

## Übersicht: Lehrkatalog der B.Sc. - Studiengänge

Alle Module werden einheitlich mit 6 Leistungspunkten honoriert.

Modulbezeichnung	Bauingenieurwesen						Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur)						Infrastruktur und Umwelt					
	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem	1. Sem	2. Sem	3. Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
Abfallwirtschaft und biolog.Verfahrenstechnik																6		
Baubetrieb			6						6									
Bauchemie	6																	
Bauinformatik I		6						6						6				
Bauinformatik II									6									
Baukonstruktion	6																	
Bauphysik	6																	
Baustoffkunde		6							6					6				
Bauvertragsrecht										6								
Bauwirtschaft						6					6							
Biologie/Chemie													6					
Bodenmechanik				6														
Energieverfahrenstechnik																6		
Gebäudelehre								6										
Gebäudetechnik/Bauklimatik									6						6			
Geodäsie		6												6				
Geotechnik										6						6		
Grundbau					6													
Grundlagen BWL/VWL								6							6			
Grundlagen Infrastruktur								6						6				
Grundlagen Recht				6						6								6
Holz- und Mauerwerksbau				6														
Hydromechanik und Hydrologie														6				
Mathematik I	6							6						6				
Mathematik II			6						6									
Mechanik I		6																
Mechanik II			6															
Mechanische Verfahrenstechnik																		6
Projekt I *	6							6						6				
Projekt II *			6						6						6			
Projekt III *					6						6							6
Projekt IV *										6								
Projektentwicklung											6							
Projektmanagement											6							6
Siedlungswasserwirtschaft																		6
Spannbetonbau					6													
Stadtklima/Meteorologie															6			
Stadtplanung/Stadtbau																6		
Stahlbau			6															
Stahlbetonbau				6														
Statik I				6														
Statik II					6													
Thermodynamik/Wärmeübertragung															6			
Tragwerke I								6						6				
Tragwerke II									6						6			
Tragwerke III										6								
Unternehmensmanagement I										6								
Unternehmensmanagement II											6							
Verkehr						6										6		
Wasser					6													
Wasserbau/Rohrleitungsbau																		6
Wahlmodul I **				6								6						6
Wahlmodul II **						6							6					6
Bachelorarbeit						12												12
Summe im Semester	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30

\* Fachspezifische Schlüsselqualifikationen:

Projekt I: Zeichnen, CAD

Projekt II: Statistik, Recherche

Projekt III: Konstruktion und Planung

Projekt IV: Rhetorik

\*\* aus dem Angebot der Universität

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Abfallwirtschaft, biologische Verfahrenstechnik</b>  <b>Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	4 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	3V, 3 i.V.
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. habil. W. Bidlingmaier Prof. Dr. -Ing. E. Kraft und Mitarbeiter	
Professur/Institut	Professur Abfallwirtschaft, Juniorprofessur Biotechnologie in der Abfallwirtschaft	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Der Studierende soll einen Überblick über Aufkommen, Zusammensetzung, Sammlung und Behandlung von Abfällen erhalten, sich Grundwissen zu Abfallbehandlungsanlagen aneignen und Bioprozesskinetiken verstehen. Er soll gefestigtes Wissen in den Grundzügen von Bioreaktoren und den zugehörigen Messgrößen erwerben. Er soll in der Lage sein, für umweltbiotechnologische Fragestellungen geeignete Versuchsstände skizzenhaft zu entwerfen. Er muss die Eignung unterschiedlicher Bioreaktoren für verschiedene Einsatzgebiete beurteilen können.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Überblick zur Abfallwirtschaft: Kenntnisse zur Abfallentstehung, Mengen und Zusammensetzung; Beziehung zwischen sozialen und ökonomischen Aspekten mit dem Abfallgeschehen; Abfallwirtschaftsstrukturen und technische Systeme zu Sammlung und Transport von Abfällen. Grundbegriffe zur Anlagenkonzeption: Die technische Gestaltung von Anlagen und Ansätze zur Dimensionierung von Anlagen der mechanischen und biologischen Behandlung von Abfällen. Die Veranstaltung implementiert die Betrachtung von Massenbilanzen, Emissionspotentialen und Kosten der mechanisch-biologischen Behandlung von Abfällen.