra
Finite Elemente Grundlagen	BIBA752	6	2SU	2	Prof. Dr.-Ing. Christian Lang
Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft	BIBA788	7	2SU	2	Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar
Modellierung im Wasserbau	BIBA691	6	4SU	4	Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük
Schalungsbau	BIBA649	6	1V+1U	2	Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher
Schweißtechnik	BIBA692	6	2VU	2	Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
Seminar Bauwesen IV	BIBA742	7	-	2	Studiengangsleitung
Spanisch für Anfänger 1	BIBA795	7	2V	2	Prof. Dr. Christine Sick
Umwelt- und Stoffstrommanagement	BIBA786	7	2SU	2	Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur
Verkehrstechnik	BIBA688	6	4SU	4	Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider
Versuchsprojekt Holzbau	BIBA753	7	2VU	2	Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing

(15 Module)

Bauingenieurwesen Pflichtfächer

Abfall- und Kreislaufwirtschaft I

Modulbezeichnung: Abfall- und Kreislaufwirtschaft I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA410
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 4
Pflichtfach: ja
Arbeitsprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA410 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 4. Semester, Pflichtfach BIBA410 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 4. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA680 Abfall- und Kreislaufwirtschaft II BIBA682 Altlastensanierung BIBA790 Entsorgungstechnik [letzte Änderung 08.01.2014]

Modulverantwortung:

Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur

Dozent:

Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur

[*letzte Änderung 11.12.2013*]

Lernziele:

Die Studierenden sollen ein Grundverständnis hinsichtlich der Abläufe, Zuständigkeiten und (gesetzlichen) Rahmenbedingungen im Bereich der Abfallentsorgung sowie hinsichtlich der technischen Ausgestaltung von Entsorgungs-Anlagen bekommen. Es werden zu dem Grund-elemente der Nachhaltigkeit sowie der Verantwortlichkeit im Zusammenhang mit Umwelt-schutzthemen vermittelt. Die Studierenden bekommen einen ersten Einblick in die Altlasten-problematik.

[*letzte Änderung 05.11.2013*]

Inhalt:

Es werden Grundlagen in folgenden Bereichen vermittelt:

- Begriffliche Definitionen stoffliche Zuordnung
- Rechtlicher Rahmen der Abfallentsorgung
- Abfallmengen und -zusammensetzungen
- Sammlung und Transport/Logistik
- Abfallwirtschaftliche Ansätze i. S. Vermeidung/Verwertung
- Mechanische, biologische und thermische Abfallbehandlung
- Grundlagen der Deponietechnik
- Abfälle aus dem Bauwesen/Altlastenproblematik

[*letzte Änderung 14.02.2010*]

Literatur:

Bilitewski, Härdtle, Marek: Abfallwirtschaft

Cord-Landwehr: Einführung in die Abfallwirtschaft

[*letzte Änderung 14.02.2010*]

Abfall- und Kreislaufwirtschaft II

Modulbezeichnung: Abfall- und Kreislaufwirtschaft II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA680
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA680 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Pflichtfach BIBA680 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA410 Abfall- und Kreislaufwirtschaft I [letzte Änderung 20.11.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA790 Entsorgungstechnik [letzte Änderung 20.11.2013]
Modulverantwortung: Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur

Dozent:

Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur
[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:

Die Studierenden lernen die Erarbeitung von abfallwirtschaftlichen Konzepten und Strategien für den kommunalen/regionalen Bereich. Sie bekommen einen vertieften Einblick in logistische Abläufe sowie in mechanische/biologische Behandlungsanlagen und lernen die entsprechenden Wirkungsmechanismen und stoffstromorientierten Zusammenhänge kennen (u. a. Massenbilanzen). Es werden technische und planungstechnische Inhalte hinsichtlich des Betriebes und der Realisierung von entsprechenden Entsorgungs-Anlagen im Zusammenhang mit deren ökologischen (Emissionen) und ökonomischen Auswirkungen vermittelt.
[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

Es werden vertiefte Kenntnisse in folgenden Bereichen vermittelt:

- Abfallwirtschaftliche Ansätze im Hinblick auf die Umsetzung von Vermeidungs- und Verwertungsmaßnahmen
 - Abfallwirtschaft und Nachhaltigkeit/Klimaschutz
 - Leistungsdaten und Kostenrechnung im Bereich der Entsorgungslogistik
 - Aufstellung abfallwirtschaftlicher Konzeptionen für den öffentlichen Bereich; Rahmenbedingungen
 - Mechanische Behandlung/Sortiertechnik
 - Biologische Behandlung (aerob/anaerob) im Zusammenhang mit der Verwertung der entstehenden Rückstände (Substrate, Biogas)
 - Mechanisch-biologische Restabfallbehandlung im Zusammenhang mit der Entsorgung der entsprechenden Rückstände
 - Stoffstrom-/Massenbilanzen/Wirtschaftlichkeitsbetrachtungen
- [letzte Änderung 15.02.2010]

Sonstige Informationen:

Exkursion
[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Bilitewski, Härdtle, Marek:, Abfallwirtschaft
Bidlingmaier: Biologische Abfallbehandlung
Bilitewski, Stegmann: Mechanisch-biologische Verfahren zur stoffspezifischen Abfallbeseitigung
Gallenkemper, Doedens: Getrennte Sammlung von Wertstoffen aus Hausmüll
[letzte Änderung 15.02.2010]

Abwasserbehandlung

Modulbezeichnung: Abwasserbehandlung
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA681
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA681 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Pflichtfach BIBA681 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA311 Siedlungswasserwirtschaft, Abwasserbehandlung, Wasserversorgung [letzte Änderung 08.01.2014]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA790 Entsorgungstechnik [letzte Änderung 20.11.2013]
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar

[letzte Änderung 08.01.2014]

Lernziele:

Die Studierenden erkennen die physikalischen, biologischen und chemischen Grundlagen der kommunalen Abwasserreinigung, insbesondere in Bezug zu den Bemessungsverfahren zur Oxidation von Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen kommunaler Abwässer.

Die Studierenden verstehen die grundlegende Notwendigkeit der Abwasserreinigung zum ökologischen Schutz unserer Umwelt. Sie besitzen grundlegende Kenntnisse über Verfahren zur Bemessung kommunaler Kläranlagen und sind sowohl in der Lage, diese Bemessungsansätze anzuwenden als auch neue Ideen und Konzepte zu erkennen und zu bewerten.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

Parameter zur Charakterisierung von Abwässern, Abwasserzusammensetzung, Abwassermengen inklusive zeitlicher Verteilung des Abwasseranfalls; mechanische Reinigungsverfahren (Pumpwerke, Rechen, Sandfang, Fettfang, Vorklärung), Grundlagen der biologischen Abwasserreinigung, Kohlenstoff- und Stickstoffoxidation, ein- und mehrstufige Verfahren zur Reinigung von Abwässern (Oxidation von Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen mit Belebtschlammverfahren)

[letzte Änderung 05.11.2013]

Literatur:

Lehr- und Handbuch der Abwassertechnik

Imhoff: Taschenbuch der Stadtentwässerung; München, Wien

ATV/DVWK/DWA-Arbeitsblätter A 106, 122, 126, 131, 202, 257, 262, 281

Hartmann: Biologische Abwasserreinigung; Springer-Lehrbuch

Mudrack/Kunst: Biologie der Abwasserreinigung; G. Fischer Verlag

Hosang/Bischof: Abwassertechnik, B.G. Teubner Verlag

Lehr- und Handbuch der Abwassertechnik: Biologische und weitergehende Abwasserreinigung

[letzte Änderung 15.02.2010]

Altlastensanierung

Modulbezeichnung: Altlastensanierung
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA682
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA682 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Pflichtfach BIBA682 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA410 Abfall- und Kreislaufwirtschaft I [letzte Änderung 08.01.2014]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur

Dozent:

Dr. Friedwalt Weber

[letzte Änderung 08.01.2014]

Lernziele:

Es werden die wesentlichen Grundlagen hinsichtlich der Erkundung, Beurteilung, Sicherung und Sanierung von Altlasten vermittelt. Bauliche Aspekte (z.B. Bauen im Bestand, Flächen-recycling) werden hervorgehoben. Die Studierenden verfügen über ein kritisches Verständnis hinsichtlich der Fragestellungen zum Bodenschutz und können ihr Wissen darauf aufbauend eigenständig vertiefen.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

Es werden Kenntnisse in folgenden Bereichen vermittelt:

- Allgemeine Zusammenhänge und Auswirkungen von Bodenverunreinigungen/Definitionen/Bodenkunde
- Rechtliche Grundlagen/Bundesbodenschutzgesetz
- Regionale Erhebung und Erstbewertung von Verdachtsflächen/Informations-management
- Standortspezifische Voruntersuchung (historische Erkundung, naturräumliche Daten)
- Aufschlussverfahren/Analyseumfang/relevante Parameter/Probenvorbereitung
- Gefährdungsabschätzung unter Nutzung einschlägiger Bezugswert Listen (u. a. BBodSchV)
- Sanierungsplanung
- Verfahren zur Sicherung (horizontale/vertikale Systeme, Immobilisierung, Auskoffnung/Umlagerung)
- Verfahren zur Sanierung (reaktive Wände, Bodenluftabsaugung, hydraulische Maßnahmen, Waschverfahren, thermische Behandlung, biologische Behandlung)

[letzte Änderung 15.02.2010]

Literatur:

Fischer: Köchling, Praxisratgeber Altlastensanierung

Franzius: Sanierung kontaminierter Standorte und Bodenschutz

Lehr- und Handbuch der Abwassertechnik: Biologische und weitergehende Abwasserreinigung

[letzte Änderung 20.11.2013]

Bachelorarbeit

Modulbezeichnung: Bachelorarbeit
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA799
SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 12
Studiensemester: 7
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): 160 ECTS
Prüfungsart: Schriftliche Ausarbeitung öffentliche mündliche Präsentation
Zuordnung zum Curriculum: BIBA799 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 7. Semester, Pflichtfach BIBA799 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Der Gesamtaufwand des Moduls beträgt 360 Arbeitsstunden.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA360 Seminar Bauwesen I BIBA450 Seminar Bauwesen II BIBA520 Studienprojekt II BIBA644 Seminar Bauwesen III [letzte Änderung 20.11.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:
Studiengangsleitung

Dozent:
Professoren der Fakultät
[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:
Eigenständige Bearbeitung einer fachlichen Fragestellung nach wissenschaftlichen Methoden und in einer vorgegebenen Zeit
Im Falle einer praxisbezogenen Abschlussarbeit Befähigung für eine Problemstellung eine praktisch verwertbare Lösung zu entwickeln.
Eigenständig Recherche und Auswertung von Fachliteratur eines ausgewählten Themenbereichs
Verfassen einer schriftliche Ausarbeitung nach vorgegebenen Richtlinien und unter Einhaltung wissenschaftlicher Standards
Öffentliche Präsentation der Ausarbeitung
[letzte Änderung 05.11.2013]

Inhalt:
Das Thema der Bachelorarbeit bezieht sich auf unterschiedliche Studieninhalte und Studienschwerpunkte und kann in Form einer praktischen Arbeit (z.B. in Zusammen-arbeit mit einem Unternehmen oder einer anderen Einrichtung) oder in Form einer theoretischen Arbeit erfolgen.
Mit der Bachelorarbeit kann frühestens im siebten Semester begonnen werden, die Bearbeitungszeit beträgt in der Regel neun Wochen.
Wird eine Bachelorarbeit von Lehrbeauftragten oder einer Professorin/einem Professor aus einem anderen Fachbereich betreut, ist eine Professorin/ein Professor des Fachbereichs Bauingenieurwesen als Zweitbetreuer zu nennen.
Die Bachelorarbeit kann auch in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule für Technik und Wirtschaft angefertigt werden, wenn die erforderliche Betreuung durch die zuständige Professorin/den zuständigen Professor gewährleistet werden kann.
[letzte Änderung 05.11.2013]

Sonstige Informationen:
Selbstständiges Arbeiten
[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:
Eigene Recherche
[letzte Änderung 05.11.2013]

Bau- und Betriebswirtschaft, Baumanagement, Grundlagen BWL

Modulbezeichnung: Bau- und Betriebswirtschaft, Baumanagement, Grundlagen BWL
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA421
SWS/Lehrform: 6VU (6 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 4
Pflichtfach: ja
Arbeitsprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA421 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 4. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 90 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 90 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA160 Studienprojekt I [letzte Änderung 21.04.2015]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA670 Baubetrieb BIBA751 Bauvertragsrecht [letzte Änderung 30.03.2016]

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Dipl.-Kffr. Nicole Adamy

[letzte Änderung 21.04.2015]

Lernziele:

Baumanagement

- Umsetzung der Prozesskette Ausschreibung und Vergabe einer Leistung
- Erstellen eines Angebots
- Planung und Steuerung der Bauausführung
- Erkennen von Schnittstellen und Abhängigkeiten

Grundlagen Betriebswirtschaftslehre

-Kennen und Beherrschen der Grundbegriffe der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und der Kostenberechnung

- Anwendung der Grundbegriffe auf die Anforderungen von Ingenieurbüros und Baufirmen

[letzte Änderung 06.10.2013]

Inhalt:

Baumangement:

- Ausschreibung
- Kalakulation
- Ablaufplanung
- Kostenverfolgung
- Aufwandswerte

Grundlagen Betriebswirtschaftslehre:

- Grundbegriffe der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre
- Grundlagen der Buchführung mit Bilanz und G+V
- Planrechnung
- Investitionsrechnung
- Darlehen
- Rechtsgeschäfte
- Die wichtigsten Rechtsformen

[letzte Änderung 06.10.2013]

Literatur:

Baumanagement:

Gerster, Kohl: Baubetrieb in Beispielen; Werner

Leinemann: Die Bezahlung der Bauleistung; Werner-Verlag

Rösel, Busch: AVA-Handbuch; Vieweg

Seifert: Baukostenplanung

Grundlagen Betriebswirtschaftslehre:

Wöhe, Günter: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Vahlen

Kussmaul, Hein: Grundzüge der Buchhaltung und Bilanztechnik, Vahlen

[*letzte Änderung 06.10.2013*]

Baubetrieb

Modulbezeichnung: Baubetrieb
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA670
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Ausarbeitung (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA670 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Pflichtfach BIBA670 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA421 Bau- und Betriebswirtschaft, Baumanagement, Grundlagen BWL [letzte Änderung 11.12.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Dozent:

Prof. Dipl.-Ing. Michael Scheuern

[letzte Änderung 11.12.2013]

Lernziele:

Kenntnisse über die Zusammenhänge der Bauwirtschaft als Ganzes, insbesondere im Bereich Qualitätsmanagement, Versicherungen, Rechtsformen und Verbände. Grundlagen der Arbeitssicherheit mit Entwurf eines SiGe-Planes. Entwicklung einer Kostenplanung mit Kostenverfolgung im Sinne des Auftraggebers.

Beurteilung und Planung von Verfahrensabläufen und Einsatz von Baumaschinen und Planung einer detaillierten Baustelleneinrichtung.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

- Bauwirtschaft
- Sicherheit am Bau
- Kostenplanung
- Baustelleneinrichtung
- Verfahrenstechnik

[letzte Änderung 05.11.2013]

Lehrmethoden/Medien:

[letzte Änderung 20.11.2013]

Sonstige Informationen:

Vertiefung WAV: Wahlpflichtmodul

[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Eine aktuelle Literaturliste wird zu Beginn des Semesters zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 05.11.2013]

Bauinformatik

Modulbezeichnung: Bauinformatik
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA110
SWS/Lehrform: 3VU (3 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur 40 %, Studienarbeit 60 %
Zuordnung zum Curriculum: BIBA110 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 1. Semester, Pflichtfach BIBA110 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 45 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 75 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher (lecture/exercise)

[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:

Die Studierenden kennen die Grundbegriffe der Programmierung am Beispiel der Sprache Visual Basic for Application (VBA) in Kombination mit Excel. Sie können Aufgaben des Bauingenieurwesens mit Hilfe von einfachen Programmstrukturen EDV-technisch lösen, Problemstellungen analysieren, strukturieren und in ein EDV-Programm übertragen.

