



Modulhandbuch Wintersemester 2023

712 Bauingenieurwesen

htw

Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin

University of Applied Sciences

MODUL	4110	Baukonstruktion im Bestand	5
UNIT	4111	Baukonstruktion im Bestand (SL)	5
UNIT	4112	Baukonstruktion im Bestand (BÜ)	6
MODUL	4150	Building Information Management	6
UNIT	4151	Building Information Management (SL)	7
UNIT	4152	Building Information Management (BÜ)	7
MODUL	4350	Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen	8
UNIT	4351	Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen (SL)	8
UNIT	4352	Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen (BÜ)	9
MODUL	4450	Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau	9
UNIT	4451	Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau (SL)	10
UNIT	4452	Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau (BÜ)	10
MODUL	4610	Bauwerksdiagnose	10
UNIT	4611	Bauwerksdiagnose (SL)	11
UNIT	4612	Bauwerksdiagnose (LPr)	11
MODUL	4710	Ausgewählte Kapitel des Bauwesens	12
UNIT	4711	Ausgewählte Kapitel des Bauwesens (SL)	12
UNIT	4712	Ausgewählte Kapitel des Bauwesens (LPr)	13
MODUL	8200	AA-Masterarbeit	13
MODUL	8300	KO-Masterseminar/Kolloquium	14
UNIT	8301	Masterseminar/Kolloquium (PS)	14
5000		GE-Fachspezifische Wahlpflichtmodule	15
MODUL	7120150	Immobilienprojektentwicklung	17
UNIT	7120151	Immobilienprojektentwicklung (PÜ)	17
MODUL	7120160	Projektmanagement baulicher Anlagen	18
UNIT	7120161	Projektmanagement baulicher Anlagen (PÜ)	18
MODUL	7120170	Management baulicher Anlagen in der Betriebsphase	19
UNIT	7120171	Management baulicher Anlagen in der Betriebsphase (PÜ)	19
MODUL	7120180	Unternehmensführung	20
UNIT	7120181	Unternehmensführung (PÜ)	20
MODUL	7120190	Vertrags- und Nachtragsmanagement	21
UNIT	7120191	Vertrags- und Nachtragsmanagement (PÜ)	22
MODUL	7120200	Grundbau	22
UNIT	7120201	Grundbau (PÜ)	23
MODUL	7120210	Brandschutzkonzepte	23
UNIT	7120211	Brandschutzkonzepte (PÜ)	24
MODUL	7120220	Konstruktiver Glasbau	25
UNIT	7120221	Konstruktiver Glasbau (PÜ)	25
MODUL	7120230	Fassaden und tragende Konstruktionen aus Glas	26
UNIT	7120231	Fassaden und tragende Konstruktionen aus Glas (PÜ)	26
MODUL	7120240	Ingenieurholzbau	27
UNIT	7120241	Ingenieurholzbau (PÜ)	27
MODUL	7120250	Tragwerksbemessung für den Brandfall	28
UNIT	7120251	Tragwerksbemessung für den Brandfall (PÜ)	28
MODUL	7120260	Erweiterte betontechnologische Kenntnisse	29
UNIT	7120261	Erweiterte betontechnologische Kenntnisse (PÜ)	29
MODUL	7120270	Gebäudeautomation	30
UNIT	7120271	Gebäudeautomation (PÜ)	31
MODUL	7120280	Gebäudeaufmaß - Vermessung	31
UNIT	7120281	Gebäudeaufmaß - Vermessung (PÜ)	32
MODUL	7120290	Terrestrisches Laserscanning	32
UNIT	7120291	Terrestrisches Laserscanning (PÜ)	33
MODUL	7120300	Sanierung unterirdischer Infrastruktur	34
UNIT	7120301	Sanierung unterirdischer Infrastruktur (PÜ)	34
MODUL	7120310	Verfahrenstechnik im Spezialtiefbau	35
UNIT	7120311	Verfahrenstechnik im Spezialtiefbau (PÜ)	35
MODUL	7120320	Spannbetonbau	36
UNIT	7120321	Spannbetonbau (PÜ)	36
MODUL	7120330	Verbundbau	37
UNIT	7120331	Verbundbau (PÜ)	38
MODUL	7120340	Bauen mit Kunststoffen	38
UNIT	7120341	Bauen mit Kunststoffen (PÜ)	39

MODUL	7120350	Projektierung und Erhaltung von Verkehrsbauten	40
UNIT	7120351	Projektierung und Erhaltung von Verkehrsbauten (PÜ)	40
MODUL	7120360	Komplexe Tragwerksmodelle mit finiten Elementen	41
UNIT	7120361	Komplexe Tragwerksmodelle mit finiten Elementen (PÜ)	41
MODUL	7120370	Flächentragwerke	42
UNIT	7120371	Flächentragwerke (PÜ)	43
MODUL	7120380	Sanierung von Massivbauten	43
UNIT	7120381	Sanierung von Massivbauten (PÜ)	44
MODUL	7120390	Altlastsanierung	44
UNIT	7120391	Altlastsanierung (PÜ)	45
MODUL	7120400	Baudynamik und Bauen in Erdbebengebieten	46
UNIT	7120401	Baudynamik und Bauen in Erdbebengebieten (PÜ)	46
MODUL	7120410	Baubiologie, Bauchemie, Holzschutz	47
UNIT	7120411	Baubiologie, Bauchemie, Holzschutz (PÜ)	47
MODUL	7120420	Stahlbetonfertigteilbau	48
UNIT	7120421	Stahlbetonfertigteilbau (PÜ)	49
MODUL	7120430	Spezialgebiete im Ingenieurbau	49
UNIT	7120431	Spezialgebiete im Ingenieurbau (PÜ)	50
MODUL	7120440	Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau	50
UNIT	7120441	Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau (PÜ)	51
MODUL	7120450	Brückenbau	51
UNIT	7120451	Brückenbau (PÜ)	52
MODUL	7120460	Abbruch und Recycling, Deponietechnik	53
UNIT	7120461	Abbruch und Recycling, Deponietechnik (PÜ)	53
MODUL	7120470	Bauwerksprüfungen	54
UNIT	7120471	Bauwerksprüfungen (PÜ)	54
MODUL	7120480	Konstruktiver Wasserbau	55
UNIT	7120481	Konstruktiver Wasserbau (PÜ)	56
MODUL	7120490	Energieeffizientes Bauen	56
UNIT	7120491	Energieeffizientes Bauen (PÜ)	57
MODUL	7120500	Flächentragwerke Vertiefung	58
UNIT	7120501	Flächentragwerke Vertiefung (PÜ)	58
MODUL	7120510	Betoninstandsetzung	59
UNIT	7120511	Betoninstandsetzung (PÜ)	59
MODUL	7120520	Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen	60
UNIT	7120521	Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen (PÜ)	60
MODUL	7120530	Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1	61
UNIT	7120531	Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1 (PÜ)	61
MODUL	7120540	Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2	62
UNIT	7120541	Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2 (PÜ)	62
MODUL	7120550	Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens	62
UNIT	7120551	Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens (PÜ)	63
MODUL	7120560	Interdisziplinäres Projekt Bauwesen	63
UNIT	7120561	Interdisziplinäres Projekt Bauwesen (PÜ)	64
MODUL	7120570	Technische Gebäudeausrüstung	64
UNIT	7120571	Technische Gebäudeausrüstung (PÜ)	65
MODUL	7120580	Bauinformatik und numerische Methoden - Grundlagen	65
UNIT	7120581	Bauinformatik und numerische Methoden 1 (PÜ)	65
MODUL	7120590	Bauinformatik und numerische Methoden - Vertiefung	66
UNIT	7120591	Bauinformatik und numerische Methoden 2 (PÜ)	67
MODUL	7120611	Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden (PÜ)	68
UNIT	7120621	Nachhaltiges Bauen (PÜ)	68
MODUL	7120600	Bauphysikalische Simulation	69
UNIT	7120601	Bauphysikalische Simulation (PÜ)	69
MODUL	7120610	Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden	70
UNIT	7120611	Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden (PÜ)	70
MODUL	7120620	Nachhaltiges Bauen	71
UNIT	7120621	Nachhaltiges Bauen (PÜ)	71
MODUL	7120630	Praktische Akustik	72
UNIT	7120631	Praktische Akustik (PÜ)	72
MODUL	7120640	Membrankonstruktion	72
UNIT	7120641	Membrankonstruktion (PÜ)	73
MODUL	7120650	Industrie- und Gewerbegebäute	74
UNIT	7120651	Industrie- und Gewerbegebäute (PÜ)	74
MODUL	7120660	Verkehrswesen Vertiefung	74
UNIT	7120661	Verkehrswesen Vertiefung (PÜ)	75
AWE - Variantenauswahl - ACHTUNG - bewusst auswählen!			77

████████7200	GE-Variante 1 - Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule (keine Fremdsprache)	77
████████7000	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule	77
████████7500	GE-Variante 2 - Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsmodul und Fremdsprache Englisch/ Oberstufe	79
████████7000	Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule	79
████████7510	Vertiefte Fremdsprache: Englisch	80
████████7600	GE-Variante 3 - Fremdsprache (Englisch, Französisch, Spanisch oder Russisch oder Deutsch als Fremdsprache für Ausländer)	82
████████7610	Vertiefte Fremdsprache: Englisch	82
████████7620	Vertiefte Fremdsprache: Französisch	83
████████7630	Vertiefte Fremdsprache: Spanisch	84
████████7640	Vertiefte Fremdsprache: Russisch	85
████████7650	Deutsch als Fremdsprache (Oberstufe)	86

STUDIENGANG		ID	
Bauingenieurwesen		712	
MODUL		ID	
Baukonstruktion im Bestand		4110	
☞ 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen			
☞ 2 Unit(s) zugeordnete: 4111 Baukonstruktion im Bestand (SL), 4112 Baukonstruktion im Bestand (BÜ)			
Zusammenfassung			
ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	4 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	1
STATUS DES MODULS	Pflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	schriftliche Prüfung 180 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden können die Tragwirkung bestehender Bauwerke, Systeme und Konstruktionen im Ganzen und im Detail analysieren und treffend beurteilen, auch unter Berücksichtigung vorhandener Schäden an den Bauteilen und deren Verbindungen.

Modulverantwortliche/r

Elke Genzel
Tel. 5019-3347 Fax 5019-48-3347 Elke.Genzel@HTW-Berlin.de Raum WH C 203

UNIT		ID	
Baukonstruktion im Bestand (SL)		4111	
☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 4110 Baukonstruktion im Bestand,			
Zusammenfassung			
ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Seminaristischer Lehrvortrag
ANTEIL WORKLOAD	75%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Vorstellen von exemplarischen Tragkonstruktionen inkl. ihrer konstruktiven und bauphysikalischen Details aller Materialien
- Vorstellen der Bauweisen vom Mittelalter bis zum 20. Jh.
- Vorstellen von Beurteilungskriterien für Tragkonstruktion hinsichtlich ihrer Standsicherheit und bauphysikalischen Qualität

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- alle Atlanten aus dem Detail Verlag, z.B. Holzbau Atlas Beton Atlas, Dach Atlas, Mauerwerk Atlas, Stahlbau Atlas, Atlas Sanierung

Graefe, Rainer: Zur Geschichte des Konstruierens. Stuttgart, DVA: 1989

Ahnert, Krause: Typische Baukonstruktionen. Bd. 1 – 3.

Frick, Knöll: Baukonstruktionslehre. Teubner: 2010

Mönck: Schäden an Holzkonstruktionen. 4. Aufl., Verlag Bauwesen: 2004

Mislín, Miron: Geschichte der Baukonstruktion. Werner Verlag: 1997

Deplazes, Andrea: Architektur konstruieren. Birkhäuser: 2009

Nerdinger, Wilfried: Konstruktion und Raum. München u.a: Prestel, 2002

HINWEISE

keine

UNIT 4111 Baukonstruktion im Bestand (SL)

UNIT

ID

Baukonstruktion im Bestand (BÜ)

4112

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 4110 Baukonstruktion im Bestand
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	1 SWS	LERNFORM	Begleitübung
ANTEIL WORKLOAD	25%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Trag- und Bauwerksanalysen an Beispielen
 - 1. Beurteilen von Tragkonstruktionen hinsichtlich Standsicherheit und bauphysikalischer Qualität
 - 2. Beurteilung der Tragfähigkeit der Verbindungen
 - 3. Erarbeiten von Sanierungskonzepten
- für mindestens ein Beispiel können die Punkte 1 bis 3 durch Tagesexkursion und vor Ortbesichtigung erarbeitet werden

Literatur

Beispielsammlung zur Lehrveranstaltung

HINWEISE

keine

UNIT 4112 Baukonstruktion im Bestand (BÜ)

MODUL

ID

Building Information Management

4150

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen

☞ 2 Unit(s) zugeordnete: 4151 Building Information Management (SL), 4152 Building Information Management (BÜ)
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	5 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	1
STATUS DES MODULS	Pflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung

NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Projektarbeit (80%) mit abschließender 20-minütiger Verteidigung (20%)	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden erlernen die Methodik des Modellierens komplexer baulicher Anlagen und das damit verbundene Informationsmanagement. Sie sind beispielsweise in der Lage, 3D-Gebäudemodelle in Verbindung mit Leistungsbeschreibungen, Kostenermittlungen und Bauablaufsimulationen zu erstellen.

Modulverantwortliche/r

Jens Liebchen
Tel. 5019-3493 Fax 5019-2125 jens.liebchen@HTW-Berlin.de Raum WH C 208

UNIT

ID

Building Information Management (SL)

4151

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 4150 Building Information Management,
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Seminaristischer Lehrvortrag
ANTEIL WORKLOAD	60%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Grundlagen der Gebäudemodellierung
- Ausschreibung von Bauleistungen mit Hilfe BIM-fähiger Systeme
- Kalkulation von Bauleistungen mit Hilfe BIM-fähiger Systeme

Literatur

- Borrman / König / Koch / Beetz (Hrsg.), Building Information Modeling - Technologische Grundlagen und industrielle Praxis, Springer Verlag
- Richtlinienreihe VDI 2552 „Building Information Modeling (BIM)

UNIT 4151 Building Information Management (SL)

UNIT

ID

Building Information Management (BÜ)

4152

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 4150 Building Information Management
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	2 SWS	LERNFORM	Begleitübung
ANTEIL WORKLOAD	40%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Grundlagen der Gebäudemodellierung
- Ausschreibung von Bauleistungen mit Hilfe BIM-fähiger Systeme
- Kalkulation von Bauleistungen mit Hilfe BIM-fähiger Systeme

Literatur

Skripte werden in Abhängigkeit der verwendeten Software zur Verfügung gestellt

UNIT 4152 Building Information Management (BÜ)

MODUL

ID

Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen

4350

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen

☞ 2 Unit(s) zugeordnete: 4351 Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen (SL), 4352 Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen (BÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	5 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	1
STATUS DES MODULS	Pflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 Minuten	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden haben mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse zur Lösung spezieller statischer und dynamischer Aufgaben im Bauwesen. Das Traglastverfahren, die Traglastsätze und Nachweise der Standsicherheit am Gesamtmodell unter Berücksichtigung aller notwendigen Randbedingungen sind anwendungsbereites Wissen und an räumlich wirkenden Beispielen geübt.