</p> <p>Die Lehrveranstaltung erläutert weiterhin technische Möglichkeiten zur aktiven Gestaltung anaerober und aerober biologischer Prozesse. Es werden geeignete, auf die Bioprozesskinetiken abgestimmte, Bioreaktoren vorgestellt. Erörtert werden geeignete Parameter und Messtechniken für Bioreaktoren sowie die Erstellung von zugehörigen Massenbilanzen. Die theoretischen Grundlagen werden mit Hilfe von Beispielen unterschiedlicher technischer Einsatzgebiete verdeutlicht. Dies betrifft auch relevante biologische Prozesse bei der Ablagerung von Abfällen.</p>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Janke: Umweltbiotechnik. [2] Schwister: Verfahrenstechnik. [3] Bidlingmaier: Biologische Abfallverwertung.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Baubetrieb</b>  <b>Bauingenieurwesen, Management (Bau, Immobilien, Umwelt)</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI) O (Man)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	3 (BI) 3 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4 V, 1 Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. H.-J. Bargstädt apl. Prof. Dr.-Ing. habil. R. Steinmetzger wiss. Mitarbeiter	
Professur/Institut	Baubetrieb und Bauverfahren	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Überblickswissen und Fachterminologie in den unten aufgeführten Lehrinhalten. Auslegung und Bemessung von Bauverfahren und des Baumaschineneinsatzes im Rahmen der Arbeitsvorbereitung und der Baustelleneinrichtung; methodisches Aufstellen und Berechnen einer Angebotskalkulation, Ermitteln von Mengen, Aufstellen einfacher Leistungsverzeichnisse, Ableiten und Darstellen von Bauablaufplänen nach mehreren Verfahren.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die Bauverfahren, Grundlagen der Baustelleneinrichtung, allgemeine Grundlagen für die Vorbereitung und Gestaltung von Bauprozessen sowie wesentlicher Elemente des Qualitäts- und Ethikmanagements.</li> <li>- Maschinen und Geräte für den allgemeinen Erdbau, Betonbau, Montagebau und spezielle Bauaufgaben, Schalungsverfahren im Betonbau.</li> <li>- Darstellung der Funktionsweisen sowie der Berechnungs- und Kalkulationsansätze für den Baumaschineneinsatz.</li> <li>- Baustelleneinrichtungsplanung.</li> <li>- Besonderheiten der Bauproduktion; Arbeitsvorbereitung, Mengen- und Kostenermittlung, Aufwand und Leistung, Darstellung und Steuerung von Abläufen; Terminplanung und -kontrolle.</li> <li>- Der Mensch im Arbeitsprozess (arbeitswissenschaftliche Grundlagen des Baubetriebs).</li> <li>- Einführung in die Grundlagen des Qualitätsmanagements für Projekte im Allgemeinen sowie im Besonderen für Planungs- und Ausführungsbetriebe (Geschichte und Bedeutung des Qualitätsmanagements, der Kunde im Mittelpunkt, der Prozess, Gestaltung und Verbesserungspotential, Audit und Zertifizierung).</li> <li>- Ethikmanagement Grundlagen, Ziele und das vielfältige Konfliktpotential im täglichen Arbeitsleben bei Bauvorhaben).</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	Beleg. Geplanter Zeitaufwand in h: 15	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Bargstädt; Steinmetzger: Grundlagen des Baubetriebswesens (Vorlesungsumdruck). Bauhaus-Universität Weimar, 2005. [2] Hoffmann, M. (Hrsg.): Zahlentafeln für den Baubetrieb. Stuttgart: B.G. Teubner, 2006. [3] Böttcher, P.; Neuenhagen, H.: Baustelleneinrichtung. Wiesbaden: Bauverlag, 1997	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Bauchemie</b> <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	1 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	5 V, 1 Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. rer. nat. habil. Kaps, Christian Dr. rer. nat. Goretzki, Lothar Prof. Dr.-Ing. Dimmig-Osburg, Andrea	