[letzte Änderung 12.02.2010]

Inhalt:

Sprachstrukturen:

Anweisungen, Variable, Methoden, Operatoren, einfache Objekte

Oberflächen:

Fenster, Oberflächen-Objekte, Daten verwalten

Werkzeuge:

VBA-Werkzeug, Debuggen, Entwurfsmethoden, Dokumentation

Objektorientierte Methoden:

Klassen, Objekte, Eigenschaften, Methoden

[letzte Änderung 12.02.2010]

Literatur:

Held, Bernd: VBA mit Excel; Markt+Technik Verlag 2007

Baloui, Said: Jetzt lerne ich VBA mit Excel, Markt+Technik Verlag 2007

[letzte Änderung 12.02.2010]

Baukonstruktion I

Modulbezeichnung: Baukonstruktion I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA120
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): 5 Übungsaufgaben (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA120 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 1. Semester, Pflichtfach BIBA120 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA211 Bautechnik, Baukonstruktion, Bauphysik BIBA241 Darstellende Geometrie und CAD II [letzte Änderung 20.04.2015]

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Dozent:

M.Eng. Arch. AKS Georg Müller

Dipl.-Ing. Arch. Jeffry van Rossum

[*letzte Änderung 30.03.2016*]

Lernziele:

Befähigung zum Baukonstrukteur und zur Bauüberwachung

Grundlegende Kenntnisse:

- der Konstruktion, Herstellung und Montage von Bauelementen und Bauwerken
- der Anwendung und des Einsatzes von Baustoffen und Bauprodukten
- von funktionalen Anforderungen an Bauteile und Gebäude wie Feuchtigkeitsschutz, Wärmeschutz, Schallschutz und Brandschutz und deren baukonstruktive Umsetzung
- der Anwendung von Bauvorschriften, insbesondere auch von Sicherheitsvorschriften und Normen

[*letzte Änderung 12.02.2010*]

Inhalt:

- Baugrube, Wasserhaltung, Gründungen,
- Außen- und Innenwände einschließlich Wandöffnungen
- Decken, Fußbodenaufbauten

[*letzte Änderung 15.11.2013*]

Sonstige Informationen:

Schwerpunkt: Wohnungsbau

[*letzte Änderung 20.11.2013*]

Literatur:

DIN 1053 Teil 1 Mauerwerksbau;

Frick, Knöll: Baukonstruktionslehre Teil 1 und Teil 2

Bantan B., Köhler K. Zwanzig J. u.a.: Bauzeichnen, Verlag Holland + Josenhans

Holschemacher K.: Entwurfs- und Konstruktionstabellen für Architekten, Bauwerk Beuth Verlag

[*letzte Änderung 06.11.2013*]

Baustatik Grundlagen

Modulbezeichnung: Baustatik Grundlagen
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA130
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA130 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 1. Semester, Pflichtfach BIBA130 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA250 Festigkeitslehre [letzte Änderung 30.03.2016]
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Lang

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Christian Lang
[letzte Änderung 19.09.2013]

Lernziele:

Die Studierenden sollen den Sinn der baustatischen Nachweise erkennen und die entsprechenden Grundbegriffe erlernen. Sie sollen in der Lage sein, Tragsysteme zu definieren, Lasten zu ermitteln und für einfache Systeme Auflagerkräfte und Schnittgrößen zu berechnen.

[letzte Änderung 12.02.2010]

Inhalt:

- Lasten (DIN 1055)
- Tragwerke, Tragsysteme
- Kraft-Vektor-Komponenten, Addition, Zerlegung, Krafteck
- Gleichgewichtsbedingung, Auflagerkräfte, Schnittgrößen, Schnittprinzip
- Behandelt werden folgende Tragwerke:
- Einfeldträger, Geknickter Träger, Gelenkträger, Dreigelenkbogen, Rahmen, Fachwerke

[letzte Änderung 11.11.2013]

Literatur:

Schneider: Bautabellen; Schneider: Baustatik Zahlenbeispiele;
Wagner/Erlhof: Praktische Baustatik 1; Kraus/Führer: Grundlagen der Tragwerkslehre
[letzte Änderung 12.02.2010]

Baustatik I

Modulbezeichnung: Baustatik I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA435
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 4
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA435 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 3. Semester, Pflichtfach BIBA435 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 4. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 120 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA356 Konstruktiver Ingenieurbau [letzte Änderung 30.03.2016]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA671 Baustatik II [letzte Änderung 30.03.2016]
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Lang

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Christian Lang
[letzte Änderung 19.09.2013]

Lernziele:

Die Studierenden sollen den Umgang mit Schnittgrößen einfacher statischer Systeme erfahren. Sie lernen Verformungen und deren Bedeutung bei einfachen statischen Systemen kennen und die Methoden zur deren Berechnung.

Sie lernen statisch unbestimmte Systeme zu erkennen und mittels PdvK zu berechnen.

Ziel ist weiterhin das Kennenlernen von Computerprogrammen für einfache statische Probleme (Stabwerksprogramme) und deren Handhabung.

[letzte Änderung 14.02.2010]

Inhalt:

Einheitsverformungen, Ableitung der Biegelinie, Arbeitssatz, Prinzip der virtuellen Kräfte, Verformungsberechnungen an statisch bestimmten Systemen, Berechnung einfach statisch unbestimmter Systeme.

Durchlaufträger nach Tabelle und nach Drei-Momenten-Gleichung

Reduktionssatz, Verformungsberechnungen an statisch unbestimmten Systemen,

Lastfallkombinationen, ungünstigste Laststellung, Momentengrenzlinie.

Stabwerk-Programm für ebene Strukturen (Rahmen)

Einführung in Plattentragwerke, Berechnung nach Tabellen (Czerny, Pieper-Martens)

[letzte Änderung 14.02.2010]

Literatur:

Schneider: Bautabellen für Ingenieure, Werner Verlag

Wagner/Erlhof: Praktische Baustatik 3

Schneider, Schmidt-Gönner: Baustatik-Zahlenbeispiel

[letzte Änderung 06.11.2013]

Baustatik II

Modulbezeichnung: Baustatik II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA671
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA671 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Pflichtfach BIBA671 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA435 Baustatik I [letzte Änderung 30.03.2016]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Lang

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Christian Lang
[letzte Änderung 15.02.2010]

Lernziele:

Die Studierenden sollen mehrfach statisch unbestimmte Systeme erkennen und berechnen können. Hierzu sind sowohl die Handrechnungen nach Kraft- und Weggrößenmethode als auch der Einsatz von Statikprogrammen gelernt und geübt. Beim Einsatz von Computerprogrammen sollen Fehlerquellen erkannt und Ergebniskontrollen durchgeführt werden.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

- Mehrfach statisch unbestimmte Systeme nach dem Kraft-Größen-Verfahren
- Nichtlineare Berechnungen, (Theorie II. Ordnung, Fließgelenke)
- Torsion, Schubspannungen infolge Querkraft und Torsion, Schubmittelpunkt
- Trägerroste
- Einführung des Weg-Größen-Verfahrens (Drehwinkel-Verfahren), Überleitung zum verallgemeinerten WGV und zur Steifigkeitsmatrix der Stäbe und den Berechnungsmethoden der Stabwerksprogramme
- Räumliche Systeme
- Einführung in Einflussflächen von Platten nach Pucher
- Einführung in die Dynamik, Eigenwerte von einfachen Systemen

[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Schneider: Bautabellen für Ingenieure, Werner Verlag
Wagner/Erlhof: Praktische Baustatik 3

[letzte Änderung 06.11.2013]

Baustofftechnologie I

Modulbezeichnung: Baustofftechnologie I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA141
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 5
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Übung mit Laborbezug (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA141 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 1. Semester, Pflichtfach BIBA141 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 5 Creditpoints 150 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 90 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA230 Baustofftechnologie II [letzte Änderung 20.11.2013]

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger
[letzte Änderung 11.12.2013]

Lernziele:

Die/Der Studierende

- erwirbt Grundkenntnisse bezüglich des chemischen Aufbaus von Baustoffen und ihrem mechanischen Verhalten
 - erlangt die Fähigkeit, einen komplexen Baustoff zu analysieren und diesen im Kontext des Baugeschehens zu definieren
 - wird in die Lage versetzt, die umfangreichen Anforderungen und Materialuntersuchungen fachgerecht einzuordnen
 - wird angeleitet zur selbstständigen Erarbeitung und Umsetzung fachbezogener Inhalte
- [letzte Änderung 12.02.2010]

Inhalt:

- Grundlagen der Baustoffphysik und der Baustoffchemie, Baustoffprüfung
 - Gesteinskörnungen für Beton und Mörtel (Arten, Anforderungen, Kornzusammensetzung)
 - Zement (Arten, Eigenschaften, Prüfungen)
 - Beton (Bestandteile, Eigenschaften, Zusammensetzung, Herstellung, Verarbeitung, Qualitätssicherung, Prüfung)
- [letzte Änderung 13.11.2013]

Literatur:

Vorlesungsskript, ausgegeben zu Beginn des Semesters;
Internet-Recherchen
Backe/Hiese/Möhring: Baustoffkunde, Werner-Verlag;
Schäffler/Bruy/Schelling: Baustoffkunde, Vogel-Verlag;
Scholz/Hiese: Baustoffkenntnis, Werner-Verlag;
Weber/Tegelar: Guter Beton, Verlag Bau und Technik;
[letzte Änderung 06.11.2013]

Baustofftechnologie II

Modulbezeichnung: Baustofftechnologie II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA230
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA230 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 2. Semester, Pflichtfach BIBA230 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 2. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA141 Baustofftechnologie I [letzte Änderung 20.11.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger

[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:

Die/Der Studierende

- erwirbt vertiefte Kenntnisse zu den Baustoffen, ihrem chemischen und mechanischen Verhalten
- verfügt über ein breit angelegtes Wissen über die wesentlichen Baustoffe
- ist in der Lage, fachübergreifend baustofftechnologische Bezüge einzuordnen und anzuwenden
- wird befähigt zur selbstständigen Erarbeitung und Umsetzung fachbezogener Inhalte

[letzte Änderung 12.02.2010]

Inhalt:

- Vertiefung physikalischer und chemischer Baustoffeigenschaften
- Eisen und Stahl
- Nichteisenmetalle
- Holz- und Holzbaustoffe
- Keramische Baustoffe
- Mineralisch gebundene Baustoffe
- Anorganische Bindemittel
- Mörtel und Estrich
- Glas
- Kunststoffe, Geokunststoffe

[letzte Änderung 06.11.2013]

Literatur:

Vorlesungsskript, ausgegeben zu Beginn des Semesters;

Internet-Recherchen

Backe/Hiese/Möhring: Baustoffkunde; Werner-Verlag

Schäffler/Bruy/Schelling: Baustoffkunde; Vogel-Verlag

Scholz/Hiese: Baustoffkenntnis; Werner-Verlag

[letzte Änderung 06.11.2013]

Bautechnik, Baukonstruktion, Bauphysik

Modulbezeichnung: Bautechnik, Baukonstruktion, Bauphysik
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA211
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA211 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 2. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA120 Baukonstruktion I [letzte Änderung 20.11.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA652 Bauphysik in der Praxis [letzte Änderung 30.03.2016]
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra (lecture)
M.Eng. Arch. AKS Georg Müller
[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:

Baukonstruktion:

- Befähigung zur zeichnerischen Darstellung baukonstruktiver Details
- Grundlegende Kenntnisse der Konstruktion, Herstellung und Montage von Bauelementen und Bauwerken einschließlich der Integration des technischen Aufbaus
- Anwendung und Einsatz von Baustoffen und Bauprodukten
- Baukonstruktive Umsetzung von funktionalen Anforderungen an Bauteile und Gebäude wie Feuchtigkeitsschutz, Wärmeschutz, Schallschutz und Brandschutz
- Anwendung von Bauvorschriften, insbesondere auch von Sicherheitsvorschriften und Normen

Bauphysik:

- Verständnis und Kenntnis bauphysikalischer Vorgänge (Wärme, Feuchte und Schall)
- Praktische Umsetzung der Bauphysik für Baukonstruktionen
- Befähigung zur eigenständigen Erarbeitung und Anwendung fachbezogener Inhalte

[letzte Änderung 05.10.2013]

Inhalt:

Baukonstruktion:

- Decken, Treppen
- Dächer, geneigt, Flachdach
- Fassaden
- Fenster, Türen und deren Bauteilanschlüsse

Bauphysik:

- Wärme: Energie, Wärmetransmission, Temperaturprofil, Lüften
- Energieeinsparverordnung EnEV, sommerlicher Wärmeschutz
- Feuchte: Grundlagen, Wasserdampfdiffusion, praktischer Feuchteschutz
- Schall: Schallschutztechnische Begriffe, praktischer Schallschutz

[letzte Änderung 05.10.2013]

Sonstige Informationen:

Schwerpunkt: Wohnungsbau
[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Baukonstruktion:

- Frick, Knöll: Baukonstruktionslehre Teil 1 und Teil 2
- Beinhauer Peter: Standard-Detailsystem
- Bantan B., Köhler K. Zwanzig J. u.a.: Bauzeichnen, Verlag Holland + Josenhans
- Holschemacher K.: Entwurfs- und Konstruktionstafeln für Architekten, Bauwerk Beuth Verlag

Bauphysik:

- Djouahra, G.: Bauphysik: Skript zur Vorlesung
- Lohmeyer G., Post M., Bergmann H.: Praktische Bauphysik, Vieweg+Teubner Verlag
- Lübbe E.: Klausurtraining Bauphysik, Vieweg+Teubner Verlag
- Ziegelindustrie e.V.. EnEV 2009, Energie-Einsparverordnung, Leitfaden für Wohngebäude
[letzte Änderung 22.10.2013]

Darstellende Geometrie und CAD II

Modulbezeichnung: Darstellende Geometrie und CAD II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA241
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Darstellende Geometrie: 3 Übungsaufgaben (Prüfungsvorleistung) CAD II: Übungsaufgaben (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Darstellende Geometrie: Projektarbeit (50%) CAD II: Klausur (50%)
Zuordnung zum Curriculum: BIBA241 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 2. Semester, Pflichtfach BIBA241 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 2. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA120 Baukonstruktion I [letzte Änderung 20.04.2015]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:
Studiengangsleitung

Dozent:
M.Eng. Arch. AKS Georg Müller
Dipl.-Ing. Arch. Jeffry van Rossum
[letzte Änderung 20.04.2015]

Lernziele:

- Vermittlung grundlegender Kenntnisse der räumlichen Darstellungsarten und Schulung des räumlichen Vorstellungsvermögens
- Befähigung zur zweidimensionalen Darstellung räumlicher Elemente von Hand sowie zwei- und dreidimensionalen Darstellung räumlicher Elemente mittels eines CAD-Systems
- Befähigung zur Ermittlung wahrer Größen von Strecken, Flächen, Winkeln, Volumina in jeder Lage und Form von Hand sowie mittels eines CAD-Systems

[letzte Änderung 06.11.2013]

Inhalt:

Darstellende Geometrie:

- Begriffsbestimmungen, Grundlagen
- Darstellung der Grundelemente
- Lagebeziehungen von Punkt, Gerade und Ebene zueinander
- Orthogonale Mehrtafelprojektion
 - Bestimmung wahrer Größen
 - Ebene Schnitte (Quader, Pyramide, Zylinder, Kegel)
 - Abwicklung
 - Durchdringung
- Orthogonale Eintafelprojektion (kotierte Projektion)
 - Bestimmung wahrer Größen
 - Dachausmittlung
 - Böschungsverläufe

CAD II

- Befähigung zur Erstellung einer Zeichnung mit mehreren Maßstäben nach Norm
- Befähigung zur Erstellung einer Zeichnung in fachspezifischen Zeichnungseinheiten
(Metereinheit für Vermessung, Millimetereinheit für konstruktive Zeichnungen)
- Erstellung von Blöcken (Symbolen) mit Attributen (Informationen)
- Auslesen der Attribute (Informationen) in EDV-Programme (z.B. Excel)
- Einführung in den 3D-Bereich (Beispiele aus darstellenden Geometrie)
- Benutzerkoordinatensysteme im Raum
- Oberflächenmodelle
 - Erstellung von Oberflächenmodellen im Raum
 - Darstellung der Oberflächenmodelle mittels der Dreitafelprojektion
 - Bestimmung wahrer Größen
- Volumenkörper
 - Erstellung von Volumenkörpern im Raum
 - Ebene Schnitte an Volumenkörpern
 - Bestimmung wahrer Größen
 - Darstellung der Volumenkörper sowie wahrer Größen mittels der Dreitafelprojektion
 - Boolesche Funktionen (Vereinigung, Differenz, Schnittmenge)
- Schattieren und Rendern

[letzte Änderung 20.01.2011]

Sonstige Informationen:

Verwendetes Programm AutoCAD

[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

W. Sommer: AutoCAD 2008 Kompendium, Markt und Technik

R. Fücke u.a.: Darstellende Geometrie für Ingenieure, Frankfurt 2004

[letzte Änderung 15.11.2013]

Entsorgungstechnik

Modulbezeichnung: Entsorgungstechnik
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA790
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 7
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA790 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA311 Siedlungswasserwirtschaft, Abwasserbehandlung, Wasserversorgung BIBA410 Abfall- und Kreislaufwirtschaft I BIBA680 Abfall- und Kreislaufwirtschaft II BIBA681 Abwasserbehandlung [letzte Änderung 20.11.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur

Dozent:

Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur
Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar
[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:

Die Studierenden erhalten einen vertieften Einblick in technische Fragestellungen der Abfall- und Abwasserentsorgung.

