



HOCHSCHULE COBURG

Fakultät Design

Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Studienrichtungen

Allgemeines Bauingenieurwesen

Energieeffizientes Gebäudedesign

Modulhandbuch

SPO B BI vom 15. Juli 2019

Inhaltsverzeichnis

- 1 Curriculum des Studiengangs Bauingenieurwesen (Bachelor)
- 2 Übersicht über die Lehrveranstaltungen und Prüfungen
- 3 Modulbeschreibungen
- 4 Hinweise auf Gefährdungspotentiale

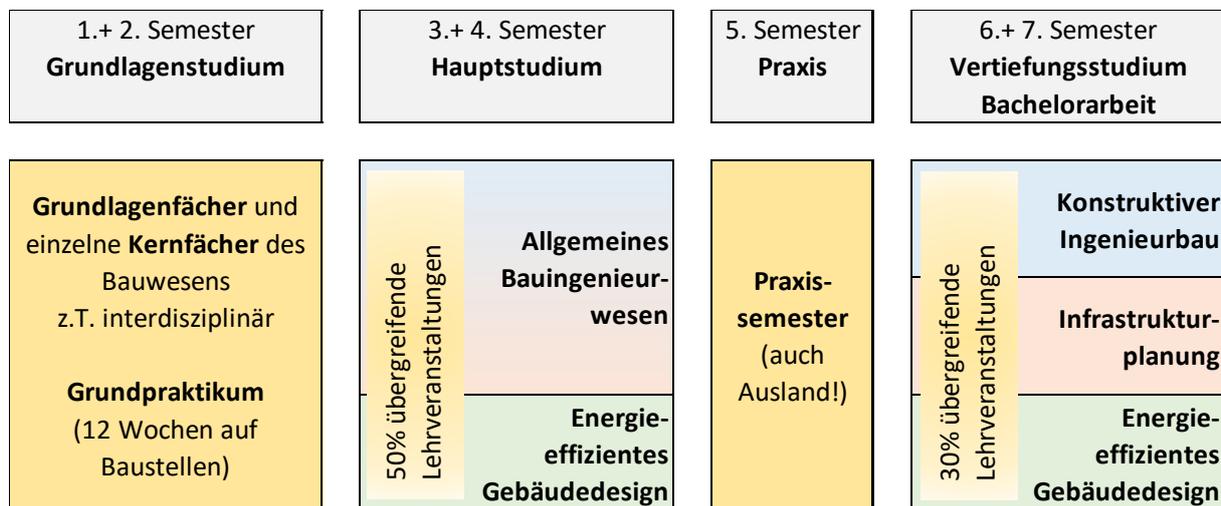
1 Curriculum des Studiengangs Bauingenieurwesen (Bachelor)

Die Module und Prüfungen des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen ergeben sich aus der Studien- und Prüfungsordnung (SPO B BI) vom 15. Juli 2019, die ab Wintersemester 2019/2020 eingeführt ist. Sie bildet die rechtliche Grundlage des Studiums.

Die SPO B BI ergänzt die Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen (RaPO) und die Allgemeine Prüfungsordnung der Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg (APO) in der jeweils gültigen Fassung.

Dieses Modulhandbuch beschreibt das Curriculum und die Inhalte der einzelnen Fächer. Es besitzt informativen Charakter, so daß auch kurzfristige Änderungen ohne Ankündigung möglich sind.

Die oben angegebenen Dokumente stehen auf der Webseite der Hochschule Coburg zum Download bereit.



Es wird empfohlen, im Anschluß an das Bachelorstudium ein Studium im konsekutiven Masterstudiengang „Ressourceneffizientes Planen und Bauen - Bauingenieurwesen“ (M.Eng.) an der Hochschule Coburg fortzusetzen.

Hinweise:

- A Studienrichtung „Allgemeines Bauingenieurwesen“
 - Ak Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau
 - Ap Vertiefung Infrastrukturplanung
- E Studienrichtung „Energieeffizientes Gebäudedesign“

Modulübersicht SPO 2019

Allgemeines Bauingenieurwesen mit Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau

Sem. 1 WS	Modul 1 Mathematik 8 ECTS	Modul 2 Technische Mechanik 4 ECTS	Modul 4 Baustoff- kunde 8 ECTS	Modul 6 Bau- konstr. 1 6 ECTS	Modul 7 Darstellende Geometrie 2 ECTS	Modul 9 Bau- informatik 4 ECTS	Modul 14 Allgem. Recht 2 ECTS
		Modul 10 Tragkonstr. 4 ECTS		Modul 12 Nachhaltigkeit 4 ECTS			
Sem. 2 SS		Modul 3 Baustatik 1 8 ECTS		Modul 5 Bauphysik 6 ECTS	Modul 13 Baubetrieb 4 ECTS	Modul 8 CAD 2 ECTS	Modul 11 Siedlungs- wasserw. 1 4 ECTS
				Modul 15 Wiss. Arbeit. 2 ECTS			
Sem. 3 WS	Modul 25.1 Boden- mechanik 4 ECTS		Modul 23 Werkstoff- übergreifendes Bemessen 6 ECTS		Modul 22 Gebäude- technik 1 4 ECTS	Modul 26 Straßen- entwurf 4 ECTS	Modul 32 Wasserbau 1 4 ECTS
Sem. 4 SS	Modul 25.2 Grundbau 5 ECTS	Modul 31 Baustatik 2 6 ECTS	Modul 24 Massivbau 1 5 ECTS	Modul 21 Bau- konstr. 2 4 ECTS	Modul 27 BIM 2 ECTS	Modul 33 Straßen- bau 4 ECTS	Modul 34 Vermessung 2 ECTS
							Modul 35 Baugeschichte 2 ECTS
Sem. 5 WS	Modul 51 Praxisphase					Modul 52 Praxissemin. 2 ECTS	Modul 53 Praxis. LV 4 ECTS
Sem. 6 SS	Modul 71 Spezial- tiefbau 5 ECTS	Modul 72 Num. Statik FlächenTW 5 ECTS	Modul 74 Stahlbau 4 ECTS	Modul 77 Wahlpflicht 1 4 ECTS	Modul 62 Kalkulation Baumanag. 4 ECTS	Modul 61 Baurecht Umwelt- & Leitplanung 6 ECTS	Modul 78 Wahlpflicht 2 4 ECTS
Sem. 7 WS		Modul 75 Holz- u. Verbundbau 5 ECTS	Modul 73 Massivbau 2 5 ECTS	Modul 64 Interdisz. Projekt 5 ECTS	Modul 63 Brandschutz 2 ECTS	Modul 65 Abschluß- arbeit 10+1 ECTS	
Legende	Bauing.wesen alle (A + E)	Allgemeines Bauing. (A = Ak + Ap)	Vertiefung Konstruktiv (Ak)	Vertiefung Infrastruktur (Ap)	Stud.richtung EEGD (E)		

Modulübersicht SPO 2019

Allgemeines Bauingenieurwesen mit Vertiefung Infrastrukturplanung

Sem. 1 WS	Modul 1 Mathematik 8 ECTS	Modul 2 Technische Mechanik 4 ECTS	Modul 4 Baustoff- kunde 8 ECTS	Modul 6 Bau- konstr. 1 6 ECTS	Modul 7 Darstellende Geometrie 2 ECTS	Modul 9 Bau- informatik 4 ECTS	Modul 14 Allgem. Recht 2 ECTS
		Modul 10 Tragkonstr. 4 ECTS		Modul 12 Nachhaltigkeit 4 ECTS			
Sem. 2 SS		Modul 3 Baustatik 1 8 ECTS		Modul 5 Bauphysik 6 ECTS	Modul 13 Baubetrieb 4 ECTS	Modul 8 CAD 2 ECTS	Modul 11 Siedlungs- wasserw. 1 4 ECTS
						Modul 15 Wiss. Arbeit. 2 ECTS	
Sem. 3 WS	Modul 25.1 Boden- mechanik 4 ECTS		Modul 23 Werkstoff- übergreifendes Bemessen 6 ECTS		Modul 22 Gebäude- technik 1 4 ECTS	Modul 26 Straßen- entwurf 4 ECTS	Modul 32 Wasserbau 1 4 ECTS
Sem. 4 SS	Modul 25.2 Grundbau 5 ECTS	Modul 31 Baustatik 2 6 ECTS	Modul 24 Massivbau 1 5 ECTS	Modul 21 Bau- konstr. 2 4 ECTS	Modul 27 BIM 2 ECTS	Modul 33 Straßen- bau 4 ECTS	Modul 34 Vermessung 2 ECTS
							Modul 35 Baugeschichte 2 ECTS
Sem. 5 WS	Modul 51 Praxisphase					Modul 52 Praxissemin. 2 ECTS	Modul 53 Praxis. LV 4 ECTS
Sem. 6 SS	Modul 87 Wahlpflicht 1 4 ECTS	Modul 88 Wahlpflicht 2 4 ECTS	Modul 86 Baustoff- recycling 3 ECTS	Modul 61 Baurecht Umwelt- & Leitplanung 6 ECTS	Modul 62 Kalkulation Baumanag. 4 ECTS	Modul 84 Verkehrs- wesen 4 ECTS	Modul 81 Siedlungs- wasserw. 2 4 ECTS
Sem. 7 WS	Modul 83 Damm- u. Deponiebau 4 ECTS		Modul 65 Abschluß- arbeit 10+1 ECTS	Modul 64 Interdisz. Projekt 5 ECTS	Modul 63 Brandschutz 2 ECTS	Modul 85 Straßen- erhaltung 4 ECTS	Modul 82 Wasserbau 2 5 ECTS

Legende	Bauing.wesen alle (A + E)	Allgemeines Bauing. (A = Ak + Ap)	Vertiefung Konstruktiv (Ak)	Vertiefung Infrastruktur (Ap)	Stud.richtung EEGD (E)
---------	---------------------------------	---	-----------------------------------	-------------------------------------	------------------------------

Modulübersicht SPO 2019

Studienrichtung Energieeffizientes Gebäudedesign

Sem. 1 WS	Modul 1 Mathematik 8 ECTS	Modul 2 Technische Mechanik 4 ECTS	Modul 4 Baustoff- kunde 8 ECTS	Modul 6 Bau- konstr. 1 6 ECTS	Modul 7 Darstellende Geometrie 2 ECTS	Modul 9 Bau- informatik 4 ECTS	Modul 14 Allgem. Recht 2 ECTS
		Modul 10 Tragkonstr. 4 ECTS		Modul 12 Nachhaltigkeit 4 ECTS			
Sem. 2 SS		Modul 3 Baustatik 1 8 ECTS		Modul 5 Bauphysik 6 ECTS	Modul 13 Baubetrieb 4 ECTS	Modul 8 CAD 2 ECTS	Modul 11 Siedlungs- wasserw. 1 4 ECTS
						Modul 15 Wiss. Arbeit. 2 ECTS	
Sem. 3 WS	Modul 25.1 Boden- mechanik 4 ECTS		Modul 23 Werkstoff- übergreifendes Bemessen 6 ECTS		Modul 22 Gebäude- technik 1 4 ECTS	Modul 26 Straßen- entwurf 4 ECTS	Modul 44 Thermo- u. Fluiddynamik 4 ECTS
Sem. 4 SS	Modul 27 BIM 2 ECTS	Modul 21 Bau- konstr. 2 4 ECTS	Modul 24 Massivbau 1 5 ECTS	Modul 41 Wärme- u. Feuchteschutz 5 ECTS	Modul 43 Gebäude- technik 2 6 ECTS	Modul 42 Gebäude- Energiedesign 4 ECTS	Modul 45 Mess- u. Regeltechnik 4 ECTS
Sem. 5 WS	Modul 51 Praxisphase					Modul 52 Praxissemin. 2 ECTS	Modul 53 Praxis. LV 4 ECTS
Sem. 6 SS	Modul 61 Baurecht Umwelt- & Leitplanung 6 ECTS	Modul 62 Kalkulation Baumanag. 4 ECTS	Modul 96 Baugeschichte 2 ECTS	Modul 92 Bau- klimatik 7 ECTS	Modul 93 Licht- technik 4 ECTS	Modul 91 Gebäude- Energiedes. 2 5 ECTS	Modul 94 Gebäude- automation 3 ECTS
			Modul 97 Wahlpflicht 2 ECTS				
Sem. 7 WS			Modul 64 Interdisz. Projekt 5 ECTS	Modul 95 Schallschutz Raumakustik 9 ECTS	Modul 63 Brandschutz 2 ECTS	Modul 65 Abschluß- arbeit 10+1 ECTS	
Legende	Bauing.wesen alle (A + E)	Allgemeines Bauing. (A = Ak + Ap)	Vertiefung Konstruktiv (Ak)	Vertiefung Infrastruktur (Ap)	Stud.richtung EEGD (E)		

2 Übersicht über die Lehrveranstaltungen und Prüfungen

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ifd. Nr.	Lehrveranstaltungen			Prüfungen ¹⁾				
	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung ¹⁾	Art	Dauer (in Minuten)	ZV	Gewicht der Endnote für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte (ECTS)

1. Studium im 1. und 2. Semester

1	Mathematik	8	SU, Ü	schrP	90 - 150	LNe ³	5	8
2	Technische Mechanik	4	SU, Ü, Pr	schrP	90 - 150	LNe ³	3	4
3	Baustatik 1							
3.1	Baustatik 1 (<i>Teil 1</i>)	4	SU, Ü					4
4	Baustoffkunde und -chemie	8	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ^{1,3}	4	8
5	Bauphysik							
5.1	Bauphysik (<i>Teil 1</i>)	2	SU, Ü, Pr, ExL					2
6	Baukonstruktion 1 ²⁾							
6.1	Baukonstruktion 1	4	SU, Ü	PStA			3	4
6.2	Freihandzeichnen	1	SU, Ü, Pr	SPAon				1
6.3	Konstruktives Zeichnen	1	SU, Ü, Pr	SPAon				1
7	Darstellende Geometrie	2	SU, Ü, Pr	schrP	90 - 150	LNe ³	1	2
8	CAD	2	SU, Ü, Pr	SPA		LNe ³	1	2
9	Bauinformatik	4	SU, Ü, Pr	SPA		LNe ³	3	4
10	Tragkonstruktionen	4	SU, Ü	SPA und/oder schrP	90 - 150		3	4
11	Siedlungswasserwirtschaft 1	4	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150		3	4

12	Nachhaltigkeit							
12.1	Grundlagen des nachhaltigen Bauens	2	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150		1	2
12.2	Kreislaufwirtschaft	2	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150		1	2
13	Baubetrieb	4	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150		3	4
14	Allgemeines Recht	2	SU, Ü	schrP	90 - 150		1	2
15	Wissenschaftliches Arbeiten	2	SU, Ü, V, ExL	SPA oder PStA			1	2

Zwischensumme 1. und 2. Semester	60
----------------------------------	----

33	60
----	----

2. Studium im 3. und 4. Semester

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Lehrveranstaltungen			Prüfungen ¹⁾				
	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung ¹⁾	Art	Dauer (in Minuten)	ZV	Gewicht der Endnote für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte (ECTS)

2.1 Gemeinsames Studium

5.2	Bauphysik (Teil 2)	3	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ¹	4	4
21	Baukonstruktion 2	3	V, SU, Ü	PStA, Ko und Prä		LNe ⁶	4	4
22	Gebäudetechnik 1	4	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150		4	4
3.2	Baustatik 1 (Teil 2)	4	SU, Ü	schrP	90 - 150	LNe ³	8	4
23	Werkstoffübergreifendes Bemessen und Konstruieren	6	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	6	6
24	Massivbau 1	4	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	5	5
25	Geotechnik							
25.1	Bodenmechanik ³⁾	3	SU, Ü, Pr, ExL	SPAon		LNe ¹	4	4
26	Straßenentwurf	4	SU, Ü, ExL	SPA und schrP	90 - 150	LNe ⁵	4	4
27	Building Information Modeling	2	SU, Ü, Pr	schrP	90 - 150	LNe ³	2	2

Zwischensumme gemeinsames Studium	33
-----------------------------------	----

41	37
----	----

2.2 Studienrichtung "Allgemeines Bauingenieurwesen" (A)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ifd. Nr.	Lehrveranstaltungen			Prüfungen ¹⁾				
	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung ¹⁾	Art	Dauer (in Minuten)	ZV	Gewicht der Endnote für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte (ECTS)

31	Baustatik 2	5	SU, Ü	schrP	90 - 150	LNe ³	6	6
25.2	Grundbau	4	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	5	5
32	Wasserbau 1	4	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ¹	4	4
33	Straßenbau	4	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ¹	4	4
34	Bauvermessung	2	SU, Ü, Pr	schrP	90 - 150	LNe ¹	2	2
35	Baugeschichte	2	SU, Ü, V, ExL	PStA			2	2

Zwischensumme (A)	21
-------------------	----

23	23
----	----

Zwischensumme 3. und 4. Semester (A)	54
--------------------------------------	----

64	60
----	----

2.3 Studienrichtung "Energieeffizientes Gebäudedesign" (E)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Lehrveranstaltungen			Prüfungen ¹⁾				
	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung ¹⁾	Art	Dauer (in Minuten)	ZV	Gewicht der Endnote für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte (ECTS)

41	Wärme- und Feuchteschutz	5	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ^{1,3}	5	5
42	Gebäudeenergiedesign 1	4	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ²	4	4
43	Gebäudetechnik 2	6	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ¹	6	6
44	Thermo- und Fluidodynamik	4	SU, Ü	schrP	90 - 150		4	4
45	Mess- und Regelungstechnik	4	SU, Ü	schrP	90 - 150		4	4

Zwischensumme (E)	23
-------------------	----

23	23
----	----

Zwischensumme 3. und 4. Semester (E)	56
--------------------------------------	----

64	60
----	----

3. Studium im 5. Semester (Praktisches Studiensemester)

51	Praxisphase							24
52	Praxisseminar ³⁾	1	S	Prä, HA, PStA				2
53	Praxisbegleitende Lehrveranstaltungen ³⁾	4	SU	PStA				4

Zwischensumme 5. Semester (A und E)	5
-------------------------------------	---

	30
--	----

4. Studium im 6. und 7. Semester

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Lehrveranstaltungen			Prüfungen ¹⁾				
	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung ¹⁾	Art	Dauer (in Minuten)	ZV	Gewicht der Endnote für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte (ECTS)

4.1 Gemeinsames Studium

61	Baurechtliche Grundlagen							
61.1	Baurecht	2	SU, Ü	schrP	90 - 150		3	3
61.2	Umwelt- & Leitplanung	2	SU, Ü	schrP	90 - 150		3	3
62	Kalkulation und Baumanagement	4	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150		4	4
63	Brandschutz	2	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150		2	2
64	Interdisziplinäres Projekt	4	SU, Ü, ExL	PStA, Ko und Prä			5	5
65	Abschlussarbeit							
65.1	Bachelorseminar ⁴⁾	2	S, ExL	Prä		LNe ⁴	1	1
65.2	Bachelorarbeit		BA	BA			10	10

Zwischensumme gemeinsames Studium	16
-----------------------------------	----

28	28
----	----

4.2 Studienrichtung „Allgemeines Bauingenieurwesen“ (A)

4.2.1 Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Ak)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ifd. Nr.	Lehrveranstaltungen			Prüfungen ¹⁾				
	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung ¹⁾	Art	Dauer (in Minuten)	ZV	Gewicht der Endnote für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte (ECTS)

71	Spezialtiefbau	4	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	5	5
72	Numerische Statik und Flächentragwerke	4	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	5	5
73	Massivbau 2	4	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	5	5
74	Stahlbau	3	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	4	4
75	Holz- und Verbundbau							
75.1	Holzbau	3	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	3	3
75.2	Verbundbau	2	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	2	2
77.1&2	Wahlpflichtmodul 1 ⁵⁾	2*2=4	SU, Ü, V, Pr, ExL	gR			4	4
78.1&2	Wahlpflichtmodul 2 ⁵⁾	2*2=4	SU, Ü, V, Pr, ExL	gR			4	4