Professur/Institut	Professur Bauchemie, F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Kenntnisse zu Grundreaktionstypen, zum Aufbau und zu den Eigenschaften von Stoffen, Anwendungsrelevanz und Gefährdungspotenziale; Fähigkeit zum Umgang mit chem. Grundgesetzen und Formelsprache durch angebotene Übung.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Allgemeine und Physikalische Chemie: 3 V Chemie-Werkstoffe-Umwelt, Gase-Molekül-Stoff, Atombau, Periodensystem der Elemente, Elektronenhülle und Energieniveau, Chem. Bindungsarten, Chem. Grundreaktionstypen, Chemie der Hauptgruppenelemente, Chem. Gleichgewicht, Einführung in thermodynamische und kinetische Aspekte reaktiver Prozesse.</p> <p>Einführung in die Bauchemie: 2 V Chemie am Baukörper, Zustand der Stoffe, Wasserchemie, Chemie anorganischer Baustoffe, Chemie der Baumetalle, chemische Grundlagen organischer Baustoffe.</p> <p>Übung / Liftkurs Chemie (1Ü): Stöchiometrisches Rechnen, Laborpraktische Übungen</p>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	Laborschein. Geplanter Zeitaufwand in h: 45	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Mortimer: Chemie. [2] Atkins: Physikalische Chemie. [3] Henning, Knöfel: Baustoffchemie. [4] Benedix: Bauchemie. [5] Saechtling: Baustofflehre Kunststoffe. [6] Backe, Hiese: Baustoffkunde.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang: Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: <b>Bauinformatik I</b> ggf. Bezeichnung des Teilfaches: <b>Bauingenieurwesen, Management (Bau,Immobilien, Infrastruktur), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI) O (Man) O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	2 (BI) 2 (Man) 2 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	3V, 3Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. K. Beucke Dr.-Ing. H. Kirschke Prof. Dr.-Ing. B. Firmenich	
Professur/Institut	Informatik im Bauwesen	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Der Studierende wird befähigt, Probleme des Bauingenieurwesens zu modellieren und zu abstrahieren. Dabei steht die Aufbereitung des Datenmodells zur späteren informationstechnischen Umsetzung im Vordergrund. Die Fertigkeiten zur Umsetzung in eine moderne Programmiersprache werden an kleinen Beispielen vermittelt. Ebenso werden die Fähigkeiten für den Datenbankentwurf entwickelt sowie die Fertigkeiten zur Implementierung (relationale Datenbanken).	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Hardwaresysteme, Softwaresysteme (Betriebssysteme, Netzwerke):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Programmerstellung (Entwicklungsumgebung, Prinzipielles Vorgehen),</li> <li>- Grundlagen der objektorientierten Programmierung,</li> <li>- Programmkontrolle (Kontrollstrukturen, Speicherstrukturen),</li> <li>- Algorithmen (Entwicklung, Darstellung mit Struktogrammen),</li> <li>- Objektorientierte Paradigmen (Vererbung, Polymorphie, Sichtbarkeiten, Darstellungen in UML),</li> <li>- Anwendungsprogrammierung mit CAD,</li> <li>- Datenbanken: Konzepte, Grundlagen, Datenbanksysteme,</li> <li>- Datenbankentwurf, Relationale Datenmodelle, SQL.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	Teilnahme am Projekt I	
Prüfungsvorleistungen	Belege. Geplanter Zeitaufwand in h: 30 h	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	<p>[1] Gumm, H.-P.; Sommer: Einführung in die Informatik. [2] Beucke, K.: Datenbanksysteme im Ingenieurwesen (Vorlesungsumdruck, PDF-Downloads). Bauhaus-Universität Weimar. [3] Date, C.J.: An introduction to database systems.</p>	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Bauinformatik II</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur)</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	4 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	2 V, 2 Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. K. Beucke	
Professur/Institut	Informatik im Bauwesen	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Lernziel der Veranstaltung sind Kenntnisse der Datenintegration in Bauprojekten. Der Studierende wird befähigt, Aussagen über verschiedene Datenhaltungskonzepte im Bauwesen zu treffen. Er wird befähigt, Bedarf und generelle Möglichkeiten für die fachgebietsübergreifende Integration von Daten zu ermitteln und Lösungen für projektbasierte Zusammenarbeit im Internet zu nutzen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Integrationskonzepte: Klassifizierung und Beispiele von Datenschnittstellen,</li> <li>- IFC, STEP, XML,</li> <li>- Elektronische Kooperation: Arten der Zusammenarbeit, Konzepte, Randbedingungen, Probleme,</li> <li>- Kommunikationsmechanismen, synchrone vs. asynchrone Kommunikation,</li> <li>- Elektronische Kommunikation durch das Internet, Projektträume.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	Bauinformatik I	