Modulverantwortliche/r

Andreas Heuer

Tel. 5019-3683 Fax 5019-48-3683 Andreas.Heuer@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

UNIT

ID

Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen (SL)

4351

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 4350 Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen,
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Seminaristischer Lehrvortrag
ANTEIL WORKLOAD	60%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Gleichgewicht

Weggrößenverfahren

Arbeitsprinzipien

Fließgelenkverfahren

Theorie II. Ordnung und Stabilitätstheorie

Literatur

Albert, A. (Hrsg.): Bautabellen für Ingenieure, aktuelle Auflage

Vorlesungsunterlagen (über Moodle herunterzuladen)

Aufgabensammlung mit Lösungen (über Moodle herunterzuladen)

HINWEISE

keine

UNIT 4351 Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen (SL)

UNIT	ID								
Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen (BÜ)	4352								
☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 4350 Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen Zusammenfassung									
<table border="1"> <tr> <td>ANTEIL PRÄSENZZEIT</td><td>2 SWS</td> <td>LERNFORM</td><td>Begleitübung</td></tr> <tr> <td>ANTEIL WORKLOAD</td><td>40%</td> <td>SPRACHE</td><td>Deutsch</td></tr> </table>		ANTEIL PRÄSENZZEIT	2 SWS	LERNFORM	Begleitübung	ANTEIL WORKLOAD	40%	SPRACHE	Deutsch
ANTEIL PRÄSENZZEIT	2 SWS	LERNFORM	Begleitübung						
ANTEIL WORKLOAD	40%	SPRACHE	Deutsch						

Inhalte

Übungen entsprechend den Inhalten von Unit Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen (SL)

Literatur

Albert, A. (Hrsg.): Bautabellen für Ingenieure, aktuelle Auflage

HINWEISE

keine

UNIT 4352 Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Grundlagen (BÜ)

MODUL	ID																												
Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau	4450																												
☞ 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen																													
☞ 2 Unit(s) zugeordnete: 4451 Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau (SL), 4452 Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau (BÜ)																													
Zusammenfassung																													
<table border="1"> <tr> <td>ECTS-PKT.</td><td>5</td> <td>PRÄSENZZEIT</td><td>5 SWS</td></tr> <tr> <td>DAUER IN SEMESTER</td><td>1</td> <td>SEMESTERZUORDNUNG</td><td>1</td></tr> <tr> <td>STATUS DES MODULS</td><td>Pflichtmodul</td> <td>PRÜFUNGSBEWERTUNG</td><td>Differenzierte Leistungsbewertung</td></tr> <tr> <td>NIVEAUSTUFE</td><td>2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)</td> <td>ANGEBOTSTURNUS</td><td></td></tr> <tr> <td>NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN</td><td></td> <td>EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN</td><td></td></tr> <tr> <td>PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG</td><td>Belegarbeit im Umfang von 50 h (33,3 %), Rücksprache zum Beleg mit Dauer 20 min (33,3 %) und Klausur 90 min (33,4 %)</td> <td>HINWEISE</td><td>keine</td></tr> <tr> <td>ANERKANNTE MODULE</td><td>keine</td> <td>VERWENDBARKEIT</td><td></td></tr> </table>		ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	5 SWS	DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	1	STATUS DES MODULS	Pflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung	NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS		NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN		PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Belegarbeit im Umfang von 50 h (33,3 %), Rücksprache zum Beleg mit Dauer 20 min (33,3 %) und Klausur 90 min (33,4 %)	HINWEISE	keine	ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	
ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	5 SWS																										
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	1																										
STATUS DES MODULS	Pflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung																										
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS																											
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN																											
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Belegarbeit im Umfang von 50 h (33,3 %), Rücksprache zum Beleg mit Dauer 20 min (33,3 %) und Klausur 90 min (33,4 %)	HINWEISE	keine																										
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT																											

Lernergebnisse

Die Studierenden haben gelernt, an vorgegebenen praktischen Beispielen notwendige Planungsunterlagen zu erarbeiten, das Zusammenspiel von Bauteilen und Verbindungen zu verstehen, deren Standsicherheits- und bauphysikalische Nachweise aufzustellen sowie Darstellungen von Positions-, Ausführungs- und Werkplänen anzufertigen. Von den Studierenden wird das Bauwerk damit ganzheitlich verstanden.

Modulverantwortliche/r

Dirk Werner

Tel. 5019-3307 Fax 5019-2125 Dirk.Werner@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <http://www.wernerundsy.de>

UNIT	ID
Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau (SL)	4451

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 4450 Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau,
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Seminaristischer Lehrvortrag
ANTEIL WORKLOAD	50%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Ganzheitliche Planung von Bauwerken mit

- Positionierung, Lastabtrag,
- Bemessung verschiedener Bauteile aus Holz, Stahl, Stahlbeton, Mauerwerk,
- Entwurf und Nachweis von Anschluss- und Ausführungsdetails,
- Erstellung von Planungsunterlagen

Literatur

Empfehlungen am Semesterbeginn

HINWEISE

UNIT 4451 Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau (SL)

UNIT	ID
Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau (BÜ)	4452

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 4450 Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	2 SWS	LERNFORM	Begleitübung
ANTEIL WORKLOAD	50%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Übung der ganzheitlichen Planung eines Beispielbauwerks entsprechend den Inhalten aus Unit Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau (SL)

Literatur

Empfehlungen am Semesterbeginn

HINWEISE

UNIT 4452 Ganzheitliche Planung von Bauwerken im Hoch- und Ingenieurbau (BÜ)

MODUL	ID
Bauwerksdiagnose	4610

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen

⌚ 2 Unit(s) zugeordnete: 4611 Bauwerksdiagnose (SL), 4612 Bauwerksdiagnose (LPr)
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	5 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	1
STATUS DES MODULS	Pflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	

PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur à 120 Minuten	HINWEISE	Die Laborpraktika können durch Begleitübungen, Exkursionen und E-Learning-Anteile ergänzt werden.
ANERKANnte MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden lernen von baustofflicher Seite Schadensmechanismen und von konstruktiver Seite Schwachstellen von Konstruktion aus Beton, Stahl und Holz kennen. Sie erlernen die Auswahl von Diagnoseverfahren sowie die Bewertung des Ist-Zustands von Konstruktionen nach bestehenden Regelwerken vor dem Hintergrund einer späteren Instandsetzung. Praxisübungen vertiefen die Anwendung einfacher zerstörungsfreier und klassischer Prüfverfahren.

Modulverantwortliche/r

Alexander Taffe
Tel. 5019-3652 Fax 5019-2125 alexander.taffe@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

UNIT	ID
Bauwerksdiagnose (SL)	4611

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 4610 Bauwerksdiagnose,
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Seminaristischer Lehrvortrag
ANTEIL WORKLOAD	60%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Schadensmechanismen an Beton, Stahl und Holz,

Grundlagen und Anwendung von Prüfverfahren

Regelwerke zur Bauwerksprüfung

Grundlagen der Instandsetzung

Literatur

Regelwerke und Diagnoseverfahren: Bauphysik-Kalender 2012

Gesamtübersicht Diagnose und Instandsetzung: Beton-Kalender 2011 Artikel von Hillemeier et. al.

Raupach, Orlowski: Schutz und Instandsetzung von Betontragwerken, Verlag Bau + Technik (2008)

Mertens (Hrsg.): Handbuch der Bauwerksprüfung, DBV-Merkblätter"

HINWEISE

-

UNIT 4611 Bauwerksdiagnose (SL)

UNIT	ID
Bauwerksdiagnose (LPr)	4612

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 4610 Bauwerksdiagnose
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	2 SWS	LERNFORM	Laborpraktikum
ANTEIL WORKLOAD	40%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Anwendung der behandelten Prüfverfahren und Bewertung von Prüfergebnissen

Literatur

siehe Unit Bauwerksdiagnose (SL)

HINWEISE

UNIT 4612 Bauwerksdiagnose (LPr)

MODUL

ID

Ausgewählte Kapitel des Bauwesens

4710

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen

☞ 2 Unit(s) zugeordnete: 4711 Ausgewählte Kapitel des Bauwesens (SL), 4712 Ausgewählte Kapitel des Bauwesens (LPr)
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	5 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	1
STATUS DES MODULS	Pflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Belegarbeit im Umfang 50 h (50 %) und mündliche Prüfung mit Dauer 20 min (50 %)	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	-

Lernergebnisse

Die Studierenden erwerben an ausgewählten Themen des Entwurfs, der Planung, der Herstellung und/oder des Betriebs von Bauwerken vertiefte Kenntnisse.

Modulverantwortliche/r

Manuela Walsdorf-Maul

Tel. 5019-3375 Fax 5019-48-3375 Manuela.Walsdorf-Maul@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

UNIT

ID

Ausgewählte Kapitel des Bauwesens (SL)

4711

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 4710 Ausgewählte Kapitel des Bauwesens,
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Seminaristischer Lehrvortrag
ANTEIL WORKLOAD	60%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden nach GEG

Literatur

GEG und DIN V 18599

HINWEISE

UNIT 4711 Ausgewählte Kapitel des Bauwesens (SL)

UNIT

ID

Ausgewählte Kapitel des Bauwesens (LPr)

4712

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 4710 Ausgewählte Kapitel des Bauwesens
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	2 SWS	LERNFORM	Laborpraktikum
ANTEIL WORKLOAD	40%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Übung der Inhalte entsprechend Unit Ausgewählte Kapitel des Bauwesens (SL)

Literatur

GEG und DIN V 18599

DIN 4108-2

DIN 4108-4

DIN 4108 Bbl. 2

DIN 4109

HINWEISE

-

UNIT 4712 Ausgewählte Kapitel des Bauwesens (LPr)

MODUL

ID

Masterarbeit

8200

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	21	PRÄSENZZEIT	0 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	4
STATUS DES MODULS	Pflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Schriftliche wissenschaftliche Arbeit	HINWEISE	Notwendige Voraussetzungen: s. §10 StPO Die fachlichen Ergebnisse der Masterarbeit sind Grundlage für das Kolloquium im Modul M22, der dort zu haltende Präsentation sowie des anzufertigenden Plakats.
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden haben in der Abschlussarbeit ein bauspezifisches Fachthema umfassend behandelt und in Form einer wissenschaftlichen Arbeit aufbereitet. Dementsprechend enthalten sind Erkenntnisse und Vergleiche aus bzw. mit zugehöriger Fachliteratur zur Bewertung der eigenen Ergebnisse und zur Auswertung aufgestellter eigener Berechnungen und ggf. durchgeführter Versuchsreihen.

Modulverantwortliche/r

Dirk Werner

Tel. 5019-3307 Fax 5019-2125 Dirk.Werner@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <http://www.wernerundsy.de>

Masterseminar/Kolloquium

8300

1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen

1 Unit(s) zugeordnete: 8301 Masterseminar/Kolloquium (PS)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	2 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	4
STATUS DES MODULS	Pflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Hochschulöffentliche Kolloquium 60 min inkl. Präsentationsvortrag und Plakat im Format A1	HINWEISE	Notwendige Voraussetzungen: s. § 11 StPO
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die Arbeit an und mit Projekten, Planungsabläufen, Neuentwicklungen bei Bauprodukten usw. Sie können Bestimmungen aus bauaufsichtlichen Zulassungen verstehen und kreativ in eigenen Projektarbeiten umsetzen. Durch aktive Laborarbeit ist die Umsetzung von Versuchsergebnissen in Nachweisformate der Normen und bauaufsichtlichen Zulassungen anwendungsbereites Wissen. Die Studierenden wissen, wie der Aufbau und die Grundstruktur einer praktisch orientierten, wissenschaftlichen Masterarbeit zu entwickeln ist.

Modulverantwortliche/r

Michael Schneider

Tel. 5019-3650 Fax 5019-2125 michael.schneider@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

Masterseminar/Kolloquium (PS)

8301

1 Modul(s) zugeordnete: 8300 Masterseminar/Kolloquium

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	2 SWS	LERNFORM	(Projekt-)Seminar
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Aufbau und Anforderungen an wissenschaftliche Arbeiten im Niveau „Master“
- Durchführung von Recherchen in Archiven u. Bibliotheken einschließlich der geeigneten Aufbereitung der Ergebnisse
- Literatur- und Normenrecherchen einschließlich der geeigneten Aufbereitung der Ergebnisse
- Aufbereitung und Einbau geeigneter Darstellungen wie Diagramme, Bilder, Detailzeichnungen etc. in wissenschaftliche Arbeiten
- Präsentationsformen inkl. empfängerorientierter Aufbereitung der Inhalte
- Verhalten in wissenschaftlichen Disputen und bei Diskussionen zu fachlichen Themen
- Anwendung von Manipulationstechniken und Reagieren auf Manipulationsversuche
- praktische Übungen zu den genannten Inhalten

Literatur

Skripte zur Lehrveranstaltung

Hering, H.: Technische Berichte; Verständlich gliedern, gut gestalten, überzeugend vortragen

Kuhn, C.; Bosse, H.-J.; Schabel, S.: Wissenschaftliches Arbeiten und Schreiben für Maschinenbau-Studierende

Literaturverwaltung mit Citavi (Bibliothek der HTW Berlin)

Infoportal zum wissenschaftlichen Schreiben des FB4

Schreibcoaching der HTW Berlin

HINWEISE

keine

LEHRVERANSTALTUNGEN

SS 2023 - 7128301 M22 Masterseminar/Kolloquium (S)

UNIT 8301 Masterseminar/Kolloquium (PS)

ID

5000

Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen

☞ 52 Modul(s) zugeordnete: 7120150 Immobilienprojektentwicklung, 7120160 Projektmanagement baulicher Anlagen, 7120170 Management baulicher Anlagen in der Betriebsphase, 7120180 Unternehmensführung, 7120190 Vertrags- und Nachtragsmanagement, 7120200 Grundbau, 7120210 Brandschutzkonzepte, 7120220 Konstruktiver Glasbau, 7120230 Fassaden und tragende Konstruktionen aus Glas, 7120240 Ingenieurholzbau, 7120250 Tragwerksbemessung für den Brandfall, 7120260 Erweiterte betontechnologische Kenntnisse, 7120270 Gebäudeautomation, 7120280 Gebäudeaufmaß - Vermessung, 7120290 Terrestrisches Laserscanning, 7120300 Sanierung unterirdischer Infrastruktur, 7120310 Verfahrenstechnik im Spezialtiefbau, 7120320 Spannbetonbau, 7120330 Verbundbau, 7120340 Bauen mit Kunststoffen, 7120350 Projektierung und Erhaltung von Verkehrsbauten, 7120360 Komplexe Tragwerksmodelle mit finiten Elementen, 7120370 Flächentragwerke, 7120380 Sanierung von Massivbauten, 7120390 Altlastsanierung, 7120400 Baudynamik und Bauen in Erdbebengebieten, 7120410 Baubiologie, Bauchemie, Holzschatz, 7120420 Stahlbetonfertigteilbau, 7120430 Spezialgebiete im Ingenieurbau, 7120440 Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau, 7120450 Brückenbau, 7120460 Abbruch und Recycling, Deponietechnik, 7120470 Bauwerksprüfungen, 7120480 Konstruktiver Wasserbau, 7120490 Energieeffizientes Bauen, 7120500 Flächentragwerke Vertiefung, 7120510 Betoninstandsetzung, 7120520 Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen, 7120530 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1, 7120540 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2, 7120550 Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens, 7120560 Interdisziplinäres Projekt Bauwesen, 7120570 Technische Gebäudeausrüstung, 7120580 Bauinformatik und numerische Methoden - Grundlagen, 7120590 Bauinformatik und numerische Methoden - Vertiefung, 7120600 Bauphysikalische Simulation, 7120610 Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden, 7120620 Nachhaltiges Bauen, 7120630 Praktische Akustik, 7120640 Membrankonstruktion, 7120650 Industrie- und Gewerbegebäuden, 7120660 Verkehrswesen Vertiefung

☞ 0 Unit(s) zugeordnete: 7120151 Immobilienprojektentwicklung (PÜ) 7120161 Projektmanagement baulicher Anlagen (PÜ) 7120171 Management baulicher Anlagen in der Betriebsphase (PÜ) 7120181 Unternehmensführung (PÜ) 7120191 Vertrags- und Nachtragsmanagement (PÜ) 7120201 Grundbau (PÜ) 7120211 Brandschutzkonzepte (PÜ) 7120221 Konstruktiver Glasbau (PÜ) 7120231 Fassaden und tragende Konstruktionen aus Glas (PÜ) 7120241 Ingenieurholzbau (PÜ) 7120251 Tragwerksbemessung für den Brandfall (PÜ) 7120261 Erweiterte betontechnologische Kenntnisse (PÜ) 7120271 Gebäudeautomation (PÜ) 7120281 Gebäudeaufmaß - Vermessung (PÜ) 7120291 Terrestrisches Laserscanning (PÜ) 7120301 Sanierung unterirdischer Infrastruktur (PÜ) 7120311 Verfahrenstechnik im Spezialtiefbau (PÜ) 7120321 Spannbetonbau (PÜ) 7120331 Verbundbau (PÜ) 7120341 Bauen mit Kunststoffen (PÜ) 7120351 Projektierung und Erhaltung von Verkehrsbauten (PÜ) 7120361 Komplexe Tragwerksmodelle mit finiten Elementen (PÜ) 7120371 Flächentragwerke (PÜ) 7120381 Sanierung von Massivbauten (PÜ) 7120391 Altlastsanierung (PÜ) 7120401 Baudynamik und Bauen in Erdbebengebieten (PÜ) 7120411 Baubiologie, Bauchemie, Holzschatz (PÜ) 7120421 Stahlbetonfertigteilbau (PÜ) 7120431 Spezialgebiete im Ingenieurbau (PÜ) 7120441 Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau (PÜ) 7120451 Brückenbau (PÜ) 7120461 Abbruch und Recycling, Deponietechnik (PÜ) 7120471 Bauwerksprüfungen (PÜ) 7120481 Konstruktiver Wasserbau (PÜ) 7120491 Energieeffizientes Bauen (PÜ) 7120501 Flächentragwerke Vertiefung (PÜ) 7120511 Betoninstandsetzung (PÜ) 7120521 Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen (PÜ) 7120531 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1 (PÜ) 7120541 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2 (PÜ) 7120551 Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens (PÜ) 7120561 Interdisziplinäres Projekt Bauwesen (PÜ) 7120571 Technische Gebäudeausrüstung (PÜ) 7120581 Bauinformatik und numerische Methoden 1 (PÜ) 7120591 Bauinformatik und numerische Methoden 2 (PÜ), 7120611 Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden (PÜ), 7120621 Nachhaltiges Bauen (PÜ) 7120601 Bauphysikalische Simulation (PÜ) 7120611 Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden (PÜ) 7120621 Nachhaltiges Bauen (PÜ) 7120631 Praktische Akustik

MODUL 7120150 Immobilienprojektentwicklung

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120151 Immobilienprojektentwicklung (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Projekt (80%) mit 20-minütiger Verteidigung (20%) am Semesterende.	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden haben Kenntnisse über die Entwicklung von Immobilienprojekten mit dem Schwerpunkt Bestandsimmobilien (Revitalisierung). Damit sind Techniken und Herangehensweisen gemeint, die die Phase vor der eigentlichen Planungsphase umfassen, d.h. von der ersten Projektidee bis zur Vorplanung. In dieser Phase wird entschieden, ob eine Projektidee realisiert werden sollte oder nicht.