Zwischensumme Vertiefung (Ak)	28
-------------------------------	----

32	32
----	----

4.2.2 Vertiefung Infrastrukturplanung (Ap)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Lehrveranstaltungen			Prüfungen ¹⁾				
	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung ¹⁾	Art	Dauer (in Minuten)	ZV	Gewicht der Endnote für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte (ECTS)

81	Siedlungswasserwirtschaft 2	4	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150		4	4
82	Wasserbau 2	4	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ¹	5	5
83	Damm- und Deponiebau	3	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	4	4
84	Verkehrswesen	4	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	4	4
85	Straßenerhaltung	3	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	4	4
86	Baustoffrecycling	2	SU, Ü, ExL	schrP	90 - 150		3	3
87.1&2	Wahlpflichtmodul 1 ⁵⁾	2*2=4	SU, Ü, V, Pr, ExL	gR			4	4
88.1&2	Wahlpflichtmodul 2 ⁵⁾	2*2=4	SU, Ü, V, Pr, ExL	gR			4	4

Zwischensumme Vertiefung (Ap)	28
-------------------------------	----

32	32
----	----

Zwischensumme 6. und 7. Semester (A)	44
--------------------------------------	----

60	60
----	----

4.3 Studienrichtung "Energieeffizientes Gebäudedesign" (E)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
lfd. Nr.	Lehrveranstaltungen			Prüfungen ¹⁾				
	Module	SWS	Art der Lehrveranstaltung ¹⁾	Art	Dauer (in Minuten)	ZV	Gewicht der Endnote für die Prüfungsgesamtnote	Leistungspunkte (ECTS)

91	Gebäudeenergiegedesign 2	4	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ³	5	5
92	Bauklimatik	6	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ^{1,2,3}	7	7
93	Lichttechnik	3	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ¹	4	4
94	Gebäudeautomation	2	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150		3	3
95	Schallschutz und Raumakustik	9	SU, Ü, Pr, ExL	schrP	90 - 150	LNe ^{1,3}	9	9
96	Baugeschichte	2	SU, Ü, V, ExL	PStA			2	2
97	Wahlpflichtmodul	2	SU, Ü, V, Pr, ExL	gR			2	2

Zwischensumme (E)	28
-------------------	----

32	32
----	----

Zwischensumme 6. und 7. Semester (E)	44
--------------------------------------	----

60	60
----	----

Gesamtsumme (A)	163
Gesamtsumme (E)	165

157	210
157	210

Erläuterung der Fußnoten

- 1) Die nähere Festlegung erfolgt durch die Prüfungskommission im Studien- und Prüfungsplan am Ende des laufenden Semesters für das folgende Semester. Soweit keine Anzahl angegeben ist, handelt es sich um eine Prüfung. Wird die Endnote aus mehreren Teilprüfungen gebildet, setzt die Endnote „ausreichend“ oder besser voraus, dass jede Teilprüfung mit mindestens der Note „ausreichend“ bewertet wurde. Bei der Note „nicht ausreichend“ in einer Teilprüfung wird die Endnote „nicht ausreichend“ erteilt.
- 2) Die Endnote ergibt sich aus der Teilmodulprüfung Nr. 6.1. Die Teilmodulprüfungen Nrn. 6.2 und 6.3 müssen mit der Prädikatsnote mit Erfolg abgelegt sein.
- 3) Prädikatsnoten mit Erfolg / ohne Erfolg abgelegt.
- 4) Für den Erst- und den Wiederholungsversuch der Bachelorarbeit ist der Besuch des begleitenden Bachelorseminars verpflichtend. Dabei soll der Studierende Fragestellung, Bearbeitungsansätze und -methoden sowie die Ergebnisse seiner Bachelorarbeit darstellen und vertreten. Bei Wiederholung der Bachelorarbeit ist die Endnote des zugehörigen Bachelorseminars maßgebend.
- 5) Im Rahmen des § 3 Abs. 5 gilt: Aus dieser Wahlpflichtmodulgruppe muss im Rahmen des vorhandenen Angebots und vorhandener Kapazitätsgrenzen der Lehrveranstaltung ein Projektmodul gewählt werden.

Abkürzungsverzeichnis

BA	Bachelorarbeit
ExL	Exkursion oder in Verantwortung der Hochschule örtlich außerhalb der Hochschule durchgeführte Lehrveranstaltungen
LN(e)	Leistungsnachweis(e), im Einzelnen:
LN ^{e1}	Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an den dem Fach zugeordneten Versuchs- und Übungseinheiten
LN ^{e2}	Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist das erfolgreiche Ablegen einer oder mehrerer Studienarbeiten und / oder Präsentationen
LN ^{e3}	Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben
LN ^{e4}	Zulassungsvoraussetzung ist die Anwesenheit zu einzelnen angekündigten Lehrveranstaltungen
LN ^{e5}	HA/Studienarbeit (Ausarbeitung nach Aufgabenstellung) und SchrP (90...150 Min). Gewichtung der Endnote im Verhältnis HA/Studienarbeit zu SchrP von 1/5 zu 4/5. Zur SchrP ist nur zugelassen, wer die HA/Studienarbeit erfolgreich bestanden hat. Sollte die HA/Studienarbeit bestanden worden sein und die SchrP im Anschluss nicht, so muss in den Folgesemestern lediglich die SchrP wiederholt werden.
LN ^{e6}	Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist das erfolgreiche Ablegen eines Zwischentests
HA	Hausarbeit
Ko	Kolloquium
Prä	Präsentation
gR	gesonderte Regelung im Studien- und Prüfungsplan
Pr	Praktikum
PStA	Prüfungsstudienarbeit
S	Seminar
schrP	schriftliche Prüfung
sP	sonstige Prüfung
SPAon	Studien- und Projektarbeit, nur während Vorlesungszeit Prädikatsnote mit Erfolg/ohne Erfolg abgelegt
SPA	Studien- und Projektarbeit, nur während Vorlesungszeit mit Note
schrTP	schriftliche Teilprüfung
SU	seminaristischer Unterricht

SWS Semesterwochenstunden
Ü Übung
V Vorlesung
ZV Zulassungsvoraussetzungen

3 Modulbeschreibungen

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 1	Mathematik / Engineering Mathematics		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Mathematik 1 und 2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung SPOB §5 (1)		
Fachsemester-Nr.	1. und 2. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl/ SS o. WS	2	Pflicht	WS und SS
Sprache	deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 1	SU, Ü	8	8 ECTS	unbegrenzt	240 h (120h Präs., 120h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit zu mathematischem, strukturiertem und systematischem Denken und Arbeiten - Lernen und Anwenden von mathematischen Konzepten, die für das Studium und die praktische Arbeit eines Bauingenieurs benötigt werden. 	
Inhalte	
<p>Mathematik I: Elementare Funktionen (Trigonometrische Funktionen und Arkusfunktionen, Polynome, Interpolation, Nullstellenberechnung, Horner Schema, Cardanische Formel, gebrochen rationale Funktionen, Potenz- und Wurzelfunktionen, Exponential- und Logarithmusfunktionen, Hyperbel- und Areafunktionen), Komplexe Zahlen, Differentialrechnung einer Veränderlicher, Integralrechnung einer Veränderlicher, Integration rationaler Funktionen, numerische Integration, Mehrfachintegrale zur Berechnung von Flächen, Volumen, Schwerpunkten, Flächenträgheitsmomenten, lineare Gleichungssysteme,</p> <p>Mathematik II: Matrizen, Determinanten, Cramersche Regel, Eigenwertaufgaben, Differentialrechnung für Funktionen mit mehreren Veränderlichen, partielle Ableitungen, Extremwertaufgaben mit Nebenbedingungen, Aufstellen und Lösen gewöhnlicher (homogener und inhomogener) Differentialgleichungen, Folgen und Reihen, Potenzreihen (Taylorreihen), Fourierreihen, Einführung in die Wahrscheinlichkeitsrechnung / Statistik</p>	
Literatur	
aktuelle Vorlesungsscripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher von Papula	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Seminaristischer Unterricht und Übungen im WS und SS, Tutorium	
vorhergehende Module	Mathematik-Vorbereitungskurs
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	Modul 2 (Mechanik) Modul 3 (Baustatik)
Literaturhinweise / Script	Aktuelle Vorlesungsscripte der Dozentin (Teil 1 und 2)
Ansprechpartner	Prof. Dr. Almut Lottmann-Löer
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 2	Technische Mechanik / Structural Mechanics		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Technische Mechanik		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben (Hausübung)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung; SPOB §5 (1)		
Fachsemester-Nr.	1. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 2	SU, Ü, Pr	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Grundkenntnisse der Mechanik von festen Körpern im Ruhezustand und im bewegten Zustand einschließlich Befähigung zur praktischen Anwendung dieser Grundkenntnisse	
Inhalt	
<ul style="list-style-type: none"> - Erläuterung der Grundbegriffe Vektoren, Kraft, Kräftepaar, Moment und Gleichgewicht - Zusammensetzung und Zerlegung von Kräften, Kräftepaaren und Momenten (grafisch und rechnerisch) - Ermittlung von Stütz- und Stabkräften bei einfachen, statisch bestimmten Stabwerken (grafisch und rechnerisch) - Kinematik des Massepunkts und des starren Körpers sowie kinetische Gesetzmäßigkeiten bei bewegten festen Körpern - Kräfte aus Haft-, Gleit- und Seilreibung einschließlich daraus resultierender Bewegungszustände - Impulserhaltungssatz, Arbeit, Energie - Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse am Beispiel konkreter Aufgabenstellungen mit Praxisbezug (Übung) 	
Literatur	
Script / Lehrbücher	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	Modul 3 (Baustatik 1)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	Skript
Ansprechpartner	Prof. Dr. Olaf Huth
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 3	Baustatik 1 / Structural Analysis 1		
Teilmodul 3.1	Baustatik 1 (Teil 1) / Structural Analysis 1 (Part 1)		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Baustatik 1 (Teil 1)		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	Siehe Teilmodul 3.2 Baustatik 1 (Teil2): LNe3		
Prüfung(en)	Siehe Teilmodul 3.2 Baustatik 1 (Teil2): schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	2. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 3.1	SU, Ü	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präses., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung von Art und Größe der Einwirkungen auf Bauwerke und Bauteile - Ermittlung der zum Gleichgewicht statisch bestimmter Tragwerke erforderlichen Stützreaktionen sowie der zugehörigen Schnittgrößen - Anwendung der erworbenen Kenntnisse bei ebenen und räumlichen Tragwerken 	
Inhalt	
<ul style="list-style-type: none"> - Lastarten, Lastannahmen, statische Systeme, Auflagerarten - Gleichgewichtsbedingungen, statische Bestimmtheit - Stützreaktionen bei statisch bestimmt gelagerten Tragwerken mit gerader, geknickter und gekrümmter Tragwerksachse (Einfeldträger, Kragträger, Dreigelenkrahmen und –bögen) - Schnittgrößen bei statisch bestimmt gelagerten Tragwerken mit gerader, geknickter und gekrümmter Tragwerksachse (Einfeldträger, Kragträger, Dreigelenkrahmen und –bögen) - Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse am Beispiel konkreter Aufgabenstellungen mit Praxisbezug (Übung) 	
Literatur	
Lehrbücher, Tabellenwerke	
Arbeitsformen und didaktische2 Hilfsmittel	
Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	Modul 2 (Mechanik)
mögliche Folgemodule	Modul 3.2 (Baustatik 1 (Teil 2))
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	Skript
Ansprechpartner	Prof. Dr. Olaf Huth
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 3	Baustatik 1 / Structural Analysis 1		
Teilmodul 3.2	Baustatik 1 (Teil 2) / Structural Analysis 1 (Part 2)		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Baustatik 1 (Teil 2)		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben (Hausübung)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	3. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 3.2	SU, Ü	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung von Querschnittswerten - Ermittlung Spannungen infolge Schnittgrößen - Ermittlung und Darstellung des Spannungsdiagramms über dem Querschnitt - überschlägige Bemessung eines Bauteils unter Zuhilfenahme von Tabellenwerken - Anwendung der erworbenen Kenntnisse bei Sonderfällen (ausmittige Normalkraft, Kern des Querschnitts, versagende Zugzone) - Ermittlung der Hauptspannungen und des Mohr'schen Spannungskreises (mehrachsiges Spannungszustand) 	
Inhalt	
<ul style="list-style-type: none"> - Berechnung der Schwerpunktlagen, Flächen- und Widerstandsmomente von Querschnitten - Festigkeitslehre (Normal-, Scher- und Schubspannungen aus Schnittgrößen; Spannungs-Nulllinie, Spannungsdiagramm, Kern des Querschnitts, versagende Zugzone, Hauptnormal- und Haupt-zugspannungen, Mohr'scher Spannungskreis) - Grundlagen der Bemessung (Sicherheitskonzept, Spannungsnachweis) unter Zuhilfenahme von Tabellenwerken - Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse am Beispiel konkreter Aufgabenstellungen mit Praxisbezug (Übung) 	
Literatur	
Lehrbücher, Tabellenwerke	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	Modul 2 (Mechanik) Modul 3.1 (Baustatik 1 (Teil 1))
mögliche Folgemodule	(Baustatik 2)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	Skript
Ansprechpartner	Prof. Dr. Olaf Huth
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 4	Baustoffkunde und -chemie / Construction Materials and Material Chemistry		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Baustoffkunde und –chemie		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe1, LNe3		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung; SPOB §5 (1)		
Fachsemester-Nr.	1. und 2. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	2	Pflicht	WS und SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 4	SU, Ü, Pr, ExL	8	8 ECTS	unbegrenzt	240 h (120h Präsenz., 120h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis baustofftechnologischer Grundbegriffe und Grundlagen - Kenntnisse der wesentlichen Eigenschaften und Kennwerte der Baustoffe sowie der zugehörigen Prüfverfahren - Befähigung zur sachgerechten Verwendung der Baustoffe in der Praxis sowohl unter Berücksichtigung ihrer Dauerhaftigkeit als auch der einschlägigen Vorgaben bezüglich Sicherheit, Wirtschaftlichkeit und Umweltverträglichkeit - Befähigung zur Durchführung von allgemeinen baustofftechnologischen Berechnungen und von betontechnologischer Berechnungen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Baustoffchemie (wässrige Lösungen und Dissoziation, pH-Wert, Säuren, Laugen) - Hygrische Eigenschaften fester Oberflächen (Adsorption, Benetzbarkeit, Kapillareffekt) - Struktur fester Baustoffe (amorphe und kristalline Baustoffe, Porosität und Dichtheit, Porenarten, (Feuchtezustände, Diffusion, Kapillareffekt) - Mechanische Eigenschaften wichtiger Baustoffe (Hooke´sches Gesetz, elastisches und plastisches Formänderungsverhalten, Spannungs-Dehnungs-Diagramm und daraus ableitbare Kennwerte) - Einflüsse auf die Eigenschaften der Baustoffe unter Praxisbedingungen (Zeit, Expositionsbedingungen, Nutzungsart) - Kenntnisse über die Herstellung, den strukturellen Aufbau, die baupraktischen Eigenschaften, die Qualitätskriterien und die dauerhaftigkeitsrelevanten Einflüsse wichtiger Baustoffe (Stahl, Nichteisenmetalle, Holz und Holzwerkstoffe, Mauersteine, Mauerwerk, Gesteinskörnungen, mineralische Bindemittel, Mauer- und Putzmörtel, Beton, Bitumen) - Grundlagen der Mess- und Prüftechnik, genormte Mess- und Prüfverfahren (Praktikum) - Betonherstellung nach vorheriger betontechnologischer Mischungsberechnung und Qualitätsnachweise im frischen und erhärteten Zustand des Betons (Praktikum) - Experimentelle Bestimmung von Baustoffeigenschaften (Dichte, Feuchte, Festigkeit, Bruchdehnung, Elastizitätsmodul) an Baustoffproben (Praktikum) - Einsatz ausgewählter Prüfverfahren zur zerstörungsfreien Ermittlung bzw. Abschätzung wichtiger Baustoffeigenschaften (Praktikum) - Anwendung der erworbenen theoretischen Kenntnisse am Beispiel konkreter Aufgabenstellungen mit Praxisbezug (Übung) 	
Literatur	
Fachliteratur, Tabellenwerke	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Vorlesung / Seminar in Semesterstärke; Praktikum / Übung in Kleingruppen	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
Modul 23 (Werkstoffübergreifende Bemessung)	

sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Skript	Fachliteratur, Tabellenwerke, eigenes Skript
Ansprechpartner	Prof. Dr.-Ing. Markus Weber
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 5	Bauphysik / Building-Physics		
Teilmodul 5.1	Bauphysik (Teil 1) / Building-Physics (Part 1)		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Bauphysik (Teil 1); (Wärme- und Feuchteschutz)		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	Siehe Teilmodul 5.2 Bauphysik (Teil 2): LNe1		
Prüfung(en)	Siehe Teilmodul 5.2 Bauphysik (Teil 2): schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	2. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 5.1	SU, Ü, Pr, ExL	2	2 ECTS	unbegrenzt	60h (30h Präses., 30h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der bauphysikalischen Grundbegriffe - Erlernen grundsätzlicher bauphysikalischer Zusammenhänge - Befähigung zur Anwendung fundamentaler ingenieurtechnischer Nachweisverfahren 	
Inhalt	
Wärme- und Feuchteschutz	
Grundlagen des Wärmetransportes (Leitung, Konvektion, Strahlung); stationärer Wärmetransport durch Bauteile; transparente Bauteile, Gesamtenergiedurchlass, Fensterkennwerte, Solardesign von Gebäuden; Mindestluftwechsel, Luftdichtigkeit, Lüftungswärmeverluste; Wärmebilanz von Gebäuden und Nachweis des Wärmeschutzes nach einschlägigen Richtlinien (EnEV); Berechnung und Beurteilung der Sonneneinstrahlung in Gebäude; Tauwasserschutz an Bauteiloberflächen und Mindestwärmeschutz von Bauteilen; Wärmebrücken; Kondensationsprobleme in Konstruktionen und baukonstruktive Konsequenzen; Belüftete und unbelüftete Dachkonstruktionen	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Seminaristischer Unterricht und Übungen	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	Modul 5.2 (Bauphysik Teil 2)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Peter Pfrommer
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 5	Bauphysik / Building-Physics		
Teilmodul 5.2	Bauphysik (Teil 2) / Building-Physics (Part 2)		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Bauphysik (Teil 2), (Bau- und Raumakustik)		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe1: erfolgreiche Teilnahme an den dem Fach zugeordneten Versuchs- und Übungseinheiten (Teilnahme Praktikum)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	3. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr (1 SWS), ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 5.2	SU,Ü,Pr, ExL	3	4 ECTS	unbegrenzt	120h (45h Präs., 75h Selbst.Ü.)