Prüfungsvorleistungen	Beleg. Geplanter Zeitaufwand in h: 15	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Date, C.J.: An introduction to database systems. [2] Beucke, K.: Datenbanksysteme im Ingenieurwesen (Vorlesungsumdruck, PDF-Downloads). Bauhaus-Universität Weimar.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Baukonstruktion</b>  <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	1 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Dr.-Ing. Arch. H. Nöther (Personaländerung ab 2007)	
Professur/Institut	Prof. Holz-und Mauerwerksbau / Institut für Konstruktiven Ingenieurbau	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Vermittlung von Konstruktionsprinzipien und -lösungen von Gebäuden aus den komplexen Zusammenhängen von Umwelt, Technologie, Konstruktion und Gestaltung.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zusammenhang Klima, Material, Konstruktion und Gestaltung,</li> <li>- Anforderungen und Einwirkungen auf Bauwerke,</li> <li>- Baugelände, Baugrund, Baugrube, Wasserhaltung,</li> <li>- Konstruktionsprinzipien und Anforderungen an die Bauwerksteile/Bauteile: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wände (tragend und nichttragend, Mauerwerks- und Wandarten),</li> <li>- Decken (Anforderungen und Deckenkonstruktionen),</li> <li>- Dächer (Konstruktionen und Eindeckungen bzw. Eindichtungen),</li> <li>- Treppen-, Fenster-, Tür- und Torkonstruktionen,</li> <li>- Gründungen (Einzel-, Streifen-, Flächen- und Spezialgründungen),</li> <li>- Bauwerksabdichtungen.</li> </ul> </li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	Belege. Geplanter Zeitaufwand in h: 60	
Leistungsnachweise	Benotung der Belege, schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	Studienmaterial Baukonstruktionslehre. [1] Schmidt; Heene: Hochbaukonstruktion.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Bauphysik</b>  <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	1 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	3V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. rer. nat. O. Kornadt	
Professur/Institut	Bauphysik	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Der Studierende soll nach Absolvierung des Kurses über notwendige Kenntnisse physikalischer Grundlagen in den Teilgebieten Mechanik und Wärmelehre verfügen sowie Grundkenntnisse zu den wesentlichen Inhalten der thermischen und hygrischen Bauphysik mit Wärmeschutz und Feuchteschutz sowie Grundbegriffe des Schallschutzes erworben haben. Der Student soll damit in der Lage sein, einfache bauphysikalische Probleme analysieren und eigenständig lösen zu können.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Physikalische Grundlagen</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schwingungen und Wellen: freie, gedämpfte, erzwungene Schwingung, Grundbegriffe der Wellenlehre.</li> <li>- Wärmelehre: Grundbegriffe, Hauptsätze, Wärmeausbreitung.</li> </ul> <p>Bauphysik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thermische Bauphysik: stationärer Wärmetransport, Wärmeschutz. Wärmebrücken, Mindestwärmeschutz, energetischer Wärmeschutz, Energieeinsparverordnung.</li> <li>- Hygrische Bauphysik: feuchtetechnische Grundbegriffe; diffusiver Feuchtetransport, konvektiver Feuchtetransport, Raumlufffeuchte.</li> <li>- Schallschutz: äquivalente Schallabsorptionsfläche, Schalldämm-Maß.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	Testat	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Lutz; Jenisch: Lehrbuch der Bauphysik. [2] Hohmann; Setzer: Bauphysikalische Formeln und Tabellen. [3] Hilbig: Grundlagen der Bauphysik. [4] Usemann; Gralle: Bauphysik, Problemstellung und Lösung. [5] Schneider; Zimmer: Physik für Ingenieure. [6] Bergmann; Schäfer: Lehrbuch der Experimentalphysik, Bd. 1, Mechanik, Akustik, Wärme.	



Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang: Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: <b>Baustoffkunde</b> ggf. Bezeichnung des Teilfaches: <b>Bauingenieurwesen, Management (Bau,Immobilien, Infrastruktur), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI) O (Man) O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	2 (BI) 4 (Man) 2 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4 V, 2 Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. A. Dimmig-Osburg Dr.-Ing. G. Häselbarth Dr.-Ing. S. Freyburg	
Professur/Institut	Juniorprofessur Polymere Bindemittel und Baustoffe und Allgemeine Baustoffkunde / F. A. Finger-Institut für Baustoffkunde	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Vermittlung von Grundlagenwissen über die wichtigsten Werkstoffe im Bauwesen, Vermittlung des Verständnisses für die wesentlichen Zusammenhänge zwischen den inneren Strukturen und den Eigenschaften, Entwicklung der Fähigkeit, selbständig Probleme zu erfassen und einer Lösung zuzuführen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Eigenschaften und Anwendungen der wichtigsten Werkstoffe im Bauwesen: Gesteine, Beton, Mörtel, Estriche, Metalle, Holz, Kunststoffe, Beschichtungen und Anstriche, Dämm-Materialien, Bitumen, Glas, Keramik; Begriffe, Kenngrößen der Beschreibung der Eigenschaften, Spannungs - Dehnungs - Verhalten, Kenngrößenermittlung, Auswahlkriterien und Verwendung, Korrosionsverhalten und Beständigkeit, Anwendungsbeispiele.	
Eingangsvoraussetzungen	Bauchemie	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Scholz; Hiese: Baustoffkenntnis. [2] Backe; Hiese: Baustoffkunde. [3] Schäffler; Bruy; Schelling: Baustoffkunde, mit europäischer Norm. [4] Wendehorst: Baustoffkunde. [5] Wesche: Baustoffe für tragende Bauteile, Bd. 1-4.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Bauvertragsrecht</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Umwelt)</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	5 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	6V
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. H.-J. Bargstädt, M.Sc. Dr. jur. M. Havers (OLG) Prof. Dr. jur. S. Hügel	
Professur/Institut	Professur Baubetrieb und Bauverfahren	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Anwendung und operative Einbindung von juristischem Sachverstand in Großprojekte; Kenntnisse über Analyse und operative Strukturierung von funktionalen Bauverträgen für die Projekt-/Bauleitung; Entwickeln eigener und Anwenden allgemeiner Verhaltensmuster im Umgang mit schlüsselfertigen Ausschreibungen und Aufträgen; Kennenlernen der Grundlagen des Immobilienrechts und typischer Vertragsgestaltungen und deren Bedeutung für die Praxis, um ein Grundverständnis für die rechtliche Absicherung, den Erwerb und die Entwicklung von Immobilien zu entwickeln.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Einführung in das juristische Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte, Leistungsbild juristischer Berater, vorausschauende Analyse, Vorbereitung und Lösung projektrelevanter Rechtsfragen, Organisation und Steuerung, Fallbeispiele. Auf der Grundlage einer Gliederung in fünf Geschäftsprozesse werden Chancen und Risiken bei der Durchführung eines Funktionalvertrages erläutert. Dabei werden sowohl juristische als auch baubetriebliche Aspekte der jeweiligen Geschäftsprozesse durch den Vortrag als integrierte Vorlesung direkt so miteinander verbunden, dass konkrete Managementempfehlungen abgeleitet werden. Dies bedeutet unter anderem auch, dass den Teilnehmern Checklisten für die Abarbeitung von Problem- bzw. Tätigkeitsfeldern in den jeweiligen Geschäftsprozessen zur Verfügung gestellt werden, die in Zusammenhang mit den dazu gehörigen Erläuterungen die sichere Abwicklung auch eines Funktionalvertrages ermöglichen soll. Aufbauend auf der Vorlesung „Einführung in das private Baurecht“ werden der Erwerb, die Finanzierung und die steuerliche Behandlung von Immobilien sowie gesellschaftsrechtliche Grundlagen erörtert. Im einzelnen werden behandelt: Grundlagen des Sachen- und des Grundbuchrechts, Grundstückskaufvertrag, Bauträgerkaufvertrag, Beleihungstechniken von Immobilien, Wohnungseigentumsrecht, Erbbaurechte, Vertragsgestaltung im Immobilien- und Gesellschaftsrecht, Grundtypen des Gesellschaftsrechts (GbR, GmbH, KG; AG).	