Abfall- und Kreislaufwirtschaft III

Im Abfallbereich erhalten die Studierenden ein vertieftes Verständnis hinsichtlich der technischen Funktion und der abfallwirtschaftlichen Wechselwirkungen thermischer Abfall-Behandlungsanlagen.

Sie werden in die Lage versetzt, technische und planungstechnische Fragestellungen hinsichtlich des Betriebes und der Realisierung von Deponien im Zusammenhang mit deren ökologischen (Emissionen) und ökonomischen Auswirkungen zu bearbeiten.

Abwasserreinigung

Im Abwasserbereich erkennen und verstehen die Studierenden die Grundlagen zur physikalischen, biologischen und chemischen Oxidation sowie zur Elimination von Kohlenstoff-, Stickstoff- und Phosphorverbindungen aus Abwasser.

Sie können komplexe Abwasserreinigungskonzepte erstellen und Anlagen zur Abwasserreinigung gemäß den gesetzlichen Vorgaben und den allgemein anerkannten Regeln der Technik bemessen.

Auf einer vertieften theoretischen Grundlage verstehen sie es, fortschrittliche Bemessungsverfahren anzuwenden. Hierzu wenden sie auch komplexe, rechnergestützte Programme an.

Sie sind mit der Auswertung von angewandten wissenschaftlichen Berichten vertraut und in der Lage, umfassende Aufgabenstellungen im Team zu bearbeiten und zu lösen.

[letzte Änderung 11.11.2013]

Inhalt:

Abfall- und Kreislaufwirtschaft III

- Thermische Abfallbehandlung (Einfluss des Inputmaterials, Technologien, Rauchgasreinigung und Rückstandverwertung)
- Rechtliche Rahmenbedingungen zur Deponierung von Abfällen
- Emissionen einer Deponie
- Techniken und Verfahren zur Abdichtung von Deponien unter Berücksichtigung definierter Anforderungsprofile
- Erfassung und Behandlung/Verwertung von Deponiegas
- Erfassung und Behandlung von Sickerwasser

Abwasserreinigung

- Reinigung kommunaler Abwässer
- Zusammenwirken von Kohlenstoff-, Stickstoff- und Phosphorelimination (Nitrifikation - Denitrifikation - chemische und biologische P-Elimination)
- Anwendung von Programmen zur Berechnung von Anlagen zur Abwasserreinigung
- Biofilmverfahren
- Schlammbehandlung

[letzte Änderung 11.11.2013]

Literatur:

Abfall- und Kreislaufwirtschaft III

Burkhart, Oberflächenabdichtung von Deponien und Altlasten

Cord-Landwehr, Grundlagen der Abfallwirtschaft

Thomé Kozmiensky: ,Thermische Abfallbehandlung

Abwasserreinigung

Lehr- und Handbuch der Abwassertechnik

Imhoff: Taschenbuch der Stadtentwässerung, München, Wien

DWA-Regelwerk (Arbeitsblätter, Merkblätter, Berichte, Kommentare, Themen)

Bever/Teichmann: Weitergehende Abwasserreinigung; R. Oldenbourg Verlag

Henze u.a.: Wastewater Treatment; Springer Verlag

Mudrack-Kunst: Biologie der Abwasserreinigung

Hartmann: Biologische Abwasserreinigung

[letzte Änderung 11.11.2013]

Festigkeitslehre

Modulbezeichnung: Festigkeitslehre
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA250
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA250 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 2. Semester, Pflichtfach BIBA250 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 2. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA130 Baustatik Grundlagen [letzte Änderung 30.03.2016]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA356 Konstruktiver Ingenieurbau [letzte Änderung 20.04.2015]
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Lang

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Christian Lang
[letzte Änderung 19.09.2013]

Lernziele:

Die Studierenden sollen die Begriffe Spannung (Normalspannung, Schubspannung) und Querschnittswerte verstehen.

Sie sollen sicher für bauübliche Querschnitte und Belastungen Spannungen ermitteln können, das Konzept der Tragfähigkeitsnachweise verstanden haben und umsetzen können.

[letzte Änderung 06.11.2013]

Inhalt:

- Sicherheitskonzept, Teilsicherheitsbeiwerte
- Spannung, Dehnung, E-Modul, Hooksches Gesetz, Benulli-Hypothese, Festigkeit
- Querschnittswerte: Trägheitsmoment, Widerstandsmoment, Statisches Moment.
- Normalspannung infolge Normalkraft und Biegung (inklusive Doppelbiegung)
- Schubspannung infolge Querkraft
- Hauptspannungen
- Spannungen an Bauteilen ohne Zugfestigkeit (klaffende Fuge)

[letzte Änderung 06.11.2013]

Literatur:

Schneider Bautabellen für Ingenieure, Werner Verlag

Schweda: Baustatik/Festigkeitslehre

Göttsche, Petersen: Festigkeitslehre klipp und klar

[letzte Änderung 06.11.2013]

Fremdsprache II/Englisch II

Modulbezeichnung: Fremdsprache II/Englisch II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA331-E
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Englisch/Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA331-E Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 3. Semester, Pflichtfach BIBA331-E Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA255-E Fremdsprache/Englisch I [letzte Änderung 07.08.2014]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Christine Sick

Dozent:

Dipl.-Übers. Betina Lang
[letzte Änderung 29.01.2014]

Lernziele:

Die Module Fremdsprache Englisch I und II sind im Zusammenhang zu sehen. In ihrem Verlauf sollen die Studierenden vom gewünschten Eingangsniveau B1 was das berufsbezogene Englisch angeht auf die Stufe B2 des europäischen Referenzrahmens hingeführt werden.

Ziel ist es, die Studierenden zur kommunikativ adäquaten fachsprachlichen Kommunikation in der Bewerbungsphase sowie später im Unternehmen mit Kollegen und Geschäftspartnern in englischsprachigen Ländern bzw. in Englisch als Brückensprache zu befähigen. Die dazu erforderlichen sprachlichen Fertigkeiten und Kenntnisse werden erarbeitet. Darüber hinaus erlernen die Studierenden Strategien und sprachliche Strukturen für die schriftliche Ausarbeitung und Kurzpräsentation fachspezifischer Fragestellungen. Der Schwerpunkt liegt auf den Fertigkeiten Lesen, Schreiben und Sprechen.

Die Erarbeitung der Inhalte wird unterstützt und ergänzt durch die Wiederholung der relevanten grammatischen Strukturen und sprachlichen Besonderheiten, zum Teil im Selbststudium.

[letzte Änderung 01.03.2010]

Inhalt:

- Stellenanzeigen, Bewerbung, Lebenslauf, Vorstellungsgespräch
- Fachtexte zum Themengebiet Bauingenieurwesen (inklusive Strategien für Global- und Detailverstehen)
- Fachvokabular, insbesondere Haus- und Brückenbau
- Objekte beschreiben (Form, Maße, Tragwerkselemente), Last und Lastverteilung beschreiben
- Struktur einer Präsentation im Englischen, Redemittel

[letzte Änderung 07.08.2014]

Lehrmethoden/Medien:

Zielgruppenspezifisch zusammengestellte Lehr und Lernmaterialien (Print, Audio, Video), multimediale Lehr- und Lernsoftware

[letzte Änderung 01.03.2010]

Literatur:

Eine Liste mit empfohlenen Lehr-/Lernmaterialien wird ausgeteilt.

[letzte Änderung 01.03.2010]

Fremdsprache II/Französisch II

Modulbezeichnung: Fremdsprache II/Französisch II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA331-F
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA331-F Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 3. Semester, Pflichtfach BIBA331-F Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA255-F Fremdsprache/Französisch I [letzte Änderung 11.11.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Christine Sick

Dozent:

Margret Wilhelm, Diplomdolmetscherin

[letzte Änderung 11.11.2013]

Lernziele:

Die Module Französisch I und II im 3. und 4. Semester sind aufeinander aufbauend konzipiert. Im Verlauf der zwei Module sollen die Studierenden im Hinblick auf das berufsbezogene Französisch vom gewünschten Eingangsniveau B1 zur Stufe B2 des europäischen Referenzrahmens hingeführt werden.

Ziel ist es, Fertigkeiten und Kenntnisse zu vermitteln, die insbesondere für die fachsprachliche Kommunikation mit Kollegen und Geschäftspartnern in frankophonen Ländern erforderlich sind. Dabei wird zunächst sowohl auf das Bewerbungsschreiben inklusive Lebenslauf als Sonderform der schriftlichen Kommunikation als auch auf den Bewerbungsprozess eingegangen. In einem zweiten Themenblock werden Strategien und sprachliche Strukturen zur Erarbeitung sowie zur schriftlichen und mündlichen Darstellung fachspezifischer Inhalte und Fragestellungen vermittelt. Der Schwerpunkt liegt auf den Fertigkeiten Lesen, Sprechen und Schreiben.

Die Erarbeitung der Inhalte wird unterstützt und ergänzt durch die Wiederholung der relevanten grammatischen Strukturen und sprachlichen Besonderheiten, zum Teil im Selbststudium.

[letzte Änderung 01.03.2010]

Inhalt:

Bewerbung:

Stellenanzeigen, Lebenslauf und Bewerbungsschreiben, Bewerbungsgespräch, Redemittel

Fachsprache:

- Fachtexte zum Themengebiet Bauingenieurwesen mit Vermittlung von Strategien für das Global- und Detailverstehen
- Objektbeschreibungen (Zahlen, Formen, Maße)
- Fachvokabular zum Themengebiet Bauingenieurwesen: Erarbeitung der einzelnen Schritte eines Bauvorhabens von der Planung bis zum Innenausbau, Vokabular und Redemittel zum Thema
- Vorstellung eines Bauprojektes

Begleitend werden die für die jeweiligen Themenfelder relevanten grammatischen Strukturen wiederholt.

[letzte Änderung 11.11.2013]

Lehrmethoden/Medien:

Für die Zielgruppe speziell entwickelte Lehr- und Lernmaterialien (Printmedien, Folien, audiovisuelle Unterrichtsmaterialien), multimediale Lernsoftware

[letzte Änderung 01.03.2010]

Literatur:

J.-P. Roy, J.-L. Blin-Lacroix: Le dictionnaire professionnel du BTP. Eyrolles, 1998

Michel Paulin: Vocabulaire illustré de la construction. Guide technique. Le Moniteur, 2003

Eine Liste mit weiteren empfehlenswerten Lehr-/Lernmaterialien wird ausgeteilt

[letzte Änderung 01.03.2010]

Fremdsprache/Englisch I

Modulbezeichnung: Fremdsprache/Englisch I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA255-E
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Englisch/Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA255-E Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 2. Semester, Pflichtfach BIBA255-E Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 2. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA331-E Fremdsprache II/Englisch II [letzte Änderung 07.08.2014]
Modulverantwortung: Prof. Dr. Christine Sick

Dozent:

Dipl.-Übers. Betina Lang
[letzte Änderung 29.01.2014]

Lernziele:

Die Module Fremdsprache Englisch I und II sind im Zusammenhang zu sehen. Im Verlauf der zwei Module sollen die Studierenden vom gewünschten Eingangsniveau B1 was das berufsbezogene Englisch anbelangt auf die Stufe B2 des europäischen Referenzrahmens hingeführt werden.

Ziel ist es, die Studierenden zur kommunikativ adäquaten mündlichen und schriftlichen Kommunikation mit Kollegen und Geschäftspartnern in englischsprachigen Ländern bzw. in Englisch als Brückensprache zu befähigen. Die dazu erforderlichen sprachlichen Fertigkeiten und Kenntnisse werden vermittelt und eingeübt. Themen dieses Moduls sind die mündliche Kommunikation mit Blickkontakt, das Telefonieren sowie die schriftliche Korrespondenz in berufsspezifischen Situationen, so dass Sprechfertigkeit, Hörverstehen und Schreibfertigkeit im Vordergrund stehen.

Wesentlicher Aspekt neben einer pragmatisch-funktionalen Orientierung ist ein interkultureller Ansatz, der es den Studierenden ermöglichen soll, ein Verständnis für die Andersartigkeit der Arbeitswelt englischsprachiger Länder zu entwickeln.

[letzte Änderung 01.03.2010]

Inhalt:

- Kontakte knüpfen (Begrüßung, sich und andere vorstellen, Vorschläge machen, annehmen und ablehnen, Small talk)
- Über die Arbeit reden (Unternehmen und Aufgabenbereiche beschreiben)
- Telefonieren (allgemeine Redemittel, Auskünfte erfragen und erteilen, Termine vereinbaren und verschieben)
- Korrespondenz im beruflichen Alltag (Typen, insbesondere Anfrage und Antwort, Floskeln unter Berücksichtigung der verschiedenen Stilebenen)
- Begleitend werden grundlegende Grammatikstrukturen wiederholt. Der englische Grundwortschatz wird von den Studierenden im Selbststudium erarbeitet.

[letzte Änderung 07.08.2014]

Lehrmethoden/Medien:

Zielgruppenspezifisch zusammengestellte Lehr und Lernmaterialien (Print, Audio, Video), multimediale Lehr- und Lernsoftware

[letzte Änderung 01.03.2010]

Literatur:

Eine Liste mit empfohlenen Lehr-/Lernmaterialien wird ausgeteilt.

[letzte Änderung 01.03.2010]

Fremdsprache/Französisch I

Modulbezeichnung: Fremdsprache/Französisch I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA255-F
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA255-F Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 2. Semester, Pflichtfach BIBA255-F Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 2. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Gute Grundkenntnisse der französischen Sprache, etwa auf der Stufe B1 des Europäischen Referenzrahmens [letzte Änderung 01.03.2010]

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
BIBA331-F Fremdsprache II/Französisch II
[letzte Änderung 11.11.2013]

Modulverantwortung:
Prof. Dr. Christine Sick

Dozent:
Margret Wilhelm, Diplomdolmetscherin
[letzte Änderung 13.11.2013]

Lernziele:
Die Module Französisch I und II im 3. und 4. Semester sind aufeinander aufbauend konzipiert. Im Verlauf der zwei Module sollen die Studierenden im Hinblick auf das berufsbezogene Französisch vom gewünschten Eingangsniveau B1 zur Stufe B2 des Europäischen Referenzrahmens hingeführt werden.

Ziel ist es, Fertigkeiten und Kenntnisse zu vermitteln, die es den Studierenden ermöglichen, mit Kollegen und Geschäftspartnern in frankophonen Ländern mündlich und schriftlich zu kommunizieren. Sprechfertigkeit, Hörverstehen und Schreibfertigkeit werden anhand von Themen wie mündliche Kommunikation mit Blickkontakt, Telefonieren und schriftliche Korrespondenz in berufsspezifischen Situationen geschult.

Die Erarbeitung der Inhalte wird unterstützt und ergänzt durch die Wiederholung der relevanten grammatischen Strukturen und sprachlichen Besonderheiten, zum Teil im Selbststudium.

Grundlage für das Unterrichtsgeschehen ist ein kommunikativ-pragmatischer Ansatz, der auch interkulturelle Aspekte mit einbezieht. Die Studierenden sollen so in die Lage versetzt werden, ein Bewusstsein für kulturelle Unterschiede zu entwickeln und sich in spezifischen Situationen angemessen sprachlich zu behaupten.

[letzte Änderung 01.03.2010]

Inhalt:**Kontaktaufnahme:**

Begrüßung, sich und andere vorstellen, jemanden in Empfang nehmen

Berufsbilder und Arbeitsplatz:

Ein Unternehmen vorstellen, berufliche Tätigkeiten und Prioritäten beschreiben, seine eigenen Belange vorbringen, Vorschläge annehmen und ablehnen

Telefonieren:

Allgemeine Redemittel, Auskünfte erfragen und erteilen, Termine vereinbaren und verschieben

Schriftliche Kommunikation:

Formale Aspekte (korrekte Form eines Briefes, Kurzmitteilungen per Fax und E-Mail etc.), Formulierung eines Anfrageschreibens, Anrede- und Schlussformeln unter Berücksichtigung unterschiedlicher Stilebenen

Begleitend werden grundlegende Grammatikstrukturen wiederholt. Der Grundwortschatz wird von den Studierenden im Selbststudium erarbeitet.