Modulverantwortliche/r

Jens Liebchen

Tel. 5019-3493 Fax 5019-2125 jens.liebchen@HTW-Berlin.de Raum WH C 208

UNIT

Immobilienprojektentwicklung (PÜ)

ID

7120151

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120150 Immobilienprojektentwicklung

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Immobilienmarkt
- Beteiligte in der Immobilienwirtschaft
- Rechtsgrundlagen der Projektentwicklung
- Projekt bestimmende Faktoren
- Werkzeuge und Methoden der Projektentwicklung
- Immobilienfinanzierung
- Grundsätze zum werthaltigen Bauen
- Nachhaltigkeitszertifizierungen (LEED, BREAM, DGNB)
- Praxisbeispiele

Literatur

Skript zur Lehrveranstaltung

Schulte, Karl-Werner, Immobilienökonomie I-IV, Oldenbourg Verlag

Schulte/Bone-Winke, Immobilienprojektentwicklung, Rudolf Müller Verlag

Alda/Hirschner, Projektentwicklung in der Immobilienwirtschaft, Teubner Verlag

Dietrich, Entwicklung werthaltiger Immobilien, Teubner Verlag- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120151 Immobilienprojektentwicklung (PÜ)

MODUL 7120160 Projektmanagement baulicher Anlagen

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120161 Projektmanagement baulicher Anlagen (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOLLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	30-minütige mündliche Prüfung	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden haben Kenntnisse über die Umsetzung von Bauprojekten aus der Sicht von Auftraggebern und Investoren, zu denen inzwischen auch Bauunternehmen gehören können. Sie können die Führungsaufgaben, Führungsorganisationen, Führungstechniken und Führungsmittel für die Abwicklung von Bauprojekten vor dem Hintergrund des Immobilien-Lebenszyklus übernehmen.

Modulverantwortliche/r

Jens Liebchen

Tel. 5019-3493 Fax 5019-2125 jens.liebchen@HTW-Berlin.de Raum WH C 208

UNIT

Projektmanagement baulicher Anlagen (PÜ)

ID

7120161

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120160 Projektmanagement baulicher Anlagen

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Leistungsbilder im Projektmanagement

Projektorganisation

Terminmanagement

Kostenmanagement

Qualitätsmanagement aus Sicht von Auftraggebern

Projektphasen und Handlungsfelder

Tools im Projektmanagement

Praxisbeispiele

Literatur

Skript zur Lehrveranstaltung

Kochendörfer/Liebchen/Viering, Bau-Projektmanagement, Teubner Verlag

Diederichs, Immobilienmanagement im Lebenszyklus, Springer Verlag

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120161 Projektmanagement baulicher Anlagen (PÜ)

MODUL 7120170 Management baulicher Anlagen in der Betriebsphase

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120171 Management baulicher Anlagen in der Betriebsphase (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur (90 Minuten)	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden haben anwendungsbereite Kenntnisse der Managementleistungen für die Betriebsphase von Hochbau- und Infrastrukturprojekten.

Modulverantwortliche/r

Michael Schneider

Tel. 5019-3650 Fax 5019-2125 michael.schneider@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

UNIT

ID

Management baulicher Anlagen in der Betriebsphase (PÜ)

7120171

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120170 Management baulicher Anlagen in der Betriebsphase

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Leistungsinhalte Gebäude-/Facility Management/Asset Management

Techn. Dienste
Flächenmanagement
Betriebskostenplanung, -controlling
Wartungs- und Instandhaltungsstrategien
Gebäudelogistik
Ver- und Entsorgungsmanagement
Betreiben von Infrastruktur
Public Private Partnership (PPP)

Literatur

Skript zur Lehrveranstaltung
Kochendörfer/Liebchen/Viering, Bau-Projektmanagement, Teubner Verlag
Diederichs, Immobilienmanagement im Lebenszyklus, Springer Verlag

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120171 Management baulicher Anlagen in der Betriebsphase (PÜ)

MODUL 7120180 Unternehmensführung

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120181 Unternehmensführung (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	30-minütige mündliche Prüfung	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die für die Führung von Planungs- und Bauunternehmen auf strategischer und operativer Ebene notwendigen Techniken anwendungsbereit.

Modulverantwortliche/r

Jens Liebchen
Tel. 5019-3493 Fax 5019-2125 jens.liebchen@HTW-Berlin.de Raum WH C 208

UNIT
Unternehmensführung (PÜ)

ID
7120181

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120180 Unternehmensführung

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Gesellschaftsformen
- Gründung von Partnerschafts- und Kapitalgesellschaften
- Rechte und Pflichten von GmbH Geschäftsführern
- Investitionsrechnung
- Risikomanagement
- Arbeitsrecht
- Corporate Governance
- Marketing

Literatur

- Skript zur Lehrveranstaltung
- Diederichs, Führungswissen für Bau- und Immobilienfachleute, Springer Verlag
- Goldammer, Erfolgreiche Unternehmensführung im Planungsbüro, Teubner Verlag
- Breyer (Hrsg.), Unternehmerhandbuch Bau, Vieweg Verlag

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120181 Unternehmensführung (PÜ)

MODUL 7120190 Vertrags- und Nachtragsmanagement

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120191 Vertrags- und Nachtragsmanagement (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur (90 Minuten)	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden können Kenntnisse und Fertigkeiten für die Konzipierung von Planer- und Bauverträgen nach Maßgabe der HOAI und der VOB anwenden. Im Rahmen des Nachtragsmanagements lernen die Studierenden den Umgang mit Vertragsänderungen aus Sicht von Auftragnehmern und Auftraggebern.

Modulverantwortliche/r

UNIT

ID

Vertrags- und Nachtragsmanagement (PÜ)

7120191

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120190 Vertrags- und Nachtragsmanagement
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Analyse und Strukturierung von Leistungsinhalten und -umfängen

Überprüfung von Leistungsinhalten auf Vertragserfüllung

Dokumentenmanagement

Bewertung von geänderten und zusätzlichen Leistungen

Bewertung gestörter Bauabläufe

Grundzüge des Sachverständigenwesens

Literatur

Skript zur Lehrveranstaltung

Kapellmann/Schiffers, Vergütung, Nachträge und Behinderungsfolgen beim Bauvertrag, Werner Verlag

Vygen/Joussen/Schubert/Lang, Bauverzögerung und Leistungsänderung, Werner Verlag

Seibel (Hrsg.), Handbuch für Bausachverständige, Bundesanzeiger Verlag

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120191 Vertrags- und Nachtragsmanagement (PÜ)

MODUL 7120200 Grundbau

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120201 Grundbau (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	1. PZ: Klausur 150 min 2. PZ: Klausur 150 min	HINWEISE	keine
ANERKANnte MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studenten haben erweiterte Kenntnisse im Fachgebiet Grundbau und sind in der Lage, Lösungen für komplexe geotechnische Bauaufgaben zu erarbeiten. Sie sind fähig, erworbene theoretische Grundlagen auf Praxisprojekte anzuwenden.

Modulverantwortliche/r

Britta Kruse

Tel. 5019-3306 Fax 5019-2125 Britta.Kruse@HTW-Berlin.de Raum WH C 203

UNIT

Grundbau (PÜ)

ID

7120201

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120200 Grundbau

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Planung und Durchführung der Baugrundkundung

Festlegung charakteristischer Bodenkennwerte auf der Basis von Feld- und Laboruntersuchungen

Baugrubenbewertung

Planung der Baugrube (Aushub, Böschungen, Baugrubenwände, Unterfangungen)

Wasserfreiheitshaltung der Baugrube

Wahl der Gründungsart und Bemessung der Gründung sowie der Stützwände mit Hilfe der erforderlichen Sicherheitsnachweise

Überwachung der Ausführung und Beweissicherungsmaßnahmen

Literatur

Skripte zur Lehrveranstaltung

übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe, z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat. z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“

Dörken, Dehne, Kliesch (2020): Grundbau in Beispielen nach Eurocode 7 - Teile 1 bis 3: Gesteine, Böden, Bodenuntersuchungen, Grundbau im Erd- und Straßenbau, Erddruck, Wasser im Boden - 2: Kippen, Gleiten, Grundbruch, Setzungen, Flächengründungen, Stützkonstruktionen, Rissanalysen - 3: Baugruben, Gräben, Spundwände, Verankerungen, Reguvus Fachmedien, ISBN 978-3-8462-1139-7

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120201 Grundbau (PÜ)

MODUL 7120210 Brandschutzkonzepte

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120211 Brandschutzkonzepte (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	

NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur à 90 min Die Modalitäten der Modulprüfung werden zu Beginn der Vorlesungszeit verbindlich (schriftlich) festgelegt und den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden können Brandschutzkonzepte und Fluchtwegepläne eigenständig entwickeln bzw. aufstellen. Sie beherrschen die gesetzlichen Grundlagen zur Planung anlagentechnischer, organisatorischer und betrieblicher Brandschutzmaßnahmen.

Modulverantwortliche/r

Manuela Walsdorf-Maul

Tel. 5019-3375 Fax 5019-48-3375 Manuela.Walsdorf-Maul@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

UNIT ID Brandschutzkonzepte (PÜ) 7120211

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120210 Brandschutzkonzepte
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Verbrennung, Brandentstehung, Brandablauf, Brandnebenerscheinungen,
- Ausbreitung von Feuer und Rauch, Brandentstehungsgefahren und Brandrisiken,
- Hochtemperaturverhalten wichtiger Baustoffe (Stahl, Beton, Stahlbeton, Holz, Mauerwerk, Gips),
- Aufgaben und Schutzziele des Brandschutzes (Bauordnungen),
- Baulicher, anlagetechnischer, organisatorischer und betrieblicher Brandschutz

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung,
- Bock, H. M.; Klement E.: Brandschutz-Praxis für Architekten und Ingenieure, Bauwerk-Verlag, Berlin 2006,
- Bauordnung für Berlin,
- Muster-Garagenverordnung,
- Feuerungsverordnung;
- Einschlägige Normen und Richtlinien,
- weitere Literaturhinweise in der Lehrveranstaltung

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120211 Brandschutzkonzepte (PÜ)

MODUL 7120220 Konstruktiver Glasbau

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120221 Konstruktiver Glasbau (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Präsenzklausur 90 min Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur: - erfolgreiche Teilnahme am Präsenz-Eingangstest am 1. Lehrveranstaltungstermin des aktuellen Semesters - erfolgreiche Bearbeitung der 3 Hausaufgaben des aktuellen Semesters	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die Vorgehensweisen für den Entwurf und die Konstruktion von Glastragwerken und die Bewertung von Schäden im Glasbau. Sie beherrschen außerdem die Grundlagen der Bemessung linien- und punktförmig gelagerter Verglasungen ebenso wie die Besonderheiten bei Isolierverglasungen, absturzsichernder, begeh- und betretbarer Verglasungen.

Modulverantwortliche/r

Kirsten Pieplow

Tel. 5019-3495 Fax 5019-2125 kirsten.pieplow@HTW-Berlin.de Raum WH C 202

UNIT

Konstruktiver Glasbau (PÜ)

ID

7120221

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120220 Konstruktiver Glasbau

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Entwurf und Bemessung von Glas im Bauwesen nach DIN 18008: Einfachgläser und Mehrscheibenisoliergläser mit linienförmiger und punktförmiger Lagerung ohne und mit Zusatzanforderungen an die Absturzsicherheit, Begehbarkeit, Betretbarkeit und Durchsturzsicherheit

Literatur

- DIN 18008 in aktuell gültiger Fassung
- Albert, A. (Hrsg.): Bautabellen für Ingenieure, aktuelle Auflage, Kapitel 7B Glas im Konstruktiven Ingenieurbau
- Bemessungsbeispiele in: Kasper, R.; Pieplow, K.; Feldmann, M.: Beispiele zur Bemessung von Glasbauteilen nach DIN 18008, Ernst & Sohn Verlag, Berlin, 2016. ISBN 978-3-433-03090-5 (Einige Exemplare des Buches sind in der HTW-Bibliothek vorhanden.)

HINWEISE

Das Modul wird als Blockveranstaltung in der ersten Semesterhälfte angeboten (6 Termine).

Die Teilnahme am Präsenz-Eingangstest (1. Blocktag) sowie die erfolgreiche Bearbeitung der drei Hausaufgaben im aktuellen Semester sind Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung.

UNIT 7120221 Konstruktiver Glasbau (PÜ)

MODUL 7120230 Fassaden und tragende Konstruktionen aus Glas

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120231 Fassaden und tragende Konstruktionen aus Glas (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	2 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 90 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die Vorgehensweisen für den Entwurf und die Konstruktion von Fassaden und können diese in statischer, bauphysikalischer und herstellungstechnischer Hinsicht beurteilen. Sie haben Kenntnisse zum Kleben im Glasbau erworben und experimentelle Untersuchungen dazu durchgeführt.

Modulverantwortliche/r

Kirsten Pieplow
Tel. 5019-3495 Fax 5019-2125 kirsten.pieplow@HTW-Berlin.de Raum WH C 202

UNIT

ID

Fassaden und tragende Konstruktionen aus Glas (PÜ)

7120231

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120230 Fassaden und tragende Konstruktionen aus Glas
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	2 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Anforderungen an Fassaden insbesondere unter Berücksichtigung bauphysikalischer Aspekte und Nachhaltigkeitsaspekte,
- Überblick über Fassadenarten, Aufbau und Besonderheiten,
- Schwerpunkt Glasfassaden, u.a. Geklebte Ganzglasfassaden (SSG-Fassaden),
- Kleben im Glasbau ,
- Primäre Tragelemente aus Glas (Träger und Stützen)

Literatur

Albert, A. (Hrsg.): Bautabellen für Ingenieure, aktuelle Auflage

UNIT 7120231 Fassaden und tragende Konstruktionen aus Glas (PÜ)

MODUL 7120240 Ingenieurholzbau

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120241 Ingenieurholzbau (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Prüfungsvoraussetzung ist ein bestandener Beleg mit einem Bearbeitungsumfang von 15 SWS schriftliche Prüfung (90 Minuten), bei Aussetzung des Präsenzbetriebes findet eine E-Prüfung (90 Minuten) statt	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse über ausgewählte Konstruktionen des Ingenieurholzbau erworben. Sie beherrschen die Grundlagen zum Entwurf und zur Bemessung derartiger Tragwerke.