Lernziele	
<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der bauphysikalischen Grundbegriffe - Erlernen grundsätzlicher bauphysikalischer Zusammenhänge - Befähigung zur Anwendung fundamentaler ingenieurtechnischer Nachweisverfahren - Anwendung einer Auswahl messtechnischer Verfahren 	
Inhalt	
Bau- und Raumakustik	
Grundlagen der Akustik; Schallentstehung und Schallausbreitung, Schallwahrnehmung, Schallpegel Raumakustik (Kenngrößen und Planungsvorgang); Kenngrößen der Bauakustik, Schalldämm-Maß Anforderungen nach DIN 4109; Schalldämmung biegesteifer und biegeweicher Bauteile; Schalldämmung einschaliger und mehrschaliger Bauteile; Schalllängsleitung über flankierende Bauteile; Trittschalldämmung; baukonstruktive Konsequenzen	
Praktikum	
Messung wärme- und schalltechnischer Kenngrößen	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Seminaristischer Unterricht und Übungen, 1 SWS Praktikum	
vorhergehende Module	Modul 5.1 (Bauphysik Teil 1)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Peter Pfrommer
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 6	Baukonstruktion 1 / Building Construction 1		
Teilmodul 6.1	Baukonstruktion 1 / Building Construction 1		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Baukonstruktion 1		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle), interdisziplinär mit Architektur		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	--		
Prüfung(en)	PStA: Prüfungsstudienarbeit		
Fachsemester-Nr.	1. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 6.1	SU, Ü	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präses., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Modul-Teilnehmer erwerben die Grundlagen der Baukonstruktion, zunächst in den Standardkonstruktionen im Bereich Massivbau und der Modulordnung mit dem Ziel des Erwerbs eines Grundverständnisses für konstruktive Fügung - Erkennen der Zusammenhänge beim Konstruieren - Fähigkeit zum Anfertigen handgezeichneter Entwurfs- und Ausführungspläne in den üblichen Zeichenstandards im Zusammenwirken mit anderen Lehrveranstaltungen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Zeichenkonventionen, Maß- und Modulordnung, Grundlagen und -begriffe der Baukonstruktion v.a. - Materialien und Fügung im Massivbau - Besprechung konstruktiver Standardprobleme in der Vorlesung: Wandkonstruktionen und Anschlüsse im Massivbau, einfache Deckenkonstruktionen aus Stahlbeton, Steil- und Flachdachsysteme mit relevanten Details, Fenster, Türen, Keller und Fundamente, Treppenkonstruktionen - Anwendung und Umsetzung des Erlernten in den Übungen / Anfertigen von Werkplänen - Verständnis- und Zeichenübungen - Besprechung und Analyse realisierter Bauten aus der jüngsten Baugeschichte - Erfolgskontrolle des Lernergebnisses 	
Literatur	
Literaturhinweise in der Vorlesung	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Vorlesung / Saalübung / Zeichenübung / M 1:1 Modelle / Korrektorgespräch	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	Modul 21 (Baukonstruktion 2)
sinnvoll zu kombinieren mit:	Modul 6.2 (Freihandzeichnen), Modul 6.3 (Konstr. Zeichnen)
Literaturhinweise / Script	
Vorlesungsbegleitend / Handouts	
Ansprechpartner	
Prof. Dr. Rainer Hirth	
Anmeldeformalitäten	
Nein, Pflichtmodul	
Veranstaltungsort	
HS Coburg, Campus Design	
Zeit- und Raumplan	
www.hs-coburg.de/bi	
Sonstige Besonderheiten	
Gemeinsame Vorlesung mit Studiengang Architektur	

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 6 Teilmodul 6.2	Baukonstruktion 1 / Building Construction 1 Freihandzeichnen / Scetching		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Freihandzeichnen		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	--		
Prüfung(en)	SPAon: Studien- und Projektarbeit, nur während der Vorlesungszeit Prädikatsnote mit Erfolg / ohne Erfolg abgelegt		
Fachsemester-Nr.	1. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 6.2	SU, Ü, Pr	1	1 ECTS	unbegrenzt	30h (15h Präs., 15h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Das Freihandzeichnen für Studierende des Bauingenieurwesens soll die Kommunikation zu Kollegen, Architekten und Bauherren im Berufsleben unterstützen und die dreidimensionale Vorstellungskraft schulen. Es werden die Grundlagen des freien Zeichnens ohne weitere Hilfsmittel vermittelt. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, die Ergebnisse ihrer Arbeit in geeigneter Form darzustellen und zu präsentieren.	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> • Strichübungen/Darstellung von Strukturen und Schraffuren • skizzenhafte räumliche Darstellung und Maßstäblichkeit • Arten der Parallelprojektion und perspektivische Darstellung • Explosionszeichnung/Bauanleitung • Licht und Schatteneffekte, Kolorierung 	
Literatur	
aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
1 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Teilmodul 6.1 (Baukonstruktion 1), Teilmodul 6.3 (Konstruktives Zeichnen)	
Literaturhinweise / Script	
--	
Ansprechpartner	
FL Wolfram Richter	
Anmeldeformalitäten	
Nein, Pflichtmodul	
Veranstaltungsort	
HS Coburg, Campus Design	
Zeit- und Raumplan	
www.hs-coburg.de/bi	
Sonstige Besonderheiten	
--	

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 6 Teilmodul 6.3	Baukonstruktion 1 / Building Construction 1 Konstruktives Zeichnen / Technical Drawing		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Konstruktives Zeichnen		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	--		
Prüfung(en)	SPAon: Studien- und Projektarbeit, nur während Vorlesungszeit Prädikatsnote mit Erfolg / ohne Erfolg		
Fachsemester-Nr.	1. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 6.3	SU, Ü, Pr	1	1 ECTS	unbegrenzt	30h (15h Präs., 15h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der Projektionsarten sowie der Grund- und Fachnormen für Bauzeichnungen - Fähigkeit, normgerechte technische Zeichnungen, 3-dimensionale Konstruktionen und perspektivische Ansichten unter Beachtung der einschlägigen Normen und Regelwerke zu erstellen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Normen, Vorschriften und anerkannte Regeln für <ul style="list-style-type: none"> - Darstellung - Maße - Beschriftung von Plänen für Bauteile und Konstruktionsdetails - Anfertigen eigener Zeichnungen - Fähigkeit zur normgerechten Anwendung der orthogonalen Zweitafelprojektion in technischen Zeichnungen 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
1 SWS Vorlesung / Seminar / Übung / Praktika	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Teilmodul 6.1 (Baukonstruktion 1) Teilmodul 6.2 (Freihandzeichnen)	
Literaturhinweise / Script	
Handouts	
Ansprechpartner	
LBA Architekt Dr. Michael Glodschei	
Anmeldeformalitäten	
Nein, Pflichtmodul	
Veranstaltungsort	
HS Coburg, Campus Design	
Zeit- und Raumplan	
www.hs-coburg.de/bi	
Sonstige Besonderheiten	

Modul 7	Darstellende Geometrie / Descriptive Geometry		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Darstellende Geometrie		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	1. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 7	SU, Ü, Pr	2	2 ECTS	unbegrenzt	60 h (30h Präs., 30h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis aller im Bauingenieurwesen gebräuchlichen Projektionsarten - Vertrautheit mit der Darstellung von Punkten, Geraden, Flächen und räumlichen Objekten in allen Darstellungsformen des Bauwesens - Fähigkeit, 3-dimensionale Konstruktionen und parallelperspektivische Ansichten zu erstellen - Fähigkeit, Parallelprojektionen der 3-dimensionalen Form und die 2-dimensionalen Darstellung eines Objektes ineinander überzuführen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe der Darstellenden Geometrie - Anwendung der Projektionsarten - orthogonalen Zweitafelprojektion - Parallelprojektion (Axonometrie) - kodierte Projektion - Fähigkeit zur Anwendung der orthogonalen Zweitafelprojektion, der kotierten Projektion, der Axonometrie 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Script im Moodle-Raum	
Ansprechpartner	
Prof. Dr. Egbert Keßler	
Anmeldeformalitäten	
Nein, Pflichtmodul	
Veranstaltungsort	
HS Coburg, Campus Design	
Zeit- und Raumplan	
www.hs-coburg.de/bi	
Sonstige Besonderheiten	

Modul 8	CAD-Zeichnen / CAD-drawing		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	CAD-Zeichnen		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben		
Prüfung(en)	SPA: Studien- und Projektarbeit, nur während der Vorlesungszeit mit Note		
Fachsemester-Nr.	2. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 8	SU, Ü, Pr	2	2 ECTS	unbegrenzt	60h (30h Präs., 30h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Fähigkeit, 2D-Zeichnungen und 3D-Modellierungen mit Standard-CAD-Systemen des Bauingenieurwesens zu erstellen - Kenntnis des grundlegenden Aufbaus von 3D-Gebäudemodellen - Kenntnis des virtuellen Gebäudemodell BIM - Kenntnis des grundlegenden Aufbaus von CAD-Systemen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Aufbau von CAD-Systemen - Anfertigen eigener technischer Zeichnungen mit einem Standard-CAD-System des Bauingenieurwesens - Erstellen von 2D-Zeichnungen - Erstellen von virtuellen 3D-Gebäudemodellen und deren 2-dimensionalen Abbildungen - Grundlegende Kenntnisse über Planmanagementsystemen 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Regelwerke in aktueller Auflage, Handbücher der CAD-Systeme	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar / Übung / Praktika	
vorhergehende Module	Modul 7 (Darstellende Geometrie) Teilmodul 6.2 (Freihandzeichnen)
mögliche Folgemodule	Z.B. Wahlpflichtfach Erstellen von 3D-Gebäudemodellen
sinnvoll zu kombinieren mit:	Teilmodul 6.3 (Konstruktives Zeichnen)
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Egbert Keßler
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 9	Bauinformatik / Computer Science
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Bauinformatik
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben
Prüfung(en)	SPA: Studien- und Projektarbeit, nur während der Vorlesungszeit mit Note; SPOB §5 (1)
Fachsemester-Nr.	1. Fachsemester
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1 Pflicht WS
Sprache	Deutsch

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 9	SU, Ü, Pr	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis und Verständnis der Repräsentation von Daten wie Zahlen und Zeichenketten - Befähigung zur Konvertierung zwischen Repräsentationen - Kenntnis von grundlegenden Kontroll- und Datenstrukturen einer Programmiersprache - Problemanalyse und Implementierung algorithmischer Lösungen - Verständnis der wesentlichen Konzepte objektorientierter Programmierung - Grundlegende Kenntnisse zur Programmierung von VBA-Anwendungen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Repräsentation ganzer Zahlen in verschiedenen Stellenwertsystemen - Rechenoperationen und Konvertierungen - Boolesche Algebra - Syntax und Semantik der Sprachelemente: - Ablaufstrukturen, Datenstrukturen, Objekte, Module und Iteration - Entwicklung und Darstellung von Daten- und Ablaufstrukturen - strukturierter Entwurf und Implementierung, Dokumentation, Test. 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Regelwerke in aktueller Auflage, Handbücher der CAD-Systeme	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung / Praktika	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	Modul 1 (Mathematik), Modul 2 (Technische Mechanik)
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Egbert Keßler
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 10	Tragkonstruktionen / Loadbearing Structures		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Tragkonstruktionen		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	--		
Prüfung(en)	Studien- und Projektarbeit, nur während der Vorlesungszeit mit Note und/oder Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	1. und 2. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	2	Pflicht	WS und SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 10	SU, Ü	4	4 ECTS	unbegrenzt	120 h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Teilnehmer kennen grundlegende Begriffe über tragende Konstruktionen - visuelle Analyse bestehender Tragkonstruktionen. - Einführung in werkstoffübergreifende Tragkonstruktionen, Einblick und Überblick über tragende Konstruktionen. - Erkennen der Zusammenhänge von Lasten, Kräften und dem Verlauf von Kräften innerhalb von tragenden Bauteilen. 	
Inhalte	
Grundbegriffe der Tragkonstruktionen, Lasten, Kräfte, Einwirkungen auf Tragkonstruktionen, Körper- und Linientragwerke, Balken, Zug- und Druckstäbe; Seil, Bogen, Fachwerk, Rahmen, Elastizitätstheorie, Hook'sches Gesetz elastischer Werkstoffe, Gleichgewichtsbedingungen für gebräuchliche Tragwerke. Erläuterung der Anforderungen aus der Nutzung, Standsicherheit, Gebrauchstauglichkeit, Kippsicherheit, Tragsicherheit, Aussteifung von Gebäuden.	
Literatur	
Themenbezogen	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung, Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	
Prof. Dietmar Kirsch	
Anmeldeformalitäten	
Nein, Pflichtmodul	
Veranstaltungsort	
HS Coburg, Campus Design	
Zeit- und Raumplan	
www.hs-coburg.de/bi	
Sonstige Besonderheiten	

Modul 11	Siedlungswasserwirtschaft 1 / Basics of Urban Water Supply and Sanitation Systems 1		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Siedlungswasserwirtschaft 1		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung			
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	2. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 11	SU, Ü, Pr, ExL	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präses., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen

Die Studierenden lernen die wichtigsten Komponenten der kommunalen Wasserversorgung und Abwasserableitung kennen und können diese Anlagenteile entsprechend den geltenden technischen Regeln dimensionieren.

Inhalte

Wasserversorgung

- Einführung (Allgemeines zur Wasserversorgung, Richtwerte für die Trinkwasserqualität)
- Wasserbedarf (Bedarfsermittlung, Bemessungszeiträume, Verbrauchsschwankungen)
- Wasservorkommen (Wasserkreislauf, Niederschlags-, Oberflächen-, Grund- und Quellwasser, Schutzgebiete)
- Wassergewinnung (Brunnen, künstliche Grundwasseranreicherung, Fassungsanlagen für Quellen und Oberflächenwasser, hydrogeologische Grundlagen)
- Wasserförderung (Pumpenarten, -förderhöhe und -leistung, Pumpen- und Rohrkenlinien)
- Wasserspeicherung (Bemessung und Ausrüstung von Speicherbehältern, Beispiele)
- Wasserverteilung (Trassierungs- und Bemessungsgrundsätze, hydraulische Berechnung)

Abwasserableitung (Grundlagen)

- Einführung (Gewässerbelastung durch Abwasser, Ziele und Geschichte der Siedlungsentwässerung, gesetzliche Grundlagen)
- Entwässerungssysteme (konventionelles Misch- und Trennsystem, modifizierte Systeme)
- Abwasseranfall (Komponenten des Trockenwetterabflusses, Niederschlagsabfluss, Niederschlagshöhen, -spenden, -statistik, Abflussbeiwert)
- Einfache Kanalnetzrechnung (hydraulische Grundlagen, Ablagerungen in der Kanalisation, Kanalrohrquerschnitte, Bemessungshäufigkeiten und -niederschläge, Zeitbeiwertverfahren)
- Bauwerke der Kanalisation (Haltungen, Schacht-, Absturz- und Kreuzungsbauwerke, Pumpwerke, Regenüberläufe, Bauwerke der zentralen Regenwasserbehandlung und -rückhaltung)

Literatur

Vorlesungsskripte des Dozenten mit Literaturangaben, Lehrbücher, Normen und aktuelle Regelwerke

Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel

4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung

vorhergehende Module

mögliche Folgemodule Ap: Modul 81 (Siedlungswasserwirtschaft 2)

sinnvoll zu kombinieren mit:

Literaturhinweise / Script Skript und Aufgabensammlung

Ansprechpartner Prof. Dieter Sitzmann

Anmeldeformalitäten Nein, Pflichtmodul

Veranstaltungsort HS Coburg, Campus Design

Zeit- und Raumplan

Sonstige Besonderheiten

Modul 12 Teilmodul 12.1	Nachhaltigkeit / Sustainability Grundlagen des nachhaltigen Bauens / Fundamentals of Sustainable Construction		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Grundlagen des nachhaltigen Bauens		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	--		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	1. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 12.1	SU, Ü, ExL	2	2 ECTS	unbegrenzt	60h (30h Präs., 30h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden sollen die Grundbegriffe und Themenfelder des „nachhaltigen Bauens“ kennenlernen. Die Veranstaltung soll dazu beitragen, die gesellschaftliche Verantwortung der zukünftigen Ingenieurin/der zukünftigen Ingenieurin in all seinen Handlungsfeldern zu beleuchten und zu diskutieren.	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des nachhaltigen Handelns (Begriffe, Historie) - Klimawandel und Klimaschutz - Energie (Energiebedarf, Energieerzeugung fossil/erneuerbar, Energieautarkie) - graue Energie (Baustoffe) - Gebäudekonzeption - Politik/Gesetze (EnEV (Energieeinsparverordnung), EEWärmeG (Erneuerbare Energien-Wärme-Gesetz), EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz)) - Bewertungssysteme für nachhaltiges Bauen (DGNB, Leed, Breeam...) - demografische Entwicklung - Verkehr und Stadtentwicklung 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Gesetzestexte, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	Modul 12.2 (Kreislaufwirtschaft)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Friedemann Zeitler
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	Die Veranstaltung kann von anderen Studiengängen als Wahlfach belegt werden

Modul 12	Nachhaltigkeit / Sustainability		
Teilmodul 12.2	Kreislaufwirtschaft / Circular Economy		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Kreislaufwirtschaft		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	keine		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	2. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 12.2	SU, Ü	2	2 ECTS	unbegrenzt	60h (30h Präs., 30h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<p>Die Studierenden lernen die Begriffe, rechtlichen Rahmenbedingungen und das Aufkommen und die Zusammensetzung von Abfällen der Wertstoffwirtschaft kennen, wobei das Verstehen und das Optimieren von Kreislaufprozessen unter den gegebenen Rahmenbedingungen im Vordergrund steht. Die grundsätzlichen Funktionsweisen ausgewählter Aufbereitungsanlagen runden den Überblick ab. Die Studierenden haben abschließend einen fundierten Überblick über den gesamten Themenkomplex der Entsorgungswirtschaft und können entsprechende Prozesse kompetent begleiten.</p>	
Inhalte	
<p>1 Einführung und Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Historische Entwicklungen, Grundstruktur, Begriffe, Abfallaufkommen und -zusammensetzung <p>2 Rechtsvorschriften</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kreislaufwirtschaftsgesetz und untergesetzliche Regelungen - Elektronisches Nachweiseverfahren - Abfalltransporte <p>3 Entsorgungslogistik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sammlung, Umschlag, Transport - Ökologie und Ökonomie <p>4 Mechanische Abfallbehandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Duale Systeme - Industrielle Abfälle <p>5 Bauabfallrecycling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kontrollierter Rückbau - Stoffströme und Aufbereitungsanlagen (Grundlagen) - Ökonomie <p>6 Biologische Abfallbehandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompostierung und Gärung - MBA-Konzepte <p>7 Thermische Abfallbehandlung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restabfallverbrennungsanlagen <p>8 Beseitigung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bau, Betrieb und Kontrolle 	
Literatur	
Vorlesungsskripte des Dozenten mit Literaturangaben, Lehrbücher, Gesetze, Normen, Regelwerke	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Vorlesung	
vorhergehende Module	Modul 12.1 (Grundlagen des nachhaltigen Bauens)
mögliche Folgemodule	Ap: Modul 86 (Baustoffrecycling)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Skript	Fachliteratur, Gesetze, Normen, Regelwerke
Ansprechpartner	Prof. Dr.-Ing. Markus Weber

Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	Exkursion(en)