[letzte Änderung 06.11.2013]

Lehrmethoden/Medien:

Für die Zielgruppe speziell entwickelte Lehr- und Lernmaterialien (Printmedien, Folien, audiovisuelle Unterrichtsmaterialien), multimediale Lernsoftware

[letzte Änderung 01.03.2010]

Literatur:

PONS Kompaktwörterbuch für alle Fälle Französisch-Deutsch/Deutsch-Französisch Vollständige Neubearbeitung 2002, Klett-Verlag, Stuttgart, 3-12-517209-8

M. Grégoire, O. Thiévenaz: Grammaire Progressive du Français Niveau intermédiaire. (Deutsche Ausgabe); Klett-Verlag, Stuttgart, 3-12-529873-3

Eine Liste mit weiteren empfehlenswerten Lehr-/Lernmaterialien wird ausgeteilt. Für die Selbstlernanteile wird folgendes multimediales Lernprogramm empfohlen:

Oberstufe Französisch. 6000 Vokabeln zu allen Themen. Vokabellernprogramm auf CD-ROM mit Sprachausgabe. Klett-Verlag, Stuttgart

[letzte Änderung 06.11.2013]

Geotechnik I

Modulbezeichnung: Geotechnik I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA340
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Übung mit Laborbezug (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA340 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 3. Semester, Pflichtfach BIBA340 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA672 Geotechnik II [letzte Änderung 11.12.2013]

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger

[letzte Änderung 30.09.2014]

Lernziele:

Die/Der Studierende

- erwirbt Grundkenntnisse in (Ingenieur-)Geologie, in der Beschreibung und Klassifizierung von Böden, in der Baugrunderkundung
- erlangt die Fähigkeit, bodenmechanische Einflussgrößen in ihrer Wechselwirkung auf das System Bauwerk/Baugrund einzuordnen
- vermag geotechnische Gutachten zu lesen" bzw. deren Ergebnisse auf die Konstruktion von Bauwerken zu beziehen
- ist befähigt, baugrundspezifische Fragestellungen zu erkennen und umzusetzen

[letzte Änderung 06.11.2013]

Inhalt:

Grundlagen:

Geologie, Minerale, Fels/Gestein/Gesteinsart, Benennen und Beschreiben von Böden, Klassifikation, Wasser im Baugrund, Bodenerkundung, geotechnisches Gutachten

Bodenmechanik:

Bodenphysikalische Kennwerte und ihre Bestimmung, effektive Spannungen, Zusammendrückbarkeit, Wasserdurchlässigkeit, Scherfestigkeit

Grundbau

Standsicherheitsnachweise Flachgründungen

[letzte Änderung 06.11.2013]

Literatur:

Vorlesungsskript, ausgegeben zu Beginn des Semesters; Internet-Recherchen

Dörken/Dehne: Grundbau in Beispielen Teil 1

Möller: Geotechnik Bodenmechanik

[letzte Änderung 06.11.2013]

Geotechnik II

Modulbezeichnung: Geotechnik II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA672
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Übung mit Feldversuche (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA672 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Pflichtfach BIBA672 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA340 Geotechnik I [letzte Änderung 11.12.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Dietrich Wullschläger

[*letzte Änderung 11.12.2013*]

Lernziele:

Die/Der Studierende

- erwirbt breit gefächerte Kenntnisse in erdstatischen Berechnungen und Nachweisen
- ist geschult in ingenieurmäßiger Denkweise bezogen auf Planung und Konstruktion von geotechnischen Bauwerken
- ist in der Lage, fachübergreifend grundbautechnische Fragestellungen zu lösen
- ist befähigt zur selbstständigen Erarbeitung und Umsetzung fachbezogener Inhalte und der Anwendung von EDV-Programmsystemen

[*letzte Änderung 15.02.2010*]

Inhalt:

Bodenmechanik:

Regelfallbemessung, Standsicherheitsnachweise, Spannungen im Boden, Setzungsberechnungen, Erddruckberechnung, Böschungs- und Geländebruch, Feldversuche

Grundbau:

Flachgründungen, Stützbauwerke

[*letzte Änderung 06.11.2013*]

Literatur:

Vorlesungsskript, ausgegeben zu Beginn des Semesters; Internet-Recherchen

Dörken/Dehne: Grundbau in Beispielen Teil 1, 2

Möller: Geotechnik Bodenmechanik, Geotechnik Grundbau

[*letzte Änderung 06.11.2013*]

Hydraulik

Modulbezeichnung: Hydraulik
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA260
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Übungsaufgabe (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA260 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 2. Semester, Pflichtfach BIBA260 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 2. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 120 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

BIBA380 Wasserbau I
BIBA685 Wasserbau II
BIBA686 Wasserversorgung
BIBA691 Modellierung im Wasserbau
[letzte Änderung 30.03.2016]

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük

[letzte Änderung 19.09.2013]

Lernziele:

Die Studierenden kennen und verstehen die physikalischen Grundlagen der Hydrostatik sowie der Rohr- und Gerinnehydraulik.

Sie sind in der Lage, ihr Wissen und Verstehen anzuwenden und können einfache Berechnungen sowie Standardbemessungen auf diesen Gebieten durchführen.

[letzte Änderung 06.11.2013]

Inhalt:

- Einführung
- Hydrostatik
- Hydrodynamik: Grundlagen, Rohrhydraulik (Druckabfluss), Gerinnehydraulik (Freispiegelabfluss)
- Grundwasserhydraulik

[letzte Änderung 06.11.2013]

Literatur:

Freimann: Hydraulik für Bauingenieure
Heinemann, Feldhaus: Hydraulik für Bauingenieure
Schröder: Technische Hydraulik
Zanke: Wasserbau
Schneider: Bautabellen für Ingenieure, Werner Verlag

[letzte Änderung 06.11.2013]

Ingenieurholzbau

Modulbezeichnung: Ingenieurholzbau
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA770
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 3
Studiensemester: 7
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA770 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 7. Semester, Pflichtfach BIBA770 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 3 Creditpoints 90 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:

Die/Der Studierende

- wird mit den Tragsicherheitsnachweisen von zusammengesetzten Biegestäben vertraut gemacht
- wird in die Lage versetzt, die Bemessung von Brettschichtholzträgern in allen Ausführungen durchzuführen sowie die Bemessung und konstruktive Ausführung der aufliegenden Pfetten
- erlangt die Fähigkeit, Holzfachwerke zu konstruieren und zu bemessen
- ist angeleitet zur eigenständigen Erarbeitung und Anwendung fachbezogener Inhalte

[letzte Änderung 28.09.2010]

Inhalt:

Zusammengesetzte Biegeträger:

Tragsicherheitsnachweise von aus Einzelquerschnitten zusammengesetzten Biegeträgern für den starren und den nachgiebigen Verbund

Brettschichtholzträger:

Berechnungsgrundlagen und Nachweis von Pultdach-, Satteldach- und gekrümmten Biegeträgern aus Brettschichtholz. Gebrauchstauglichkeitsnachweise

Holzfachwerke:

Modellbildung bei Fachwerken, Verbindung von Stäben, Anschlusskonstruktionen

[letzte Änderung 06.11.2013]

Literatur:

Vorlesungsskript, ausgegeben zu Beginn des Semesters

Colling, F.: Holzbau, Grundlagen, Bemessungshilfen

Steck, G.; Nebgen, N.: Holzbau kompakt

[letzte Änderung 15.02.2010]

Konstruktiver Ingenieurbau

Modulbezeichnung: Konstruktiver Ingenieurbau
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA356
SWS/Lehrform: 6VU (6 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA356 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 90 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 90 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA160 Studienprojekt I BIBA250 Festigkeitslehre [letzte Änderung 20.04.2015]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA435 Baustatik I BIBA450 Seminar Bauwesen II [letzte Änderung 30.03.2016]

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing

[letzte Änderung 20.04.2015]

Lernziele:

Massivbau:

- Verständnis des Tragverhaltens von Stahlbetonbauteilen (Prinzip Stahlbeton)
- Materialspezifische Kenntnisse über die beiden Werkstoffe Beton und Stahl und ihre Bedeutung für die Bemessung
- Anwendung von Einwirkungen und Sicherheitskonzept im Stahlbetonbau
- Erstellen und Verstehen von Positionsplänen im Stahlbetonbau
- Biegebemessung für einfache Stahlbetonbauteile

Baustatik:

- Vertiefung und Umgang mit Schnittgrößen einfacher statischer Systeme
- Kennenlernen von Verformungen und Bedeutung bei einfachen statischen Systemen
- Einführung in die Berechnung statisch unbestimmter Systeme
- Kennenlernen von Computerprogrammen für einfache Probleme

Ingenieurholzbau:

- Kenntnisse zum spezifischen Verhalten des Werkstoffes Holz
- Umgang mit den Tragsicherheitsnachweisen und den Gebrauchstauglichkeitsnachweisen
- Befähigung zur Bemessung und Konstruktion von einfachen Holzbauwerken
- Befähigung zur Konstruktion und Bemessung von Holzverbindungen
- Eigenständige Erarbeitung und Anwendung fachbezogener Inhalte

[letzte Änderung 06.10.2013]

Inhalt:

Masivbau:

- Baustoffe und Baustoffkennwerte (Beton und Stahl), Dauerhaftigkeit
Einwirkungen, Sicherheits- und Nachweiskonzept
- Festigkeits- und Bemessungssystem, Bemessungsschnittgrößen
- Biegebemessung von Rechteckquerschnitten
- Hinweise zur statischen Berechnung, Positionsplan

Baustatik:

- Einheitsverformungen, Ableitung der Biegelinie, Arbeitssatz, Prinzip der virtuellen Kräfte, Verformungsberechnungen
an statisch bestimmten Systemen, Berechnung einfach statisch unbestimmter Systeme.
- Durchlaufträger nach Tabelle und nach Drei-Momenten-Gleichung
- Fachwerke-analytische und graphische Lösungen

Ingenieurholzbau:

- Einführung: Werkstoff Holz und seine spezifischen Eigenschaften
- Grundlagen und Bemessung: Einwirkungen und Kombinationen, Beanspruchungen, Beanspruchbarkeiten,
Tragsicherheitsnachweise und Gebrauchstauglichkeitsnachweise
- Einfache Holzbauwerke: Biegebalken, Zugstäbe, Druckstäbe
- Holzverbindungstechnik: Nachweisführung für alle gebräuchlichen Holzverbinder, Konstruktion und Anschlüsse

[letzte Änderung 06.10.2013]

Sonstige Informationen:

Massivbau: Wöchentliche Kurzaufgaben zur Theorie

[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Massivbau:

- Djouahra, G.: Massivbau I; Skript zur Vorlesung,
- eine aktuelle Literaturliste ist im Skript enthalten

Baustatik:

- Schneider: Bautabellen für Ingenieure, Werner-Verlag
- Wagner/Erlhof: Praktische Baustatik 3
- Schneider, Schmidt-Gönner: Baustatik-Zahlenbeispiele

Ingenieurholzbau

- Vorlesungsskript, ausgegeben zu Beginn des Semesters
- Colling, F.: Holzbau, Grundlagen, Bemessungshilfen
- Steck, G., Nebgen, N.: Holzbau kompakt

[letzte Änderung 06.10.2013]

Massivbau I

Modulbezeichnung: Massivbau I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA495
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 4
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA495 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 3. Semester, Pflichtfach BIBA495 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 4. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA643 Massivbau II [letzte Änderung 20.11.2013]
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra
[letzte Änderung 19.09.2013]

Lernziele:

- Vertiefung der Grundlagen des Verbundwerkstoffs Stahlbeton
- Bemessung von einfachen Balken- und Plattentragwerken, Stützen ohne Knickgefahr
- Nachweisführung im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT)
- Umsetzung der Berechnungsergebnisse in konstruktiven Zeichnungen
- Berechnung einer statischen Position im Kontext

[letzte Änderung 07.11.2013]

Inhalt:

- Biegebemessung und Querkraftbemessung
- Schnittgrößenermittlung an Durchlaufträgern, Momentengrenzlinie
- Grundlagen zur baulichen Durchbildung und Bewehrungsführung (Bewehrungsskizzen)
- Nachweise im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit, Rissbildung und Steifigkeiten im Zustand II, Durchbiegungen

[letzte Änderung 07.11.2013]

Sonstige Informationen:

Vorlesungsbegleitende Hausübungen mit Korrektur bzw. Rückmeldung

Parallelangebot: Seminar Bauwesen II: Stahlbeton, Positionsplan und statische Berechnung

[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Djouahra, G.: Massivbau I Skript zur Vorlesung

Wommelsdorff, O.: Stahlbetonbau: Bemessung und Konstruktion, Teil 1, Werner Verlag

Goris, A.: Stahlbetonbau-Praxis nach Eurocode 2, Band 1, Bauwerk Beuth Verlag

[letzte Änderung 06.10.2013]

Massivbau II

Modulbezeichnung: Massivbau II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA643
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 5
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Prüfungsvorleistung, Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA643 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Pflichtfach BIBA643 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 5 Creditpoints 150 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 90 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA495 Massivbau I [letzte Änderung 20.11.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA771 Massivbau III [letzte Änderung 20.11.2013]
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:

- Verständnis für das räumliche Zusammenwirken eines Tragwerkes (Aussteifung)
- Berechnung und Bemessung anspruchsvoller Tragwerkselemente einschließlich der konstruktiven Umsetzung in Zeichnungen
- Umgang und Anwendung von EDV-Statikprogrammen im Stahlbetonbau
- Umgang mit Normen und Literatur

[letzte Änderung 07.11.2013]

Inhalt:

- Gebäudeaussteifung, Druckglieder und Stabilität
- Fundamente und Gründungen
- Rissbreitenbegrenzung
- Zweiachsig gespannte Stahlbetondecken, Treppen
- Konstruieren mit Stabwerkmodellen, Wände und wandartige Träger
- Rahmen, Rahmenknoten, Konsolen und abgesetzte Auflager

[letzte Änderung 07.11.2013]

Sonstige Informationen:

Vorlesungsbegleitende Hausübungen mit Korrektur bzw. Rückmeldung

[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Djouahra, G.: Massivbau II: Skript zur Vorlesung, mit Ergänzung durch Literaturquellen
Wommelsdorff, O.: Stahlbetonbau, Bemessung und Konstruktion, Teil 2; Werner Verlag
Goris A.: Stahlbetonbaupraxis nach Eurocode 2, Band 2, Bauwerk Beuth Verlag
Kohl, M: Berechnungsbeispiele im Stahlbeton- und Spannbetonbau, Gegenüberstellung DIN 1045-1 und Eurocode 2, Bauwerk Beuth-Verlag
FBD-Fachvereinigung Deutscher Betonfertigteilebau e.V.: Knotenverbindungen für Betonfertigteile, Hinweise für Bemessung und Konstruktion
DIN EN 1992-1-1:2011-01: Eurocode 2: Bemessung von Stahlbeton- und Spannbeton Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau
DIN EN 1992-1-1/NA:2011-01: Nationaler Anhang, National festgelegte Parameter Eurocode 2: Bemessung von Stahlbeton- und Spannbeton

[letzte Änderung 07.11.2013]

Massivbau III

Modulbezeichnung: Massivbau III
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA771
SWS/Lehrform: 3VU (3 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 7
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA771 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 7. Semester, Pflichtfach BIBA771 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 45 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 75 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA643 Massivbau II [letzte Änderung 20.11.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:

- Verständnis von anspruchsvollen Themen des Stahlbetonbaus, Verfestigung der Grundlagen des Stahlbetonbaus
- Berechnung und Bemessung in ausgewählten Themenbereichen des Stahlbetonbaus
- Kenntnisse der Grundlagen des Mauerwerks (Material und Tragverhalten)
- Umgang mit Normen und Literatur

[letzte Änderung 07.11.2013]

Inhalt:

- Verfahren zur Schnittgrößenermittlung, Spannungen im Gebrauchszustand (GZG)
- Nachweise von Verformungen im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (GZG)
- Flachdecken und Durchstanzen
- Torsion
- Grundlagen des Mauerwerksbaus

[letzte Änderung 07.11.2013]

Sonstige Informationen:

Literaturstudium: Erarbeitung eines ausgewählten Themas einschließlich Bemessungsbeispiel anhand einer vorgegebenen Literaturquelle

[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Djouahra, G.: Massivbau III: Skript zur Vorlesung

Bindseil, P.: Massivbau, Bemessung und Konstruktion im Stahlbetonbau mit Beispielen, Vieweg+Teubner Verlag

Wommelsdorff, O.: Stahlbetonbau, Bemessung und Konstruktion, Werner Verlag

Goris A.: Stahlbetonbaupraxis nach Eurocode 2, Bauwerk Beuth Verlag

Djouahra G.: Verhalten von Stahlbetonbauteilen unter einer kombinierten Beanspruchung aus Last und Zwang, Heft 2 der Schriftenreihe Betonbau, Universität Dortmund

Gunker, Budelmann: Mauerwerk kompakt, Werner Verlag

Schneider, Sahner, Rast: Mauerwerksbau Aktuell, Bauwerk Verlag GmbH, Berlin

DAfStb, Heft 240: Berechnung der Schnittgrößen und Formänderungen von Stahlbetontragwerken, Beuth, Verlag Berlin 1991

DIN EN 1992-1-1:2011-01: Eurocode 2: Bemessung von Stahlbeton- und Spannbeton Teil 1-1: Allgemeine Bemessungsregeln und Regeln für den Hochbau

DIN EN 1992-1-1/NA:2011-01: Nationaler Anhang, National festgelegte Parameter Eurocode 2: Bemessung von Stahlbeton- und Spannbeton

DAfStb, Heft 600: Erläuterungen zu DIN EN 1992-1-1 und DIN EN 1992-1-1/NA (Eurocode 2)

[letzte Änderung 07.11.2013]

Mathematik I

Modulbezeichnung: Mathematik I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA151
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 5
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): rechnerische Übungsaufgaben (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA151 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 1. Semester, Pflichtfach BIBA151 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 5 Creditpoints 150 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 90 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA270 Mathematik II [letzte Änderung 30.03.2016]

Modulverantwortung:
Studiengangsleitung

Dozent:
Petra Baumann, M.Sc.
[letzte Änderung 30.03.2016]

Lernziele:
Vermittlung mathematischer Grundkenntnisse (Arithmetik und Algebra reeller Zahlen) und Aufarbeitung der mathematischen Grundlagen für das Studium des Bauingenieurwesens.