Modulverantwortliche/r

Sebastian Ortlepp

Tel. 5019-3896 Fax 5019-48-3896 Sebastian.Ortlepp@HTW-Berlin.de Raum WH C 507

UNIT

ID

Ingenieurholzbau (PÜ)

7120241

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120240 Ingenieurholzbau

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Entwurf und Bemessung von ausgewählten Holzkonstruktionen

Literatur

Kolberg, R.; Muszala, W.; Scheer, C.: Der Holzbau. Material - Konstruktion - Detail, Verlagsanstalt Alexander Koch
holzbau handbuch: Schriftenreihe INFORMATIONSDIENST HOLZ
Halász, R.; Scheer, C.: Holzbau-Taschenbuch. Bd. 1: Grundlagen, Entwurf und Konstruktion. Ernst & Sohn

Zusätzliche Literaturhinweise werden in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

HINWEISE

keine

UNIT 7120241 Ingenieurholzbau (PÜ)

MODUL 7120250 Tragwerksbemessung für den Brandfall

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120251 Tragwerksbemessung für den Brandfall (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFÖHLENDE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur von 90 Minuten, alternativ Belegarbeit mit ca. 30 Stunden Zeitumfang Die Modalitäten der Modulprüfung werden zu Beginn der Vorlesungszeit verbindlich (schriftlich) festgelegt und den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die ergänzenden Regelungen zur Dimensionierung üblicher Tragwerke aus Stahlbeton, Stahl, Holz u.a. für den Brandfall. Die Anwendung der Vorschriften der Eurocodes und der Nationalen Anwendungsdokumente ist geübte Praxis.

Modulverantwortliche/r

Dirk Werner

Tel. 5019-3307 Fax 5019-2125 Dirk.Werner@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <http://www.wernerundsy.de>

UNIT

ID

Tragwerksbemessung für den Brandfall (PÜ)

7120251

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120250 Tragwerksbemessung für den Brandfall

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Grundlagen der Tragwerksbemessung für den Brandfall für Stahl- und Spannbetontragwerke nach EN 1992-1-2
- Grundlagen der Tragwerksbemessung für den Brandfall für Stahltragwerke nach EN 1993-1-2
- Grundlagen der Tragwerksbemessung für den Brandfall für Holztragwerke nach EN 1995-1-2
- praktische Beispiele für die „Heißbemessung“
- Abgleich der Berechnungs- und Bemessungsergebnisse mit den Berechnungen nach den jeweiligen Grundnormen

- Einordnung der Berechnungen in die gesamte Tragwerksplanung
- Demonstration des Einsatzes einschlägiger Software für den praktischen Einsatz zur Lösung der Aufgabe

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung
- DIN Normen und Nationale Anhänge, u.a. EN 1992-1-2, EN 1993-1-3 und EN 1995-1-2
- Industriebaurichtlinie
- Anwendungshandbücher der eingesetzten Software

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120251 Tragwerksbemessung für den Brandfall (PÜ)

MODUL 7120260 Erweiterte betontechnologische Kenntnisse

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Unit(s) zugeordnete: 7120261 Erweiterte betontechnologische Kenntnisse (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	10	PRÄSENZZEIT	6 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur à 180 min Die Anforderungen an die Klausur sind in Übereinstimmung mit dem Stoffplan des DBV (Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein).	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden haben spezielle Kenntnisse zur Herstellung und zum Einsatz von Beton in Abstimmung mit dem Ausbildungsbeirat Beton des Deutschen Beton- und Bautechnikvereins e.V.

Modulverantwortliche/r

Alexander Taffe

Tel. 5019-3652 Fax 5019-2125 alexander.taffe@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

UNIT

Erweiterte betontechnologische Kenntnisse (PÜ)

ID

7120261

 1 Modul(s) zugeordnete: 7120260 Erweiterte betontechnologische Kenntnisse

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	6 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Gesteinskörnungen für Beton und deren Eignungsprüfungen,
- Zementarten und deren Eigenschaften,
- bauchemische Zusatzmittel,
- Herstellung, Verarbeitung, Nachbehandlung,
- Prüfungen von Frisch- und Festbeton,
- Betone mit speziellen Eigenschaften (Sichtbeton, Leichtbeton, Beton mit erhöhtem Säurewiderstand, selbstverdichtender Beton, Faserbewehrter Beton, Hochfester Beton, Spritzbeton, WU-Beton etc.)

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- weitere Literaturhinweise in der Lehrveranstaltung

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120261 Erweiterte betontechnologische Kenntnisse (PÜ)

MODUL 7120270 Gebäudeautomation

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120271 Gebäudeautomation (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur (90 Minuten)	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden sind mit Art und Umfang der Automationstechnik in Gebäuden vertraut. Einfache Planungen der Leitungsführung und Steuerung komplexer Anlagen zur Gebäudeklimatisierung, zum Brandschutz, zur Beschallung und weiteren technischen Anlagen, wie Bühnen- und Hebetechnik, Produktionsanlagen etc. können durchgeführt bzw. im Bestand bewertet werden.

Modulverantwortliche/r

Manuela Walsdorf-Maul

Tel. 5019-3375 Fax 5019-48-3375 Manuela.Walsdorf-Maul@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

UNIT

ID

Gebäudeautomation (PÜ)

7120271

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120270 Gebäudeautomation
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Planungen zur Leitungsführung in Gebäuden,
- Steuerung von Anlagen,
- Anlagen zur Gebäudeklimatisierung,
- Brand- und Einbruchmeldeanlagen,
- weitere technische Anlagen

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- Schneider Bautabellen

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120271 Gebäudeautomation (PÜ)

MODUL 7120280 Gebäudeaufmaß - Vermessung

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120281 Gebäudeaufmaß - Vermessung (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 Minuten Theorie 30%, Rechenaufgaben 70%	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die geodätischen Verfahren und Methoden der geometrischen Bauaufnahme. Sie haben die entsprechenden Geräte in praktischen Übungen eingesetzt und können damit sicher und selbstständig in der Praxis umgehen sowie andere beim Umgang mit den Geräten anleiten.

Modulverantwortliche/r

Borislav Hristov

Tel. 5019-3378 Fax 5019-48-3378 Borislav.Hristov@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <https://www.reguvis.de/bautechnik-und-baubetrieb/schneider-bautabellen/herausgeber-und-autoren/prof-dr-ing-borislav-hristov.html>

Gebäudeaufmaß - Vermessung (PÜ)

7120281

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120280 Gebäudeaufmaß - Vermessung
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Räumliche Bezugssysteme
- Koordinatensysteme und Berechnungen
- Flächenberechnungen
- Einfache Bauwerksaufnahme
- Geodätische Bauwerksaufnahme
- Elektronische Tachymeter
- Stationierung und Polare Punktbestimmung
- Einführung Laserscanning
- Satellitengestützte Vermessungen

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung
- Kahmen: Vermessungskunde, De Gruyter, 2006
- Gruber/Joeckel: Formelsammlung Vermessungswesen, Vieweg /Teubner, 2011
- Wiedemann: Handbuch der Bauwerksvermessung, Birkhäuser, 2004
- Cramer: Handbuch der Bauaufnahme, DVA, 1993
- Donath: Bauaufnahme und Planung im Bestand, Vieweg/Teubner, 2008

Weitere aktuelle Literatur wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120281 Gebäudeaufmaß - Vermessung (PÜ)

MODUL 7120290 Terrestrisches Laserscanning

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule
☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120291 Terrestrisches Laserscanning (PÜ)
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 100 Minuten.	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die Methode und verschiedene Anwendungen des terrestrischen Laserscanning. Sie haben die entsprechenden Geräte in Übungen eingesetzt und können damit sicher und selbstständig in der Praxis umgehen sowie andere beim Umgang mit den Geräten anleiten.

Modulverantwortliche/r

Borislav Hristov

Tel. 5019-3378 Fax 5019-48-3378 Borislav.Hristov@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <https://www.reguvis.de/bautechnik-und-baubetrieb/schneider-bautabellen/herausgeber-und-autoren/prof-dr-ing-borislav-hristov.html>

UNIT

Terrestrisches Laserscanning (PÜ)

ID

7120291

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120290 Terrestrisches Laserscanning

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Grundlagen des terrestrischen Laserscanning
- Systemkomponenten
- durchgeführte Scans
- Georeferenzierung und Registrierung der Scan-Worlds
- Auswertung
- Anwendungen Laserscanning
- Kombination mit Bilddaten

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung
- Weitere Literatur wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120291 Terrestrisches Laserscanning (PÜ)

MODUL 7120300 Sanierung unterirdischer Infrastruktur

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120301 Sanierung unterirdischer Infrastruktur (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die Techniken zur Zustandserfassung und Zustandsbewertung unterirdischer Infrastrukturanlagen. Sie beherrschen Grundlagen der baulichen und hydraulischen Sanierung unterirdischer Wasserversorgungs- und Entwässerungsnetze sowie vergleichbarer komplexer Leitungssysteme.

Modulverantwortliche/r

Norbert Engel

Tel. 5019-4269 Fax 5019-2125 Norbert.Engel@HTW-Berlin.de Raum WH C 208

UNIT

Sanierung unterirdischer Infrastruktur (PÜ)

ID

7120301

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120300 Sanierung unterirdischer Infrastruktur

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Gesetzliche Grundlagen und maßgebende Regeln der Technik, Auswirkungen von Schäden an Ver- und Entsorgungsnetzen, Netzreinigung, Leckageortung, TV-Inspektion und Dichtheitsprüfung, Zustandserfassung und -bewertung, Einsatz geographischer Informationssysteme, Sanierungsmaßnahmen zur Reduzierung der Gewässerbelastung, bauliche und hydraulische Zustandsbewertung, Sanierungsstrategien, bauliche und hydraulische Sanierung, Sanierungsverfahren (Reparatur, Renovierung, Erneuerung), Schachtsanierung

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“
- maßgebende DIN- und EN-Normen
- DWA-Richtlinien

- DVWG-Regelwerk

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120301 Sanierung unterirdischer Infrastruktur (PÜ)

MODUL 7120310 Verfahrenstechnik im Spezialtiefbau

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Unit(s) zugeordnete: 7120311 Verfahrenstechnik im Spezialtiefbau (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur (90 Minuten)	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden sind mit der Verfahrenstechnik des Spezialtiefbaus, wie z.B. Tiefgründungen, Baugrubenumschließungen, Baugrundverbesserungen und Tunnelbau vertraut und können das Wissen praxisbezogen anwenden.

Modulverantwortliche/r

Michael Schneider

Tel. 5019-3650 Fax 5019-2125 michael.schneider@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

UNIT

ID

Verfahrenstechnik im Spezialtiefbau (PÜ)

7120311

 1 Modul(s) zugeordnete: 7120310 Verfahrenstechnik im Spezialtiefbau

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Historischer Rückblick
- Tiefgründungen (Pfahl-, Brunnen-, offene Senkkasten- und Druckluftgründungen)
- Baugrubenverbau (Trägerbohl-, Spund-, Bohrpfahl- und, Schlitzwände)
- Ankertechnik
- Injektionstechnik
- Wasserhaltung (Grundwasserabsenkung)
- Einführung Tunnelbau

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- Maybaum, G.; Mieth, P.; Oltmanns, W.; Vahland, R.: Verfahrenstechnik und Baubetrieb im Grund- und Spezialtiefbau; Baugrund - Baugruben - Baugrundverbesserung - Pfahlgründungen - Grundwasserhaltung
- Boley, C.: Handbuch Geotechnik; Grundlagen – Anwendungen – Praxiserfahrungen
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
- z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- z.B. "Zahlentafeln für den Baubetrieb"
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung
- Hinweise zur einschlägigen Fachliteratur (Lehrbücher, Normen und Richtlinien) werden zu Beginn der Lehrveranstaltung gegeben

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120311 Verfahrenstechnik im Spezialtiefbau (PÜ)

MODUL 7120320 Spannbetonbau

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

1 Unit(s) zugeordnete: 7120321 Spannbetonbau (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 180 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Den Studenten sind die Besonderheiten der Spannbetonweise bekannt. Die Arten der Vorspannung und deren Aufbringung in das Bauwerk sowie deren rechnerische Erfassung in den normativen Nachweisen ist geübtes Wissen.

Modulverantwortliche/r

Utz Boemer

Tel. 5019-4281 Fax 5019-2125 Utz-Juergen.Boemer@HTW-Berlin.de Raum WH C 201

UNIT

ID

Spannbetonbau (PÜ)

7120321

1 Modul(s) zugeordnete: 7120320 Spannbetonbau

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Arten der Vorspannung,
- Grundlagen des Spannbetonbaus,
- statische Wirkungsweise der Vorspannung,
- Spannkraftverluste, Kriechen und Schwinden,
- Vorbemessung und Nachweise im Grenzzustand der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit,
- Konstruktion vorgespannter Tragwerke

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung,
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“,
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung,
- weitere Literaturhinweise in der Lehrveranstaltung

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120321 Spannbetonbau (PÜ)

MODUL 7120330 Verbundbau

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120331 Verbundbau (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 Minuten	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studenten haben spezielle Kenntnisse zur Konstruktion und Bemessung von Bauteilen wie Verbundstützen, Verbunddecken, Verbundträgern aus Stahl und Beton / Stahlbeton.

Modulverantwortliche/r

Andreas Heuer

Tel. 5019-3683 Fax 5019-48-3683 Andreas.Heuer@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

Verbundbau (PÜ)

7120331

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120330 Verbundbau
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Basiswissen über Verbundbauteile aus Stahl und Beton
- Lastabtragungsprinzipien, Haupt- und Sekundärtragwerke, Querschnitte, Mittragende Breiten, Bemessung, konstruktive Durchbildung, Brandbemessung

Literatur

- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
- z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung
- Bode, Helmut: Verbundbau. Werner Verlag 2011
- Kindmann, Krahwinkel: Stahl- und Verbundkonstruktionen. Teubner 1999
- DIN EN 1994-1-1 + Nationaler Anhang DE

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120331 Verbundbau (PÜ)

MODUL 7120340 Bauen mit Kunststoffen

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120341 Bauen mit Kunststoffen (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur, Die Modalitäten der Modulprüfung werden zu Beginn der Vorlesungszeit verbindlich (schriftlich) festgelegt und den Studierenden zu Beginn der Vorlesungszeit bekannt gegeben.	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden wissen, wo und unter welchen Bedingungen Kunststoffe im Bauwesen sinnvoll eingesetzt werden können. Der variable Einsatz verschiedener Materialien im konstruktiven und bauergänzenden Bereich kann zutreffend definiert werden.

Modulverantwortliche/r

Elke Genzel

Tel. 5019-3347 Fax 5019-48-3347 Elke.Genzel@HTW-Berlin.de Raum WH C 203

UNIT

ID

Bauen mit Kunststoffen (PÜ)

7120341

∅ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120340 Bauen mit Kunststoffen
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Kunststoffe im Bauwesen: Kunststoffe für tragende und nicht tragende Anwendungen, Faserverbundkunststoffe (FVK), FVK für Sanierungszwecke

Anwendungsmöglichkeiten

Regelwerke

mechanische und bauphysikalische Eigenschaften

Tragwerke aus FVK:

- Bemessungsverfahren im europäischen Vergleich
- Bemessung für die Zulassung im Einzelfall
- Entwurfsgrundsätze
- Fügen

Sanieren mit Faserverbundkunststoffen

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“
- BÜV-Empfehlungen für Tragende Kunststoffbauteile im Bauwesen [TKB], Ausgabe 08-2010
- DIN 18820: Laminate aus textilglasverstärkten ungesättigten Polyester- und Phenacrylatharzen für tragende Bauteile
- Clarke, John L.: Structural Design of Polymer Composites. EUROCOMP Design Code and Handbook. 1. Ed., E&FN Spon, London u.a.: 1996
- Hintersdorf, Gert: Tragwerke aus Plasten. Berlin, Verlag für Bauwesen: 1972
- Genzel, Voigt: Kunststoffbauten, Teil 1: Die Pioniere. Bauhaus Universitätsverlag: 2005
- Zilch, Niedermeier, Finckh: Sachstandsbericht Verstärken von Bauteilen mit geklebter Bewehrung. DAFStb, Berlin: 2011
- Knippers u.a.: Atlas Kunststoffe und Membranen, Detail Verlag: 2010

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120341 Bauen mit Kunststoffen (PÜ)

MODUL 7120350 Projektierung und Erhaltung von Verkehrsbauten

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120351 Projektierung und Erhaltung von Verkehrsbauten (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 Minuten	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Teilnehmer haben weiterführende fachspezifische Kenntnisse zur eigenständigen und wissenschaftlichen Bearbeitung von Aufgaben im Hinblick auf die Erhaltung und Sanierung von Bauwerken im Verkehrs- und Versorgungsbereich erworben.