Modul 13	Baubetrieb / Construction Operations		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Baubetrieb		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	--		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	2. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 13	SU, Ü, Pr, ExL	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Vertrautheit mit den betriebswirtschaftlichen Grundlagen von Unternehmungen - Fähigkeit, diese Kenntnisse bei konkreten betriebswirtschaftlichen Entscheidungen anzuwenden - Fähigkeit, den Baubetrieb ganzheitlich zu erfassen - Befähigung, die Verfahren des Baubetriebs in der Baupraxis - im Bauunternehmen wie auch im Ingenieurbüro oder bei der Behörde – anzuwenden, um den Ablauf für die Planung und die Ausführung der einzelnen Gewerke planen; organisieren, koordinieren und überwachen zu können 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - betriebswirtschaftliche Grundlagen - Überblick über Bilanzen, Steuern und Versicherungen - rechtliche und steuerliche Unternehmerpflichten Überblick über die Bauwirtschaft als eine Sparte der Volkswirtschaft - Überblick über die Grundlagen baubetrieblicher Abläufe - in Unternehmen und auf Baustellen - Kenntnisse in Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung (AVA) - Grundlagen der Arbeitsvorbereitung - Baumaschinen und Betriebstechnik - Planung der Baustelleneinrichtung - Organisation von Unternehmen, Büros und Baustellen 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Egbert Keßler
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 14	Rechtliche und betriebswirtschaftliche Grundlagen / Basics on Law and Business Management Allgemeines Recht (BGB) / Introduction to Law		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Allgemeines Recht (BGB)		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung			
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	1. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 14	SU, Ü	2	2 ECTS	unbegrenzt	60h (30h Präs., 30h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Vertrautheit mit den grundlegenden Begriffen des BGB - Befähigung, die rechtlichen Grundlagen, Risiken und Konsequenzen der Tätigkeit eines Bauingenieurs zu erkennen sowie rechtliche Aspekte bei den Entscheidungen in der Berufspraxis zu berücksichtigen - Fähigkeit, sicher beurteilen zu können, ob ggf. weiterer Rechtsrat einzuholen ist 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe des Rechts - Überblick über Grundbegriffe des Bürgerlichen Rechts - Rechtsgeschäftslehre - Einblick in das Arbeits- und Sozialrecht; - Einblick über Grundbegriffe des Handelsrechts und der Gewerbeordnung 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Gesetzestexte, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	Modul 61 (Baurechtliche Grundlagen)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	LBA Ludwig Frenking
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 15	Wissenschaftliches Arbeiten Academic Writing		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Wissenschaftliches Arbeiten		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	keine		
Prüfung(en)	SPA oder PStA		
Fachsemester-Nr.	2. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, V, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
15	SU, Ü, V, ExL	2	2 ECTS	unbegrenzt	60h (30h Präs., 30h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<p>Die Studierenden lernen im Rahmen dieser Veranstaltung, wie Sie die Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens im Studium und späteren Alltag anwenden können, welche Inhalte technische Berichte und Vorträge haben sollten und wie diese aufgebaut sind. Das Recherchieren, die Angabe von Quellen, das richtige Zitieren und das Schreiben eines technischen Berichts werden dem Studierenden durch Vorlesungen und Übungen nähergebracht. Das Erlernte wird in einem technischen Bericht angewandt. Die Studierenden kennen abschließend die Grundlagen, die für das Erstellen eines technischen Berichtes sowie einer PowerPoint Präsentation und eines Vortrages notwendig sind.</p>	
Inhalte	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Einführung/Überblick über das Fach <ul style="list-style-type: none"> - Warum Techniken wiss. Arbeitens wichtig sind - Bsp. Standsicherheitsnachweise, Prüfberichte, Gutachten etc. 2. Literatur suchen und finden <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen zu Recherchieren - Analyt. Haltung: Hinterfragen des Selbstverständlichen - Vorstellung Grundlagenliteratur für Bauingenieure 3. Recherche <ul style="list-style-type: none"> - Wo Wissen zu finden ist: erfolgreiche Recherche - Lesestrategien - Unterschiedliche Quellenarten, Lektüre von Fachtexten 4. Zitate/Quellen/Verzeichnisse <ul style="list-style-type: none"> - Bsp. für Quellen/Literatur im Bauingenieurwesen - Zitieren - Angabe von Quellen - Literaturverzeichnis, Abbildungsverzeichnis, Tabellenverzeichnis... 5. Schreiben <ul style="list-style-type: none"> - Gliederung - Aufbau und Inhalt der Arbeit - Schreiben der Arbeit - Arten des Zitierens 6. Vortrag <ul style="list-style-type: none"> - Präsentieren - Handout 	
Literatur	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Seminaristischer Unterricht	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Skript	Handout

Ansprechpartner	Dr.-Ing. Jonas Schmidt
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 21	Baukonstruktion / Building Construction Baukonstruktion 2 / Building Construction 2		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Baukonstruktion 2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe6		
Prüfung(en)	PStA, Ko und Prä		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	V, SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wah / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 21	V, SU, Ü	3	4 ECTS	unbegrenzt	120h (45h Präs., 75h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Erfolgreiche Modul - Teilnehmer verfügen über die Grundlagen der Baukonstruktion im Bereich Holzbau und Massivbau und über die Fähigkeit zur Planung eines Gebäudes auf unterer Komplexitätsstufe - Erkennen der Zusammenhänge beim Konstruieren - Fähigkeit zur Anfertigung digitaler Entwurfs- und Ausführungspläne in den branchenüblichen Konventionen - im Zusammenwirken mit anderen Lehrveranstaltungen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Materialien und Fügung im Holz- und Massivbau - Erarbeitung von konstruktiven Standardproblemen - Wand- und Deckenkonstruktionen des Holz- und Massivbaus - Vorfertigung, Aussteifung und Fugenausbildung - Brandschutz im mehrgeschossigen Holzbau - Besprechung und Analyse für den Lehrstoff relevanter Bauten aus der jüngeren Baugeschichte - Erfolgskontrolle des Lernergebnisses 	
Literatur	
Literaturhinweise in der Vorlesung	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Vorlesung / Saalübung / Zeichenübung / Modelle / Korrektorgespräch	
vorhergehende Module	Modul 6 (Baukonstruktion 1, Freihandzeichnen und Konstr. Zeichnen)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	Vorlesungsbegleitend / Handouts
Ansprechpartner	LBA O. Lederer
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 22	Gebäudetechnik 1/ Energy and Building Technology 1		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Gebäudetechnik 1		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	--		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	3. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 22	SU, Ü, ExL	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden sollen Grundkenntnisse in allen Gewerken der technischen Gebäudeausrüstung erwerben unter besonderer Berücksichtigung der Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit bei Neubau /Sanierung und Betreiben der Gebäudetechnik	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über die Gewerke, Installationsgrundsätze - Grundlagen Wärmeübertragung, Physiologie, Behaglichkeit, etc. - Elektrische Gebäudeausrüstung und –versorgung - Sanitärtechnik, Warmwasserbereitung - Heizungstechnik - Raumluftechnik - Solartechnik - ... 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	E: Modul 43 (Gebäudetechnik 2)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Manfred Casties
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 23	Werkstoffübergreifendes Bemessen und Konstruieren / Design Fundamentals for Structural Engineering		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Werkstoffübergreifendes Bemessen und Konstruieren		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	3. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 23	SU, Ü, ExL	6	6 ECTS	unbegrenzt	180 h (90h Präs., 90h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Bemessen von einfachen Bauteilen aus Baustahl, Holz und Mauerwerk - Wahl des am besten geeigneten Baumaterials für die jeweilige Funktion 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Tragwerksidealisierung - Materialeigenschaften von Beton, Stahlbeton, Baustahl, Mauerwerk und Holz - Sicherheitskonzept für materialspezifische Schnittgrößenermittlung - Bemessungsschnittgrößen zu Biegung, Normalkraft und Querkraft ermitteln - Nachweis der Tragfähigkeit für Standardkonstruktionen im Grenzzustand der Tragfähigkeit und im Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit - Nachweis von einfachen Verbindungen im Stahlbau und Holzbau - Methoden der Modellbildung - Bemessungsverfahren und -hilfsmittel anwenden - Qualitäten und Unterschiede verschiedener Werkstoffe zu erkennen und zu bewerten 	
Literatur	
Themenbezogen; Vorlesungsmanuskript des Dozenten (enthaltene Literaturangaben)	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
6 SWS Vorlesung / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	Modul 24 (Massivbau 1) Modul 74 (Stahlbau) Modul 75.1 (Holzbau)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr.-Ing. Holger Falter
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 24	Massivbau 1 / Structural Concrete 1		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Massivbau 1		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 24	SU, Ü, ExL	4	5 ECTS	unbegrenzt	150 h (60h Präs., 90h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Bemessen von einfachen Massivbauteilen aus Stahlbeton - Die Bemessungsergebnisse unter Beachtung der konstruktiven Regeln in Form von Skizzen darzustellen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Tragwerksidealisierung - Nachweis der Tragfähigkeit für Standardkonstruktionen - Grundlagen der Bewehrungsführung und der konstruktiven Durchbildung von Stahlbetonbauten - Grundlagen der Darstellung von Schal- und Bewehrungsplänen - Methoden der Modellbildung - Bemessungsverfahren und -hilfsmittel - Schal- und Bewehrungspläne zu lesen und Bewehrungsskizzen für Standardbauteile selbst anzufertigen - Entwurf und Vordimensionierung von einfachen Tragwerken aus Stahlbeton 	
Literatur	
Themenbezogen; Vorlesungsmanuskript des Dozenten (enthaltene Literaturangaben)	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Übung	
vorhergehende Module	Modul 23 (Werkstoffübergreifendes Bemessen und Konstruieren)
mögliche Folgemodule	Ak: Modul 73 (Massivbau 2)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Holger Falter
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 25 Teilmodul 25.1	Geotechnik / Geotechnics Bodenmechanik / Soil Mechanics		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Bodenmechanik / Erdbau		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe1; Teilnahme Praktikum, Erstellung von Praktikumsberichten, Übungen, Studienarbeit		
Prüfung(en)	SPAon, Prädikatsnote mit Erfolg / ohne Erfolg abgelegt		
Fachsemester-Nr.	3. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl/ SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 25.1	SU, Ü, Pr, ExL	3	4 ECTS	unbegrenzt	120 h (45h Präs., 75h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - wissen, warum und mit welchen Methoden Baugrunderkundungen durchgeführt werden - können Böden benennen und klassifizieren und ein Baugrundmodell entwickeln - haben ein Verständnis der Eigenschaften des Baugrundes und können die Eigenschaften des Baugrunds in Planung und Ausführung berücksichtigen - kennen physikalische und bodenmechanische Kennwerte verschiedener Böden und deren Bestimmung im Feld und Labor sowie deren Nutzen und Anwendung im praktischen Erd- und Grundbau - können Angaben im Geotechnischen Bericht verstehen, bewerten und für weitere Planungen und Berechnungen nutzen - beherrschen die bodenmechanischen Grundlagen zur Lösung geotechnischer Problemstellungen 	
Inhalte	
Entstehung und Zusammensetzung des Baugrunds, geologische und mineralogische Grundlagen, Baugrunderkundung, Geotechnische Untersuchungen, Bodenansprache, Baugrundmodell, Homogenbereiche, Bodenklassifizierung nach DIN 18196, Bodenzustand und bautechnische Eigenschaften, Wasserdurchlässigkeit, Frostempfindlichkeit, Zusammendrückbarkeit, Konsolidierung, totale und effektive Spannungen, Scherparameter, allgemeine bodenphysikalische Parameter, Parameter zur Zustandsbeschreibung, Parameter erdbautechnischer Prüfverfahren, Verdichtungstechniken und -kontrollen, Tragfähigkeitsmessungen, Verfahren zur Baugrundverbesserung, Erddruckberechnung	
Literatur	
aktuelle Vorlesungsscripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Die angewandte Lehre findet in Form von seminaristischem Unterricht in Kombination mit Laborpraktika (Feld- und Laboruntersuchungen) statt.	
vorhergehende Module	Modul 4 (Baustoffkunde)
mögliche Folgemodule	A: Modul 25.2 (Grundbau)
sinnvoll zu kombinieren mit	
Literaturhinweise / Script	aktuelles Vorlesungsscript der Dozentin
Ansprechpartner	Prof. Dr. Almut Lottmann-Löer
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 25 Teilmodul 25.2	Geotechnik / Geotechnics Grundbau / Soil Engineering		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Grundbau		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Allgemeines Bauingenieurwesen		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	Modul 25.1 „Bodenmechanik“ mit Erfolg abgelegt		
Prüfung(en)	schrP		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, exL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl/ SS o. WS	1	Pflicht (A)	SS
Sprache	deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 25.2	SU, Ü, ExL	4	54 ECTS	unbegrenzt	150 h (60h Präs., 90h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - haben ein Verständnis der Eigenschaften des Baugrundes und können die Eigenschaften des Baugrunds in Planung und Ausführung berücksichtigen - kennen physikalische und bodenmechanische Kennwerte verschiedener Böden und deren Bestimmung im Feld und Labor sowie deren Nutzen und Anwendung im praktischen Erd- und Grundbau - kennen die grundlegenden Entwurfsprinzipien geotechnischer Bauteile und Bauwerke - können Flächengründungen (Fundamente und Stützbauwerke) entwerfen, planen und berechnen (Stand sicherheitsnachweise nach EC 7 und DIN 1054) 	
Inhalte	
<p>Gründungsarten, Maßnahmen zur Baugrundverbesserung, Planung und Entwurf von Flächengründungen in Abhängigkeit vom Baugrund, Geotechnische Bemessung von Flächengründungen, Vereinfachter Nachweis zur Bemessung von Fundamenten mit der Bestimmung der Sohldruckbeanspruchung und des Sohlwiderstandes nach DIN 1054, Geotechnische Nachweise für Standsicherheit und Gebrauchstauglichkeit (Gleiten, Grundbruch, Gesamtstandsicherheit, Kippen, Aufschwimmen, Setzungsberechnung mit Hilfe der lotrechten Spannungen und mit Hilfe von Setzungformeln, zulässige Ausmittigkeit/klaffende Fuge, Fundamentverdrehungen), Stützbauwerke planen und berechnen</p>	
Literatur	
<p>aktuelle Vorlesungsscripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage</p>	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
<p>Seminaristischer Unterricht</p>	
vorhergehende Module	Modul 25.1 (Bodenmechanik)
mögliche Folgemodule	Ak: Modul 71 (Spezialtiefbau) Ap: Modul 83 (Damm- und Deponiebau)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	aktuelles Vorlesungsscript der Dozentin
Ansprechpartner	Prof. Dr. Almut Lottmann-Löer
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (A)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 26	Straßenentwurf / Road Planning		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Straßenentwurf		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe ⁵ : HA/Studienarbeit (Ausarbeitung nach Aufgabenstellung) und SchrP (90...150 Min). Gewichtung der Endnote im Verhältnis HA/Studienarbeit zu SchrP von 1/5 zu 4/5. Zur SchrP ist nur zugelassen, wer die HA/Studienarbeit erfolgreich bestanden hat. Sollte die HA/Studienarbeit bestanden worden sein und die SchrP im Anschluss nicht, so muss in den Folgesemestern lediglich die SchrP wiederholt werden.		
Prüfung(en)	SPA und schriftliche Prüfung (SchrP)		
Fachsemester-Nr.	3. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl/ SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 26	SU, Ü, ExL	4	4	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<p>Vollständiger Überblick über den Straßenentwurf und seine Richtlinien, ergänzend dazu eine Aufgabenstellung aus der Praxis zur Planung z.B. einer Ortsumgehung oder vergleichbar (Studienarbeit).</p> <p>Vertrautheit mit den Richtlinien und Vorgaben zu arbeiten und diese in der Praxis umzusetzen.</p> <p>Befähigung komplexe Aufgabenstellungen (auch in der Praxis) zu begreifen und Lösungsvorschläge bzw. Umsetzungen (aus den Erkenntnissen der Vorlesung) ableiten zu können.</p>	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Historie der Straßen, Grundlagen: Ziele, Gesetze, Ablauf einer Straßenplanung - Umweltschutz, Richtlinien im Straßenentwurf - Fahrdynamik, Grundlagen des Entwurfs, Entwurfselemente im Höhen- und Lageplan - Entwurf von Autobahnen - Entwurf von Landstraßen - Linienführung im Grundriss (Lageplan); Klothoide als Übergangsbogen - Linienführung im Aufriss (Höhenplan); Krümmungsband - Knotengestaltung - Räumliche Linienführung - Straßenraumgestaltung, Entwurfselemente etc. - Kreisverkehre - Ruhender Verkehr - Ausgabe einer Studienarbeit mit praxisrelevanter Aufgabenstellung 	
Literatur	
aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
3 SWS Vorlesung/Seminar/Übung, 1 SWS Praktika (Studienarbeit)	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Timo Bertocchi
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design

Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 27	BIM / Building Information Modeling		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	BIM / Building Information Modeling		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung			
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 27	SU, Ü, Pr	2	2 ECTS	unbegrenzt	60h (30h Präs., 30h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Überblick über die verschiedenen Felder der Digitalisierung des Bauprozesses - Kenntnis der Struktur BIM basierter Projektabwicklung und deren einzelner Arbeitsschritte - Kenntnis des grundlegenden Aufbaus von 3D-Gebäudemodellen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Verwendung und Zusammenführung verschiedener Datenquellen - Prüfung der Datenkonsistenz - Durchführung einzelner Arbeitsschritte des BIM-Prozess - Grundlegende Kenntnisse über Planmanagementsystemen 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Regelwerke in aktueller Auflage, Handbücher der CAD-Systeme	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar / Übung / Praktika	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Egbert Keßler
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 31	Baustatik 2 / Structural Analysis 2		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Baustatik 2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Allgemeines Bauingenieurwesen (A)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (A)	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 31	SU, Ü	5	6 ECTS	unbegrenzt	180 h (75h Präs., 105h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Berechnung von Schnittgrößen und Verformungen von statisch bestimmten und einfach statisch unbestimmten ebenen Stabtragwerken unter ruhender Belastung als Grundlage für die weitere Bemessung - Anwendung der Energiemethoden - Beurteilung der Stabilität von Rahmentragwerken 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Methoden der Modellbildung und Rechenverfahren - Schnittgrößenverläufe und Verformungen von ebenen Stabtragwerken qualitativ einschätzen - Prinzip der virtuellen Arbeiten (P.d.v.V und P.d.v.K) - Kraftgrößenverfahren und Reduktionssatz - Last und Zwangseinwirkungen - Ermittlung von Schnittgrößen für statisch bestimmte und einfach statisch unbestimmte Tragwerke - Verformungen von statisch bestimmten und einfach statisch unbestimmten Tragwerken - Ermittlung von Knicklängen verschieblicher und unverschieblicher Rahmentragwerke 	
Literatur	
Vorlesungsmanuskript des Dozenten (enthaltene Literaturangaben)	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
5 SWS Vorlesung / Übung	
vorhergehende Module	Modul 2 (Mechanik) Modul 3 (Baustatik 1)
mögliche Folgemodule	Modul 72 (Numerische Statik)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Martin Synold
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (A)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 32	Wasserbau 1 / Hydraulic Engineering 1		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Wasserbau 1		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Allgemeines Bauingenieurwesen (A)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe1: erfolgreiche Teilnahme an den dem Fach zugeordneten Übungseinheiten (Teilnahme an Wasserbaupraktika und Berichtstestate)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	3. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (A)	WS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 32	SU, Ü, Pr, ExL	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden lernen die wichtigsten Aufgabenstellungen des Wasserbaus kennen und können einfache Wasserbauwerke, Gerinne und Rohrleitungen dimensionieren	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Einführung (Auffassung der Strömungsvorgänge als Systemverhalten, typische hydraulische Bemessungsaufgaben im Wasserbau, verwendete Formelzeichen und Einheiten) - Begriffe der Technischen Hydraulik (Hydraulik als angewandte Hydromechanik, Klassifizierung der Flüssigkeiten, Arten des Fließens) - Wirkung ruhenden Wassers (Hydrostatik: Druck, Druckverteilung, Druckkraft auf ebenen und gekrümmten Flächen, Auftrieb, Schwimmen) - Grundgleichungen der Hydraulik (Kontinuitätsbedingung, Definition der mittleren Geschwindigkeit, Bernoulli'sche Gleichung, Impuls-/Stützkraftsatz) - Berechnung von Hochwasserentlastungsanlagen und Wehröffnungen (frontal angeströmte gerade Überfälle, Kelchüberfälle, Streichwehre, Heberüberfälle, Ausfluss unter Schützen und Öffnungen begrenzter Breite) - Berechnung von Druckrohrleitungen (Ermittlung des Rohrreibungsverlustes, Darcy-Weisbach-Gleichung, Widerstandsgesetz nach Prandtl-Colebrook, Druckabfalltabellen, Berücksichtigung örtlicher Verluste, Pumpen- und Rohrkenlinien) - Berechnung von Gerinneströmungen (Normalabfluss, Extremalprinzip, Fließzustände und Übergänge) - Praktische Übungen im Wasserlabor: Überfall, Ausfluss unter Schützen, Heberüberfall, Rohrströmung, Wechselsprung, Venturikanal - Exkursion zu wasserbaulichen Anlagen in der Umgebung 	
Literatur	
Vorlesungsskripte des Dozenten mit Literaturangaben, Lehrbücher	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Übung / Praktikum in Gruppen	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
Ap: Modul 82 (Wasserbau 2)	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Skript	
Skript und Aufgabensammlung	
Ansprechpartner	
Prof. Dieter Sitzmann	
Anmeldeformalitäten	
Nein, Pflichtmodul (A)	
Veranstaltungsort	
HS Coburg, Campus Design	
Zeit- und Raumplan	
Sonstige Besonderheiten	