Bildung von Fach- und Methodenkompetenz: Fähigkeit, berufstypische Aufgaben und bauingenieurmäßige Probleme mit Methoden der Höheren Mathematik zu lösen (hier speziell mit Methoden der Vektorrechnung und der Differenzialrechnung).

Übungen und Beispiele aus der Berufswelt des Bauingenieurs.
[letzte Änderung 07.11.2013]

Inhalt:
- Vektorrechnung
- elementare Funktionen
- Folgen und Reihen
- Differenzialrechnung, Eigenschaften diffbarer Funktionen, Anwendung der Differenzialrechnung
[letzte Änderung 07.11.2013]

Literatur:
Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd 1+2, Vieweg;
Haake/Hirle/Maas: Mathematik für Bauingenieure, Bd. 1+2, Teubner-Verlag, Stuttgart;
Rjasanowa: Mathematik für Bauingenieure, Carl Hanser Verlag;
Papula: Mathematische Formelsammlung für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Vieweg;
[letzte Änderung 12.02.2010]

Mathematik II

Modulbezeichnung: Mathematik II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA270
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 2
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA270 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 2. Semester, Pflichtfach BIBA270 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 2. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA151 Mathematik I [letzte Änderung 30.03.2016]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Studiengangsleitung

Dozent:

Petra Baumann, M.Sc.

[letzte Änderung 30.03.2016]

Lernziele:

(siehe auch Modul Mathematik I)

Anwendung von Integrationsregeln, Anwendung der Integralrechnung auf konkrete Problemstellungen wie z. B. Flächen, Schwerpunkte, Trägheitsmomente.

Fähigkeit, lineare Gleichungssysteme auf ihre Lösbarkeit zu überprüfen sowie Lösungen solcher Systeme zu bestimmen, zur Lösung von Eigenwertproblemen, zur Lösung einfacher Differenzialgleichungen, zur Ermittlung von Wahrscheinlichkeitsverteilungen von Zufallsgrößen, zur Berechnung von Erwartungswerten und Standardabweichungen

[letzte Änderung 07.11.2013]

Inhalt:

- Integrationsregeln, Integrationsmethoden, Anwendung der Integration, Matrizen, Lineare Abhängigkeit, Rang einer Matrix, Auflösbarkeit von Gleichungssystemen, Eigenwertprobleme, - Differenzialgleichungen und Lineare Differenzialgleichungen 1. Ordnung, Differenzialgleichungen höherer Ordnung.

- Diskrete Stochastik, Wahrscheinlichkeitsmaß, Zufallsgrößen, Erwartungswert, Varianz und Standardabweichung

[letzte Änderung 07.11.2013]

Literatur:

Papula: Mathematik für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Bd 1,2,3, Vieweg

Haake/Hirle/Maas: Mathematik für Bauingenieure, Bd. 1+2, Teubner-Verlag, Stuttgart

Rjasanowa: Mathematik für Bauingenieure, Carl Hanser Verlag

Papula: Mathematische Formelsammlung für Ingenieure und Naturwissenschaftler, Vieweg

[letzte Änderung 07.11.2013]

Praktische Studienphase

Modulbezeichnung: Praktische Studienphase
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA510
SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 22
Studiensemester: 5
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): 2 Projektstage
Prüfungsart: Praktikumsbericht Mündliche Präsentation
Zuordnung zum Curriculum: BIBA510 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 5. Semester, Pflichtfach BIBA510 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 5. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Der Gesamtaufwand des Moduls beträgt 660 Arbeitsstunden.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: 80 ECTS-Punkte aus den Pflichtmodulen der ersten vier Semester. [letzte Änderung 06.10.2013]

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing

Dozent:

Professoren der Fakultät

[*letzte Änderung 30.03.2016*]

Lernziele:

Die Studierenden erlangen Kenntnisse über das Berufsbild des Bauingenieurs aus den Bereichen der Bauabwicklung, Produktion, Kosten- und Ausführungskontrolle (Baufirma), aus den Bereichen Planung, Konstruktion, Bauvorbereitung (Ingenieurbüro) oder aus dem Bereich Verwaltung.

Sie vertiefen ihre bisher erworbenen Fähigkeiten durch konstruktive Mitarbeit bei ingenieurmäßigen Aufgabenstellungen in konkreten beruflichen Situationen.

Sie erhalten Kenntnisse innerbetrieblicher Zusammenhänge in Bezug auf Organisation und Abläufe. Darüber hinaus sind sie in die sozialen Strukturen der Arbeitssituationen eingebunden. Das Verfassen des Praktikumsberichtes erfordert die Vertiefung und die Reflektion der erlangten Kenntnisse.

Mit dem abschließenden Vortrag über ein Schwerpunktthema des Praktikums werden die Studierenden aufgefordert, einem Publikum einen technischen Sachverhalt zu vermitteln.

[*letzte Änderung 11.11.2013*]

Inhalt:

Die/der Studierende soll in einem Unternehmen Aufgaben übernehmen, die inhaltlich dem Berufsbild eines Bauingenieurs entsprechen.

[*letzte Änderung 06.10.2013*]

Sonstige Informationen:

Anwesenheitspflicht an drei Projekttagen.

[*letzte Änderung 20.11.2013*]

Literatur:

Eigene Recherche nach Bedarf.

[*letzte Änderung 06.10.2013*]

Seminar Bauwesen I

Modulbezeichnung: Seminar Bauwesen I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA360
SWS/Lehrform: 0S
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Studienarbeit (Teilleistungen je 50 %)
Zuordnung zum Curriculum: BIBA360 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 3. Semester, Pflichtfach BIBA360 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Der Gesamtaufwand des Moduls beträgt 60 Arbeitsstunden.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Module des Grundstudiums [letzte Änderung 01.03.2010]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA799 Bachelorarbeit [letzte Änderung 20.11.2013]

<p>Modulverantwortung: Studiengangsleitung</p>
<p>Dozent: Alle DozentInnen [letzte Änderung 20.11.2013]</p>
<p>Lernziele: Die Studierenden sollen in der Lage sein, selbstständig zwei Studienarbeiten zu zwei ausgewählten Modulen des Grundstudiums auszuarbeiten. [letzte Änderung 14.02.2010]</p>
<p>Inhalt: - Anzufertigen sind zwei Studienarbeiten zu zwei gewählten Modulen des Grundstudiums. Diese bauen auf den Inhalten der jeweiligen Module auf. - Die Vorgabe der Aufgabenstellung und die Betreuung erfolgen durch die/den jeweilige/n Dozentin/en. - Verlangt wird eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten und die Fähigkeit, Sachthemen in einer klar gegliederten und strukturierten Ausarbeitung darzustellen. [letzte Änderung 07.11.2013]</p>
<p>Sonstige Informationen: Selbstständiges Arbeiten [letzte Änderung 20.11.2013]</p>
<p>Literatur: Entsprechend den gewählten Modulen [letzte Änderung 14.02.2010]</p>

Seminar Bauwesen II

Modulbezeichnung: Seminar Bauwesen II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA450
SWS/Lehrform: 0S
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 4
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Studienarbeit (Teilleistungen je 50 %)
Zuordnung zum Curriculum: BIBA450 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 4. Semester, Pflichtfach BIBA450 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 4. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Der Gesamtaufwand des Moduls beträgt 60 Arbeitsstunden.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA356 Konstruktiver Ingenieurbau [letzte Änderung 20.11.2013]
Sonstige Vorkenntnisse: Module der ersten 4 Semester [letzte Änderung 28.09.2010]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA799 Bachelorarbeit [letzte Änderung 20.11.2013]

<p>Modulverantwortung: Studiengangsleitung</p>
<p>Dozent: Alle DozentInnen [letzte Änderung 20.11.2013]</p>
<p>Lernziele: Die Studierenden sollen in der Lage sein, selbstständig zwei Studienarbeiten zu zwei ausgewählten Modulen der ersten vier Semester auszuarbeiten. [letzte Änderung 14.02.2010]</p>
<p>Inhalt: - Anzufertigen sind zwei Studienarbeiten zu zwei gewählten Modulen der ersten vier Semester. Diese bauen auf den Inhalten der jeweiligen Module auf. - Die Vorgabe der Aufgabenstellung und die Betreuung erfolgen durch die/den jeweilige/n Dozentin/en. - Verlangt wird eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten und die Fähigkeit, Sachthemen in einer klar gegliederten und strukturierten Ausarbeitung darzustellen. [letzte Änderung 07.11.2013]</p>
<p>Sonstige Informationen: Selbstständiges Arbeiten [letzte Änderung 20.11.2013]</p>
<p>Literatur: Entsprechend den gewählten Studienarbeiten [letzte Änderung 07.11.2013]</p>

Seminar Bauwesen III

Modulbezeichnung: Seminar Bauwesen III
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA644
SWS/Lehrform: 0S
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: 2 Studienarbeiten (Teilleistungen je 50 %)
Zuordnung zum Curriculum: BIBA644 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Pflichtfach BIBA644 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Der Gesamtaufwand des Moduls beträgt 60 Arbeitsstunden.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Module der Vertiefungsrichtung KI und WAV [letzte Änderung 24.05.2011]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA799 Bachelorarbeit [letzte Änderung 20.11.2013]

<p>Modulverantwortung: Studiengangsleitung</p>
<p>Dozent: Dozenten d Vertiefungsrichtung [letzte Änderung 20.11.2013]</p>
<p>Lernziele: Die Studierenden sollen in der Lage sein, selbständig zwei Studienarbeiten zu zwei ausgewählten Modulen der Vertiefungsrichtung auszuarbeiten [letzte Änderung 14.02.2010]</p>
<p>Inhalt: - Anzufertigen sind zwei Studienarbeiten zu zwei gewählten Modulen der Vertiefungsrichtung. Diese bauen auf den Inhalten der jeweiligen Module auf. - Die Vorgabe der Aufgabenstellung und die Betreuung erfolgt durch die/den jeweilige/n Dozentin/en. - Verlangt wird eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten und die Fähigkeit, Sachthemen in einer klar gegliederten und strukturierten Ausarbeitung darzustellen. [letzte Änderung 07.11.2013]</p>
<p>Sonstige Informationen: Selbstständiges Arbeiten [letzte Änderung 20.11.2013]</p>
<p>Literatur: Entsprechend den gewählten Modulen [letzte Änderung 14.02.2010]</p>

Siedlungswasserwirtschaft, Abwasserbehandlung, Wasserversorgung

Modulbezeichnung: Siedlungswasserwirtschaft, Abwasserbehandlung, Wasserversorgung
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA311
SWS/Lehrform: 6VU (6 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitsprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA311 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 90 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 90 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA681 Abwasserbehandlung BIBA686 Wasserversorgung BIBA687 Gewässerschutz BIBA788 Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft BIBA790 Entsorgungstechnik [letzte Änderung 31.03.2016]

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar
[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:

Die Studierenden erkennen und verstehen die Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft, insbesondere die Interaktion hydraulischer und stofflicher Einflussgrößen. Damit können sie diese Erkenntnisse anhand einfacher und komplexer Verfahren zur Lösung von praxisrelevanten Aufgabenstellungen der Abwasserableitung, zentralen Regenwasserbehandlung im Trenn- und Mischsystem sowie der Regenwasserbewirtschaftung anwenden.

Die Studierenden erkennen und verstehen die Bedeutung der Sicherung der Trinkwasserqualität. Sie sind in der Lage, Trinkwasserbedarfsprognosen zu erstellen, darauf aufbauend die verschiedenen Ressourcen auf Eignung zu überprüfen und anschließend Berechnungen zur Deckung des Bedarfs mittels Grundwasserförderung aus Brunnen durchzuführen und planerisch umzusetzen. Zusätzlich verstehen sie es, bei Wassermangel Maßnahmen zur Grundwasseranreicherung durchzuführen.

[letzte Änderung 06.10.2013]

Inhalt:

Grundlagen der Abwasserentsorgung

- Schmutzwasserzusammensetzung,
- Schmutzwassermengen inklusive zeitlicher Verteilung
- Grundstücksentwässerung (Definitionen, Symbole, Querschnitte)
- Rohrmaterialien (Steinzeug, Beton, Mauerwerk, Kunststoff, Stahl)
- Entwässerungssysteme
- Regenstatistik, Regenmodelle
- Verfahren der Kanalnetzberechnung
- Zentrale Regenwasserbehandlung und -rückhaltung in Misch- und Trennsystemen

Grundlagen der Wasserversorgung

Aufbauend auf einer umfassenden Darstellung der in Deutschland vorhandenen Wasserressourcen und deren qualitativer

Bewertung werden die Grundlagen der Sicherung und Fassung dieser Ressourcen dargestellt.

Vertieft werden die Verfahren

der Gewinnung von Grundwasser vermittelt.

- Bedeutung und Anforderung an das Trinkwasser
- Wassercharta des Europarates
- WHG; Wasserrahmenrichtlinien, Trinkwasser-Verordnung, DIN 2000
- Komponenten der Wasserversorgung: Gewinnung, Aufbereitung, Spitzenwerte, Wasserverluste
- Wasserhaushaltsgleichung
- Grundlagen der GW-Strömung: Filtergesetz nach Darcy, kf-Wert-Bestimmung
- Brunnenberechnung nach Sichardt und unter Berücksichtigung der GW-Neubildung
- Verfahren zur GW-Anreicherung

[letzte Änderung 06.10.2013]

Literatur:

ATV-Handbuch, Bau und Betrieb der Kanalisation, Berlin

DWA-Regelwerk (Arbeits- und Merkblätter): A102, A105, A110, A111, A112, A117, A118, A121, A125, A128, A138, A166, M153, M176, M178, M182

Imhoff: Taschenbuch der Stadtentwässerung, München, Wien

Siedlungswasserbau Teil2: Kanalisation, Düsseldorf

BMI: Künstl. Grundwasseranreicherung, Damrath/ Cord-Landwehr: Wasserversorgung

DVGW: Fortbildungskurse Wasserversorgungstechnik für Ingenieure und Naturwissenschaftler

Lehr- und Handbuch der Wasserversorgung

Grombach/ Haberer/ Merkl/ Trueb: handbuch der Wasserversorgungstechnik

Handtke: Vergleichende Bewertung von Anlagen zur Grundwasseranreicherung

[*letzte Änderung 06.10.2013*]

Stahlbau I

Modulbezeichnung: Stahlbau I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA460
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 4
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA460 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 4. Semester, Pflichtfach BIBA460 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 4. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA646 Stahlbau II und Verbundbau [letzte Änderung 20.11.2013]
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:

Die/Der Studierende

- erwirbt erweiterte Kenntnisse zum Werkstoff Stahl
 - wird mit den allgemeinen Bemessungsgrundlagen vertraut gemacht
 - wird in die Lage versetzt, Tragsicherheitsnachweise von stahlbauspezifischen Konstruktionselementen durchzuführen
 - erlangt die Fähigkeit, Tragsicherheitsnachweise von stahlbauspezifischen Verbindungen zu führen
 - ist angeleitet zur eigenständigen Erarbeitung und Anwendung fachbezogener Inhalte.
- [letzte Änderung 14.02.2010]

Inhalt:

- Einführung: Stahlbau als Bauweise, Stähle für den Stahlbau, Stahlerzeugnisse
 - Bemessungsgrundlagen: Sicherheitskonzept, Einwirkungen, Kombinationen, Beanspruchungen, Beanspruchbarkeiten, Nachweisverfahren
 - Einfache Bauteile: Zugstäbe, Druckstäbe, Biegeträger, Torsionsstäbe
 - Verbindungstechnik: Geschraubte Verbindungen, geschweißte Verbindungen
 - Anschlüsse, Stöße, Kräfteinteilung: Biegesteife Anschlüsse und Stöße von Biegeträgern, gelenkige Anschlüsse von Biegeträgern, Einleitung von Einzelkräften in Träger
- [letzte Änderung 07.11.2013]

Literatur:

Vorlesungsskript, ausgegeben zu Beginn des Semesters
Lohse, W.: Stahlbau
Wagenknecht, G.: Stahlbaupraxis nach DIN 18800 (11.2008), Band 1 und 2
Hünensen, G., Fritzsche, E.: Stahlbau in Beispielen
[letzte Änderung 14.02.2010]

Stahlbau II und Verbundbau

Modulbezeichnung: Stahlbau II und Verbundbau
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA646
SWS/Lehrform: 6VU (6 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 7
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA646 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 90 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 7 Creditpoints 210 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 120 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA460 Stahlbau I <i>[letzte Änderung 20.11.2013]</i>
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
[letzte Änderung 08.11.2013]

Lernziele:

Stahlbau II:

Die/Der Studierende erlangt Kenntnisse im Entwurf und der Konstruktion, der Bemessung und Nachweisführung von Stahlkonstruktionen

- zur Durchführung von Stabilitätsnachweisen von Stäben und Stabwerken
- zur Durchführung von Tragsicherheitsnachweisen nach der Elastizitätstheorie II. Ordnung und die Befähigung zur eigenständigen Erarbeitung und Anwendung fachbezogener Inhalte.