Modulverantwortliche/r

Borislav Hristov

Tel. 5019-3378 Fax 5019-48-3378 Borislav.Hristov@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <https://www.reguvis.de/bautechnik-und-baubetrieb/schneider-bautabellen/herausgeber-und-autoren/prof-dr-ing-borislav-hristov.html>

UNIT

Projektierung und Erhaltung von Verkehrsbauten (PÜ)

ID

7120351

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120350 Projektierung und Erhaltung von Verkehrsbauten

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- 1) Systematisierung von Verkehrsbauwerken
- 2) Volkswirtschaftliche Betrachtung zur Erhaltung im Verkehrswesen
- 3) Übergreifende Erhaltungsstrategien im Verkehrswesen
- 4) Einzelne Maßnahmen und Strategien für Innerorts- und Außerortsstraßen; Beispiele der Erhaltung.
- 5) Einzelne Maßnahmen und Strategien für Schiene (Fernverkehr und Nahverkehr); Beispiele der Erhaltung.

Literatur

Mensebach,W.: Straßenverkehrsplanung und Straßenverkehrstechnik; Werner Verlag, 2004, 4. Auflage

Pietzsch,W.; Wolf, G.: Straßenplanung; Werner Verlag, 2000, 6. Auflage

Velske,S.; Mentlein,H.; Eymann,P.: Straßenbautechnik; Werner Verlag, 2002, 5. Auflage

Straßenbau A-Z digital; 3. Update 2006; Ernst Schmidt Verlag

Straube,E.; Beckedahl,H.: Straßenbau und Straßenerhaltung; Ernst Schmidt Verlag, 2000, 6.Auflage

Fiedler, J.: Bahnwesen; Werner Verlag, 2005, 5. Auflage

FGSV-Verlag; Diverse Vorschriften der FGSV

Deutsche Bahn AG; Diverse Vorschriften der Deutschen Bahn AG

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen und Exkursionen ergänzt werden.

UNIT 7120351 Projektierung und Erhaltung von Verkehrsbauten (PÜ)

MODUL 7120360 Komplexe Tragwerksmodelle mit finiten Elementen

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120361 Komplexe Tragwerksmodelle mit finiten Elementen (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Schriftliche Belegarbeit mit ca. 30 Stunden Zeitumfang.	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studenten haben ihr anwendungsbereites Wissen der Methode der finiten Elemente vertieft und können die Ergebnisse großer und komplexer Modelle interpretieren und auswerten. Sie haben an ausgewählten Praxisbeispielen Modell- und Berechnungsfehler analysiert und bewertet, so dass der Einsatz der Methode in der Praxis ohne Probleme möglich ist. Sie kennen aktuelle wissenschaftliche Weiterentwicklungen der Methode und deren praktische Anwendbarkeit.

Modulverantwortliche/r

Dirk Werner

Tel. 5019-3307 Fax 5019-2125 Dirk.Werner@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <http://www.wernerundsy.de>

UNIT

Komplexe Tragwerksmodelle mit finiten Elementen (PÜ)

ID

7120361

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120360 Komplexe Tragwerksmodelle mit finiten Elementen

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- finite Elemente in der Baupraxis (Übersicht)
- Einführung in die Grundlagen der Methode und
- Berechnung von ebenen Platten und Plattensystemen inkl. Unterzüge und Stützen (räuml. Wirkung bei exzentrischer Anordnung), Modellvarianten und Vergleich der Ergebnisse
- Berechnung von Scheiben und Scheibensystemen
- Erkennen und Behandeln singulärer Stellen im Tragwerk
- Einsatz handelsüblicher Software für ebene und räumliche Systeme
- einfache Plausibilitätskontrollen
- Prä- und Postprocessing beim Einsatz von FE-Modellen

- Faltwerke und räumliche Stabwerke
- Vor- und Nachteile komplexer FE-Modelle
- Modellfehler und Einsatzgrenzen

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung
- Graf, W.; Wassilev, T.: „Einführung in computerorientierte Methoden der Baustatik“, Ernst & Sohn, 2006
- Werkle, H.: „Finite Elemente in der Baustatik“, Vieweg Verlagsgesellschaft, 3. Aufl., 2008
- Barth, Ch.; Rustler, W.: „Finite Elemente in der Baustatik- Praxis, Bauwerkverlag, 2010

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120361 Komplexe Tragwerksmodelle mit finiten Elementen (PÜ)

MODUL 7120370 Flächentragwerke

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Unit(s) zugeordnete: 7120371 Flächentragwerke (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden verfügen - ausgehend von Kenntnissen zur Statik von Stabtragwerken - über Grundkenntnisse zum Tragverhalten von Flächentragwerken wie Scheiben, Platten und Schalen. Sie beherrschen ausgewählte handrechnungsorientierte Methoden zur Ermittlung von Spannungen und Verformungen und können die Ergebnisse bewerten.

Modulverantwortliche/r

Andreas Heuer

Tel. 5019-3683 Fax 5019-48-3683 Andreas.Heuer@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

UNIT

Flächentragwerke (PÜ)

ID

7120371

1 Modul(s) zugeordnete: 7120370 Flächentragwerke

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Unterschiede Stabtragwerke - Flächentragwerke - Volumentragwerke

Grundlagen zum Tragverhalten von

- Scheiben,
- Platten,
- Schalen

Ermittlung von Spannungen und Verformungen an einfachen Flächentragwerken

Literatur

- Skript zu Theorie + Aufgabensammlung mit vollständigen Beispielen (über Moodle herunterzuladen)
- Grikmann: Flächentragwerke

Weitere Literaturhinweise werden zu Beginn der Lehrveranstaltung gegeben.

HINWEISE

UNIT 7120371 Flächentragwerke (PÜ)

MODUL 7120380 Sanierung von Massivbauten

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

1 Unit(s) zugeordnete: 7120381 Sanierung von Massivbauten (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Prüfungsvoraussetzung ist ein bestandener Beleg im Umfang von 15 SWS. schriftliche Prüfung (90 Minuten)	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden haben Kenntnis der Schädigungsvorgänge und darauf aufbauend Kenntnis der Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Schäden an Stahlbetonbauteilen und Mauerwerk. Sie kennen aktuelle Forschungserkenntnisse zur Baustoffkorrosion und können das Wissen über die Sanierungstechniken bei der Erarbeitung von Sanierungskonzepten anwenden.

Modulverantwortliche/r

Elke Genzel

Tel. 5019-3347 Fax 5019-48-3347 Elke.Genzel@HTW-Berlin.de Raum WH C 203

UNIT

ID

Sanierung von Massivbauten (PÜ)

7120381

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120380 Sanierung von Massivbauten
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Schäden an Massivbauten
- Bauzustandsanalyse
- Scannverfahren
- Spannungsrisskorrosion
- Bauzustandsbewertung
- Belastungs- und Messtechniken
- Sanierung von Ingenieurbauwerken
- Verstärkungsverfahren

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung
- Ahnert, Krause: Typische Baukonstruktionen von 1860 bis 1960, Teil 1 und 2, Bauverlag: 3. Aufl. 1991
- Seim, Werner: Bewertung und Verstärkung von Stahlbetontragwerken. Berlin: Wilhelm Ernst & Sohn, 2007
- Meichsner, Heinz u.a.: Risse in Beton und Mauerwerk. Stuttgart: Fraunhofer IRB Verlag: 2007
- Grunau, E.: Sanierung von Stahlbeton. Ehningen: Expert Verlag, 1996
- Pieper, Klaus: Werner: Sicherung historischer Bauten. Berlin: Wilhelm Ernst & Sohn, 1983
- Rybicki, Rudolf: Bauschäden an Tragwerken, Teil 1: Mauerwerksbauen und Gründungen. Düsseldorf: Werner-Verlag, 1978

HINWEISE

keine

UNIT 7120381 Sanierung von Massivbauten (PÜ)

MODUL 7120390 Altlastsanierung

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

2 1 Unit(s) zugeordnete: 7120391 Altlastsanierung (PÜ)
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 180 min	HINWEISE	keine
ANERKANnte MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden haben Kenntnis über Schadstoffe und deren Ausbreitung in der Umwelt erworben und können Untersuchungen von Boden und Grundwasser unter Berücksichtigung der geologischen und hydrologischen Situation konzipieren.

Modulverantwortliche/r

Britta Kruse
 Tel. 5019-3306 Fax 5019-2125 Britta.Kruse@HTW-Berlin.de Raum WH C 203

UNIT	ID
Altlastsanierung (PÜ)	7120391

2 1 Modul(s) zugeordnete: 7120390 Altlastsanierung

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Umweltschadstoffe: Arten, Eigenschaften und Ausbreitungsverhalten

Vorgehensweise bei der Erkundung und Bewertung

Technische Sanierungsverfahren

Sanierungsuntersuchung

Sanierungsausführung und -überwachung

rechtliche Aspekte

Literatur

Skripte zur Lehrveranstaltung

Rechtsvorschriften (z.B. Bundes- und Landesbodenschutzgesetz(e), LAGA-Richtlinien)

Jeweils aktualisierte Literaturhinweise werden zur Beginn der Lehrveranstaltung gegeben.

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120391 Altlastsanierung (PÜ)

MODUL 7120400 Baudynamik und Bauen in Erdbebengebieten
 zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120401 Baudynamik und Bauen in Erdbebengebieten (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Schriftliche Projektarbeit (Belegarbeit) mit ca. 30 Stunden Bearbeitungszeit.	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die Besonderheiten beim Bauen in Erdbebengebieten. Sie sind mit den einschlägigen Normen vertraut und haben die Grundlagen dynamischer Berechnungen und Methoden unter Einsatz einschlägiger Software anwendungsbereit erlernt.

Modulverantwortliche/r

Dirk Werner

Tel. 5019-3307 Fax 5019-2125 Dirk.Werner@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <http://www.wernerundsy.de>

UNIT

ID

Baudynamik und Bauen in Erdbebengebieten (PÜ)

7120401

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120400 Baudynamik und Bauen in Erdbebengebieten

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Grundlagen und Einführung in die Baudynamik
- dynamische Lasten und Lastmodelle
- Aufstellen von Bewegungsgleichungen in Matrizenform als Erweiterung der statischen Grundgleichungen für den Einsatz zur Lösung dynamischer Aufgabenstellungen
- Aufstellen und Lösen der Gleichungen für den Einmassenschwinger, Beispiele
- Übergang zu Systemen mit mehreren Freiheitsgraden
- Demonstration des Einsatzes einschlägiger Software zur Lösung komplexer Aufgaben bei dynamischen Lasten
- Besonderheiten bei Erdbebenbeanspruchungen
- die Antwortspektrenmethode in der praktischen Anwendung

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung
- Werner, Diethelm: „Baudynamik“, Verlag für Bauwesen, 1989

- Meskouris, K.: „Baudynamik“, Ernst & Sohn, 1999
- Normen EN 1998-1 bis EN 1998-6
- Graf, W.; Wassilev, T.: „Einführung in computerorientierte Methoden der Baustatik“, Ernst & Sohn, 2006
- Werkle, H.: „Finite Elemente in der Baustatik“, Vieweg Verlagsgesellschaft, 3. Aufl., 2008

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurzvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120401 Baudynamik und Bauen in Erdbebengebieten (PÜ)

MODUL 7120410 Baubiologie, Bauchemie, Holzschutz

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Unit(s) zugeordnete: 7120411 Baubiologie, Bauchemie, Holzschutz (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen durch Laborübungen und praktische Beispiele den biologischen und molekularen Aufbau der wichtigsten Baustoffe und können daraus entsprechende Festigkeits- und Dauerhaftigkeitseigenschaften sicher feststellen. Insbesondere bei der stofflichen Analyse im Bestand können sie die Grundlagen für die weitere Nutzung der Gebäude zutreffend planen. Die Teilnehmer haben damit besondere Kenntnisse in Bezug auf den Bautenschutz.

Modulverantwortliche/r

Sebastian Ortlepp
Tel. 5019-3896 Fax 5019-48-3896 Sebastian.Ortlepp@HTW-Berlin.de Raum WH C 507

UNIT

ID

Baubiologie, Bauchemie, Holzschutz (PÜ)

7120411

 1 Modul(s) zugeordnete: 7120410 Baubiologie, Bauchemie, Holzschutz

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Schwerpunkt Baubiologie:

- Bewertung von Baustoffen und Bauwerken unter Berücksichtigung baubiologischer Kriterien,
- Untersuchungsmethoden zur Bestimmung spezieller Baustoffeigenschaften,
- Schadstoffanalysen,

- Ökobilanzierung und nachhaltiges Bauen,

Schwerpunkt Bauchemie:

- Schädigungsmechanismen bei Baustoffen,
- Modifikation von Baustoffeigenschaften,
- Sanierung- und Instandsetzungsmöglichkeiten,

Schwerpunkt Holzschutz:

- baulicher und chemischer Holzschutz gegen tierische und pflanzliche Schädlinge sowie Umwelteinflüsse

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung,
- weitere Literaturhinweise in der Lehrveranstaltung

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120411 Baubiologie, Bauchemie, Holzschutz (PÜ)

MODUL 7120420 Stahlbetonfertigteilbau

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Unit(s) zugeordnete: 7120421 Stahlbetonfertigteilbau (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	100% Klausur 90 Minuten Art, Form, Umfang/ Dauer und Gewichtung von Prüfungskomponenten der Modulprüfung gemäß §§ 10 bis 14 RStPO werden durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern diese Festlegung nicht am Semesteranfang (bis spätestens zum Ende der Belegfrist) schriftlich nachvollziehbar bekannt gegeben wird, gilt die oben genannte Prüfungsform.	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen verschiedene Arten von Stahlbetonfertigteilen und -systemen und haben Kenntnisse zu deren Bemessung und Ausbildung von Details sowie zu den besonderen Anforderungen an die Stabilisierung von Fertigteilbauten erworben.

Modulverantwortliche/r

Andreas Heuer

Tel. 5019-3683 Fax 5019-48-3683 Andreas.Heuer@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

Stahlbetonfertigteilbau (PÜ)

7120421

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120420 Stahlbetonfertigteilbau
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Einsatz von Fertigteilen,
- Bauformen und Systeme,
- Schwerpunkte Fertigteildecken und -wände,
- Aussteifung von Fertigteilbauten,
- konstruktive Detailausbildung / Knotenpunkte,
- Herstellung, Transport, Montage,

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung,
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“,
- DIN EN 1992,
- weitere Literaturhinweise in der Lehrveranstaltung

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120421 Stahlbetonfertigteilbau (PÜ)

MODUL 7120430 Spezialgebiete im Ingenieurbau

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120431 Spezialgebiete im Ingenieurbau (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Teilnehmer haben spezielle Konstruktionen und Tragwerke im Ingenieurbau studiert. Sie kennen die Besonderheiten bei Turmbauwerken, im Stadionbau, im Brückenbau, beim Windenergieanlagenbau, im Kraftwerksbau usw. Besondere Tragwerke, wie

Schalen, Kuppeln, Zylinder wurden an praktischen Beispielen unter Bezug auf aktuelle Forschungsergebnisse analysiert und können zutreffend beurteilt werden.