Eingangsvoraussetzungen	Grundlagen des Gesellschaftsrechts, Grundzüge der VOB	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] VOB, [2] BGB, Umdrucke als PDF-Downloads	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Bauwirtschaft</b>  <b>Bauingenieurwesen, Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur)</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI) O (Man)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	6 (BI) 6 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4 V
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. B. Nentwig Dr. jur. H. Höfler	
Professur/Institut	Baumanagement und Bauwirtschaft, Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Verständnis der wesentlichen methodischen, rechtlichen und begrifflichen Grundlagen des Baumanagements, Erlangung von Kenntnissen zu den Marktstrukturen mit den beteiligten Akteuren inkl. Einführung in das Management von Unternehmen der Bauplanung und Bauausführung. Verständnis der Grundlagen der Vergabe öffentlicher Aufträge in Theorie und Praxis.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Einführung in die Bauwirtschaft, Begriffbestimmung, Beteiligte Märkte; Organisation von Architektur- und Ingenieurbüros, Versicherungen, Steuern; Internes und externes Management von Architektur- und Ingenieurbüros, VOF; Vertragswesen für Architekten und Ingenieure, HOAI, Berufsstand; Kostenermittlung DIN 276, Flächenermittlung DIN 277; Grundstücks- und Gebäudebewertung; Projektentwicklung. Projektsteuerung; Baufinanzierung; VOB A und B; Bauleitung; Übergabe, Inbetriebnahme, Gebäudemanagement. Grundlagen der Vergabe öffentlicher Aufträge, Vergabe von Planungs- und Bauleistungen, Wettbewerbswesen, Architekten, Ingenieure und Unternehmer unter den rechtlichen Rahmenbedingungen der europäischen Union (EU), unternehmerische Tätigkeit im EU-Ausland, Rechte und Pflichten aus dem Vergaberecht für die am Bau Beteiligten, nationale und europäische Wettbewerbe.	
Eingangsvoraussetzungen	Grundlagen Recht / Baurecht	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	2 schriftliche Prüfungen	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Möller: Planungs- und Baumanagement. [2] Rösel: Baumanagement. [3] Leimböck: Bauwirtschaft.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Biologie / Chemie</b>  <b>Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	1 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	6 V
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. rer. nat. habil. C. Kaps Dr. rer. nat. E.-P. Kulle, MFPA Weimar, FG Umwelt	
Professur/Institut	Professur Bauchemie	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Chemie: Kenntnisse zu Grundreaktionstypen zum Aufbau und Eigenschaften von Stoffen, Anwendungsrelevanz und Gefährdungspotenziale, Fähigkeit zum Umgang mit chem. Grundgesetzen und Formelsprache durch angebotene Übung.  Biologie: Vermittlung der Grundlagen in Biologie mit Fokussierung auf Bau- und Umweltbiologie.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Chemie: 3 V Chemie-Werkstoffe-Umwelt, Gase-Molekül-Stoff, Atombau, Periodensystem der Elemente, Elektronenhülle und Energieniveau, Chem. Bindungsarten, Chem. Gleichgewicht (Massewirkungsgesetz), Lösungs- und Fällungsreaktionen, Redox-Reaktionen, Säure-Basen-Reaktionen, Chemie der Hauptgruppenelemente, Organische Stoffgruppen und typische Reaktionen.  Übung Chemie: (1 Ü) Stöchiometrisches Rechnen, Laborpraktische Übung.  Biologie: 3 V Biologie und globale Probleme; Aufbau, Struktur und Leistungen der (Mikro)Organismen; Grundprinzipien des Stoffwechsels, Enzyme; (mikro-) biologische Umsetzungen bei der Abwasserreinigung, Kompostierung, Faulung, Bodensanierung, Abluftbehandlung; biologische Materialzerstörung; Aspekte der Umwelthygiene und Maßnahmen; Methoden in der Mikrobiologie.	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	Laborschein. Geplanter Zeitaufwand in h: 45	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Mortimer: Chemie. [2] Sietz: Chemie für Ingenieure. [3] Ottow; Bidlingmaier: Umweltbiotechnologie.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Bodenmechanik</b> <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	4 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. habil. T. Schanz Dr.-Ing. D. Rütz	