Verbundbau:

Die/Der Studierende

- erwirbt Kenntnisse über die Anwendung des Stahl-Verbundbaus im Hochbau und die speziellen Vorteile dieser Werkstoffkombination
- wird mit den Bemessungsgrundlagen vertraut gemacht
- wird in die Lage versetzt, Tragsicherheitsnachweise von Verbundträgern und Verbundstützen nach den vereinfachten Berechnungsverfahren des Eurocodes durchzuführen.

[letzte Änderung 11.11.2013]

Inhalt:

Stahlbau II:

- Detailkonstruktion: Rahmenecken, gelenkige und biegesteife Stützenfußkonstruktionen
- Druckbeanspruchte Einzelstäbe und Stabwerke: Biegeknicke, einachsige und zweiachsige Biegung mit Normalkraft nach dem Ersatzstabverfahren und Theorie II. Ordnung
- Mehrteilige Stäbe: Biegeknicke unter planmäßig mittigem Druck
- Biegedrillknicken: Vereinfachte und genaue Nachweise, planmäßig mittiger Druck, einachsige und zweiachsige Biegung mit Normalkraft, Drehbettung und gebundene Drehachse

Verbundbau:

- Einführung: Anwendungsgebiete, verwendete Werkstoffe, Zusammenwirken von Stahl und Beton
- Bemessungsgrundlagen: Teilsicherheitsbeiwerte, Einwirkung und Einwirkungskombinationen, Nachweisverfahren für den typischen Einsatz
- Verbundträger: plastische Querschnittstragfähigkeiten für positive und negative Momentenbeanspruchung, Fließgelenktheorie, Verbundsicherung
- Verbundstützen: Typische Querschnitte mit Grenzwerten der Bauteilschlankheiten, Querschnittstragfähigkeit und Anwendungsgrenzen, Nachweis für planmäßig mittigen Druck

[letzte Änderung 11.11.2013]

Literatur:

Vorlesungsskripte, ausgegeben zu Beginn des Semesters
Petersen, Ch.: Statik und Stabilität der Baukonstruktionen
Petersen, Ch.: Stahlbau
Minnert/Wagenknecht: Verbundbau-Praxis
[letzte Änderung 11.11.2013]

Stahlbau III

Modulbezeichnung: Stahlbau III
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA772
SWS/Lehrform: 3VU (3 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 3
Studiensemester: 7
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA772 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 7. Semester, Pflichtfach BIBA772 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 45 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 3 Creditpoints 90 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 45 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
[letzte Änderung 15.02.2010]

Lernziele:

Die/Der Studierende

erwirbt detaillierte Kenntnisse

- für die Durchführung von Stabilitätsnachweisen unausgesteifter und ausgesteifter Rechteckplatten

- für die Durchführung von Tragsicherheitsnachweisen nach der Plastizitätstheorie

- für die Durchführung von Dauerfestigkeits- und Betriebsfestigkeitsuntersuchungen ist befähigt zur eigenständigen Erarbeitung und Anwendung fachbezogener Inhalte

[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

- Beultheorie ebener Rechteckplatten: Lineare Beultheorie, ideale und reale Beulspannungen bei beliebigen Lagerungsbedingungen, Plattenbeulnachweise nach DIN 18800/Teil 3, ausgesteifte Rechteckplatten

- Allgemeine Stabwerke: Anwendung der Plastizitätstheorie I. Ordnung, Nachweise nach der Fließgelenkmethode

- Ermüdung: Dauerfestigkeit- und Betriebsfestigkeitsnachweise bei Konstruktionen mit nicht ruhender Beanspruchung

[letzte Änderung 07.11.2013]

Literatur:

Vorlesungsskript, ausgegeben zu Beginn des Semesters

Lohse, W.: Stahlbau

Petersen, Ch.: Statik und Stabilität der Baukonstruktionen,

Petersen, Ch.: Stahlbau

[letzte Änderung 15.02.2010]

Straße und Verkehr

Modulbezeichnung: Straße und Verkehr
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA791
SWS/Lehrform: 4V (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 7
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit
Zuordnung zum Curriculum: BIBA791 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA370 Straßenwesen BIBA690 Straßenplanung [letzte Änderung 20.11.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider
[letzte Änderung 08.11.2013]

Lernziele:

Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, innerörtliche Straßen unter besonderer Beachtung der Einflüsse des Verkehrs zu entwerfen.

Sie haben das Wissen, die Berechnungen zum Lärmschutz an Straßen einzusetzen.

Die Studierenden erhalten Kenntnisse über die Inhalte von Verkehrsplanungen und sind in der Lage, projektbezogene Verkehrsanalysen, -prognosen und Therapievorschläge auszuarbeiten. In einem Studienprojekt ist sowohl Gruppenarbeit als auch individuelle Leistung gefordert.

[letzte Änderung 11.11.2013]

Inhalt:

- Entwurf von Innerortsstraßen einschließlich städtebaulicher Einbindung
- Lärmschutz an Straßen einschl. Berechnungsbeispielen
- Analyse: Verkehrsnetzstrukturen, Verkehrsstrukturen (-arten, -ströme)
- Erhebungsmethoden, Verkehrserzeugungsmodelle, Trend- und Modellprognose
- Verkehrsumlegungsmethoden ,Ausarbeitung von Therapievorschlägen einschließlich Wirkungsanalyse, Praxisorientiertes Studienprojekt

[letzte Änderung 11.11.2013]

Sonstige Informationen:

Praxisorientiertes Studienprojekt, in dem Gruppenarbeit als auch individuelle Leistung gefordert ist.

[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Mensebach: Straßenverkehrsplanung, Straßenverkehrstechnik

Schnabel, Lohse: Verkehrsplanung

FGSV: RASSt 06

Richtlinie für den Lärmschutz an Straßen RLS 90

[letzte Änderung 11.11.2013]

Straßenplanung

Modulbezeichnung: Straßenplanung
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA690
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Planentwurf (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Projektarbeit
Zuordnung zum Curriculum: BIBA690 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA370 Straßenwesen [letzte Änderung 26.05.2014]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA791 Straße und Verkehr [letzte Änderung 20.11.2013]

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider

Dipl.-Ing. Silke Eifler

[*letzte Änderung 26.05.2014*]

Lernziele:

Die Studierenden erlangen die Fähigkeit,

- plangleiche Knotenpunkte zu bemessen und im praktischen Entwurf zunächst manuell umzusetzen.

- graphisch-interaktive Konstruktionsmethoden anzuwenden.

Sie sind in der Lage,

- mittels CAE einfache Straßen- und insbesondere Knotenpunktsentwürfe durchzuführen.

- Sie kennen zudem die grundlegenden Methoden und Bauweisen für die Erhaltungsmaßnahmen an Straßen.

[*letzte Änderung 11.11.2013*]

Inhalt:

- Konstruktion und Entwurf plangleicher Knotenpunkte (Kreuzungen, Einmündungen, Kreisverkehrsplätze)

- CAE: Einlesen und Aufbereitung von Vermessdaten, Digitale Massenermittlung, Anwendung DGM, graphisch-interaktiver Entwurf von Achsen, Knotenpunkten, Gradienten

- Methodik und Grundlagen der Straßenerhaltung

[*letzte Änderung 11.11.2013*]

Literatur:

- FGSV: RAS-K1, RASt 06,

- Pietsch: Straßenplanung

- Velske, Mentlein, Eymann: Straßenbautechnik

- Kuczora, Veit: Straßenentwurf mit CARD/1

[*letzte Änderung 11.11.2013*]

Straßenwesen

Modulbezeichnung: Straßenwesen
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA370
SWS/Lehrform: 6VU (6 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Planentwurf (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA370 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 3. Semester, Pflichtfach BIBA370 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 90 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 90 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

BIBA688 Verkehrstechnik
BIBA690 Straßenplanung
BIBA791 Straße und Verkehr
[letzte Änderung 30.03.2016]

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider
[letzte Änderung 11.12.2013]

Lernziele:

Die Studierenden besitzen grundlegende Kenntnisse für die Projektierung von Straßen. Sie besitzen die Fähigkeit, Straßen in Lage, Höhe und Querschnitt im Detail zu erarbeiten. Hinsichtlich der Straßenbautechnik sind die Studierenden in der Lage, Straßenaufbauten zu bemessen, notwendige Bautechniken zielgerichtet anzuwenden und die Sicherheitsanforderungen an Straßenbaustellen einzubeziehen.
[letzte Änderung 14.02.2010]

Inhalt:

- Kartenunterlagen
 - Planungsabläufe und -grundsätze
 - Trassierung in Lage und Höhe
 - Bemessung von Straßenquerschnitten
 - Grundzüge der Fahrdynamik
 - Querneigungsbildung
 - Einführung in die Straßenbautechnik
 - Erdbau, Baustoffe (insbesondere Asphalt)
 - Oberbaubemessung nach RStO
 - Asphaltstraßenoberbau, Tragschichten, Deckschichten, Betonstraßenbau
 - Sicherung von Arbeitsstellen
- [letzte Änderung 07.11.2013]

Lehrmethoden/Medien:

Skripten, Folien, Beamer
[letzte Änderung 14.02.2010]

Literatur:

Forschungsgesellschaft für das Straßen- und Verkehrswesen: Planungsrichtlinien
Pietsch, W.: Straßenplanung
Velske, Mentlein, Eymann: Straßenbautechnik
Schneider, K.-J.: Bautabellen
[letzte Änderung 14.02.2010]

Studienprojekt I

Modulbezeichnung: Studienprojekt I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA160
SWS/Lehrform: 3PA (3 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 6
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit (70%), mündliche Prüfung (30%)
Zuordnung zum Curriculum: BIBA160 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 1. Semester, Pflichtfach BIBA160 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 45 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 6 Creditpoints 180 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 135 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA356 Konstruktiver Ingenieurbau BIBA421 Bau- und Betriebswirtschaft, Baumanagement, Grundlagen BWL [letzte Änderung 21.04.2015]
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Prof. Dr.-Ing. Günter Schmidt-Göner

M.Eng. Arch. AKS Georg Müller

[*letzte Änderung 20.04.2015*]

Lernziele:

- Selbstständiges Erarbeiten von Lösungen zur Planung und Herstellung eines kleinen Bauwerkes
- Grundkenntnisse und Definitionen in den Bereichen Baukonstruktion/Bauphysik, Tagwerk und Baumanagement
- Verständnis für interdisziplinäre Zusammenhänge
- Befähigung zur Erstellung von Baudokumenten (Zeichnungen, Nachweise, Aufstellungen/Diagramme)
- Selbständige, methodische und zielgerichtete Entwicklungsarbeit
- Erwerb von Problemlösefähigkeiten und Förderung des intuitiven Denkens
- Eigenständige, induktive Organisation des Einzelnen und in der Gruppe
- Befähigung zur Kommunikation und Präsentation
- Förderung intrinsischer Motivation

[*letzte Änderung 07.11.2013*]

Inhalt:

Arbeitstechniken:

- Literatur- und Internetrecherche
- Gruppenarbeitstechniken, Metaplantchnik
- Präsentationstechniken
- Dokumentationstechniken

Baukonstruktion/Bauphysik:

- Bauteilaufbau: Dach, Wand, Decke
- Baukonstruktive Details (First, Traufe,..)
- Materialien und Schichtungen, sowie deren tragende, dämmende und abdichtende Funktionen
- Wärmeleitung, thermische Hülle, Wärmebrücken
- Nachweis des Wärmeschutzes für Bauteile (R-Wert, U-Wert)
- Praktischer Feuchte-, Schall- und Brandschutz

Tragwerksentwurf

- Systemfindung, statische Systeme, Positionsplan
- Lastermittlung und Lastweiterleitung
- Schnittgrößenermittlung bei statisch bestimmten Systemen und Zweifeldträger
- Bemessung im Holzbau: Spannungsnachweis und Durchbiegungsnachweis
- Bemessung Stahlbetondecke, vereinfacht mit Näherung für den Hebelarm z
- Lastabtrag für die Gründung

Baumanagement

- Baubeschreibung und Kostenplanung
- Ablauf- und Terminplanung
- Layout der Baustelle

[letzte Änderung 07.11.2013]

Sonstige Informationen:

- Projektarbeit: Realitätsnahe Abbildung des fachlichen Planens und Umsetzung anhand von realen Bauvorhaben
- Ablauf in zwei Phasen: 1. Phase: Bearbeitung von Fachthemen, 2. Phase: Zusammenführung der Fachthemen am Gesamtprojekt.
- Regelmäßige Präsentationen gegenüber dem ganzen Semester
- Gruppenarbeit
- Präsenzplicht

[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Schneider, Bautabellen für Ingenieure, Werner Verlag

RWE Bau-Handbuch, EW Medien und Kongresse GmbH

Holschemacher: Entwurfs- und Konstruktionstabellen für Architekten, Bauwerk Verlag Beuth

Bantan B., Köhler K. Zwanzig J. u.a.: Bauzeichnen, Verlag Holland + Josenhans

Krauss, Führer, Neukäter, Willems, Techen: Grundlagen der Tragwerkslehre, Band 1, Rudolf Müller Verlag

BKI Baukosten, Teil 1: Statistische Kennwerte für Gebäude

Proporowitz, A.: Baubetrieb und Bauwirtschaft, Hanser Verlag

[letzte Änderung 07.11.2013]

Studienprojekt II

Modulbezeichnung: Studienprojekt II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA520
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 8
Studiensemester: 5
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit
Zuordnung zum Curriculum: BIBA520 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 5. Semester, Pflichtfach BIBA520 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 5. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 8 Creditpoints 240 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 180 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Module der ersten vier Semester [letzte Änderung 28.09.2010]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA799 Bachelorarbeit [letzte Änderung 20.11.2013]

Modulverantwortung:

Studiengangsleitung

Dozent:

Mind. zwei ProfessorInnen

[letzte Änderung 20.11.2013]

Lernziele:

- Anwendung und Vertiefung der Inhalte der Module der ersten vier Semester in einem komplexen, praxisbezogenen Projekt der Vertiefungsrichtung (KI, WAV)
- Selbständige Erarbeitung neuer Themenfelder
- Umgang mit Normen und Regelwerken
- Umgang mit EDV-Anwendungen
- Verständnis von interdisziplinären Zusammenhängen
- Erwerb von Problemlösefähigkeiten
- Befähigung zur Selbstorganisation in einer Gruppe
- Erstzellung eines zusammenhängenden Berichts

[letzte Änderung 07.11.2013]

Inhalt:

Beispielhafte Projektthemen:

- Erstellung eines Bebauungsplans einschließlich Abwasserableitung
- Gewässer mit Kreuzungsbauwerk einschließlich Vermessung
- Grobkonzept für eine Biogasanlage
- Klärschlamm Entsorgung im Saarland
- Fußgängerbrücke in Holz/ Stahl
- Gebäude in Massivbauweise einschließlich Gründung
- Konstruktion und Kalkulation eines Bauwerkes mit Architekturstudenten
- Ablaufplanung einer Baustelle im virtuellen Raum

[letzte Änderung 07.11.2013]

Literatur:

Entsprechend des gewählten Projektes

[letzte Änderung 06.10.2013]

Technisches Darstellen und CAD I

Modulbezeichnung: Technisches Darstellen und CAD I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA170
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 1
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Prüfungsvorleistung CAD: Übungsaufgaben
Prüfungsart: Klausur (Teilleistungen TD und CAD je 50%)
Zuordnung zum Curriculum: BIBA170 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 1. Semester, Pflichtfach BIBA170 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 1. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Keine [letzte Änderung 06.10.2013]

<p>Als Vorkenntnis empfohlen für Module:</p>
<p>Modulverantwortung: Studiengangsleitung</p>
<p>Dozent: Dipl.-Ing. Alexander Bach Dipl.-Ing. Theo Wolf <i>[letzte Änderung 11.12.2013]</i></p>
<p>Lernziele: - Erstellung normgerechter Bauzeichnungen von Hand sowie mittels eines CAD-Systems - Erstellung von Ansichten und Schnitten an beliebigen Körpern und Bauwerken von Hand sowie mittels eines CAD-Systems <i>[letzte Änderung 12.02.2010]</i></p>
<p>Inhalt: Technisches Darstellen - Zeichnungsnormen, Arten und Inhalte von Bauzeichnungen, Papierformate und Zeichnungsblätter, Beschriften von Bauzeichnungen, Bemaßen von Bauzeichnungen - Linienarten und Linienbreiten, Zeichnungsmaßstäbe, Dreitafelprojektion - Perspektiven (Isometrie, Dimetrie), Ansichten und Schnitte durch Körper und Bauwerke - Maßordnung im Hochbau, Darstellungen und Symbole</p> <p>CAD I - Integration oben aufgeführter Inhalte in ein CAD-System (2D-Bereich) unter Berücksichtigung CAD-spezifischer Normen und Techniken. - Weitere Inhalte : Koordinatensysteme (2D-Bereich), Zeichenhilfen und Objektfänge, Zeichen- und Editierbefehle, Zeichnungsorganisation <i>[letzte Änderung 07.11.2013]</i></p>
<p>Sonstige Informationen: Als CAD-System wird das Programm Auto CAD Architecture verwendet. <i>[letzte Änderung 20.11.2013]</i></p>
<p>Literatur: Sommer, W.: AutoCAD 2008 Kompendium, Markt und Technik Beyer, T., u. a.: Bauzeichnen, Bildungsverlag EINS; <i>[letzte Änderung 07.11.2013]</i></p>

Vermessung

Modulbezeichnung: Vermessung
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA470
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 4
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Feldbuchführung (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA470 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 4. Semester, Pflichtfach BIBA470 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 4. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider

[letzte Änderung 11.12.2013]

Lernziele:

Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, die für Bauingenieure notwendigen Kenntnisse der Vermessungstechnik sowohl in der Theorie als auch in der Praxis zu beherrschen. Dieses Wissen verleiht die Kompetenz zur praktischen Umsetzung und Anwendung. Durch die Gruppenübungen werden die sozialen Kompetenzen gefördert.