Modulverantwortliche/r

Kirsten Pieplow

Tel. 5019-3495 Fax 5019-2125 kirsten.pieplow@HTW-Berlin.de Raum WH C 202

UNIT

Spezialgebiete im Ingenieurbau (PÜ)

ID

7120431

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120430 Spezialgebiete im Ingenieurbau

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Behandlung ausgewählter Spezialgebiete aus dem Ingenieurbau wie z.B. Brücken, Türme, Stadien, Industrieanlagen, Gerüste, Kraftwerksbau, Wasserver- und -entsorgungsanlagen, Anlagen zum Küsten- und Hochwasserschutz, Infrastrukturprojekte, Bauphysik, Brandschutz, Baustoffkunde oder aus der Forschung

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung,
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“,
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung,
- weitere Literaturhinweise in der Lehrveranstaltung

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120431 Spezialgebiete im Ingenieurbau (PÜ)

MODUL 7120440 Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120441 Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Der spezielle Einsatz von Stahl für Tragwerke, wie Windenergieanlagen, Kranbahnen, Schornsteine und im Kraftwerksbau ist anwendungsbereites Wissen. Lasten zur Stabilisierung von Hochbauten können berechnet und deren Auswirkungen für das Tragwerk bestimmt und nachgewiesen werden. Die konstruktive Durchbildung komplexer Stahltragwerke ist weiterer Schwerpunkt des Moduls.

Modulverantwortliche/r

Dirk Werner

Tel. 5019-3307 Fax 5019-2125 Dirk.Werner@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <http://www.wernerundsy.de>

UNIT

Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau (PÜ)

ID

7120441

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120440 Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Hallentragwerke, Konzepte und Stabilisierung
- Ermüdung von Tragwerken, rechnerische Erfassung
- Lasten und Lastmodelle für ermüdungsanfällige Bauwerke
- Kerben, Kerbwirkung und Kerbfälle
- Kranbahnen, Lasten und Berechnung, konstruktive Durchbildung im Detail
- Windenergieanlagen, Lasten und Berechnung, konstruktive Durchbildung im Detail
- Schalentragwerke aus Stahl, Silos und Zylinder

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung
- Seeßelberg, Ch.: Kranbahnen, Bemessung und konstruktive Gestaltung“, Bauwerkverlag, 2010
- Windkraftrichtlinie
- EN 1993-1-6 u. weitere Normen
- Füg, D. u.a.: „Stahltragwerke im Industriebau“, Ernst & Sohn, 2011

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120441 Stahltragwerke im Hoch- und Industriebau (PÜ)

MODUL 7120450 Brückenbau

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

1 Unit(s) zugeordnete: 7120451 Brückenbau (PÜ)
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur (Theoriefragen 30 Minuten, Gewichtung 20%) + Belegarbeit (Gewichtung 80%) Art, Form, Umfang/ Dauer und Gewichtung von Prüfungskomponenten der Modulprüfung gemäß §§ 10 bis 14 RStPO werden durch die Lehrkraft festgelegt. Sofern diese Festlegung nicht am Semesteranfang (bis spätestens zum Ende der Belegrist) schriftlich nachvollziehbar bekannt gegeben wird, gilt die oben genannte Prüfungsform.	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden erwerben Kenntnisse zu den Grundlagen des Entwurfs und der Bemessung von Brückenbauwerken aus Stahl, Stahl- und Spannbeton. Die Unterschiede zu den im Hochbau geltenden Normen wurden durch die Bearbeitung praktischer Beispiele erlernt.

Modulverantwortliche/r

Andreas Heuer
 Tel. 5019-3683 Fax 5019-48-3683 Andreas.Heuer@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

UNIT	ID
Brückenbau (PÜ)	7120451

1 Modul(s) zugeordnete: 7120450 Brückenbau
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Entwurfs- und allgemeine Bemessungsgrundlagen für Straßen- und Eisenbahnbrücken, Einwirkungen,
- Konstruktion und Bemessung von Massivbrücken, Stahl- und/oder Stahlverbundbrücken (Schwerpunktsetzung wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben),
- Unterbauten und Lager,
- Herstellung und Montage,
- Überwachung und Prüfung von Brücken

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung (über Moodle herunterzuladen),
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
- z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung
- weitere Literaturhinweise in der Lehrveranstaltung
- DIN-Fachberichte 101-103
- DIN EN 1990, 1991, 1992-2 + Nationale Anhänge DE

HINWEISE

UNIT 7120451 Brückenbau (PÜ)

MODUL 7120460 Abbruch und Recycling, Deponietechnik

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Unit(s) zugeordnete: 7120461 Abbruch und Recycling, Deponietechnik (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die gesetzlichen Grundlagen zu Abbruch- und Recyclingarbeiten. Abbruchtechniken können zielgerichtet ausgewählt und eingesetzt werden. Sie sind in der Lage, baustoffabhängig die Recyclingverfahren zu optimieren und die Deponierung von Reststoffen zu planen und konzipieren.

Modulverantwortliche/r

Britta Kruse

Tel. 5019-3306 Fax 5019-2125 Britta.Kruse@HTW-Berlin.de Raum WH C 203

UNIT

ID

Abbruch und Recycling, Deponietechnik (PÜ)

7120461

 1 Modul(s) zugeordnete: 7120460 Abbruch und Recycling, Deponietechnik

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Abbruch

Recycling

Deponietechnik

Literatur

Skripte zur Lehrveranstaltung

übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe, z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. Alternativen (z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“)

Musterbauordnung in der gültigen Fassung

Rechtsvorschriften (z.B. Kreislaufwirtschaftsgesetz, Deponieverordnung)

Jeweils aktualisierte Literaturhinweise werden zur Beginn der Lehrveranstaltung gegeben.

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120461 Abbruch und Recycling, Deponietechnik (PÜ)

MODUL 7120470 Bauwerksprüfungen

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120471 Bauwerksprüfungen (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Schriftliche Projektarbeit (Belegarbeit) mit ca. 30 Stunden Bearbeitungszeit.	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen den Aufbau und den Inhalt von Bauwerksbüchern und können die Software zur Erstellung von Bauwerksbüchern anwenden. Sie wissen, wie Bauwerksprüfungen vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet werden. Die Anwendung der fachlichen Grundlagen zur Beurteilung von Schäden an Ingenieurtragwerken ist geübte Fertigkeit.

Modulverantwortliche/r

Dirk Werner

Tel. 5019-3307 Fax 5019-2125 Dirk.Werner@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <http://www.wernerundsy.de>

UNIT

ID

Bauwerksprüfungen (PÜ)

7120471

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120470 Bauwerksprüfungen

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Einführung in die Bauwerksprüfung

- Voraussetzungen und Regelwerke
- Vorbereitung und Durchführung einer Bauwerksprüfung
- Schäden an Ingenieurbauwerken, Einteilung und Bewertung nach den Kriterien Standsicherheit, Dauerhaftigkeit und Verkehrssicherheit
- Schadensaufnahme und Dokumentation
- Datenerfassung
- Bauwerksbücher, Erstellung und Ergänzung
- Prüfberichte, Erstellung und Ergänzung
- Einführung in das Programmsystem SIB-Bauwerke

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- Musterbauordnung in der gültigen Fassung
- DIN 1076 – Ingenieurbauwerke im Zuge von Straße und Wegen – Überwachung und Prüfung
- Ri-EBW-Prüf 2004, Richtlinie zur Einheitlichen Erfassung und Bewertung, Aufzeichnung und Auswertung von Ergebnissen der Bauwerksprüfung nach DIN 1076
- Beschreibung der Software SIB-Bauwerke

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120471 Bauwerksprüfungen (PÜ)

MODUL 7120480 Konstruktiver Wasserbau

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

 1 Unit(s) zugeordnete: 7120481 Konstruktiver Wasserbau (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	E-Klausur (90 min)	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden haben Kenntnisse zur konstruktiven Ausbildung von Staudämmen, Staumauern und Wehren erworben. Sie kennen die Grundlagen zur Errichtung von Hafenanlagen und Küstenschutzbauwerken.

Modulverantwortliche/r

Norbert Engel

Tel. 5019-4269 Fax 5019-2125 Norbert.Engel@HTW-Berlin.de Raum WH C 208

UNIT

Konstruktiver Wasserbau (PÜ)

ID

7120481

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120480 Konstruktiver Wasserbau
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Wasserwirtschaftliche Planungsgrundlagen, Hydrologie und Hydrometrie, Flussbau, feste und bewegliche Wehre, Staudämme und Staumauern, Wasserkraftanlagen, Verkehrswasserbau, Hafenanlagen, Hochwasserschutz, Gewässerenaturierung, Fischpassagen, Küstenwasserbau

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“
- maßgebende DIN- und EN-Normen
- DWA-Richtlinien
- DVWK-Regelwerke
- Strobl, Zunic: „Wasserbau“, Springer-Verlag, 2006

HINWEISE

Die Lehrveranstaltungen können bei Bedarf durch Kursvorträge einzelner Kursteilnehmer, Laborübungen, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120481 Konstruktiver Wasserbau (PÜ)

MODUL 7120490 Energieeffizientes Bauen

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120491 Energieeffizientes Bauen (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	1 Projektentwurf inkl. Zeichnungen (Grundrisse, Schnitte, Ansichten etc.) sowie Berechnungen (75 h) 50 %, 1 Zwischenpräsentation (10 Minuten) 25 % und 1 Abschlusspräsentation (10 Minuten) 25 %	HINWEISE	keine

	Pflichttermine: Ausgabe der Aufgabenstellung, Zwischenpräsentation und Abschlusspräsentation	
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT

Lernergebnisse

Die Teilnehmer haben erweiterte Kenntnis der gesetzlichen und normativen Grundlagen für eine energetische Gebäudesanierung auf der Grundlage spezieller bauphysikalischer Kenntnisse und Methoden. Sie haben viele praktische Beispiele konstruktiv und rechnerisch analysiert und können fachspezifische Software einsetzen.

Modulverantwortliche/r

Manuela Walsdorf-Maul
Tel. 5019-3375 Fax 5019-48-3375 Manuela.Walsdorf-Maul@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

UNIT ID Energieeffizientes Bauen (PÜ) 7120491

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120490 Energieeffizientes Bauen
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Gebäudeenergiegesetz und relevante Vorschriften
- Bilanzierung für Wohngebäude oder Nichtwohngebäude, Bestandgebäude (passend zur Aufgabenstellung der Belegarbeit)
- Gebäudehülle im Vergleich verschiedener Konstruktionen,
- Technische Gebäudeausrüstung,
- Energieeffizienz,
- Nutzung erneuerbarer Energien

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung,
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“,
- maßgebende DIN- und EN-Normen,
- weitere Literaturhinweise in der Lehrveranstaltung

HINWEISE

Pflichttermine: Ausgabe der Aufgabenstellung in der 1. Lehrveranstaltung , Zwischenpräsentation und Abschlusspräsentation

LEHRVERANSTALTUNGEN

SS 2023 - 7120521 MW38 Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen (PÜ)

UNIT 7120491 Energieeffizientes Bauen (PÜ)

MODUL 7120500 Flächentragwerke Vertiefung

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120501 Flächentragwerke Vertiefung (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 Minuten	HINWEISE	Das Bestehen des Wahlpflichtmoduls MW23 Flächentragwerke wird dringend empfohlen.
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse zum Tragverhalten von ebenen und gekrümmten Flächentragwerken. Sie beherrschen ausgewählte handrechnungs- und rechnerorientierte Methoden zur Ermittlung von Spannungen und Verformungen an derartigen Tragwerken und können die Ergebnisse bewerten.

Modulverantwortliche/r

Andreas Heuer

Tel. 5019-3683 Fax 5019-48-3683 Andreas.Heuer@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

UNIT

Flächentragwerke Vertiefung (PÜ)

ID

7120501

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120500 Flächentragwerke Vertiefung

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Tragverhalten von ebenen Flächentragwerken

- Fortsetzung Scheiben und Platten

Tragverhalten von gekrümmten Flächentragwerken

- Vom Bogen zur Schale
- Verfahren von Márkus

Literatur

- Skript zu Theorie + Übung, Vorlesungsfolien (über Moodle herunterzuladen)

- Girkmann: Flächentragwerke

- Ergänzende Literaturhinweise werden in der Lehrveranstaltung gegeben.

HINWEISE

keine

UNIT 7120501 Flächentragwerke Vertiefung (PÜ)

MODUL 7120510 Betoninstandsetzung

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120511 Betoninstandsetzung (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Belegarbeit im Umfang 60 h	HINWEISE	Das Modul kann durch Projektarbeit, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden lernen Stoffe und Techniken zur Instandsetzung von Betonbauwerken anhand der aktuellen Regelwerke kennen. Sie erlernen auf der Basis einer Bauwerksdiagnose das Aufstellen von Instandsetzungskonzept und Instandsetzungsplan und erlernen dadurch die Grundlagen der Tätigkeit als sachkundiger Planer zur Betonstandsetzung. In Praxisübungen vertiefen sie ihr Wissen durch die Anwendung typischer Bauprodukte und die Durchführung von baustofflichen Prüfungen.

Modulverantwortliche/r

Alexander Taffe

Tel. 5019-3652 Fax 5019-2125 alexander.taffe@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

UNIT

Betoninstandsetzung (PÜ)

ID

7120511

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120510 Betoninstandsetzung

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Regelwerke der Betoninstandsetzung
- Baustoffe und deren Anwendung
- Instandsetzungsprinzipien
- Aufgaben des Sachkundigen Planers
- Ausschreibung von Instandsetzungsleistungen
- Qualitätssicherung auf der Baustelle

Literatur

Raupach, Orlowski: Schutz und Instandsetzung von Betontragwerken

Hillemeier, Flohrer, Raupach etc. Beton-Kalender 2011 Teil XV: Instandsetzung und Erhaltung von Betonbauwerken

DAfStb-Richtlinie „Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen“, Rili-SIB, Teile 1 bis 4, Beuth-Verlag

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Ingenieurbauten, ZTV-ING, Teil 3 Massivbau
(Abschnitt 4: Schutz und Instandsetzung von Betonbauwerken, Abschnitt 5: Füllen von Rissen und Hohlräumen in Betonbauteilen)

HINWEISE

UNIT 7120511 Betoninstandsetzung (PÜ)

MODUL 7120520 Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120521 Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur à 90 min	HINWEISE	Das Modul kann durch Projektarbeit, Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden erlernen zur Vertiefung der Bauwerksdiagnose Grundlagen und Anwendung zerstörungsfreier Prüfverfahren im Bauwesen (ZfPBau). Neben dem physikalischen Messprinzip erlernen sie die regelkonforme Durchführung von Messungen, die typische Darstellung von Ergebnissen und deren Bewertung. Die Kenntnisse werden in Praxisübungen durch eigene Messung und Auswertung an Testkörpern und realen Bauwerken vertieft.

Modulverantwortliche/r

Alexander Taffe

Tel. 5019-3652 Fax 5019-2125 alexander.taffe@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

UNIT

ID

Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen (PÜ)

7120521

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120520 Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Grundlagen und Anwendung von ZfPBau-Verfahren (Rückprallhammer, magnetisch induktive Verfahren, Potentialfeldmessung, Radar, Ultraschall, Impakt-Echo, Pfahlprüfung, Thermografie, Feuchtemessung, Kombination und Automatisierung; Verfahren der klassischen ZfP) an Testkörpern und Baukonstruktionen, Darstellung und Bewertung der Ergebnisse.

Literatur

Beton-Kalender 2007 (Beitrag Reinhardt)

Bauphysik-Kalender 2004 (Beitrag Taffe, Wiggenhauser)

Bauphysik-Kalender 2012 (Beiträge Hillemeier, Taffe, Walther, Hasenstab)

Handbuch Bauwerksprüfung (Mertens, Hrsg.)

DBV-Merkblatt „Anwendung zerstörungsfreier Prüfverfahren“

Merkblätter Deutschen Gesellschaft für zerstörungsfreie Prüfung (DGZfP) B01 bis B11

HINWEISE

UNIT 7120521 Zerstörungsfreie Prüfung im Bauwesen (PÜ)

MODUL 7120530 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120531 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1 (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOLLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Gebieten des Ingenieurbaus und sind in der Lage, spezielle Fragestellungen bei Hoch- und/oder Tiefbaukonstruktionen selbstständig zu lösen.