Professur/Institut	Bodenmechanik	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Dem Studierenden werden folgende Kenntnisse und Fähigkeiten vermittelt: theoretische und experimentelle Bodenmechanik zur Klärung von Standortverhältnissen, zur Beurteilung der Lockergesteine als Baustoff und Baugrund und zur Beschreibung und Ermittlung der mechanischen Eigenschaften der Böden; Beschreibung und Berechnung von Spannungs- Verformungs- und Bruchzuständen unter Berücksichtigung der strukturellen Eigenschaften von Böden bei der Lastermittlung und Standsicherheitsuntersuchungen von Grund- und Stützbauwerken.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Geschichtliche Entwicklung und Bedeutung der Bodenmechanik, Geotechnische Untersuchungen, Bodenmechanische Eigenschaften von Böden (Kennwerte), Klassifikation von Böden, Spannungs - Verformungs - Berechnungen, Erddruck, Wirkung des Wassers im Baugrund, zeitabhängiges Verhalten (Konsolidation), grundlegende Sicherheitsnachweise der Versagensarten Kippen, Gleiten und Grundbruch, Standsicherheitsuntersuchungen von Böschungen.	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	Beleg und Testat. Geplanter Zeitaufwand in h: 20 h	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	Studienunterlagen: Vorlesungsumdruck Bodenmechanik, Wissenspeicher Geotechnik, Aufgabensammlung Geotechnik.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Energieverfahrenstechnik</b>  <b>Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	4 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	3V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. M. Beckmann Dipl.-Ing. S. Großgebauer	
Professur/Institut	Lehrstuhl Verfahren und Umwelt	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Fähigkeiten zur Bedarfsermittlung, Konzepte zur Energieversorgung / Netze, Methoden zur Energieeinsparung, Verfahren und Apparate zur Energieumwandlung, Grundlagen der elektrischen Energietechnik, Kenntnisse über thermische Verfahren der Abfallbehandlung, Charakterisierung von Abfällen, Konzepte zur Verwertung und Behandlung von Abfällen und deren Bewertung.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Energieversorgungsnetze (Gas, Wärme), Möglichkeiten der Energiespeicherung, Grundlagen der Kraftwerkstechnik, praktische Beispiele zur Energieumwandlung in fossil befeuerten Kraftwerken, Apparatebeschreibung (u.a. Wirbelschicht, Rost, Drehrohr, Brennkammer), Elektrische Energietechnik, Grundbausteine der thermischen Abfallbehandlung, thermische Abfallbehandlung in Müllheizkraftwerken, Bilanzierung von Gesamtsystemen, Ermittlung von Wirkungsgraden und deren Beurteilung.	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	Beleg. Geplanter Zeitaufwand in h: 40	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Vorlesungsumdruck. [2] Scholz; Beckmann; Schulenburg: Abfallbehandlung in thermischen Verfahren. Stuttgart: B.G. Teubner Verlag, 2001. [3] Hellweg; Stucki: Municipal Solid Waste Management. [4] Zahoransky, R.A.: Energietechnik.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Gebäudelehre</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur)</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	2 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4 iV, 2 V
Lehrende (bis zu 3)	Dr.-Ing. Arch. H. Nöther Dipl.-Ing. Kazmaier (Personaländerung 2007)	
Professur/Institut	Prof. Holz-und Mauerwerksbau / Institut für Konstruktiven Ingenieurbau	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Lernziel ist es, grundsätzliche baukonstruktive Zusammenhänge unter Berücksichtigung statischer, ökologischer und gestalterischer Gesichtspunkte zu verstehen. Außerdem wird die Verwendung von Fachbegriffen als Grundlage der Diskussion unter Baufachleuten vermittelt, sowie Grundwissen zur Umsetzung von Nutzungsanforderungen in funktionale, wirtschaftliche und ästhetische Gebäudestrukturen unter projektspezifischen Randbedingungen. Darüber hinaus werden Kenntnisse des infrastrukturellen, kaufmännischen und technischen Facility Managements und damit verbundene grundlegende Planungs- und Managementmethoden vermittelt.