Modul 33	Straßenbau / Road Construction		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Straßenbau		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Allgemeines Bauingenieurwesen (A)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe ¹ = Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung ist die erfolgreiche Teilnahme an den dem Fach zugeordneten Versuchs- und Übungseinheiten		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung (SchrP)		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr (1 SWS), ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl/ SS o. WS	1	Pflicht (A)	SS
Sprache	deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 33	SU, Ü, Pr, ExL	4	4	unbegrenzt	120h (60h Präses., 60h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<p>Ganzheitlicher Überblick über den Straßenbau und seine wichtigsten Richtlinien, Prüfungen und Prüfmethode.</p> <p>Vertrautheit mit den Richtlinien und Vorgaben zu arbeiten und diese in der Praxis umzusetzen.</p> <p>Befähigung komplexe Aufgabenstellungen (auch in der Praxis) zu begreifen und Lösungsvorschläge bzw. Umsetzungen (aus den Erkenntnissen der Vorlesung) ableiten zu können.</p>	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Baustoffe im Straßenbau - Untergrund/Unterbau – Anforderungen - Oberbau (Tragschichten ohne Bindemittel (ToB), Tragschichten mit hydraulischen Bindemitteln, Asphalttragschichten, Asphaltbinder, Asphaltarten (Asphaltbeton, Splittmastixasphalt, Gussasphalt...), Betonstraßen, Pflasterdecken) - Dimensionierung von Verkehrsflächen (z.B. RStO) - Straßenbautechnik (Asphaltbauweise; Betonbauweise) - Qualitätssicherung im Straßenbau (Eignungsnachweis, Eigenüberwachungsprüfungen, Kontrollprüfungen, zusätzliche Prüfungen) - Labortechnik – Erstellung einer Eignungsprüfung - Erhaltungsbauweisen im Straßenbau (kurzer Überblick) und Veranschaulichung einiger ausgewählter Methoden 	
Literatur	
aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage.	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
3 SWS Vorlesung/Seminar/Übung; 1 SWS Praktikum	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	Ap: Modul 85 (Straßenerhaltung)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Timo Bertocchi
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (A)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 34	Bauvermessung / Construction Surveying		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Bauvermessung		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Allgemeines Bauingenieurwesen (A)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe1: erfolgreiche Teilnahme an den dem Fach zugeordneten Übungseinheiten (Teilnahme an Vermessungspraktika und Berichtstestate)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (A)	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 34	SU, Ü, Pr	2	2 ECTS	unbegrenzt	60h (30h Präs., 30h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden lernen die wichtigsten Aufgabenstellungen der Bauvermessung kennen, üben die Handhabung von Vermessungsgeräten (Bandmaß, Winkelprisma, Nivelliergerät, Theodolit) und können vermessungstechnische Berechnungen durchführen.	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Vermessung (Bezugsflächen, Koordinatensysteme, Maße, Fehler) - Lagemessungen (Abstecken von Geraden, Geradenschnitte, Abstecken von rechten Winkeln, Lage- und Streckenmessungen) - Geländeaufnahme (Stückvermessung: Rechtwinkelfverfahren, Einbindeverfahren, Polarverfahren. Messungsproben, Feldbuch) - Flächenberechnung (Trapez-/Dreiecksformel von Gauß zur Flächenberechnung) - Koordinatenberechnung (Höhe und Höhenfußpunkt, Einrechnen von Kleinpunkten auf eine Linie, Einrechnen von seitwärts gelegenen Kleinpunkten, Berechnung des Schnittpunkts zweier Geraden, Richtungswinkel und Strecken, Koordinaten von polar aufgenommenen Punkten) - Höhenmessung (Nivellierinstrumente, Grundlagen des NN-Systems, Ausführung des Streckennivellements und Flächennivellements, Längs- und Querprofile) - Winkelmessung (Theodolit, Durchführung der Winkelmessung, Turmhöhenbestimmung, Berechnung von Polygonzügen) 	
Literatur	
Vorlesungsskripte des Dozenten mit Literaturangaben, Lehrbücher, Normen	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Übung / Praktikum in Gruppen	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	Skript und Aufgabensammlung
Ansprechpartner	Prof. Dieter Sitzmann
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (A)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	
Sonstige Besonderheiten	

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 35	Baugeschichte / History of Buildings and Architecture		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Baugeschichte		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Allgemeines Bauingenieurwesen (A)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung			
Prüfung(en)	Prüfungsstudienarbeit		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, V, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (A)	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 35	SU, Ü, V, ExL	2	2 ECTS	unbegrenzt	60 h (30h Präs., 30h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden lernen, Bauwerke und Stadtbilder typologisch und zeitlich einzuordnen. - Sie erwerben eine eigene Haltung zur baukulturellen Verantwortung des täglichen ingenieurmäßigen Handelns durch Analyse von Beispielen. 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Architektur und des Städtebaus - Bedeutung und Kontext der Bauwerke und Stadtbilder in der gesellschaftlichen Wahrnehmung - Baukunst und Baukultur 	
Literatur	
Themenbezogen	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Jochen Driller
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (A)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 41	Wärme- und Feuchteschutz / Heat- and Moisture Protection		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Wärme- und Feuchteschutz		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe1: erfolgreiche Teilnahme an den dem Fach zugeordneten Versuchs- und Übungseinheiten (Teilnahme Praktikum) LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr (1 SWS), ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 41	SU, Ü, Pr, ExL	5	5 ECTS	unbegrenzt	150h (75h Präses., 75h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der wärme- und feuchtetechnischen Eigenschaften von Baustoffen und Bauteilen und deren baukonstruktiven Konsequenzen - Befähigung zur wärme- und feuchtetechnischen Beurteilung der Gebäudehülle von Wohn- und Nichtwohngebäuden (z.B. EnEV Anlage 11) - Beherrschung und Vertiefung wärme- und feuchtetechnischer Berechnungsverfahren 	
Inhalt	
Wärmeschutz	
<ul style="list-style-type: none"> - Energetische Kennwerte der Gebäudehülle und deren Bewertung - Grundlegende Berechnungsverfahren zum Wärmeschutz von Gebäuden - Stationärer und instationärer Wärmetransport durch Bauteile - Temperaturen in Bauteilen und Gebäuden unter stationären Bedingungen - Wärmetechnische Nachweise nach baurechtlichen Vorschriften - Berechnung und wärmetechnische Bewertung von Wärmebrücken - Wärmedämmung denkmalgeschützter Gebäude (Innendämmung) - Mindestwärmeschutz nach DIN 4108-2 und bauliche Konsequenzen - Fenster, Verglasung und nutzbare solare Wärmegewinne, Solardesign - Berechnung von Luftströmungen, Lüftungswärmeverlust - Bewertung der Luftdichtigkeit und Leckagen, Anwendung Blower-Door-Messungen 	
Feuchteschutz	
<ul style="list-style-type: none"> - Feuchtetechnische Kenngrößen - Hygrothermisches Verhalten von Gebäuden - Kondensatfeuchteschutz, Schimmelpilz - Feuchtetechnische Bewertung von Wärmebrücken - Feuchtetransportmechanismen und dynamische hygrothermische Simulation - Konsequenzen instationärer Wärme- und Feuchtetransportmechanismen - Praktischer Feuchteschutz, Bautenschutz und Abdichtungstechnik - Schlagregenschutz, hinterlüftete Konstruktionen 	
Praktikum	
<ul style="list-style-type: none"> - Messung wärme- und schalltechnischer Kenngrößen 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Seminaristischer Unterricht und Übungen, 1 SWS Praktikum	
vorhergehende Module	

mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Peter Pfrommer
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	Fach auch für Studenten anderer technischer Studiengänge wählbar (Voraussetzung: Ingenieurmathematik, Grundlagen der Physik)

Modul 42	Gebäude-Energiedesign 1 / Building Energy Design 1		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Gebäude-Energiedesign 1		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe2: erfolgreiches Ablegen einer oder mehrerer Studienarbeiten und / oder Präsentationen		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (E)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 42	SU, Ü, Pr, ExL	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden sollen die Grundlagen der energetischen Gebäudebilanzierung für Wohngebäude kennen und anwenden lernen. Behandelt werden dabei die Fälle Neubau und Gebäudebestand/ Sanierung unter Berücksichtigung der jeweils gültigen, gesetzlichen Vorschriften. Die Studierenden erstellen im Rahmen einer Studienarbeit einen Beratungsbericht entsprechend der Richtlinien für eine BAFA-vor-Ort-Beratung.	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der energetischen Gebäudebilanzierung nach DIN V 4108-6 und DIN V 4701-10/12 - Gesetzliche Anforderungen (EnEV, EEWärmeG) - energetisch optimierte Gebäudekonzeption - Luftdichtheit und Wärmebrücken - Erarbeiten von energetisch, bauphysikalisch und baukonstruktiv sinnvollen Bauteilaufbauten - Sanierungsmaßnahmen - Öffentliche Förderung 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	Modul 12.1 (Grundlagen des nachhaltigen Bauens)
mögliche Folgemodule	E: Modul 91 (Gebäude-Energiedesign 2)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Friedemann Zeitler
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (E)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	Die Vorlesungsveranstaltung findet gemeinsam mit den Studierenden der Architektur statt und kann von anderen Studiengängen als Wahlfach belegt werden

Modul 43	Gebäudetechnik 2/ Energy and Building Technology 2		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Gebäudetechnik 2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe1: erfolgreiche Teilnahme an den dem Fach zugeordneten Versuchs- und Übungseinheiten (Teilnahme am Praktikum)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr (2 SWS), ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (E)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 43	SU, Ü, Pr, ExL	6	6 ECTS	unbegrenzt	180h (90h Präses., 90h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden sollen vertiefte Kenntnisse in relevanten Bereichen der technischen Gebäudeausrüstung erwerben und entsprechende Systeme bewerten, planen, auswählen und dimensionieren können unter besonderer Berücksichtigung der Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und Wirtschaftlichkeit bei Neubau /Sanierung und Betreiben der Gebäudetechnik	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Heizungs-, Sanitär-, Solartechnik: Entwurf und Auslegung von Anlagen/Systemen, u.a. Heizlast, Warmwasserbereitung, Rohrnetzberechnung, Heizflächenauslegung, Auslegung thermischer Solaranlagen - Raumluftechnik: Entwurf und Auslegung von RLT-Anlagen, u.a. Ermittlung der Kühllast und Luftwechselrate, Lufttechnische Prozesse, Kanalnetzberechnung, Kältetechnik/ Kälteanlagen - Photovoltaik - Energieverbrauch / Kennwerte <p>Praktikum</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende Versuche zur Raumluf-, Klima-, Heizungs- und Solartechnik. Einsatz von EDV zur Berechnung und Konstruktion (CAD) in der Gebäudetechnik 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung; 2 SWS Praktikum	
vorhergehende Module	Modul 44 (Thermo- u. Fluidynamik) Modul 22 (Gebäudetechnik 1)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Manfred Casties
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (E)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 44	Thermo- und Fluidodynamik / Thermo- and Fluid Dynamics		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Thermo- und Fluidodynamik		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	--		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	3. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (E)	WS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 44	SU, Ü	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden sollen mechanisch-thermische Energieformen, ihre Übertragung und Umwandlung ineinander sowie die Behandlung von Fluidströmungen kennenlernen und befähigt werden, technische Lösungsmethoden bei komplexen Problemen einzusetzen	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Thermodynamische Grundlagen (Temperatur, Wärme, Energiearten, Phasenwechsel, ideale Gase,...) - Kreisprozesse, technisch wichtige Prozesse - Thermodynamische Zustandsgrößen der feuchten Luft - h-x-Diagramm - Wärmeübertragung <ul style="list-style-type: none"> - Wärmeleitung - Konvektion - Wärmestrahlung - Wärmedurchgang - Wärmeübertrager - Einführung in die Hydrostatik und Hydrodynamik - Rohrhydraulik 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	E: Modul 43 (Gebäudetechnik 2)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	LBA Dr. Thomas Gebauer, (Prof. Dr. Casties)
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (E)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 45	Mess- und Regelungstechnik / Measurement and Control Technology		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Mess- und Regelungstechnik		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	--		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	4. Fachsemester (E)		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 45	SU, Ü	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präses., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Der Studierende soll Kenntnisse über Messgeräte und Messmethoden für bauphysikalisch und gebäudetechnisch relevante Größen erwerben und die Fähigkeit erhalten, Messverfahren kritisch zu beurteilen. Weiter soll ein Grundverständnis für technische Regelsysteme vermittelt werden, um in weiteren Veranstaltungen (Gebäudeautomation) darauf zurückgreifen zu können	
Inhalte	
<p>Messtechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung der Messtechnik - Grundbegriffe, Definitionen, SI-Einheiten - Statisches und dynamisches Verhalten - Messabweichung, Messfehler, Fehlerfortpflanzung - Sensoren - Messgrößenerfassung physikalischer Größen <p>Regelungstechnik</p> <p>Regelkreisglieder</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe des Regelkreises - Reglertypen (z.B. P-,PI,-PID-Regler) - Regelkreisglieder (z.B. P-, PT1, I-, IT1, D-, DT1-Glieder) - Systemeigenschaften - Modellbildung - Beschreibungsverfahren im Zeit- und Frequenzbereich <p>Regelkreis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Eigenschaften einer Kreisstruktur - Führungs- und Störverhalten <p>Typische Anwendungsbeispiele</p>	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	E: Modul 94 (Gebäudeautomation)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Marcus Baur, Prof. Dr. Oliver Koch, (Prof. Dr. Casties)
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (E)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 61 Teilmodul 61.1	Baurechtliche Grundlagen / Baurecht / Building Law and Contracts		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Baurecht (VOB, BGB, HOAI)		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 61.1	SU, Ü	2	3 ECTS	unbegrenzt	90h (30h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Einführung in die Grundlagen des Baurechts	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Bauvertragsrechts - Rechtsbeziehungen bei der Planung und Ausführung von Bauleistungen - Einführung in die Architekten- und Ingenieurleistungen nach der HOAI - Überblick über die Grundlagen für Architekten- und Ingenieurverträge - Besonderheiten öffentlicher Auftragsgeber - Vergabe von Bauaufträgen - Abrechnung von Bauaufträgen - Behandlung von Nachträgen - Fristen und Fristverlängerungen 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Fachbücher, Gesetzestexte, einschlägige Verordnungen	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	Modul 14 (Allgemeines Recht)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	LBA Ludwig Frenking
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 61 Teilmodul 61.2	Baurechtliche Grundlagen - Umwelt- und Leitplanung / Building Planning		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Umwelt- und Leitplanung (BBO und Baugesetzbuch)		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 61.2	SU, Ü	2	3 ECTS	unbegrenzt	90h (30h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Einführung in die Grundlagen der Planungsleistungen und in die rechtlichen Zusammenhänge von Planen, Bauen und Umweltschutz	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Einblick in die Planungsinstrumente der Raumordnung, Landes- und Regionalplanung - Überblick über das Bauordnungsrecht am Beispiel des Freistaates Bayern - Überblick über die Aufgaben und Durchführung der Bauleitplanung - Einblick in die Umweltvorsorge beim Planen und Bauen - Kenntnis der Zusammenhänge zwischen Planung und Ausführung - Verantwortung des Planers für die Umweltvorsorge, Bauausführung und für das Bauwerk 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Fachbücher, Gesetzestexte, einschlägige Verordnungen	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	
LBA Ludwig Frenking	
Anmeldeformalitäten	
Nein, Pflichtmodul	
Veranstaltungsort	
HS Coburg, Campus Design	
Zeit- und Raumplan	
www.hs-coburg.de/bi	
Sonstige Besonderheiten	

Modul 62	Kalkulation und Baumanagement / Calculation and Project Management		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Kalkulation und Baumanagement		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 62	SU, Ü, ExL	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Befähigung, mit Bauherr und Planer ein Bauprojekt und dessen Ausführung vorzubereiten und Bauherr und Planer in technisch-wirtschaftlicher Hinsicht zu beraten - Vertrautheit mit den Grundlagen der Arbeitsplanung, Lenkung und Überwachung von Betriebsabläufen sowie mit der Baupreisermittlung - Fähigkeit, den Gesamttablauf für ein Bauprojekt zu planen, zu koordinieren und zu überwachen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Ziele und Aufgaben der Projektabwicklung und des Baubetriebes - Planungs- und Ausführungsphasen eines Bauobjekts - Kostenermittlungen während der Planungsphase - Aufstellen und Beurteilung von Leistungsbeschreibungen - Dokumentation des Baugeschehens und der Objektbetreuung - Fähigkeit zur Baupreisermittlung, baubetriebliche Kosten- und Leistungsrechnung - Ausschreibung, Vergabe und Abrechnung (AVA) - Kalkulation, baubetriebliche Kosten- und Leistungsrechnung - Ablaufplanung mit Balken-, Linien und Netzplänen 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	Modul 13 (Baubetrieb)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Egbert Keßler
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 63	Brandschutz / Fire Protection		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Brandschutz		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	7. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 63	SU, Ü, ExL	2	2 ECTS	unbegrenzt	60h (30h Präs., 30h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studenten sollen grundlegende Kenntnisse im baulichen und technischen Brandschutz erwerben.	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen Brand, Explosion - Grundlagen Brandschutz (Definitionen, Begriffe, Gesetzliche Grundlagen, ...) - Baulicher Brandschutz: u.a. <ul style="list-style-type: none"> - Normen, Richtlinien - Abschottungsprinzip, Brandabschnitte - Gebäudeklassen - Flucht- und Rettungswege - Feuerwehrlflächen - Bauprodukte - Brandschutzkonstruktionen - Sicherung von Leitungsanlagen - Technischer Brandschutz: u.a. <ul style="list-style-type: none"> - Brandmelde- und Löschsysteme - Rauchmelde- und Entrauchungssysteme - Planerischer Brandschutz - Brandschutzkonzepte 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Manfred Casties
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	Veranstaltung kann von anderen Studiengängen als Wahlfach belegt werden

Modul 64	Interdisziplinäres Projekt / Interdisciplinary Project
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Interdisziplinäres Projekt
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	SPOB §5 (2)
Prüfung(en)	Prüfungsstudienarbeit, Kolloquium und Präsentation
Fachsemester-Nr.	7. Fachsemester
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1 Pflicht WS
Sprache	Deutsch

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 64	SU, Ü, ExL	4	5 ECTS	unbegrenzt	150 h (60h Präs., 90h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Entwerfen und Konstruieren eines Ingenieurprojektes unter Berücksichtigung einer multidisziplinären Herangehensweise - Die Belange und Zwänge anderer am Entwurf beteiligter Fachbereiche besser verstehen - Darstellen des individuellen Entwurfs in Form von Plänen, Model und/oder Animation 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Bewerten und Berücksichtigen von multidisziplinären Entwurfskriterien - Vorgehen beim Vorentwurf, Entwurf und Vorbemessung einer gegebenen Entwurfsaufgabe 	
Literatur	
Projektbezogen	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Studiengangsleiter BI
Anmeldeformalitäten	Nein
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 65 Teilmodul 65.1	Abschlussarbeit / Final Thesis Bachelorseminar / Technical Communications		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Bachelorseminar		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe4: Anwesenheit zu einzelnen angekündigten Lehrveranstaltungen SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Präsentation		
Fachsemester-Nr.	7. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	S, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS, SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 65.1	S, ExL	2	1 ECTS	unbegrenzt	30h (30h Präs.)