Modulverantwortliche/r

Andreas Heuer

Tel. 5019-3683 Fax 5019-48-3683 Andreas.Heuer@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

UNIT

ID

Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1 (PÜ)

7120531

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120530 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Entwurf, Analyse, Berechnung oder Beurteilung von Sonderkonstruktionen oder Vertiefung in spezielle Sondergebiete des Ingenieurbaus

Literatur

Wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

HINWEISE

keine

UNIT 7120531 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 1 (PÜ)

MODUL 7120540 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120541 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2 (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse in ausgewählten Gebieten des Ingenieurbaus und sind in der Lage, spezielle Fragestellungen bei Hoch- und/oder Tiefbaukonstruktionen selbstständig zu lösen.

Modulverantwortliche/r

Kirsten Pieplow

Tel. 5019-3495 Fax 5019-2125 kirsten.pieplow@HTW-Berlin.de Raum WH C 202

UNIT

ID

Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2 (PÜ)

7120541

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120540 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Entwurf, Analyse, Berechnung oder Beurteilung von Sonderkonstruktionen

oder Vertiefung in weiteren speziellen Sondergebieten des Ingenieurbaus

Literatur

Wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben.

HINWEISE

keine

UNIT 7120541 Ausgewählte Kapitel aus dem Ingenieurbau 2 (PÜ)

MODUL 7120550 Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120551 Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2

STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Im Rahmen des nach Bedarf gestalteten Moduls zu aktuellen Themenstellungen des Bauingenieurwesens erwerben die Studierenden Kenntnisse zu Themen, die sich aus aktuellen Aufgabenstellungen ableiten oder im bisherigen Studienverlauf nicht im Fokus standen.

Modulverantwortliche/r

Kirsten Pieplow

Tel. 5019-3495 Fax 5019-2125 kirsten.pieplow@HTW-Berlin.de Raum WH C 202

UNIT

ID

Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens (PÜ)

7120551

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120550 Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Praktische oder theoretische Bearbeitung aktueller Themen des Bauingenieurwesens

Literatur

Albert, A. (Hrsg.): Bautabellen für Ingenieure, aktuelle Auflage

HINWEISE

keine

UNIT 7120551 Aktuelle Themen des Bauingenieurwesens (PÜ)

MODUL 7120560 Interdisziplinäres Projekt Bauwesen

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120561 Interdisziplinäres Projekt Bauwesen (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 120 min	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden sind in einem fachlich interdisziplinär zusammengesetzten Team in der Lage, ein interdisziplinäres Projekt mit anteiligen Aufgabenstellungen aus dem Bauwesen zu planen und umzusetzen.

Modulverantwortliche/r

Kirsten Pieplow

Tel. 5019-3495 Fax 5019-2125 kirsten.pieplow@HTW-Berlin.de Raum WH C 202

UNIT

Interdisziplinäres Projekt Bauwesen (PÜ)

ID

7120561

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120560 Interdisziplinäres Projekt Bauwesen
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Interdisziplinäres Arbeiten an einem Projekt aus dem Bereich Bauwesen

Literatur

Wird zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben.

HINWEISE

keine

UNIT 7120561 Interdisziplinäres Projekt Bauwesen (PÜ)

MODUL 7120570 Technische Gebäudeausrüstung

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120571 Technische Gebäudeausrüstung (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOLLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Projektarbeit im Umfang 50 h (50%) mit anschließender Verteidigung mit Dauer 30 min (50%)	HINWEISE	keine
ANERKANNTE MODULE	keine	VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden sind in der Lage, den vorhandenen technischen Ausbau eines Gebäudes zu analysieren und zu beurteilen. Sie kennen die Grundlagen der Planung von Medienleitungen und Leitungssystemen in bestehenden Gebäuden.

Modulverantwortliche/r

Manuela Walsdorf-Maul

Tel. 5019-3375 Fax 5019-48-3375 Manuela.Walsdorf-Maul@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

UNIT

ID

Technische Gebäudeausrüstung (PÜ)

7120571

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120570 Technische Gebäudeausrüstung
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Einführung in die technischen Systeme von Gebäuden
- Bemessung von Heizungsanlagen
- Bemessung von Lüftungsanlagen
- Bemessung der elektrischen Anlagen
- Wasserver-/entsorgung

Literatur

Skript

HINWEISE

keine

UNIT 7120571 Technische Gebäudeausrüstung (PÜ)

MODUL 7120580 Bauinformatik und numerische Methoden - Grundlagen

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120581 Bauinformatik und numerische Methoden 1 (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Schriftliche Projektarbeit (Belegarbeit) mit ca. 30 Stunden Bearbeitungszeit.	HINWEISE	Empfohlene Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Pflichtmodule im ersten Semester, insbesondere M1 und M4
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die wichtigsten Algorithmen und Methoden, die üblicher Software für die Tragwerksplanung zugrunde liegen, insbesondere den Gesamtlauf für die vollständige Deformationsmethode und die Methode der finiten Elemente. Sie kennen einfache Programmietechniken und können ingenieurtechnische Aufgaben mit eigenen kleinen Programmen auf dem PC bearbeiten.

Modulverantwortliche/r

Dirk Werner

Tel. 5019-3307 Fax 5019-2125 Dirk.Werner@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <http://www.wernerundsy.de>

UNIT

Bauinformatik und numerische Methoden 1 (PÜ)

ID

7120581

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120580 Bauinformatik und numerische Methoden - Grundlagen
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Bauinformatik und Baupraxis (Übersicht)
- vollständige Deformationsmethode inkl. Umsetzung einfacher Algorithmen in Tabellenkalkulationssoftware
- Einführung in die Grundlagen der Methode der finiten Elemente, Gesamtablauf und Vernetzung, Modellbildung
- Berechnung von ebenen Platten und Plattensystemen inkl. Unterzüge (räuml. Wirkung bei exzentrischer Anordnung), Modellvarianten und Vergleich der Ergebnisse
- Berechnung von Scheiben und Scheibensystemen
- Erkennen und Behandeln singulärer Stellen im Tragwerk
- Einsatz handelsüblicher Software für ebene Systeme
- Plausibilitätskontrollen, Modellfehler, Einsatzgrenzen,
- Erarbeitung eigener kleiner Softwaretools zur Lösung ingenieurtechnischer Aufgaben
- praktischer Einsatz verschiedener Software zur Lösung von Dimensionierungsaufgaben in der Tragwerksplanung

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“
- Graf, W.;Wassilev,T.: „Einführung in computerorientierte Methoden der Baustatik“, Ernst & Sohn, 2006
- Werkle, H.: „Finite Elemente in der Baustatik“, Vieweg Verlagsgesellschaft, 3. Aufl., 2008
- Barth, Ch.; Rustler, W.: „Finite Elemente in der Baustatik- Praxis, Bauwerkverlag, 2010

Beispielsammlung zur Lehrveranstaltung, wird z.T. im Rahmen der Übungen selbst erarbeitet

HINWEISE

Die Lehrveranstaltung kann bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Studierender ergänzt werden. Die Übungen finden am PC statt. Sie können durch Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120581 Bauinformatik und numerische Methoden 1 (PÜ)

MODUL 7120590 Bauinformatik und numerische Methoden - Vertiefung

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 3 Unit(s) zugeordnete: 7120591 Bauinformatik und numerische Methoden 2 (PÜ), 7120611 Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden (PÜ), 7120621 Nachhaltiges Bauen (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	9 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	3
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN	Bauinformatik und numerische Methoden - Grundlagen	EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	

PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Schriftliche Projektarbeit (Belegarbeit) mit ca. 30 Stunden Bearbeitungszeit.	HINWEISE	Empfohlene Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Pflichtmodule im ersten Semester, insbesondere M1 und M4
ANERKANnte MODULE	VERWENDBARKEIT		

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die Werkzeuge und Abläufe zur Ableitung der Elementbeschreibungen aus den bekannten Grundgleichungen der Mechanik. Sie können verschiedene finite Elemente zur Berechnung ebener und räumlicher Tragwerke kombinieren, die Berechnungsergebnisse interpretieren und auf Plausibilität prüfen sowie im Postprocessing die Nachweise nach den aktuell gültigen Normen mit PC-Unterstützung durchführen.

Modulverantwortliche/r

Dirk Werner

Tel. 5019-3307 Fax 5019-2125 Dirk.Werner@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <http://www.wernerundsy.de>

UNIT	ID
Bauinformatik und numerische Methoden 2 (PÜ)	7120591

1 Modul(s) zugeordnete: 7120590 Bauinformatik und numerische Methoden - Vertiefung,
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

- Einführung in die Variationsrechnung
- Steifigkeitsmatrizen einfacher Scheiben- und Plattenelemente, hergeleitet mit den Prinzip der virtuellen Verschiebungen
- Variationsprinzip zur Ableitung weiterer Elementbeschreibungen, Ritzsches Verfahren
- Diskrete Kirchhoffsche Theorie für „dünne“ vs. Reissner- Mindlin Theorie für „dicke“ Platten
- Einsatz der FEM bei Stabilitätsuntersuchungen
- Erweiterungen zur Theorie II. Ordnung
- Ergänzungen zur Dynamik
- Einsatz handelsüblicher Software für komplexe Systeme
- Plausibilitätskontrollen, Modellfehler, Einsatzgrenzen
- Erarbeitung eigener kleiner Softwaretools zur Lösung ingenieurtechnischer Aufgaben
- Untersuchung praktischer Fallbeispiele zur Vermeidung von Modellfehlern und bekannten „Praxisfallen“ bei der Anwendung der finite Elemente Methode
- Gesamtmodell „Räumliches Stabwerk“ am Beispiel einer Stahlhalle
- Gesamtmodell „Faltwerk“ am Beispiel eines Hochhauses

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- übliche Bautabellen in aktueller Ausgabe,
z.B. Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ bzw. alternat.
- z.B. Wendehorst „Bautechnische Zahlentafeln“

- Graf, W.; Wassilev, T.: „Einführung in computerorientierte Methoden der Baustatik“, Ernst & Sohn, 2006
 - Werkle, H.: „Finite Elemente in der Baustatik“, Vieweg Verlagsgesellschaft, 3. Aufl., 2008
 - Barth, Ch.; Rustler, W.: „Finite Elemente in der Baustatik - Praxis“, Bauwerkverlag, 2010
- Beispielsammlung zur Lehrveranstaltung wird z.T. im Rahmen der Übungen selbst erarbeitet.

HINWEISE

Die Lehrveranstaltung kann bei Bedarf durch Kurvvorträge einzelner Studierender ergänzt werden. Die Übungen finden am PC statt. Sie können durch Exkursionen und E-Learning Anteile ergänzt werden.

UNIT 7120591 Bauinformatik und numerische Methoden 2 (PÜ)

UNIT	ID
Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden (PÜ)	7120611

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120590 Bauinformatik und numerische Methoden - Vertiefung,
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Baulicher Wärmeschutz, technische Gebäudeausrüstung

Bilanzierung nach DIN V 18599 (GEbäudetypologie, Referenzgebäudeverfahren, Zonierung, etc.) für Nichtwohngebäude

Erstellung von Energieausweisen

Literatur

DIN V 18599 und GEG

UNIT 7120611 Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden (PÜ)

UNIT	ID
Nachhaltiges Bauen (PÜ)	7120621

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120590 Bauinformatik und numerische Methoden - Vertiefung
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Nachhaltiges Bauen - ökologische, soziale, ökonomische, kulturelle Anforderungen,

Nachhaltigkeitsbewertung und -zertifizierung von Gebäuden

Mensch-Umwelt-Krise/ Ökologie

Bauökologie, Lebenszyklusbetrachtungen

Literatur

BNB Steckbriefe

www.nachhaltigesbauen.de

Oekobaudat

sowie das Vorlesungsskript

UNIT 7120621 Nachhaltiges Bauen (PÜ)

MODUL 7120600 Bauphysikalische Simulation

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

☞ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120601 Bauphysikalische Simulation (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	3
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Die Prüfungsleistung besteht aus 3 Teilaufgaben plus 3 Rücksprache mit folgender Gewichtung: Teil 1: 20 % Ausarbeitung (30 h) + 20 % Rücksprache (ca. 10 Minuten) Teil 2: 20 % Ausarbeitung (30 h) + 20 % Rücksprache (ca. 10 Minuten) Teil 3: 10 % Ausarbeitung (15 h) + 10 % Rücksprache (ca. 10 Minuten)	HINWEISE	Empfohlene Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Pflichtmodule im ersten Semester, insbesondere M6
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen vertiefte Kenntnisse in Bereichen der bauphysikalischen Modellierung und Simulation. Durch die praktische Umsetzung werden das kreative und selbstständige Arbeiten geschult.

Modulverantwortliche/r

Manuela Walsdorf-Maul

Tel. 5019-3375 Fax 5019-48-3375 Manuela.Walsdorf-Maul@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

UNIT

ID

Bauphysikalische Simulation (PÜ)

7120601

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120600 Bauphysikalische Simulation

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Thermische Simulation

Instationärer gekoppelter Wärme- und Feuchttetransport

Wärmebrückeberechnung

Literatur

DIN 4108 Bbl.2

DIN 4108-2

DIN 4108-3

UNIT 7120601 Bauphysikalische Simulation (PÜ)

MODUL 7120610 Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120611 Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	3
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	<h2> Klausur 90 min </h2>	HINWEISE	Empfohlene Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Pflichtmodule im ersten Semester, insbesondere M6
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden können Nichtwohngebäude energetisch bilanzieren. Sie kennen die Optimierungsmöglichkeiten im Wechselspiel von baulichen Wärmeschutz und Anlagentechnik (Heizen, Kühlen, Lüftung, Warmwasser, Beleuchtung)

Modulverantwortliche/r

Manuela Walsdorf-Maul

Tel. 5019-3375 Fax 5019-48-3375 Manuela.Walsdorf-Maul@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

UNIT

ID

Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden (PÜ)

7120611

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120610 Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Baulicher Wärmeschutz, technische Gebäudeausrüstung

Bilanzierung nach DIN V 18599 (GEbäudetypologie, Referenzgebäudeverfahren, Zonierung, etc.) für Nichtwohngebäude

Erstellung von Energieausweisen

Literatur

DIN V 18599 und GEG

UNIT 7120611 Energetische Bilanzierung von Nichtwohngebäuden (PÜ)

MODUL 7120620 Nachhaltiges Bauen

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120621 Nachhaltiges Bauen (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	3
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur (120 Minuten)	HINWEISE	Empfohlene Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Pflichtmodul im ersten Semester, insbesondere M6
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden haben ein grundlegendes Verständnis für die Dimensionen der Nachhaltigkeit und ihre Wechselbeziehung über den gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Modulverantwortliche/r

Manuela Walsdorf-Maul

Tel. 5019-3375 Fax 5019-48-3375 Manuela.Walsdorf-Maul@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

UNIT

Nachhaltiges Bauen (PÜ)

ID

7120621

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120620 Nachhaltiges Bauen

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Nachhaltiges Bauen - ökologische, soziale, ökonomische, kulturelle Anforderungen,

Nachhaltigkeitsbewertung und -zertifizierung von Gebäuden

Mensch-Umwelt-Krise/ Ökologie

Bauökologie, Lebenszyklusbetrachtungen

Literatur

BNB Steckbriefe

www.nachhaltigesbauen.de

Oekobaudat

sowie das Vorlesungsskript

UNIT 7120621 Nachhaltiges Bauen (PÜ)

MODUL 7120630 Praktische Akustik

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120631 Praktische Akustik (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Laborübungen im Umfang 20 h (40 %), Belegarbeit im Umfang 30 h (20%), Klausur im Umfang 90 min (40%)	HINWEISE	Empfohlene Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Pflichtmodule im ersten Semester, insbesondere M6
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden kennen die Grundlagen der Akustik und des Schallschutzes, können Nachweise für den baulichen Schallschutz führen und die erlernten Prinzipien des baulichen Schallschutzes, des Schallimmissionsschutzes, der technischen Lärmminderung und der Raumakustik konzeptionell anwenden.