[letzte Änderung 14.02.2010]

Inhalt:

Abstecken mit Maßband und Fluchtstäben, Schnurgerüst, Flächenberechnungen, Nivellement, Einsatz und Funktion elektrooptischer Tachymeter und GPS-Systemen, Gauß-Krüger-Koordinaten, Koordinatenberechnungen, Polarkoordinaten, Neupunkte, Polygonierung, Geländeaufnahmen, polare Absteckung.

Die Vorlesungen werden ergänzt durch 7 Feldübungen mit Vorbereitung, Auswertungen und Feldbuchführung

[letzte Änderung 14.02.2010]

Sonstige Informationen:

Praxisbezogenes Arbeiten mit Vermessungsgeräten

[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Matthews: Vermessungskunde Teil 1 und Teil 2

Resnik, Brill: Vermessungskunde für den Planungs-, Bau- und Umweltbereich

[letzte Änderung 14.02.2010]

Wasserbau I

Modulbezeichnung: Wasserbau I
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA380
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 3
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Erforderliche Studienleistungen (gemäß ASPO): Laborübung (Prüfungsvorleistung)
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA380 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 3. Semester, Pflichtfach BIBA380 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 3. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA260 Hydraulik [letzte Änderung 30.03.2016]

Als Vorkenntnis empfohlen für Module:

BIBA685 Wasserbau II
BIBA687 Gewässerschutz
BIBA691 Modellierung im Wasserbau
[letzte Änderung 31.03.2016]

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük

[letzte Änderung 19.09.2013]

Lernziele:

Die Studierenden erkennen und verstehen die Zusammenhänge zwischen den hydrologischen Prozessen, den wasserwirtschaftlichen Anforderungen und der Gewässerkunde. Sie können ihr Wissen und Verstehen anwenden und einfache Maßnahmen der Gewässerregelung sowie einfache bauliche Anlagen am Gewässer entwerfen.

[letzte Änderung 14.02.2010]

Inhalt:

- Hydrologie und Wasserwirtschaft,
- Hydraulik,
- Gewässerkunde und Gewässerregelung,
- Wasserbauliche Anlagen

[letzte Änderung 07.11.2013]

Literatur:

Lange, Lecher: Gewässerregelung-Gewässerpflege
Lattermann: Wasserbau-Praxis, Wasserbau in Beispielen
Maniak: Hydrologie und Wasserwirtschaft
Patt, Jürging, Knaus: Naturnaher Wasserbau
Schröder (Hrsg.): Grundlagen des Wasserbaus
DIN-Normen etc.

[letzte Änderung 14.02.2010]

Wasserbau II

Modulbezeichnung: Wasserbau II
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA685
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA685 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Pflichtfach BIBA685 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA260 Hydraulik BIBA380 Wasserbau I [letzte Änderung 30.03.2016]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module: BIBA785 Wasserbau III [letzte Änderung 30.03.2016]

Modulverantwortung:

Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük

[letzte Änderung 15.02.2010]

Lernziele:

Die Studierenden kennen und verstehen hydrologische und hydraulische Verfahren. Sie können ihr Wissen und Verstehen sowie die gewonnenen Erkenntnisse bei der Anwendung von hydrologischen und hydraulischen Berechnungs- und Bemessungsverfahren als Grundlage des wasserbaulichen Entwurfs umsetzen.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

- Hydrologie und Wasserwirtschaft,
- Hydraulische Berechnungen

[letzte Änderung 07.11.2013]

Literatur:

BWK: Hydraulische Berechnung naturnaher Fließgewässer

DVWK: Hydraulische Berechnung von Fließgewässern

DVWK: Hydraulisch-sedimentologische Berechnungen naturnah gestalteter Gewässer

LfU BW: Hydraulik naturnaher Fließgewässer

Maniak: Hydrologie und Wasserwirtschaft

Schröder (Hrsg.): Grundlagen des Wasserbaus

[letzte Änderung 15.02.2010]

Wasserbau III

Modulbezeichnung: Wasserbau III
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA785
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 7
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA785 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 7. Semester, Pflichtfach BIBA785 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA685 Wasserbau II [letzte Änderung 30.03.2016]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük
[letzte Änderung 15.02.2010]

Lernziele:

Die Studierenden können ein breites und integriertes Wissen und Verstehen von wasserbaulichen Anlagen vorweisen. Sie sind in der Lage, die gewonnenen Erkenntnisse bei der Bemessung und dem Entwurf der wasserbaulichen Anlagen umzusetzen.

[letzte Änderung 07.11.2013]

Inhalt:

- Bauwerke der Gewässerregelung,
- Binnenverkehrswasserbau,
- Regulierungsbauwerke und -organe,
- Stauanlagen,
- Hochwasserschutz,
- Wasserkraftanlagen

[letzte Änderung 07.11.2013]

Literatur:

Giesecke, Mosonyi: Wasserkraftanlagen Planung, Bau und Betrieb

Muth: Hochwasserrückhaltebecken

Kaczynski: Stauanlagen Wasserkraftanlagen

Kuhn: Binnenverkehrswasserbau

Schröder, Römisch: Gewässerregelung Binnenverkehrswasserbau

DIN, etc.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Wasserversorgung

Modulbezeichnung: Wasserversorgung
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA686
SWS/Lehrform: 4VU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 6
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA686 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Pflichtfach BIBA686 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA260 Hydraulik BIBA311 Siedlungswasserwirtschaft, Abwasserbehandlung, Wasserversorgung [letzte Änderung 20.11.2013]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar
[letzte Änderung 15.02.2010]

Lernziele:

Die Studierenden erkennen und verstehen Grundlagen, Systeme und Verfahren zur Bereitstellung von Trinkwasser. Sie können ihr Wissen und die gewonnen Erkenntnisse zur Planung und Konstruktion von Anlagen zur Trinkwasseraufbereitung in Abhängigkeit von der Rohwasserqualität einsetzen sowie Transportleitungen, Hochbehälter und Verteilersysteme berechnen.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

- Anforderung an Trinkwasser; Wasserbeschaffenheit: Härte des Wassers, Kalk-Kohlensäure-Gleichgewicht;
- Verfahren zur Trinkwasseraufbereitung: a) mechanisch/physikalisch: Rechen, Sandfang, Filtration, Gasaustausch, b) chemisch/biologisch: Enteisenung, Entmanganung, Entsäuerung, Entsalzung;
- hydraulische Berechnung von Transportleitungen (Pumpen- und Rohrkenlinien);
- Bemessung von Erdhochbehältern und Wassertürmen;
- Bemessung von urbanen Versorgungsleitungen

[letzte Änderung 07.11.2013]

Literatur:

Bretschneider: Taschenbuch d. Wasserwirtschaft, Brix/Heyd/Gerlach: Die Wasserversorgung, Damrath/Cord-Landwehr: Wasserversorgung, DVGW: Wasseraufbereitungstechnik für Ingenieure, Hauschild: Wasserversorgungsanlagen, Hütter: Wasser- u. Wasseruntersuchung, Kittner/Starke/Wissel: Wasserversorgung, Hancke: Wasseraufbereitung, Grombach: Handbuch der Wasserversorgungstechnik, Merck: Die Untersuchung von Wasser, u. v. m.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Öffentliches Baurecht

Modulbezeichnung: Öffentliches Baurecht
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA712
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 7
Pflichtfach: ja
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA712 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 7. Semester, Pflichtfach BIBA712 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Pflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Dozent:

Dipl.-Verww. Peter Schwarz
[letzte Änderung 30.03.2016]

Lernziele:

- Grundzüge des Bauplanungs- und Bauordnungsrechts, in Kürze auch VOB und HOAI.
- Im Teilabschnitt Bauleitplanung lernt der Studierende die Erstellung von einfachen Bebauungsplänen (Übung).
- Des Weiteren lernt er, die Beurteilung der Genehmigungsfähigkeit von Bauvorhaben zu beurteilen.

[letzte Änderung 07.11.2013]

Inhalt:

- Baugesetzbuch, Baunutzungsverordnung, Planzeichenverordnung,
- Landesbauordnung Saarland, Bauvorlagenverordnung, Baustellenverordnung, Energieeinsparverordnung,
- VOB, HOAI, weitere Gesetze und Verordnungen

[letzte Änderung 07.11.2013]

Literatur:

Einschlägige Gesetzessammlungen, Praxisbeispiele, Bebauungspläne und Bauantragsunterlagen
[letzte Änderung 07.11.2013]

Bauingenieurwesen Wahlpflichtfächer

Arbeitssicherheit

Modulbezeichnung: Arbeitssicherheit
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA750
SWS/Lehrform: 2SU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 7
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA750 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 7. Semester, Wahlpflichtfach BIBA750 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Dozent:

Stefan Zarth

[letzte Änderung 30.03.2016]

Lernziele:

- Präventives Vorgehen im Arbeits- und Gesundheitsschutz
- Erkennen von Unfallursachen,
- Verhinderung von Unfällen,
- Anwenden der relevanten Vorschriften.

[letzte Änderung 11.11.2013]

Inhalt:

- Struktur und Aufgabe der Berufsgenossenschaft der Bauwirtschaft.
- Vorschriften des Arbeits- und Gesundheitsschutzes bezogen auf die Belange der Bauwirtschaft im Bereich der BG Bau
- Arbeitsschutzfachliche Kenntnisse nach RAB 30

[letzte Änderung 11.11.2013]

Literatur:

Eine aktuelle Literaturliste wird zu Beginn des Semesters zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Baugeschichte

Modulbezeichnung: Baugeschichte
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA673
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 7
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit und Präsentation
Zuordnung zum Curriculum: BIBA673 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Wahlpflichtfach BIBA673 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Dozent:

Dipl.-Ing. Axel Böcker

[letzte Änderung 30.03.2016]

Lernziele:

- Baugeschichtlicher Überblick über die Jahrtausende
- Erkennen von geschichtlichen, kulturellen, wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Zusammenhängen, die ihren Ausdruck in den Bauwerken gefunden haben.

[letzte Änderung 11.11.2013]

Inhalt:

- Bauwerke der Ägypter, der Griechen, der Römer; Bauten der Karolinger;
- Baustile Romanik; Gotik ;Renaissance; Barock; Klassizismus und Historismus;
- Bauten der Industriearchitektur, der Moderne (20. Jahrhundert) und aktuelle Bauwerke.

[letzte Änderung 11.11.2013]

Literatur:

Eine aktuelle Literaturliste wird zu Beginn des Semesters zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 11.11.2013]

Bauphysik in der Praxis

Modulbezeichnung: Bauphysik in der Praxis
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA652
SWS/Lehrform: 2S (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 7
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit
Zuordnung zum Curriculum: BIBA652 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA211 Bautechnik, Baukonstruktion, Bauphysik [letzte Änderung 30.03.2016]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Dozent:

Dipl.-Ing. Markus Lillig
[letzte Änderung 30.03.2016]

Lernziele:

- Erweiterung der bauphysikalischen Kenntnisse im Bereich Wärme, Feuchte
 - Verständnis für Energieeffizienz und erneuerbare Energien
 - Baukonstruktive Analyse von Gebäudebestand
 - Umgang mit Bestandsplänen
 - Berechnung des Energiebedarfs eines Wohngebäudes
 - Anwendung eines EDV-Programms für die Nachweisführung
 - Förderung des selbständigen Lernens
- [letzte Änderung 11.11.2013]

Inhalt:

- Energieeinsparverordnung (EnEV), Energieausweis
 - Wärmebildkamera, Grundlagen
 - Gebäudehülle, Wärmedämmungen
 - Anlagentechnik
 - Wärmebrücken, Lüften
- [letzte Änderung 11.11.2013]

Sonstige Informationen:

Bearbeitung eines selbst ausgewählten, individuellen Projektes (praxisorientiert)
[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Djouahra, G.: Bauphysik: Skript zur Vorlesung
EnEV 2009: Energieeinsparverordnung
Ziegelindustrie e.V.: EnEV 2009, Energie-Einsparverordnung, Leitfaden für Wohngebäude
Ladener, H.: Vom Altbau zum Niedrigenergiehaus, energietechnische Gebäudesanierung in der Praxis, ÖkobuchVerlag
[letzte Änderung 07.01.2014]

Bauvertragsrecht

Modulbezeichnung: Bauvertragsrecht
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA751
SWS/Lehrform: 2SU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 7
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA751 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 7. Semester, Wahlpflichtfach BIBA751 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA421 Bau- und Betriebswirtschaft, Baumanagement, Grundlagen BWL [letzte Änderung 30.03.2016]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Dozent:

Richter Holger Schleier

[letzte Änderung 30.03.2016]

Lernziele:

Kenntnisse vom Aufbau und der Struktur von Werkverträgen. Werkverträge entwickeln, verhandeln, abschließen und umsetzen, sowohl auf Seiten des Auftraggebers als auch auf Seiten des Auftragnehmers.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

- Handlungsstrukturen bei der Vergabe und Vertragsgestaltung
- Struktur und Grundsätze des Vergaberechtes
- Bauvertrag und Vergabestrukturen
- Preisänderung bei Leistungsänderung
- Kosten gestörter Bauabläufe
- Aufmaß und Abrechnung
- Abnahme
- Gewährleistung

[letzte Änderung 15.02.2010]

Literatur:

Eine aktuelle Literaturliste wird zu Beginn des Semesters zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Brandschutzkonzepte

Modulbezeichnung: Brandschutzkonzepte
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA693
SWS/Lehrform: 2V (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 6
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA693 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Wahlpflichtfach, technisch
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Gudrun Djouahra

Dozent:

Dipl.-Ing. Christof Backes
[letzte Änderung 05.04.2016]

Lernziele:

Kenntnisse über brandschutztechnischen Regelungen (Verordnungen) und deren Anwendung in Projekten

Planung und Beurteilung von Brandschutzmaßnahmen

Verantwortung im Umgang mit dem Brandschutz im Gesamtplanungsprozess

[letzte Änderung 05.04.2016]

Inhalt:

Landesbauordnung (vorbeugender, technischer und baulicher Brandschutz)

Versammlungsstättenverordnung

Verkaufsstättenverordnung

Projektbeispiele

[letzte Änderung 05.04.2016]

Literatur:

Eine aktuelle Literaturliste wird zu Beginn des Semesters zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 05.04.2016]

Finite Elemente Grundlagen

Modulbezeichnung: Finite Elemente Grundlagen
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA752
SWS/Lehrform: 2SU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 6
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA752 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 7. Semester, Wahlpflichtfach BIBA752 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Christian Lang

Dozent:

Prof. Dr.-Ing. Günter Schmidt-Gönnner

[letzte Änderung 30.03.2016]

Lernziele:

Die Studierenden wissen, dass die FEM eine sehr leistungsstarke Näherungsmethode auf Grundlage von Verformungsansätzen ist. Sie sollen lernen damit umzugehen, die wesentlichen Fehlerquellen zu erkennen und zu vermeiden. Erfahrung an einfachen Aufgabenstellungen bei der Idealisierung und der Ergebnisinterpretation sammeln.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

- Mathematische und mechanische Grundlagen
- Herleitung einer einfachen Steifigkeitsmatrix
- Elementtypen : Stab, Balken, Scheibe, Platte, Schale
- Berechnung einfacher Beispiel mit Vergleichen durch Handrechnung
- Einfachste Dynamische Berechnungen