Lernziele / Kompetenzen	
Im Bachelorseminar sollen die Studierenden befähigt werden, Fragestellung, Bearbeitungsansätze und –methoden sowie die Ergebnisse ihrer Bachelorarbeit schriftlich darzustellen und mündlich zu vertreten bzw. zu präsentieren	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Planung und formale Abwicklung einer Bachelorarbeit - Inhaltlicher Aufbau einer Bachelorarbeit - Hinweise zum wissenschaftlichen Arbeiten und zur Auswertung von Ergebnissen - Inhaltliche und formale Gestaltung der Niederschrift - Inhaltliche und formale Gestaltung von Präsentationen - Präsentation der Bachelorarbeit vor Publikum 	
Literatur	
Skript	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Seminaristischer Unterricht, mündliche Unterweisung durch den Betreuer	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	Teilmodul 65.2 (Bachelorarbeit)
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Alle Prüfer
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Hochschule Coburg, Fakultät Design, Studiengang Bauingenieurwesen (Bachelor)

Modul 65 Teilmodul 65.2	Abschlussarbeit / Final Thesis Bachelorarbeit / Bachelor Thesis		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Bachelorarbeit		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Bauingenieurwesen (alle)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	SPOB §7 (3)		
Prüfung(en)	Bachelorarbeit		
Fachsemester-Nr.	7. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	Bachelorarbeit		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht	WS, SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 65.2	Bachelorarbeit	--	10 ECTS	unbegrenzt	300h (300h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Studierende in der Lage ist, eine Aufgabenstellung aus dem Bauingenieurwesen auf wissenschaftlicher Grundlage selbstständig zu bearbeiten	
Inhalte	
Literatur	
Themenbezogen	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Mündliche Unterweisung durch den Betreuer	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	Teilmodul 65.1 (Bachelorseminar)
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Peter Pfrommer
Anmeldeformalitäten	In Absprache mit dem Prüfer
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 71	Spezialtiefbau / Special Foundations		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Spezialtiefbau / Grundbaukonstruktionen		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Ak)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation der Übungsaufgaben SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	schrP		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl/ SS o. WS	1	Pflicht (Ak)	SS
Sprache	deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 71	SU, Ü, ExL	4	5 ECTS	unbegrenzt	150h (60h Präs., 90h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<p>Die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - kennen Systeme für Baugrubenverbaue und können ein der Bauaufgabe angemessenes Verbausystem auswählen - kennen Systeme zur Rückverankerung von Baugrubenwänden (Anker, Pfähle) - können Baugrubenwände und Rückverankerungen bemessen (händisch und mit Hilfe von Software) - können eine wasserdichte Baugrube mit Verbauwand, Sohlabdichtung und Zugpfählen zur Auftriebsicherung entwerfen und bemessen - kennen Maßnahmen zur Grundwasserhaltung - beherrschen den Entwurf und die Dimensionierung von Pfahlgründungen - lernen weitere Verfahren zur Herstellung pfahlähnlicher Elemente aus dem Bereich des Spezialtiefbaus kennen 	
Inhalte	
<p>Baugrubenwände, Wandarten, Einbauverfahren und Material, Bemessung des Verbaus händisch und mit Hilfe von Software, Berechnung der Einbindetiefe der Baugrubenwände, Bemessung des Wandquerschnitts, Nachweis des vertikalen Gleichgewichts, Nachweis gegen Versinken von Bauteilen, Verankerungen (Verbundanker: Litzanker, Einstabanker), Systeme, Korrosionsschutz (Kurzzeitanker, Daueranker), Herstellung und Einbau der Verankerung, Spannen und Festlegen der Verankerung, Nachweis des Herauszieh Widerstandes, Ankerprüfungen, Bestimmung und Bewertung des Kriechmaßes, Bestimmung der rechnerischen freien Stahllänge, Nachweis der Standsicherheit in der tiefen Gleitfuge, Baugruben im Grundwasser, Dichtsohlen, Grundwasserabsenkung, Sicherheit gegen hydraulischen Grundbruch, Sicherheit gegen Aufschwimmen, Auftriebsicherung mit Zugpfählen, Pfahlgründungen, Pfahlarten, Herstellung und Material, Entwurf und Berechnung von Systemen axial belasteter Pfähle, Pfahlwiderstände aus Probelastungen, Pfahlwiderstände aus Ergebnissen von Baugrundversuchen (Erfahrungswerte nach EA Pfähle), Nachweise für Pfahlgruppen, pfahlähnliche Elemente (Rüttelstopfsäulen, CSV-Säulen, Düsenstrahlverfahren, FMI-Verfahren)</p>	
Literatur	
<p>aktuelles Vorlesungsscript der Dozentin (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage</p>	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
<p>Seminaristischer Unterricht, Anwendung von Bemessungssoftware im EDV-Labor</p>	
vorhergehende Module	<p>Modul 25.1 (Bodenmechanik) Modul 25.2 (Grundbau)</p>
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit	
Literaturhinweise / Script	<p>aktuelles Vorlesungsscript der Dozentin</p>
Ansprechpartner	<p>Prof. Dr. Almut Lottmann-Löer</p>
Anmeldeformalitäten	<p>Nein, Pflichtmodul (Ak)</p>
Veranstaltungsort	<p>HS Coburg, Campus Design</p>

Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 72	Numerische Statik und Flächentragwerke / Numerical Structural Analysis and Analysis of Plates		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Numerische Statik und Flächentragwerke		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Ak)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation der Übungsaufgaben SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (Ak)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 72	SU, Ü, ExL	4	5 ECTS	unbegrenzt	150h (60h Präs., 90h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Berechnung von Schnittgrößen und Verformungen von ebenen Flächentragwerken - Modellbildung und Berechnung von Stab- und Flächentragwerken - Beurteilung computergestützter Berechnungen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Theoretische Grundlagen und Berechnung der Flächentragwerke - theoretische Grundlagen zur Formulierung der Finite Element Methode in der Baustatik - praktische Anwendung und Umsetzung in einem kommerziellen Programmsystem - historische Entwicklung und Konzept sowie der vielseitige Einsatzbereich der Finiten Element Methode in der Baustatik; Übertragbarkeit und Anwendung der Methodik auf andere Gebiete - mathematische Grundlagen der Methodik und Herleitung der Elementsteifigkeitsmatrizen von ausgewählten isoparametrischen Elementen und ihrer Ansatzfunktionen - Herleitung linearer Feder-, Fachwerk, Stab- und Flächenelemente - programmtechnische Umsetzung der Methodik und numerische Behandlung grosser Gleichungssysteme - praktischer Einsatz der Methodik für baustatische Problemstellung: Themengebiete wie Solver, Anwendungsgrenzen, Güte der Ergebnisse, Genauigkeit und Fehlerquellen und deren Ursachen - praktische Übungsaufgaben 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	A: Modul 31 (Baustatik 2)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Martin Synold
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (Ak)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 73	Massivbau 2 / Structural Concrete 2		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Massivbau 2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Ak)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation der Übungsaufgaben SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	7. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (Ak)	WS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 73	SU, Ü, ExL	4	5 ECTS	unbegrenzt	150 h (60h Präs., 90h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Befähigung zum materialgerechten Entwerfen, Konstruieren und Bemessen von Standardkonstruktionen und einfachen Sonderkonstruktionen, jeweils abgestimmt auf spezifische Anforderungen aus der Nutzung - Beurteilung des Tragverhaltens und der Standsicherheit - EDV-Ergebnisse kritisch zu hinterfragen 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Nachweis der Gebrauchstauglichkeit von Standardkonstruktionen - Nachweis der Tragfähigkeit von Sonderkonstruktionen - Grundlagen der Bewehrungsführung und der konstruktiven Durchbildung von Sonderkonstruktionen - Grundlagen des Spannbetons und Nachweise der Tragfähigkeit - Grundlagen der Methode „Bemessen mit Stabwerkmodellen“ - Sonderkonstruktionen mit der Methode der Stabwerkmodelle zu Modellieren und zu Bemessen - Schal- und Bewehrungspläne zu lesen und Bewehrungsskizzen für Sonderkonstruktionen selbst anzufertigen - Berechnung von spezifischen Tragelementen: Treppen, Einzelfundamente, elastisch gebettete Bodenplatten, Durchstanzen von Flachdecken 	
Literatur	
Themenbezogen; Vorlesungsmanuskript des Dozenten (enthaltene Literaturangaben)	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Übung	
vorhergehende Module	Modul 24 (Massivbau 1)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr.-Ing. Holger Falter
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (Ak)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 74	Stahlbau / Steel Construction		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Stahlbau		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Ak)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (Ak)	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 74	SU, Ü, ExL	3	4 ECTS	unbegrenzt	120 h (45h Präs., 75h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Befähigung zum stahlbauspezifischen Entwerfen, Konstruieren und normengerechten Bemessen von einfachen Tragwerken und deren Anschlüssen - Erkennen und Bemessen von stabilitätsgefährdeten Bauteilen und Konstruktionen - Bemessung von Tragwerken mit der Methode elastisch-plastisch 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Nachweis der Tragsicherheit und Nachweis der Gebrauchstauglichkeit von Zugstäben, Druckstäben, Biegeträgern, Durchlaufträgern und Rahmen - Konstruktive Gestaltung von Stahlbauteilen und Verbindungen und räumliche Stabilisierung von Stahltragwerken - Komplexe Schraubverbindungen und Stirnplattenstöße (vorgespannt und nicht vorgespannt) und Schweißverbindungen - Grundlagen der stahlbauspezifischen Phänomene der Stabilität (Biegedrillknicken) - Dauerfestigkeit (Ermüdung) 	
Literatur	
Themenbezogen; Vorlesungsmanuskript des Dozenten (enthaltene Literaturangaben)	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
3 SWS Vorlesung / Übung	
vorhergehende Module	Modul 23 (Werkstoffübergreifendes Bemessen und Konstruieren)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr.-Ing. Holger Falter
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (Ak)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 75 Teilmodul 75.1	Holz- und Verbundbau / Timber and Composite Structures Holzbau / Timber Structures		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Holzbau		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Ak)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation der Übungsaufgaben SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	7. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (Ak)	WS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 75.1	SU, Ü, ExL	3	3 ECTS	unbegrenzt	90h (45h Präs., 45h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Befähigung, alle wesentlichen Nachweise des Holzbaues zu führen und einfache Holzbauten konstruktiv durchzubilden - Kenntnis und Anwendung der wichtigsten Tragsysteme im Holzbau 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Vertiefende Kenntnisse zu Modul 23 (Werkstoffübergreifendes Bemessen und Konstruieren - Detaillierte Kenntnisse über den Baustoff Holz und den daraus hergestellten Werkstoffen sowie deren Tragfähigkeit und –verhalten - Fertigkeit in der Bemessung von Holzkonstruktionen hinsichtlich Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit - Fertigkeit in der konstruktiven Gestaltung von Verbindungen und im Nachweis von Verbindungsmitteln - Bemessung für den Brandfall - Fähigkeit zu Entwurf, Nachweis und Durchbildung von Holzkonstruktionen 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
3 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	Modul 23 (Werkstoffübergreifendes Bemessen und Konstr.) Modul 74 (Stahlbau)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	Modul 75.2 (Verbundbau)
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Martin Synold
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (Ak)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 75 Teilmodul 75.2	Holz- und Verbundbau / Timber and Composite Structures Verbundbau / Composite Structures		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Verbundbau		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Ak)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation der Übungsaufgaben SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	7. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (Ak)	WS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Teilmodul 75.2	SU, Ü, ExL	2	2 ECTS	unbegrenzt	60h (30h Präs., 30h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Befähigung, wesentliche Nachweise des Stahl-Beton-Verbundbaus und des Holz-Beton-Verbundbaus zu führen - Einfache Verbundbauten konstruktiv durchzubilden 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Erweiterte Kenntnisse zu Modul 23 (Werkstoffübergreifendes Bemessen und Konstruieren), Modul 74 (Stahlbau) und Modul 75.1 (Holzbau) - Detaillierte Kenntnisse über den Verbund von Stahlelementen mit Beton sowie Holzwerkstoffen mit Beton - Tragfähigkeit und –verhalten - Fertigkeit in der Bemessung von Stahlverbundkonstruktionen hinsichtlich Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit - Fertigkeit in der Bemessung von Holzverbundkonstruktionen hinsichtlich Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit - Fertigkeit in der konstruktiven Gestaltung von Verbindungen und im Nachweis von Verbindungsmitteln - Fähigkeit zu Entwurf, Nachweis und Durchbildung von Verbundkonstruktionen 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	Modul 23 (Werkstoffübergreifendes Bemessen und Konstr.) Modul 24 (Massivbau) Modul 74 (Stahlbau)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	Modul 75.1 (Holzbau) Modul 73 (Massivbau 2)
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Martin Synold
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (Ak)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 77.1 und 77.2	Wahlpflichtmodul 1.1 und 1.2 / Electives 1.1 and 1.2		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Wahlpflichtmodul 1.1 und 1.2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Ak)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	gR: gesonderte Regelung im Studien- und Prüfungsplan SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	gR: gesonderte Regelung im Studien- und Prüfungsplan		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, V, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Wahl-Pflicht (Ak)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 77	SU, Ü, V, Pr, ExL	2*2=4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen
<p>Methodenkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faktoren erfolgreicher Teamarbeit kennen und verstehen sowie Methoden und Regeln erfolgreicher Teamarbeit in die Praxis umsetzen - projektthemenbezogen in Datenbanken, im Internet und in der Bibliothek recherchieren - komplexe Texte kritisch analysieren, d.h. Strukturen und Zusammenhänge erkennen und Widersprüche aufdecken sowie Fakten von Interpretationen unterscheiden - fachspezifische Theorien, Modelle und Fertigkeiten in definierten Praxiskontexten verwenden - sachgerechte und zielgruppenspezifische Präsentationen von Projekthinhalten erstellen und durchführen - Projektergebnisse nach wissenschaftlichen Kriterien dokumentieren, gliedern und aufbereiten (Projektbericht/Projekthandbuch, Abschlussbericht, Abschlusspräsentation) <p>Fachliche und interdisziplinäre Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phasen, Methoden und Kriterien des Projektmanagements kennen, einordnen, deuten und anwenden (z.B. Schritte planen und kontinuierlich überprüfen, Ressourcen sinnvoll einsetzen und nutzen ...) - wertebezogene Aspekte in interdisziplinärer Perspektive reflektieren (z.B. soziale Gerechtigkeit, Nachhaltigkeit) - disziplinäre Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten) projektbezogen erweitern bzw. vertiefen und anwenden (bspw. Grundlagenwissen über besondere Zielgruppen und/oder besondere Problemstellungen und/oder Handlungsfelder des Studiengangs, gesellschaftliche und/oder rechtliche Rahmenbedingungen mit Relevanz für den Studiengang kennen, verstehen, einordnen und nutzen) - disziplinäre Theorien, Modelle und Konzepte herausstellen und prüfen sowie diese interdisziplinären Problemlösungen gegenüberstellen und wechselseitig prüfen - Perspektivenwechsel kennzeichnen, erklären und aktiv einsetzen <p>Personalkompetenzen (Kommunikationskompetenzen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - andere Fachperspektiven bewusst einnehmen - im interdisziplinären Kontext adressatenbezogen kommunizieren - verbindliche Standards professioneller mündlicher und schriftlicher Kommunikation kennen, verstehen und anwenden - wissenschaftliche Erkenntnisse angemessen in projektbezogene Situationen und Kontexte übertragen und einbringen - Fach- und Wissenschaftssprache verwenden und den Einsatz kritisch abschätzen - eigenes Problemlöseverhalten und Handeln reflektieren und selbst regulieren
Inhalte

Die nähere Festlegung für interdisziplinäre Wahlpflichtmodule trifft am Ende des Semesters für das folgende Semester der Studiengang in Absprache mit der Prüfungskommission des Wissenschafts- und Kulturzentrums.

Aus dieser Wahlpflichtmodulgruppe muss im Rahmen des vorhandenen Angebots und vorhandener Kapazitätsgrenzen der Lehrveranstaltung ein Projektmodul gewählt werden.

Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Handbücher, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2*2=4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung / Praktika, Selbststudium, Projektarbeit	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Für Wahlpflichtmodule jeweils verantwortliche Hochschullehrer
Anmeldeformalitäten	Anmeldeliste; SPOB §3 (8)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 78.1 und 78.2	Wahlpflichtmodul 2.1 und 2.2 / Electives 2.1 and 2.2		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Wahlpflichtmodul 2.1 und 2.2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Ak)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	gR: gesonderte Regelung im Studien- und Prüfungsplan SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	gR: gesonderte Regelung im Studien- und Prüfungsplan		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, V, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Wahl-Pflicht (Ak)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 78	SU, Ü, V, Pr, ExL	2*2=4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen
<p>Methodenkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faktoren erfolgreicher Teamarbeit kennen und verstehen sowie Methoden und Regeln erfolgreicher Teamarbeit in die Praxis umsetzen - projektthemenbezogen in Datenbanken, im Internet und in der Bibliothek recherchieren - komplexe Texte kritisch analysieren, d.h. Strukturen und Zusammenhänge erkennen und Widersprüche aufdecken sowie Fakten von Interpretationen unterscheiden - fachspezifische Theorien, Modelle und Fertigkeiten in definierten Praxiskontexten verwenden - sachgerechte und zielgruppenspezifische Präsentationen von Projektinhalten erstellen und durchführen - Projektergebnisse nach wissenschaftlichen Kriterien dokumentieren, gliedern und aufbereiten (Projektbericht/Projekthandbuch, Abschlussbericht, Abschlusspräsentation) <p>Fachliche und interdisziplinäre Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phasen, Methoden und Kriterien des Projektmanagements kennen, einordnen, deuten und anwenden (z.B. Schritte planen und kontinuierlich überprüfen, Ressourcen sinnvoll einsetzen und nutzen ...) - wertebezogene Aspekte in interdisziplinärer Perspektive reflektieren (z.B. soziale Gerechtigkeit, Nachhaltigkeit) - disziplinäre Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten) projektbezogen erweitern bzw. vertiefen und anwenden (bspw. Grundlagenwissen über besondere Zielgruppen und/oder besondere Problemstellungen und/oder Handlungsfelder des Studiengangs, gesellschaftliche und/oder rechtliche Rahmenbedingungen mit Relevanz für den Studiengang kennen, verstehen, einordnen und nutzen) - disziplinäre Theorien, Modelle und Konzepte herausstellen und prüfen sowie diese interdisziplinären Problemlösungen gegenüberstellen und wechselseitig prüfen - Perspektivenwechsel kennzeichnen, erklären und aktiv einsetzen <p>Personalkompetenzen (Kommunikationskompetenzen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - andere Fachperspektiven bewusst einnehmen - im interdisziplinären Kontext adressatenbezogen kommunizieren - verbindliche Standards professioneller mündlicher und schriftlicher Kommunikation kennen, verstehen und anwenden - wissenschaftliche Erkenntnisse angemessen in projektbezogene Situationen und Kontexte übertragen und einbringen - Fach- und Wissenschaftssprache verwenden und den Einsatz kritisch abschätzen - eigenes Problemlöseverhalten und Handeln reflektieren und selbst regulieren
Inhalte

Die nähere Festlegung für interdisziplinäre Wahlpflichtmodule trifft am Ende des Semesters für das folgende Semester der Studiengang in Absprache mit der Prüfungskommission des Wissenschafts- und Kulturzentrums.

Aus dieser Wahlpflichtmodulgruppe muss im Rahmen des vorhandenen Angebots und vorhandener Kapazitätsgrenzen der Lehrveranstaltung ein Projektmodul gewählt werden.

Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Handbücher, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2*2=4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung / Praktika, Selbststudium, Projektarbeit	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Für Wahlpflichtmodule jeweils verantwortliche Hochschullehrer
Anmeldeformalitäten	Anmeldeliste; SPOB §3 (8)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 81	Siedlungswasserwirtschaft 2 / Storm Water Sewer Systems		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Siedlungswasserwirtschaft 2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Infrastrukturplanung (Ap)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (Ap)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 81	SU, Ü, Pr, ExL	4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präses., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden lernen die Bauwerke der Misch- und Regenwasserbehandlung im Trenn- und Mischsystem sowie die entwässerungstechnische Versickerung kennen und können alle Anlagenteile entsprechend den geltenden technischen Regeln dimensionieren.	
Inhalte	
Entwässerungstechnische Erschließung	
<ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmenkatalog für eine ökologisch orientierte Siedlungsentwässerung (naturnaher Umgang mit Regenwasser) - Höhenlage und Gefälle der Schmutz- und Regenwasserkanäle bei Erschließungsmaßnahmen - Darstellung der Kanäle im Lageplan und Längsschnitt - Festlegung der abflusswirksamen Flächen 	
Regenwasserbehandlung im Trennsystem (DWA-M 153)	
<ul style="list-style-type: none"> - Beurteilung der qualitativen Gewässerbelastung und Bauwerke für den Gewässerschutz - Beurteilung der quantitativen Gewässerbelastung 	
Bauwerke der zentralen Misch- und Regenwasserbehandlung	
<ul style="list-style-type: none"> - Regenrückhaltebecken (ATV-A 117) und Regenüberläufe (ATV-A 111) - Regenüberlaufbecken und Stauraumkanäle (ATV-A 128) - Technische Ausrüstung der Anlagen 	
Niederschlagswasserversickerung (DWA-M 138)	
<ul style="list-style-type: none"> - Versickerungsanlagen (Ausführung und Bemessung: Flächen-, Mulden-, Rigolen-, Rohr-, Schacht-, Retentionsraumversickerung, Rohr-Rigolen- und Mulden-Rigolen-Systeme) 	
Oberflächennahe Regenwasserableitung	
<ul style="list-style-type: none"> - Begriffe der Überflutungsvorsorge nach Merkblatt DWA-M 119) 	
Literatur	
Vorlesungsskripte des Dozenten mit Literaturangaben, Lehrbücher, Normen und aktuelle Regelwerke	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung	
vorhergehende Module	Modul 11 (Siedlungswasserwirtschaft 1)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	Skript und Aufgabensammlung
Ansprechpartner	Prof. Dieter Sitzmann
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (Ap)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	
Sonstige Besonderheiten	

Modul 82	Wasserbau 2 / Hydraulic Engineering 2		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Wasserbau 2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Infrastrukturplanung (Ap)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe1: erfolgreiche Teilnahme an den dem Fach zugeordneten Versuchs- und Übungseinheiten (Teilnahme an Wasserbaupraktika mit Berichtstestaten) SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	7. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (Ap)	WS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 82	SU, Ü, Pr, ExL	4	5 ECTS	unbegrenzt	150h (60h Präs., 90h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden lernen die Elemente des Wasserkreislaufs und die wichtigsten Aufgabenstellungen der Ingenieurhydrologie kennen und können einfache Hochwasserrückhaltebecken mit allen technischen Bestandteilen dimensionieren. Dazu werden die Kenntnisse der Gerinne- und Rohrhydraulik vertieft.	
Inhalte	
Elemente des Wasserkreislaufs	
<ul style="list-style-type: none"> - Niederschlag (Niederschlagsmessung, quantitative Beschreibung des Niederschlags, Gebietsniederschlag, statistische Niederschlagsauswertung) - Verdunstung und Versickerung - Abfluss (Abflussmessung, Durchführung und Auswertung von Abflussmessungen) 	
Hochwasserrückhaltebecken	
<ul style="list-style-type: none"> - Niederschlagsrückhalt (Abflussbildung und –konzentration, Berechnung von Hochwasserwellen) - Seeretention (Wasserhaushaltsbilanzgleichung, Retentionsberechnung) - Bemessung und Gestaltung von Hochwasserrückhalteräumen (Betriebsweisen, Bemessungsjährlichkeiten, Stauziele und Freibordbemessung, Hochwasserentlastungsanlagen, Ermittlung extremer Hochwasserabflüsse, Grundablässe) 	
Praktikum und Exkursion	
<ul style="list-style-type: none"> - Praktische Übungen im Wasserlabor: Versickerung, Durchflussmessung in Gerinnen - Exkursion zu wasserbaulichen Anlagen in der Umgebung 	
Literatur	
Vorlesungsskripte des Dozenten mit Literaturangaben, Lehrbücher, Normen und Regelwerke	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung / Übung / Praktikum in Gruppen	
vorhergehende Module	A: Modul 32 (Wasserbau 1)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	Skript und Aufgabensammlung
Ansprechpartner	Prof. Dieter Sitzmann
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (Ap)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 83	Damm- und Deponiebau / Embankment and Landfill Construction		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Damm- und Deponiebau		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Infrastrukturplanung (Ap)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation der Übungsaufgaben; SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	schrP		
Fachsemester-Nr.	7. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl/ SS o. WS	1	Pflicht (Ap)	WS
Sprache	deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 83	SU, Ü, ExL	3	4 ECTS	unbegrenzt	120 h (45h Präs., 75h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden können Dämme für Verkehrswege, Staudämme und Deponien unter geotechnischen Aspekten planen und bemessen.	
Inhalte	
Dämme und Deponien – Einsatz und Anforderungen, Deponieklassifizierung, Standortwahl, Deponiebau-Prinzip, Oberflächen- und Basisabdichtung, Entwurf und Bau eine Erddamms, Erdbautechnik, Baustoffe und Maschinen, Verdichtungsmethoden und –anforderungen für Straßen-, Bahn- und Staudämme, Einsatz von Geokunststoffen, Standsicherheitsnachweise für Dämme und Deponien (z.B. Nachweis gegen Abgleiten von böschungsp parallelen Schichten, Nachweis der Sicherheit gegen Böschungsbruch), Standsicherheit von vernagelten Böschungen, Entwurf und Bemessung einer mit Geogittern bewehrten Steilböschung, Staudamm-Abdichtungen, Filter, Dränagesysteme, Sickerlinie, Nachweis zur hydraulischen Sicherheit (z.B. Filternachweise für mineralische und geotextile Filter, Nachweis der Sicherheit gegen Suffosion, Nachweis der Sicherheit gegen Erosionsgrundbruch, gegen hydraulischen Grundbruch und gegen Aufschwimmen), Anforderungen an den Dammuntergrund, Maßnahmen für Untergrundverbesserungen und – abdichtungen, Spezialtiefbauverfahren, Monitoring, Messsysteme (z.B. Verformungen, Erddruck, Pegel, Porenwasserdruck, Sickerwassermengen, Temperatur)	
Literatur	
aktuelles Vorlesungsscript des Dozentin (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Seminaristischer Unterricht, Anwendung von Software im EDV-Labor	
vorhergehende Module	Modul 25.1 (Bodenmechanik) Modul 25.2 (Grundbau)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit	A: Modul 33 (Straßenbau) Ap: Modul 82 (Wasserbau)
Literaturhinweise / Script	aktuelles Vorlesungsscript der Dozentin
Ansprechpartner	Prof. Dr. Almut Lottmann-Löer
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (Ap)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 84	Verkehrswesen / Traffic System
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Verkehrswesen
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Infrastrukturplanung (Ap)
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation der Übungsaufgaben; SPOB §5 (2)
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung (SchrP)
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL
Fachsem. / Pflicht o. Wahl/ SS o. WS	1 Pflicht (Ap) SS
Sprache	deutsch

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 84	SU, Ü, Pr, ExL	4	4 ECTS	unbegrenzt	120 h (60h Präs., 60h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<p>Überblick über verkehrsplanerische Grundsätze und Methoden, verdeutlicht durch Anwendungsbeispiele aus der Praxis unter Einbezug der jeweils gültigen Richtlinien.</p> <p>Vertrautheit mit den Grundsätzen und Methoden zu arbeiten und diese in der Praxis umzusetzen.</p> <p>Befähigung komplexe Aufgabenstellungen (auch in/aus der Praxis) zu begreifen und Lösungsvorschläge bzw. Umsetzungen (aus den Erkenntnissen der Vorlesung) ableiten zu können.</p>	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Verkehrstechnik (Einführung, Verkehrsfluss, Verkehrsablauf) - Hinweise zur Verkehrsbeeinflussung, Einführung in die LSA - Mobilität, Mobilitätskenngrößen, Entwicklung des Verkehrs - Flächennutzung und Verkehr (Stadt- und Siedlungsentwicklung, Flächennutzung und Bauleitplanung) - Planungstheorie, Planungsprozess - Verkehrserhebungen - Verkehrserzeugung, Zielwahl - Verkehrsmittelwahl, Routenwahl, Umlegung - Lärm - Netzgestaltung etc. 	
Literatur	
aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage.	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung/Seminar/Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	
Prof. Dr. Timo Bertocchi	
Anmeldeformalitäten	
Nein, Pflichtmodul (Ap)	
Veranstaltungsort	
HS Coburg, Campus Design	
Zeit- und Raumplan	
www.hs-coburg.de/bi	
Sonstige Besonderheiten	

Modul 85	Straßenerhaltung / Preservation of Road Structure		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Straßenerhaltung		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Infrastrukturplanung (Ap)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation der Übungsaufgaben; SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung (SchrP)		
Fachsemester-Nr.	7. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl/ SS o. WS	1	Pflicht (Ap)	WS
Sprache	deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 85	SU, Ü, Pr, ExL	3	4	unbegrenzt	120 h (45h Präs., 75h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<p>Ganzheitlicher Überblick über bauliche Erhaltungsmöglichkeiten im Straßenbau und die wichtigsten Richtlinien, Prüfungen und Prüfmethode.</p> <p>Vertrautheit mit den Richtlinien und Vorgaben zu arbeiten und diese in der Praxis umzusetzen.</p> <p>Befähigung komplexe Aufgabenstellungen (auch in der Praxis) zu begreifen und Lösungsvorschläge bzw. Umsetzungen (aus den Erkenntnissen der Vorlesung) ableiten zu können.</p>	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Zielsetzung der baulichen Erhaltung von Straßen - Straßenaufbaukonstruktionen - Zustandserfassung und Bewertung - Planung von Erhaltungsmaßnahmen - Bauliche Erhaltung von Asphaltstraßen - Bauliche Erhaltung von Betonstraßen - Bitumenemulsionen - Wiederverwertung von Bau- und Reststoffen - Arbeitsstellen an Straßen etc - Aufgrabungen 	
Literatur	
aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
3 SWS Vorlesung/Seminar/Übung	
vorhergehende Module	Modul 26 (Straßenentwurf)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Timo Bertocchi
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (Ap)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 86	Baustoffrecycling / Recycling of Building Materials		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Aufbereitungstechnik und Baustoffrecycling		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Infrastrukturplanung (Ap)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation der Übungsaufgaben; SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (Ap)	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 86	SU, Ü, ExL	2	3 ECTS	unbegrenzt	90h (30h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<p>Die Studierenden lernen die Aufbereitungsaggregate, -anlagen und -prozesse kennen, die in der Entsorgungswirtschaft und im speziellen für das Baustoffrecycling eingesetzt werden. Das Verstehen und das Optimieren von Aufbereitungsprozessen stehen im Vordergrund. Die Erlangung der Kenntnis der Funktionsweisen und Bewertung der verschiedenen Aufbereitungsanlagen rundet den Überblick ab. Die Studierenden haben abschließend einen fundierten Überblick über die Grundlagen, die für eine Planung von technischen Prozessen notwendig sind und können entsprechende Prozesse kompetent begleiten.</p>	
Inhalte	
<p>1 Aufbereitungstechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - Aufgabe - Fördertechnik - Zerkleinerung - Klassierung - Sortierung - Verdichtung <p>2 Aufbereitungsanlagenkonzepte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fließbilder - Sankey-Diagramme <p>3 Baustoffrecycling</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen - Bodenaushub - Straßenaufbruch - Bauschutt - Bauabfälle 	
Literatur	
Vorlesungsskripte des Dozenten mit Literaturangaben, Lehrbücher, Normen, Regelwerke	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
Vorlesung	
vorhergehende Module	Modul 12.2 (Kreislaufwirtschaft)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Skript	Fachliteratur, Gesetze, Normen, Regelwerke
Ansprechpartner	Prof. Dr.-Ing. Markus Weber
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (Ap)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	Exkursion

Modul 87.1 und 87.2	Wahlpflichtmodul 1.1 und 1.2 / Electives 1.1 and 1.2		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Wahlpflichtmodul 1.1 und 1.2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Infrastrukturplanung (Ap)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	gR: gesonderte Regelung im Studien- und Prüfungsplan SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	gR: gesonderte Regelung im Studien- und Prüfungsplan		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, V, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Wahl-Pflicht (Ap)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 87	SU, Ü, V, Pr, ExL	2*2=4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen
<p>Methodenkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faktoren erfolgreicher Teamarbeit kennen und verstehen sowie Methoden und Regeln erfolgreicher Teamarbeit in die Praxis umsetzen - projektthemenbezogen in Datenbanken, im Internet und in der Bibliothek recherchieren - komplexe Texte kritisch analysieren, d.h. Strukturen und Zusammenhänge erkennen und Widersprüche aufdecken sowie Fakten von Interpretationen unterscheiden - fachspezifische Theorien, Modelle und Fertigkeiten in definierten Praxiskontexten verwenden - sachgerechte und zielgruppenspezifische Präsentationen von Projektinhalten erstellen und durchführen - Projektergebnisse nach wissenschaftlichen Kriterien dokumentieren, gliedern und aufbereiten (Projektbericht/Projekthandbuch, Abschlussbericht, Abschlusspräsentation) <p>Fachliche und interdisziplinäre Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phasen, Methoden und Kriterien des Projektmanagements kennen, einordnen, deuten und anwenden (z.B. Schritte planen und kontinuierlich überprüfen, Ressourcen sinnvoll einsetzen und nutzen ...) - wertebezogene Aspekte in interdisziplinärer Perspektive reflektieren (z.B. soziale Gerechtigkeit, Nachhaltigkeit) - disziplinäre Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten) projektbezogen erweitern bzw. vertiefen und anwenden (bspw. Grundlagenwissen über besondere Zielgruppen und/oder besondere Problemstellungen und/oder Handlungsfelder des Studiengangs, gesellschaftliche und/oder rechtliche Rahmenbedingungen mit Relevanz für den Studiengang kennen, verstehen, einordnen und nutzen) - disziplinäre Theorien, Modelle und Konzepte herausstellen und prüfen sowie diese interdisziplinären Problemlösungen gegenüberstellen und wechselseitig prüfen - Perspektivenwechsel kennzeichnen, erklären und aktiv einsetzen <p>Personalkompetenzen (Kommunikationskompetenzen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - andere Fachperspektiven bewusst einnehmen - im interdisziplinären Kontext adressatenbezogen kommunizieren - verbindliche Standards professioneller mündlicher und schriftlicher Kommunikation kennen, verstehen und anwenden - wissenschaftliche Erkenntnisse angemessen in projektbezogene Situationen und Kontexte übertragen und einbringen - Fach- und Wissenschaftssprache verwenden und den Einsatz kritisch abschätzen - eigenes Problemlöseverhalten und Handeln reflektieren und selbst regulieren
Inhalte

Die nähere Festlegung für interdisziplinäre Wahlpflichtmodule trifft am Ende des Semesters für das folgende Semester der Studiengang in Absprache mit der Prüfungskommission des Wissenschafts- und Kulturzentrums.

Aus dieser Wahlpflichtmodulgruppe muss im Rahmen des vorhandenen Angebots und vorhandener Kapazitätsgrenzen der Lehrveranstaltung ein Projektmodul gewählt werden.

Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Handbücher, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2*2=4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung / Praktika, Selbststudium, Projektarbeit	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Für Wahlpflichtmodule jeweils verantwortliche Hochschullehrer
Anmeldeformalitäten	Anmeldeliste; SPOB §3 (8)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 88.1 und 88.2	Wahlpflichtmodul 2.1 und 2.2 / Electives 2.1 and 2.2		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Wahlpflichtmodul 2.1 und 2.2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Vertiefung Infrastrukturplanung (Ap)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	gR: gesonderte Regelung im Studien- und Prüfungsplan SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	gR: gesonderte Regelung im Studien- und Prüfungsplan		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, V, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Wahl-Pflicht (Ap)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 88	SU, Ü, V, Pr, ExL	2*2=4	4 ECTS	unbegrenzt	120h (60h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen
<p>Methodenkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faktoren erfolgreicher Teamarbeit kennen und verstehen sowie Methoden und Regeln erfolgreicher Teamarbeit in die Praxis umsetzen - projektthemenbezogen in Datenbanken, im Internet und in der Bibliothek recherchieren - komplexe Texte kritisch analysieren, d.h. Strukturen und Zusammenhänge erkennen und Widersprüche aufdecken sowie Fakten von Interpretationen unterscheiden - fachspezifische Theorien, Modelle und Fertigkeiten in definierten Praxiskontexten verwenden - sachgerechte und zielgruppenspezifische Präsentationen von Projektinhalten erstellen und durchführen - Projektergebnisse nach wissenschaftlichen Kriterien dokumentieren, gliedern und aufbereiten (Projektbericht/Projekthandbuch, Abschlussbericht, Abschlusspräsentation) <p>Fachliche und interdisziplinäre Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phasen, Methoden und Kriterien des Projektmanagements kennen, einordnen, deuten und anwenden (z.B. Schritte planen und kontinuierlich überprüfen, Ressourcen sinnvoll einsetzen und nutzen ...) - wertebezogene Aspekte in interdisziplinärer Perspektive reflektieren (z.B. soziale Gerechtigkeit, Nachhaltigkeit) - disziplinäre Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten) projektbezogen erweitern bzw. vertiefen und anwenden (bspw. Grundlagenwissen über besondere Zielgruppen und/oder besondere Problemstellungen und/oder Handlungsfelder des Studiengangs, gesellschaftliche und/oder rechtliche Rahmenbedingungen mit Relevanz für den Studiengang kennen, verstehen, einordnen und nutzen) - disziplinäre Theorien, Modelle und Konzepte herausstellen und prüfen sowie diese interdisziplinären Problemlösungen gegenüberstellen und wechselseitig prüfen - Perspektivenwechsel kennzeichnen, erklären und aktiv einsetzen <p>Personalkompetenzen (Kommunikationskompetenzen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - andere Fachperspektiven bewusst einnehmen - im interdisziplinären Kontext adressatenbezogen kommunizieren - verbindliche Standards professioneller mündlicher und schriftlicher Kommunikation kennen, verstehen und anwenden - wissenschaftliche Erkenntnisse angemessen in projektbezogene Situationen und Kontexte übertragen und einbringen - Fach- und Wissenschaftssprache verwenden und den Einsatz kritisch abschätzen - eigenes Problemlöseverhalten und Handeln reflektieren und selbst regulieren
Inhalte

Die nähere Festlegung für interdisziplinäre Wahlpflichtmodule trifft am Ende des Semesters für das folgende Semester der Studiengang in Absprache mit der Prüfungskommission des Wissenschafts- und Kulturzentrums.

Aus dieser Wahlpflichtmodulgruppe muss im Rahmen des vorhandenen Angebots und vorhandener Kapazitätsgrenzen der Lehrveranstaltung ein Projektmodul gewählt werden.

Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Handbücher, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2*2=4 SWS Vorlesung / Seminar / Übung / Praktika, Selbststudium, Projektarbeit	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Für Wahlpflichtmodule jeweils verantwortliche Hochschullehrer
Anmeldeformalitäten	Anmeldeliste; SPOB §3 (8)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 91	Gebäude-Energiedesign 2 / Building Energy Design 2		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Gebäude-Energiedesign 2		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation der Übungsaufgaben SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (E)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 91	SU, Ü, Pr, ExL	4	5 ECTS	unbegrenzt	150h (60h Präs., 90h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden sollen die Grundlagen der energetischen Gebäudebilanzierung für Nichtwohngebäude nach DIN V 18599 kennen und anwenden lernen. Behandelt werden dabei die Fälle Neubau und Gebäudebestand/Sanierung unter Berücksichtigung der jeweils gültigen, gesetzlichen Vorschriften. Insbesondere wird die Erstellung von Energieausweisen sowohl als Bedarfs- als auch als Verbrauchsausweis thematisiert und praktisch geübt.	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Einführung in die energetische Gebäudebilanzierung nach DIN V 18599 - Energetische Besonderheiten von Nichtwohngebäuden (innere Lasten, Tageslicht und Kühlung) - Zonierung von Nichtwohngebäuden - Bildung von Beleuchtungsbereichen - Anwendung geeigneter Software-Produkte - Besonderheiten der EnEV im Bereich der Nichtwohngebäude - energetische Gebäudeoptimierung im Bereich der Nichtwohngebäude - Erstellung von Energieausweisen (Bedarfs- und Verbrauchsausweis) 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS Vorlesung /Seminar / Übung	
vorhergehende Module	E: Modul 42 (Gebäude-Energiedesign 1)
mögliche Folgemodule	Modul 64 (Interdisziplinäres Projekt)
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Friedemann Zeitler
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (E)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 92	Bauklimatik / Building Climatics		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Bauklimatik		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe1: erfolgreiche Teilnahme an den dem Fach zugeordneten Versuchs- und Übungsreihen LNe2: erforderliches Ablegen einer oder mehrerer Studienarbeiten und / oder Präsentationen LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (E)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 92	SU, Ü, Pr, ExL	6	7 ECTS	unbegrenzt	210h (90h Präs., 120h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Kenntnis der üblichen Wärmebilanzverfahren - Berechnung instationärer bauklimatischer Vorgänge und Anwendung von Gebäudesimulationsverfahren - Befähigung zur Beurteilung bauklimatischer Gebäudekonzepte 	
Inhalte	
<p>Energiesparender Wärmeschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wärmebilanzverfahren nach DIN 4108-6 bzw. DIN V 18599 - Abbildung instationärer Vorgänge in Monatsbilanzverfahren - Nutzungsgrad der inneren Wärmequellen <p>Bauklimatische Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenwirken verschiedener Wärmetransportmechanismen und Wärmespeicherung - Analytische und numerische Berechnung instationärer Vorgänge - Airophysik: Berechnung natürlicher Lüftungsvorgänge in Gebäuden - Berechnung der Sonneneinstrahlung auf und in Gebäude <p>Dynamische Gebäudesimulation</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algorithmen dynamischer Gebäudesimulationsprogramme - außenklimatische-, baukonstruktive-, gebäudetechnische- und nutzerbedingte Randbedingungen - Einführung in dynamische Gebäudesimulationen <p>Bauklimatik im Gebäudedesign</p> <ul style="list-style-type: none"> - sommerliche Überhitzung und sommerlicher Wärmeschutz von Räumen gemäß DIN 4108-2 - Klimakonzepte und Gebäudedesign - Bewertung von Fassadensystemen - Energieoptimierung von Gebäuden <p>Praktikum</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anwendung von Gebäudesimulationsverfahren 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
4 SWS seminaristischer Unterricht und Übungen, 2 SWS Praktikum	
vorhergehende Module	Modul 5 (Bauphysik)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	

Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Peter Pfrommer
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (E)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	Fach auch für Studenten anderer technischer Studiengänge wählbar (Voraussetzung: Ingenieurmathematik, Grundlagen der Physik)

Modul 93	Lichttechnik / Lighting Engineering		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Lichttechnik		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	Lne1: erfolgreiche Teilnahme an den dem Fach zugeordneten Versuchs- und Übungseinheiten (Teilnahme Praktikum) SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr (1 SWS), ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (E)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 93	SU, Ü, Pr, ExL	3	4 ECTS	unbegrenzt	120h (45h Präs., 75h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden sollen mit den für das menschliche Umfeld wichtigen Eigenschaften von Kunst- und Tageslicht vertraut gemacht werden und Beleuchtungsberechnungen und -messungen durchführen sowie entsprechende Lichtsysteme bewerten und planen können	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Lichttechnik <ul style="list-style-type: none"> - Lichttechnische Grundbegriffe - Physiologie des Auges - Lichtklima, Beleuchtungsanforderungen - Lichtschutz - Leuchtmittel - Leuchten - Notbeleuchtung - Energieeffizienz - Steuern, Regeln, Lichtmanagement - Tageslichttechnik - Berechnungsverfahren, Simulation - Systemlösungen 	
Praktikum	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende Versuche zur Charakterisierung von Lichtquellen und zur Photometrie von Innenräumen, Tagelichtquotient, Lichtsimulation, neue Lichtsysteme 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar / Übung; 1 SWS Praktikum	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	
Prof. Dr. Manfred Casties	
Anmeldeformalitäten	
Nein, Pflichtmodul (E)	
Veranstaltungsort	
HS Coburg, Campus Design	
Zeit- und Raumplan	
www.hs-coburg.de/bi	
Sonstige Besonderheiten	
Veranstaltung kann von anderen Studiengängen als Wahlfach belegt werden, bzw. wird als Pflichtfach belegt (Laser- und Lichttechnologie)	

Modul 94	Gebäudeautomation / Building Automation		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Gebäudeautomation		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (E)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 94	SU, Ü, Pr, ExL	2	3 ECTS	unbegrenzt	90h (30h Präs., 60h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
Die Studierenden sollen die Prinzipien der Mess-, Steuer-, Regelungs- und Datenverarbeitungstechnik in der Gebäudetechnik von der Feldebene bis zum übergeordneten Gebäude- und Energiemanagement kennen, verstehen und beurteilen lernen	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Mess-, Steuer-, Regelungs- und Datenverarbeitungstechnik in der Gebäudetechnik - Aufbau, Verhalten, Einsatz und Auslegung von Regeleinrichtungen und Stellgliedern der Gebäudetechnik (z.B. Ventile, hydraulischer Abgleich, Pumpen) - Digitale Regelungstechnik - Gebäudeautomationssysteme, Gebäudeleittechnik - Kommunikation und Bussysteme - Datennetzwerktechnik - Gebäudemanagement /Energiemanagement (Monitoring) / Facility Management 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar / Übung / Praktikum	
vorhergehende Module	Modul 45 (Mess- und Regelungstechnik)
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Manfred Casties
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (E)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 95	Schallschutz und Raumakustik / Noise Protection and Room Acoustics		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Schallschutz und Raumakustik		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	LNe1: erfolgreiche Teilnahme an den dem Fach zugeordneten Versuchs- und Übungsreihen LNe3: Ausarbeitung und ggf. Präsentation von Übungsaufgaben SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	Schriftliche Prüfung		
Fachsemester-Nr.	7. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (E)	WS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 95	SU, Ü, Pr, ExL	9	9 ECTS	unbegrenzt	270h (135h Präs., 135h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Sichere Kenntnis der ingenieurtechnischen Grundlagen - Vertiefung der schalltechnischen Berechnungs- und Bewertungsverfahren - Selbständiges Erstellen baurechtliche Nachweisverfahren und Kenntnis der baukonstruktiven Konsequenzen - Befähigung zur selbständigen Lösung praxisrelevanter schalltechnischer Aufgabenstellungen - Anwendung wichtiger schalltechnischer Messverfahren 	
Inhalte	
Bauakustik	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Akustik, Schwingungen und Wellen - Schallschutz im Massivbau, Nachweis nach DIN 4109 - Schalldämmung biegesteifer und biegeweicher, einschaliger und mehrschaliger Bauteile, Koinzidenz und Resonanz - Schalllängsleitung über flankierende Bauteile (DIN EN 12354) - Trittschallschutz von Decken und Treppen - Schallschutz elementierter Bauteile (Türen etc.) - Schallschutz im Holzbau und Skelettbau - Schallschutz von Holzbalkendecken - Schallschutz gegen Außenlärm - Schallschutz gegen Geräusche aus haustechnischen Anlagen und Betrieben - Schwingungsisolierung von Maschinen - Berechnungs- und Messverfahren - Vorschriften und Anwendungsbeispiele 	
Raumakustik	
<ul style="list-style-type: none"> - Kenngrößen der Raumakustik - Schallabsorption und absorbierende Materialien - Schallausbreitung und Schallminderung in Räumen - Hörsamkeit in kleinen bis mittelgroßen Räumen - Größere Räume für Sprache und Musik - Raumakustische Planung und Ausführungsbeispiele 	
Praktikum	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlegende Versuche zur Messung von Schallfeld-Kenngrößen - Messung der Wirkung verschiedener Schallschutz-Maßnahmen 	
Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Normen, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
8 SWS seminaristischer Unterricht und Übungen, 1 SWS Praktikum	
vorhergehende Module	Modul 5 (Bauphysik)

mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Peter Pfrommer
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (E)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	Fach auch für Studenten anderer technischer Studiengänge wählbar (Voraussetzung: Ingenieurmathematik, Grundlagen der Physik)

Modul 96	Baugeschichte / History of Buildings and Architecture		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Baugeschichte		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung			
Prüfung(en)	Prüfungsstudienarbeit		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, V, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Pflicht (E)	SS
Sprache	Deutsch		

(Teil)modul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 96	SU, Ü, V, ExL	2	2 ECTS	unbegrenzt	60 h (30h Präs., 30h Selbst. Ü.)

Lernziele / Kompetenzen	
<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden lernen, Bauwerke und Stadtbilder typologisch und zeitlich einzuordnen. - Sie erwerben eine eigene Haltung zur baukulturellen Verantwortung des täglichen ingenieurmäßigen Handelns durch Analyse von Beispielen. 	
Inhalte	
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Architektur und des Städtebaus - Bedeutung und Kontext der Bauwerke und Stadtbilder in der gesellschaftlichen Wahrnehmung - Baukunst und Baukultur 	
Literatur	
Themenbezogen	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Übung	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Prof. Dr. Jochen Driller
Anmeldeformalitäten	Nein, Pflichtmodul (E)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

Modul 97	Wahlpflichtmodul / Electives		
Titel der Lehrveranstaltung(en)	Wahlpflichtmodul		
anbietende Hochschule	Hochschule Coburg		
Schwerpunkt bzw. Studienrichtung	Energieeffizientes Gebäudedesign (E)		
Leistungsnachweis(e) – Zulassungsvoraussetzungen zur Prüfung	gR: gesonderte Regelung im Studien- und Prüfungsplan SPOB §5 (2)		
Prüfung(en)	gR: gesonderte Regelung im Studien- und Prüfungsplan		
Fachsemester-Nr.	6. Fachsemester		
Art der Lehrveranstaltung(en)	SU, Ü, V, Pr, ExL		
Fachsem. / Pflicht o. Wahl / SS o. WS	1	Wahl-Pflicht (E)	SS
Sprache	Deutsch		

Teilmodul	Art	SWS	Credits	Studierende	Workload
Modul 97	SU, Ü, V, Pr, ExL	2	2 ECTS	unbegrenzt	60h (30h Präs., 30h Selbst.Ü.)

Lernziele / Kompetenzen
<p>Methodenkompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Faktoren erfolgreicher Teamarbeit kennen und verstehen sowie Methoden und Regeln erfolgreicher Teamarbeit in die Praxis umsetzen - projektthemenbezogen in Datenbanken, im Internet und in der Bibliothek recherchieren - komplexe Texte kritisch analysieren, d.h. Strukturen und Zusammenhänge erkennen und Widersprüche aufdecken sowie Fakten von Interpretationen unterscheiden - fachspezifische Theorien, Modelle und Fertigkeiten in definierten Praxiskontexten verwenden - sachgerechte und zielgruppenspezifische Präsentationen von Projektinhalten erstellen und durchführen - Projektergebnisse nach wissenschaftlichen Kriterien dokumentieren, gliedern und aufbereiten (Projektbericht/Projekthandbuch, Abschlussbericht, Abschlusspräsentation) <p>Fachliche und interdisziplinäre Kompetenzen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phasen, Methoden und Kriterien des Projektmanagements kennen, einordnen, deuten und anwenden (z.B. Schritte planen und kontinuierlich überprüfen, Ressourcen sinnvoll einsetzen und nutzen ...) - wertebezogene Aspekte in interdisziplinärer Perspektive reflektieren (z.B. soziale Gerechtigkeit, Nachhaltigkeit) - disziplinäre Fachkompetenzen (Wissen und Fertigkeiten) projektbezogen erweitern bzw. vertiefen und anwenden (bspw. Grundlagenwissen über besondere Zielgruppen und/oder besondere Problemstellungen und/oder Handlungsfelder des Studiengangs, gesellschaftliche und/oder rechtliche Rahmenbedingungen mit Relevanz für den Studiengang kennen, verstehen, einordnen und nutzen) - disziplinäre Theorien, Modelle und Konzepte herausstellen und prüfen sowie diese interdisziplinären Problemlösungen gegenüberstellen und wechselseitig prüfen - Perspektivenwechsel kennzeichnen, erklären und aktiv einsetzen <p>Personalkompetenzen (Kommunikationskompetenzen)</p> <ul style="list-style-type: none"> - andere Fachperspektiven bewusst einnehmen - im interdisziplinären Kontext adressatenbezogen kommunizieren - verbindliche Standards professioneller mündlicher und schriftlicher Kommunikation kennen, verstehen und anwenden - wissenschaftliche Erkenntnisse angemessen in projektbezogene Situationen und Kontexte übertragen und einbringen - Fach- und Wissenschaftssprache verwenden und den Einsatz kritisch abschätzen - eigenes Problemlöseverhalten und Handeln reflektieren und selbst regulieren
Inhalte

Die nähere Festlegung für interdisziplinäre Wahlpflichtmodule trifft am Ende des Semesters für das folgende Semester der Studiengang in Absprache mit der Prüfungskommission des Wissenschafts- und Kulturzentrums.

Aus dieser Wahlpflichtmodulgruppe muss im Rahmen des vorhandenen Angebots und vorhandener Kapazitätsgrenzen der Lehrveranstaltung ein Projektmodul gewählt werden.

Literatur	
Aktuelle Vorlesungsskripte des Dozenten (enthalten Literaturangaben), Lehrbücher, Handbücher, Regelwerke in aktueller Auflage	
Arbeitsformen und didaktische Hilfsmittel	
2 SWS Vorlesung / Seminar / Übung / Praktika, Selbststudium, Projektarbeit	
vorhergehende Module	
mögliche Folgemodule	
sinnvoll zu kombinieren mit:	
Literaturhinweise / Script	
Ansprechpartner	Für Wahlpflichtmodule jeweils verantwortliche Hochschullehrer
Anmeldeformalitäten	Anmeldeliste; SPOB §3 (8)
Veranstaltungsort	HS Coburg, Campus Design
Zeit- und Raumplan	www.hs-coburg.de/bi
Sonstige Besonderheiten	

4 Hinweise auf Gefährdungspotentiale

Der Studiengang Bauingenieurwesen besitzt ein allgemeines Gefährdungspotential. Darüber hinaus können insbesondere bei Praktika, Laborpraktika, Exkursionen oder vergleichbaren Lehrveranstaltungen erhöhte Gefahrenpotentiale vorliegen.

Alle Studierenden sind aufgefordert, sich vor Beginn der Veranstaltungen bei den jeweils verantwortlichen Dozenten über mögliche Gefährdungen zu informieren; ggf. können sich Einschränkungen ergeben.

Im Hinblick auf den Mutterschutz wurde eine zentrale Einstufung der einzelnen Module durchgeführt. Die folgende Einstufungsübersicht kann nur eine grobe Orientierung für die Gefährdungsbeurteilung geben; auch bei einer Einstufung „Grün“ ist eine individuelle Vorabprüfung erforderlich. Die Studierenden sind aufgefordert, sich bereits zu Beginn der Schwangerschaft mit dem Familienbüro der Hochschule Coburg in Verbindung zu setzen.

Einstufung für eine anlassunabhängige Gefährdungsbeurteilung gemäß §§ 10ff MuSchG:

Rot: nicht von Studierenden im Sinne des MuSchG studierbar

Gelb: wählbar mit Einschränkungen; individuelle Absprache nötig

Grün: wählbar ohne Einschränkungen

Modul	Fach	Einstufung
-------	------	------------

1 Grundlagenstudium		
1	Mathematik	Grün
2	Technische Mechanik	Grün
3.1	Baustatik 1 (Teil 1)	Grün
4	Baustoffkunde und -chemie	Gelb
5.1	Bauphysik (Teil 1)	Gelb
6.1	Baukonstruktion 1	Grün
6.2	Freihandzeichnen	Grün
6.3	Konstruktives Zeichnen	Grün
7	Darstellende Geometrie	Grün
8	CAD	Grün
9	Bauinformatik	Grün
10	Tragkonstruktionen	Grün
11	Siedlungswasserwirtschaft 1	Gelb
12.1	Grundlagen des nachhaltigen Bauens	Grün
12.2	Kreislaufwirtschaft	Grün
13	Baubetrieb	Grün
14	Allgemeines Recht	Grün
15	Wissenschaftl. Arbeiten	Grün

2 Fachstudium		
5.2	Bauphysik (Teil 2)	Gelb
21	Baukonstruktion 2	Grün
22	Gebäudetechnik 1	Grün
3.2	Baustatik 1 (Teil 2)	Grün
23	Werkstoffübergreifendes Bemessen und Konstruieren	Grün
24	Massivbau 1	Grün
25.1	Bodenmechanik	Gelb
26	Straßenentwurf	Grün
27	Building Information Modeling	Grün

2.1 Studienrichtung A		
31	Baustatik 2	Grün
25.2	Grundbau	Grün
32	Wasserbau 1	Gelb
33	Straßenbau	Gelb
34	Bauvermessung	Gelb
35	Baugeschichte	Grün

2.2 Studienrichtung E		
41	Wärme- und Feuchteschutz	Grün
42	Gebäudeenergiedesign 1	Grün
43	Gebäudetechnik 2	Grün
44	Thermo- und Fluidodynamik	Grün

45	Mess- und Regelungstechnik	Grün
----	----------------------------	------

4 Vertiefungsstudium

4.1 Gemeinsames Studium

61.1	Baurecht	Grün
61.2	Umwelt- & Leitplanung	Grün
62	Kalkulation und Baumanagement	Grün
63	Brandschutz	Grün
64	Interdisziplinäres Projekt	Grün
65.1	Bachelorseminar	Grün
65.2	Bachelorarbeit	Grün

4.2 Studienrichtung A

4.2.1 Vertiefung Konstruktiver Ingenieurbau (Ak)

71	Spezialtiefbau	Grün
72	Num. Statik & Flächentragwerke	Grün
73	Massivbau 2	Grün
74	Stahlbau	Grün
75.1	Holzbau	Grün
75.2	Verbundbau	Grün
77.1&2	WPM 1a+1b	Gelb
78.1&2	WPM 2a+2b	Gelb

4.2.2 Vertiefung Infrastrukturplanung (Ap)

81	Siedlungswasserwirtschaft 2	Gelb
82	Wasserbau 2	Gelb
83	Damm- und Deponiebau	Gelb
84	Verkehrswesen	Grün
85	Straßenerhaltung	Grün
86	Baustoffrecycling	Grün
87.1&2	WPM 1a+1b	Gelb
88.1&2	WPM 2a+2b	Gelb

4.3 Studienrichtung E

91	Gebäudeenergiedesign 2	Grün
92	Bauklimatik	Grün
93	Lichttechnik	Grün
94	Gebäudeautomation	Grün
95	Schallschutz und Raumakustik	Grün
96	Baugeschichte	Grün
97	WPM	Gelb