Modulverantwortliche/r

Manuela Walsdorf-Maul

Tel. 5019-3375 Fax 5019-48-3375 Manuela.Walsdorf-Maul@HTW-Berlin.de Raum WH C 207

UNIT	ID
Praktische Akustik (PÜ)	7120631

⌚ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120630 Praktische Akustik

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Pegel und Pegelrechnung in der Akustik, energetische Pegeladdition, Wahrnehmung und Bewertung von Schallereignissen (das menschliche Gehör, Frequenz - bewertung, Zeitbewertung, Lärmwirkungen),

Räume für Sprache und Musik (Reflexion, Transmission, Absorption, Direktfeld, Diffuses Schallfeld, Hallradius, äquivalente Absorptionsfläche und Nachhallzeit), Schallabsorber (Poröse Absorber, Plattenschwinger, Helmholtzresonatoren, Alternative Absorber), Grundlagen der Raumakustik (Geometrische Raumakustik, Schalllenkung, Reflexion, Absorption, Festlegung der Nachhallzeit, Auslegungskriterien für Räume)

Schallausbreitung im Freien (ungehinderte Schallausbreitung, Abstandsgesetze für Punkt- und Linienquellen, Dissipation, Reflexion, Beugung, Brechung), Außenlärm, Lärmschutz, Raum- und bauakustische Messungen

Die einzelnen Themen werden durch praktische Beispiele, experimentelle Demonstrationen, Hörbeispiele und Rechenübungen ergänzt.

Literatur

aktuelle Normen zur Raumakustik

UNIT 7120631 Praktische Akustik (PÜ)

MODUL 7120640 Membrankonstruktion

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

⌚ 1 Unit(s) zugeordnete: 7120641 Membrankonstruktion (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Prüfungsvoraussetzung ist ein bestandener Beleg mit einem Bearbeitungsumfang von 15 SWS. schriftliche Prüfung (90 Minuten), bei Aussetzung des Präsenzbetriebes findet eine E-Prüfung (90 Minuten) statt.	HINWEISE	
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Formfindung und der Statik vom Membrankonstruktionen sowie die Eigenschaften typischer Materialien. Sie können Nachweise für den Formstabilität führen und die erlernten Prinzipien des Membranbaus konzeptionell anwenden.

Modulverantwortliche/r

Sebastian Ortlepp

Tel. 5019-3896 Fax 5019-48-3896 Sebastian.Ortlepp@HTW-Berlin.de Raum WH C 507

UNIT

Membrankonstruktion (PÜ)

ID

7120641

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120640 Membrankonstruktion

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Themen und Schwerpunkte der Lehrveranstaltung sind:

- Entwurfskriterien von Membrankonstruktionen
- Flächen- und Raumtragwerke
- Wandelbare, bewegliche und temporäre Strukturen
- Seilkonstruktionen
- Weitgespannte Tragwerke
- Formfindungsmethodik
- Pneumatische Konstruktionen
- Zugbeanspruchte Tagwerke
- Tensegrity
- Folien, Textilien, Fasermaterialien

Literatur

Tomsic, M.: Bemessungskonzept für Membrantragwerke Springer

Hoppe, D. S.: Freigespannte Textile Membrankonstruktionen. Böhlau Verlag

HINWEISE

keine

MODUL 7120650 Industrie- und Gewerbegebäuten

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

1 Unit(s) zugeordnete: 7120651 Industrie- und Gewerbegebäuten (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOLLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Belegarbeit	HINWEISE	Empfohlene Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss aller Pflichtmodule im ersten Semester
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Die Studierenden sind in der Lage, Tragwerke aus dem Industrie- und Gewerbebereich zu entwerfen und zu konstruieren.

Modulverantwortliche/r

Andreas Heuer

Tel. 5019-3683 Fax 5019-48-3683 Andreas.Heuer@HTW-Berlin.de Raum WH C 206

UNIT

Industrie- und Gewerbegebäuten (PÜ)

ID

7120651

1 Modul(s) zugeordnete: 7120650 Industrie- und Gewerbegebäuten

Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Entwurf und Bemessung von: Hallentragwerken – Bauteile und Aussteifung großer Hallentragwerke, Behältern und Tanks, Rissbreitenbeschränkung im Stahlbetonbau, Bemessung typischer Betonbauteile im Industriebau, WU-Beton und flüssigkeitsdichter Beton, Kranbahnen, Betriebsfestigkeit von Kranbahnenbauteilen, Maste

Literatur

Albert, A. (Hrsg.): Bautabellen für Ingenieure, aktuelle Auflage

MODUL 7120660 Verkehrswesen Vertiefung

zugeordnet zu: MODUL 5000 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

1 Studiengang zugeordnete: 004 Fachspezifische Wahlpflichtmodule

1 Unit(s) zugeordnete: 7120661 Verkehrswesen Vertiefung (PÜ)

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	5	PRÄSENZZEIT	3 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	2
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2a - voraussetzungsfreies Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	

NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur 150 Minuten	HINWEISE
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT

Lernergebnisse

Die Studierenden haben angewandte Kenntnisse über die Durchführung von Blickbewegungsmessungen und die Analyse des Blickverhaltens von Verkehrsteilnehmern im Straßenverkehr. Sie haben fachspezifisches Wissen über die Verkehrssicherheit und die Straßenausstattung. Die Teilnehmer kennen die Erhaltungsmaßnahmen für Straßen und sind in der Lage, Verkehrsflächenbefestigungen zu dimensionieren.

Modulverantwortliche/r

Borislav Hristov

Tel. 5019-3378 Fax 5019-48-3378 Borislav.Hristov@HTW-Berlin.de Raum WH C 205 <https://www.reguvis.de/bautechnik-und-baubetrieb/schneider-bautabellen/herausgeber-und-autoren/prof-dr-ing-borislav-hristov.html>

UNIT

ID

Verkehrswesen Vertiefung (PÜ)

7120661

☞ 1 Modul(s) zugeordnete: 7120660 Verkehrswesen Vertiefung
Zusammenfassung

ANTEIL PRÄSENZZEIT	3 SWS	LERNFORM	Praktische Übung
ANTEIL WORKLOAD	100%	SPRACHE	Deutsch

Inhalte

Überblickswissen mit beispielhaften Vertiefungen zu ausgewählten Themen:

- Untersuchungen des Blickverhaltens von Kraftfahrern, Radfahrern, E-Scooterfahrern und Fußgängern mithilfe eines Eyetracking Systems
- Verkehrsärmschutz mit Rechenbeispielen
- Passive Schutzeinrichtungen und weitere Straßenausstattungselemente
- Straßenerhaltung
- Dimensionierung von Verkehrsflächenbefestigungen nach RStO 2012
- Dimensionierung von Verkehrsflächenbefestigungen nach RDO 2009 mit der Software AdToPave
- Modellierung von Straßen und Knotenpunkten sowie Erstellung von Gefahrensituationen mit einer Fahrsimulationssoftware und Anwendung im VR-Fahrsimulator

Literatur

- Skripte zur Lehrveranstaltung
- Richtlinien, Merkblätter und Empfehlungen der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (FGSV)
- Schneider „Bautabellen für Ingenieure“ in aktueller Ausgabe
- Straßenverkehrs-Ordnung (StVO)
- Straube, E. et al.: Straßenbau und Straßenerhaltung: Ein Handbuch für Studium und Praxis, 2016
- Bracher, A.; Bösl, B.: Straßenplanung, 2016 Weitere aktuelle Literatur wird zu Beginn der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
- Weise / Durth: Straßenbau – Planung und Entwurf, 1997
- Richtlinien der FGSV: RIN, RAL, RAA, RAST, RAS-Ew, RE, ZTV, RDO, RStO, TL, TP u.a.
- Kappel, M.: Angewandter Straßenbau, Springer Verlag, 2016
- Richter, T.: Planung von Autobahnen und Landstraßen, Springer Verlag, 2016
- Richter, D.: Straßen- und Tiefbau, Springer Verlag, 2011
- Wellner/Wiehler: Straßenbau, Verlag für Bauwesen
- Velske/Mentlein: Straßenbautechnik, Werner Verlag, 2015

HINWEISE

Die Blickbewegungsmessungen werden in Realsituationen und im Fahrsimulator durch die Studierenden durchgeführt. Im PC Pool werden Verkehrswege und verschiedene Verkehrssituationen in der Simulationssoftware erstellt.

UNIT 7120661 Verkehrswesen Vertiefung (PÜ)

Modul 100 Studienplan

AWE - Variantenauswahl - ACHTUNG - bewusst auswählen! 7005

 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen

 3 Modul(s) zugeordnete: 7200 Variante 1 - Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule (keine Fremdsprache),
7500 Variante 2 - Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsmodul und Fremdsprache Englisch/Oberstufe, 7600 Variante 3 -
Fremdsprache (Englisch, Französisch, Spanisch oder Russisch oder Deutsch als Fremdsprache für Ausländer)

Variante 1 - Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule 7200

(keine Fremdsprache)

 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen

 1 Modul(s) zugeordnete: 7000 Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule

Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule 7000

Die allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsfächer (AWE-Fächer), zu denen auch die Fremdsprachenangebote der Zentraleinrichtung Fremdsprachen zählen, dienen der Vermittlung überfachlicher Kompetenzen. Generell wird das Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsstudium in der Studienordnung eines Studiengangs geregelt. Die aktuellen Angebote der HTW Berlin im Bereich AWE-Fächer finden Sie online im Vorlesungsverzeichnis.

Modul 7000 Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule

| ID

Variante 2 - Allgemeinwissenschaftliches Ergänzungsmodul und Fremdsprache Englisch/Oberstufe 7500

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen

☞ 2 Modul(s) zugeordnete: 7000 Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule, 7510 Vertiefte Fremdsprache: Englisch

| ID

Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule 7000

Die allgemeinwissenschaftlichen Ergänzungsfächer (AWE-Fächer), zu denen auch die Fremdsprachenangebote der Zentraleinrichtung Fremdsprachen zählen, dienen der Vermittlung überfachlicher Kompetenzen. Generell wird das Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsstudium in der Studienordnung eines Studiengangs geregelt. Die aktuellen Angebote der HTW Berlin im Bereich AWE-Fächer finden Sie online im Vorlesungsverzeichnis.

Modul 7000 Allgemeinwissenschaftliche Ergänzungsmodule

Vertiefte Fremdsprache: Englisch**7510**

 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	2	PRÄSENZZEIT	0 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	0
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur	HINWEISE	Notwendige Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss der Module der Mittelstufe 2 und 3
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Oberstufe 1 oder 2 (GER C1)

Die Module/Das Modul sind/ist aus dem Modulangebot der ZE Fremdsprachen frei wählbar und dienen/dient unter Berücksichtigung aller Sprachfähigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) der Vervollkommnung bereits erworbener allgemein- und fachsprachlicher Kenntnisse mit folgender Zielsetzung:

- Verständnis verschiedenartiger umfangreicher Texte und Identifikation impliziter Bedeutung
- flüssige und spontane Ausdrucksweise ohne größeres Suchen nach adäquaten Wendungen
- flexibler und effektiver Sprachgebrauch im sozialen, akademischen und beruflichen Kontext
- klare, gut strukturierte und detaillierte Textproduktion zu anspruchsvollen Themen unter Verwendung usueller Informationsstrukturen

Modul 7510 Vertiefte Fremdsprache: Englisch

Variante 3 - Fremdsprache (Englisch, Französisch, Spanisch oder Russisch oder Deutsch als Fremdsprache für Ausländer) 7600

1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen

5 Modul(s) zugeordnete: 7610 Vertiefte Fremdsprache: Englisch, 7620 Vertiefte Fremdsprache: Französisch, 7630 Vertiefte Fremdsprache: Spanisch, 7640 Vertiefte Fremdsprache: Russisch, 7650 Deutsch als Fremdsprache (Oberstufe)

Vertiefte Fremdsprache: Englisch 7610

1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen

Zusammenfassung

ECTS-PKT.	4	PRÄSENZZEIT	0 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	0
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur	HINWEISE	Notwendige Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss der Module der Mittelstufe 2 und 3
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Oberstufe 1 oder 2 (GER C1)

Die Module/Das Modul sind/ist aus dem Modulangebot der ZE Fremdsprachen frei wählbar und dienen/dient unter Berücksichtigung aller Sprachfähigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) der Vervollkommnung bereits erworbener allgemein- und fachsprachlicher Kenntnisse mit folgender Zielsetzung:

- Verständnis verschiedenartiger umfangreicher Texte und Identifikation impliziter Bedeutung
- flüssige und spontane Ausdrucksweise ohne größeres Suchen nach adäquaten Wendungen
- flexibler und effektiver Sprachgebrauch im sozialen, akademischen und beruflichen Kontext
- klare, gut strukturierte und detaillierte Textproduktion zu anspruchsvollen Themen unter Verwendung usueller Informationsstrukturen

Vertiefte Fremdsprache: Französisch

7620

1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	4	PRÄSENZZEIT	0 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	0
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur	HINWEISE	Empfohlene Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls der Mittelstufe 2
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Das Modul dient unter Berücksichtigung aller Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) der weiteren Vertiefung der auf Mittelstufe 2 erlangten Sprachkompetenz mit folgender Zielstellung:

Mittelstufe 3/Allgemeinsprache oder Wirtschaft:

- hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt
- Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen
- flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen
- detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen
- Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze

Modul 7620 Vertiefte Fremdsprache: Französisch

Vertiefte Fremdsprache: Spanisch

7630

 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	4	PRÄSENZZEIT	0 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	0
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur	HINWEISE	Empfohlene Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls der Mittelstufe 2
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Das Modul dient unter Berücksichtigung aller Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) der weiteren Vertiefung der auf Mittelstufe 2 erlangten Sprachkompetenz mit folgender Zielstellung:

Mittelstufe 3/Allgemeinsprache oder Wirtschaft:

- hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt
- Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen
- flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen
- detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen
- Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze

Modul 7630 Vertiefte Fremdsprache: Spanisch

Vertiefte Fremdsprache: Russisch

7640

☞ 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	4	PRÄSENZZEIT	0 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	0
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur	HINWEISE	Empfohlene Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls der Mittelstufe 2
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Das Modul dient unter Berücksichtigung aller Sprachfertigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) der weiteren Vertiefung der auf Mittelstufe 2 erlangten Sprachkompetenz mit folgender Zielstellung:

Mittelstufe 3/Allgemeinsprache oder Wirtschaft:

- hohes Textverständnis sowohl bei Texten mit konkretem als auch abstraktem Inhalt
- Präsentation und Diskussion von fachsprachlich relevanten Themen
- flüssige Gesprächsführung, auch zu spontan gewählten Themen
- detaillierte und klar strukturierte Textproduktion zu fachlichen Themen
- Darlegung des eigenen Standpunkts zu einem fachlichen Hauptthema unter Benennung der Vor- und Nachteile unterschiedlicher Ansätze

Modul 7640 Vertiefte Fremdsprache: Russisch

Deutsch als Fremdsprache (Oberstufe)

7650

 1 Studiengang zugeordnete: 712 Bauingenieurwesen
Zusammenfassung

ECTS-PKT.	4	PRÄSENZZEIT	0 SWS
DAUER IN SEMESTER	1	SEMESTERZUORDNUNG	0
STATUS DES MODULS	Wahlpflichtmodul	PRÜFUNGSBEWERTUNG	Differenzierte Leistungsbewertung
NIVEAUSTUFE	2b - voraussetzungsbehaftetes Modul (MA)	ANGEBOTSTURNUS	
NOTWENDIGE VORAUSSETZUNGEN		EMPFOHLENE VORAUSSETZUNGEN	
PRÜFUNGSFORM / ART DER PRÜFUNG	Klausur	HINWEISE	Empfohlene Voraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss des Moduls M3 Deutsch als Fremdsprache/ Wirtschaft
ANERKANNTE MODULE		VERWENDBARKEIT	

Lernergebnisse

Oberstufe 1 Wirtschaft (GER C1)

Das Modul ist dient unter Berücksichtigung aller Sprachfähigkeiten (Hören, Sprechen, Lesen, Schreiben) der Vervollkommnung bereits erworbener fachsprachlicher Kenntnisse mit folgender Zielsetzung:

- Verständnis verschiedenartiger umfangreicher Texte und Identifikation impliziter Bedeutung
- flüssige und spontane Ausdrucksweise ohne größeres Suchen nach adäquaten Wendungen
- flexibler und effektiver Sprachgebrauch im sozialen, akademischen und beruflichen Kontext
- klare, gut strukturierte und detaillierte Textproduktion zu anspruchsvollen Themen unter Verwendung usueller Informationsstrukturen

Modul 7650 Deutsch als Fremdsprache (Oberstufe)