[letzte Änderung 15.02.2010]

Literatur:

K.J. Bathe: Finite Element Methoden

H. Werkle: Finite Elemente in der Baustatik

[letzte Änderung 15.02.2010]

Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft

Modulbezeichnung: Modelle in der Siedlungswasserwirtschaft
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA788
SWS/Lehrform: 2SU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 7
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit
Zuordnung zum Curriculum: BIBA788 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA311 Siedlungswasserwirtschaft, Abwasserbehandlung, Wasserversorgung <i>[letzte Änderung 24.09.2014]</i>
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Joachim Dettmar
[letzte Änderung 24.10.2013]

Lernziele:

Die Studierenden erkennen und verstehen die Grundlagen der Siedlungswasserwirtschaft, die Interaktion zwischen Kanalnetz und Kläranlage sowie die hydraulischen und stofflichen Zusammenhänge der beiden Systemkomponenten.
Sie erlernen und verstehen die theoretischen Grundlagen von gängigen Modellen der Siedlungswasserwirtschaft sowie ihrer praktischen Anwendung und können eine sachgerechte sowie praxisorientierte Bewertung der erzielten Simulationsergebnisse vornehmen.
Mit diesen Kenntnissen sind die Studenten in der Lage, einfache und komplexe Aufgabenstellungen zur Bemessung von urbanen Entwässerungssystemen, zentralen Regenwasserbehandlungs- und rückhalteanlagen sowie von Anlagen der Regenwasserbewirtschaftung praxisgerecht zu lösen. Dabei orientieren sie sich an den Vorgaben des einschlägigen technischen Regelwerks.
[letzte Änderung 11.11.2013]

Inhalt:

- Schmutzwasserzusammensetzung
 - Schmutzwasserströme und -verläufe
 - Entwässerungssysteme
 - Regenstatistik, Regenmodelle
 - Modelle zur Kanalnetzberechnung
 - Modelle zur Schmutzfrachtberechnung
 - Modelle zur Regenwasserbewirtschaftung
 - Berechnung von Wasserverteilungsnetzen
 - Labormodelle
- [letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

DWA-Fachbuch Abwasserableitung, Universitätsverlag Weimar (2009)
DWA-Fachbuch Abwasserbehandlung, Universitätsverlag Weimar (2009)
DWA-Regelwerk (Arbeits- und Merkblätter): A102, A105, A110, A111, A112, A117, A118, A121, A125, A128, A131, A138, A166, M153, M176, M178, M182
DVGW-Regelwerk (Arbeitsblätter, Hinweise): GW 303-1, GW 303-2
Imhoff: Taschenbuch der Stadtentwässerung, München, Wien
[letzte Änderung 20.11.2013]

Modellierung im Wasserbau

Modulbezeichnung: Modellierung im Wasserbau
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA691
SWS/Lehrform: 4SU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 6
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Studienarbeit
Zuordnung zum Curriculum: BIBA691 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Wahlpflichtfach, technisch
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA260 Hydraulik BIBA380 Wasserbau I [letzte Änderung 30.03.2016]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Alpaslan Yörük
[letzte Änderung 24.02.2016]

Lernziele:

Anwendung erlernter Grundlagen zur hydrologischen Modellierung aus Wasserbau I (BIBA 380) mit Modellen aus der Praxis.

Anwendung erlernter Grundlagen zur hydraulischen Modellierung aus Wasserbau I (BIBA 380) mit Modellen aus der Praxis.

Erstellung, Kalibrierung und Anwendung von hydrologischen Modellen, 1D-Modellen und 2D-Modellen.

[letzte Änderung 30.03.2016]

Inhalt:

Hydrologische Modellierung (Black-Box und Wasserhaushaltsmodelle)

1D-Wasserspiegellagenmodellierung

2D-Modellierung

Physikalische Modelle

[letzte Änderung 30.03.2016]

Literatur:

Eine aktuelle Literaturliste (Softwarespezifisch) wird zu Beginn des Semesters zur Verfügung gestellt.

[letzte Änderung 30.03.2016]

Schalungsbau

Modulbezeichnung: Schalungsbau
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA649
SWS/Lehrform: 1V+1U (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 6
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA649 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Wahlpflichtfach BIBA649 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Peter Böttcher

Dozent:

Dipl.-Ing. Carsten Rupp
[letzte Änderung 30.03.2016]

Lernziele:

Die Studierenden erwerben erweiterte Kenntnisse über die fachspezifischen Grundlagen der Schalungstechnik. sind in der Lage, Begriffe der Schalungstechnik zu nennen und zu definieren (Wissen), Strukturen der Schalungstechnik einzuordnen und zu identifizieren, bekannte Aufgaben- und Problemstellungen eigenständig zu lösen (Verständnis) und Themen der Schalungstechnik auf unbekannte eindimensionale Aufgaben- und Problemstellungen zu übertragen bzw. anzuwenden (Anwendung).
Die nicht deutschen Studierenden verfügen über die Kompetenz, auf der Grundlage landesspezifischer und sprachlicher Kenntnisse sich auf die kulturellen Unterschiede in Deutschland einzulassen und im Land erfolgreich zu agieren (Kultur).
[letzte Änderung 20.04.2015]

Inhalt:

Inhalte:
Grundlagen Schalungstechnik
Frischbetondruck und statische Anforderungen
Schalungssystem Wand
Schalungssysteme Decke
Schalungssystem sonstige
Fugen und Sichtbeton
Schalungsplanung, -miete, -logistik
[letzte Änderung 20.04.2015]

Literatur:

Eine aktuelle Literaturliste wird zu Beginn des Semesters zur Verfügung gestellt.
[letzte Änderung 20.04.2015]

Schweißtechnik

Modulbezeichnung: Schweißtechnik
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA692
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 6
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA692 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Wahlpflichtfach, technisch
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
[*letzte Änderung 24.02.2016*]

Lernziele:
[*noch nicht erfasst*]

Inhalt:
[*noch nicht erfasst*]

Literatur:
[*noch nicht erfasst*]

Seminar Bauwesen IV

Modulbezeichnung: Seminar Bauwesen IV
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA742
SWS/Lehrform: -
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 7
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Studienarbeit (Teilleistungen je 50 %)
Zuordnung zum Curriculum: BIBA742 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 7. Semester, Pflichtfach BIBA742 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Der Gesamtaufwand des Moduls beträgt 60 Arbeitsstunden.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Sonstige Vorkenntnisse: Module der Vertiefungsrichtung [letzte Änderung 02.10.2014]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Studiengangsleitung

Dozent:

Dozenten d Vertiefungsrichtung
[letzte Änderung 02.10.2014]

Lernziele:

Die Studierenden sollen in der Lage sein, selbstständig zwei Studienarbeiten zu zwei ausgewählten Modulen der Vertiefungsrichtung auszuarbeiten.
[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

Anzufertigen sind zwei Studienarbeiten zu zwei gewählten Modulen der Vertiefungsrichtung. Diese bauen auf den Inhalten der jeweiligen Module auf. Die Vorgabe der Aufgabenstellung und die Betreuung erfolgt durch die/den jeweilige/n Dozentin/en. Verlangt wird eine vertiefte Auseinandersetzung mit den Lehrinhalten und die Fähigkeit, Sachthemen in einer klar gegliederten und strukturierten Ausarbeitung darzustellen.
[letzte Änderung 15.02.2010]

Literatur:

Entsprechend den gewählten Modulen
[letzte Änderung 15.02.2010]

Spanisch für Anfänger 1

Modulbezeichnung: Spanisch für Anfänger 1
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA795
SWS/Lehrform: 2V (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 7
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Spanisch
Prüfungsart: Schriftliche Prüfungsleistung (Abschlussklausur)
Zuordnung zum Curriculum: BIBA795 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Wahlpflichtfach, allgemeinwissenschaftlich
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr. Christine Sick

Dozent: Prof. Dr. Christine Sick
[letzte Änderung 01.11.2016]

Lernziele:

Die Lehrveranstaltung "Spanisch für Anfänger 1" richtet sich an Lerner mit keinen oder sehr geringen Vorkenntnissen. Die Module "Spanisch für Anfänger 1 und 2" sind aufeinander aufbauend konzipiert. Im Verlauf der zwei Module sollen die Studierenden zunächst auf das Sprachniveau A1 gehoben und weiter zur Stufe A2 des Europäischen Referenzrahmens geführt werden.

Ziel ist es, Grundkenntnisse der spanischen Sprache zu vermitteln, die es den Studierenden möglichst schnell erlauben, sich sowohl mündlich als auch schriftlich in alltagspraktischen und beruflichen Situationen zu verständigen. Dazu werden alle vier Fertigkeiten (Sprechfertigkeit, Hörverstehen, Leseverstehen und Schreibfertigkeit) gleichermaßen geschult. Die Erarbeitung der Inhalte wird unterstützt und ergänzt durch die Vermittlung der relevanten grammatischen Strukturen.

Grundlage für das Unterrichtsgeschehen ist ein kommunikativ-pragmatischer Ansatz, der insbesondere die kommunikative Kompetenz in berufsrelevanten Situationen durch die Erarbeitung von Rollenspielen und situativen Dialogen fördert. Hierbei werden auch interkulturelle Aspekte mit einbezogen, um den Studierenden ein Bewusstsein für kulturelle Unterschiede zu vermitteln und sie in die Lage zu versetzen, sich in spezifischen Situationen angemessen sprachlich zu behaupten.

[letzte Änderung 07.11.2016]

Inhalt:

Im Kurs "Spanisch für Anfänger 1" werden insbesondere die Lektionen 1 bis 9 aus "Español Profesional 1" durchgenommen.

Kontaktaufnahme:

- förmliche) Begrüßung
- Vorstellung
- Sich nach dem Befinden erkundigen
- Informationen zur Person geben und erfragen
- Sich bedanken, sich entschuldigen, sich verabschieden
- Beschreibung von Personen
- Kennenlernen der Geschäftspartner

Berufsbilder und Arbeitsplatz:

- Berufe und Tätigkeiten beschreiben
- Produkte zeigen und beschreiben
- Abteilungen und Zuständigkeiten beschreiben
- Aktivitäten planen

Mündliche und schriftliche Kommunikation:

- Allgemeine Redemittel (nach Namen, Telefonnummer und E-Mail-Adresse fragen)
- Sich mit Kollegen/innen verabreden
- Um Auskunft bitten und Auskunft geben
- E-Mails schreiben
- Uhrzeiten
- Tagesablauf und Terminplanung

Begleitend werden grundlegende Grammatikstrukturen vermittelt (z.B. Indikativ Präsens von regelmäßigen und unregelmäßigen Verben, Verlaufsform, Präpositionen, Personal- und Possessivpronomen, Fragen stellen, Satzstellung)

Der Grundwortschatz sollte von den Studierenden selbständig erweitert werden.

[letzte Änderung 07.11.2016]

Lehrmethoden/Medien:

Für die Lerngruppe speziell zusammengestellte Lehr- und Lernmaterialien (Printmedien, Folien, audiovisuelle Unterrichtsmaterialien), multimediale Lernsoftware.

[letzte Änderung 07.11.2016]

Literatur:

Dem Kurs wird folgendes Lehrwerk zugrunde gelegt und durch geeignetes Material ergänzt:
Español Profesional 1 Spanisch für den Beruf, Lehrbuch ISBN: 3-464-20088-4, Arbeitsbuch
ISBN-10: 3464200809

Außerdem wird für den Bereich der Grammatik zur Anschaffung empfohlen:

Uso de la Gramática Española. Nivel Elemental. ISBN 3-12-5358116-6

Spanische Grammatik für Selbstlerner 01 Bd.1 ISBN-10: 3896577093

Tiempo para conjugar. Buch mit CD-Rom, PC, Mac. ISBN 3-12-535809-4

Eine Liste mit weiteren empfehlenswerten Lehr /Lernmaterialien wird ausgeteilt.

[*letzte Änderung 07.11.2016*]

Umwelt- und Stoffstrommanagement

Modulbezeichnung: Umwelt- und Stoffstrommanagement
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA786
SWS/Lehrform: 2SU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 7
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Projektarbeit
Zuordnung zum Curriculum: BIBA786 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 7. Semester, Wahlpflichtfach BIBA786 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur

Dozent: Prof. Dipl.-Ing. Frank Baur
[letzte Änderung 15.02.2010]

Lernziele:

Die Studierenden werden in die Lage versetzt, eine Einschätzung der Belange des betrieblichen Umweltschutzes/Umweltmanagements sowie des regionalen Stoffstrommanagements am Beispiel von Kommunen vorzunehmen. Es werden Schnittstellen und Zusammenhänge zwischen relevanten Umweltbereichen aufgezeigt wie z.B. Immissionsschutz, Wasser-/Abfallwirtschaft, Bodenschutz, Energiewirtschaft etc. Besonderer Wert wird im Kontext regionaler Betrachtungen auf den Bereich der erneuerbaren Energien gelegt, dort wird den Studierenden ein entsprechendes Grundlagenwissen vermittelt.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

- technische Bereiche der betrieblichen Umweltvorsorge (Abfallwirtschaft, Immissionsschutz, Gewässerschutz, Bodenschutz,)
- betriebliche Zuständigkeiten
- Haftungsfragen
- betriebliches Umweltmanagement (Normierungssysteme, Aufbau-/Ablauforganisation, Funktionen, Umsetzung, Zertifizierungsablauf)
- Ansätze für ein regionales Stoffstrommanagement (SSM)
- Akteure und Netzwerke
- SSM und Energie mit Schwerpunkt erneuerbare Energieträger

[letzte Änderung 15.02.2010]

Sonstige Informationen:

Exkursionen

[letzte Änderung 20.11.2013]

Literatur:

Bemmann, Heck: Handbuch Stoffstrommanagement

[letzte Änderung 15.02.2010]

Verkehrstechnik

Modulbezeichnung: Verkehrstechnik
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA688
SWS/Lehrform: 4SU (4 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 4
Studiensemester: 6
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Klausur
Zuordnung zum Curriculum: BIBA688 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.04.2009, 6. Semester, Wahlpflichtfach BIBA688 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 6. Semester, Wahlpflichtfach
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 60 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 4 Creditpoints 120 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 60 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): BIBA370 Straßenwesen [letzte Änderung 30.03.2016]
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schneider
[letzte Änderung 15.02.2010]

Lernziele:

Die Studierenden erlangen Kenntnisse, die Leistungsfähigkeit von nicht-signalgeregelten Knotenpunkten zu berechnen und zu bewerten.

Sie sind in der Lage, lichtsignalgesteuerte Knotenpunkte zu konzipieren, zu berechnen und die Steuerlogiken zu erarbeiten.

[letzte Änderung 15.02.2010]

Inhalt:

- Berechnung der Leistungsfähigkeit von Knotenpunkten nach HBS (manuell und mit Programmen)
- Darstellung der theoretischen, statistischen Grundlagen des Verkehrsablaufes
- Signallageplanerstellung, Zwischenzeitberechnung, Phasenfolgen, Signalzeitenpläne, Festzeitprogramme
- Grundlagen der verkehrsabhängigen Steuerverfahren, Erstellen von Steuerlogiken, Grüne Welle. Bearbeitung manuell sowie mit Berechnungsprogrammen.

[letzte Änderung 11.11.2013]

Literatur:

FGSV: Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen HBS

FGSV: Richtlinien für Lichtsignalanlagen RiLSA

Schnabel, Lohse: Straßenverkehrstechnik

Mensebach: Straßenplanung, Straßenverkehrstechnik

[letzte Änderung 15.02.2010]

Versuchsprojekt Holzbau

Modulbezeichnung: Versuchsprojekt Holzbau
Studiengang: Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011
Code: BIBA753
SWS/Lehrform: 2VU (2 Semesterwochenstunden)
ECTS-Punkte: 2
Studiensemester: 7
Pflichtfach: nein
Arbeitssprache: Deutsch
Prüfungsart: Studienarbeit
Zuordnung zum Curriculum: BIBA753 Bauingenieurwesen, Bachelor, ASPO 01.10.2011, 7. Semester, Wahlpflichtfach, technisch
Arbeitsaufwand: Die Präsenzzeit dieses Moduls umfasst bei 15 Semesterwochen 30 Stunden. Der Gesamtumfang des Moduls beträgt bei 2 Creditpoints 60 Stunden. Daher stehen für die Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung zusammen mit der Prüfungsvorbereitung 30 Stunden zur Verfügung.
Empfohlene Voraussetzungen (Module): Keine.
Als Vorkenntnis empfohlen für Module:
Modulverantwortung: Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing

Dozent: Prof. Dr.-Ing. Ingrid Düsing
[*letzte Änderung 24.02.2016*]

Lernziele:
[*noch nicht erfasst*]

Inhalt:
[*noch nicht erfasst*]

Literatur:
[*noch nicht erfasst*]