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Einführung in die Grundlagen der Baukonstruktionen mit den Themenschwerpunkten: Wände, Decken, Dächer, Treppen, Fenster, Türen und Tore, Gründungen, Bauwerksabdichtung, mit Hinweisen auf baugestalterische Konsequenzen und Förderung des räumlich - konstruktiven Vorstellungsvermögens. Verweisen auf die gesamtheitliche Betrachtung von Gebäuden und Konstruktionen (Funktion, Konstruktion und Gestaltung).</p> <p>Funktionale Anforderungen an Gebäudekonzeptionen; Umsetzung der Flächenstruktur in eine Gebäudestruktur; Wirtschaftlichkeitsanforderungen an Gebäudekonzeptionen; Grundstückseinflüsse auf die Gebäudekonzeption; Anforderungen aus Planungs- und Bauabläufen.</p> <p>Entwicklungen des Facility Management Marktes, Spezifika der mit Gebäuden direkt oder indirekt verbundenen Dienstleistungen, Einsparungspotentiale durch ein effektives Kosten- und Vertragsmanagement, Optimierung des Informationsmanagement im Facility Management durch Einsatz von CAFM-Systemen.</p>	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	1 Beleg. Geplanter Zeitaufwand in h: 40	
Leistungsnachweise	3 schriftliche Prüfungen	
Literatur (max. 3 Zeilen)	<p>[1] Schneider, H.: Facility Management planen-einführen-nutzen.</p> <p>[2] Schulte, K.-W.; Pierschke, B.: Facilities Management.</p> <p>[3] Murfeld, E.: Betriebswirtschaftslehre der Grundstücks- und Wohnungswirtschaft.</p>	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Gebäudetechnik / Bauklimatik</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	---

	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man) O (IU)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	3 (Man) 3 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 1Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. rer. nat. O. Kornadt Prof. Dr.-Ing. M. Schulz und Mitarbeiter	
Professur/Institut	Bauphysik (Fak. B.), Gebäudetechnik (Fak. A.)	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Der Studierende soll zum einen hinreichende Grundkenntnisse in den wesentlichen Teilgebieten der Bauphysik wie thermisches Verhalten, Feuchte- und Schallschutz erwerben und damit in der Lage sein, einfache bauphysikalische Probleme aus der Praxis zu erkennen und Lösungsansätze anbieten zu können. Zum anderen soll er befähigt werden, die wesentlichsten Rückkopplungen zwischen Gebäude und Gebäudetechnik zu erkennen und in seine praktische Tätigkeit einfließen zu lassen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Bauphysik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thermische Bauphysik, stationärer Wärmetransport, Wärmeschutz: Wärmebrücken, Mindestwärmeschutz, energetischer Wärmeschutz, Energieeinsparverordnung.</li> <li>- Hygrische Bauphysik: feuchtetechnische Grundbegriffe, diffuser Feuchtetransport, konvektiver Feuchtetransport, Raumlufftfeuchte.</li> <li>- Schallschutz: Schalldämm-Maß</li> <li>- Brandschutz</li> </ul> <p>Gebäudetechnik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ausgewählte Kapitel der Sanitär-, Heizungs-, Lüftungs- und Klimatechnik sowie der Elektroinstallation von Gebäuden,</li> <li>- Vermittlung von Planungsansätzen, Integration in den Funktionskomplex Gebäude mit den Zusammenhängen zu Raumanforderungen,</li> <li>- Baukonstruktion und Umwelt,</li> <li>- vertiefende Übungen.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Hohmann; Setzer; Wehling: Bauphysikalische Formeln und Tabellen. [2] Lohmeyer: Praktische Bauphysik. [3] Lutz; Jenisch: Lehrbuch der Bauphysik. [4] Wellpott: Technischer Ausbau von Gebäuden. [5] Feurich: Sanitärtechnik. [6] Murmann: Wohnungslüftung. [7] Rechnagel; Sprenger; Schrameck: Taschenbuch für Heizungs- und Klimatechnik. [8] Pistohl: Handbuch der Gebäudetechnik.	



Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: <b>Geodäsie</b> ggf. Bezeichnung des Teilfaches: <b>Bauingenieurwesen, Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	--

	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI) O (Man) O (IU)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	2 (BI) 2 (Man) 2 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	2V, 2Ü, 6 Praktikum
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. W. Schwarz	
Professur/Institut	Professur Geodäsie und Photogrammetrie	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Grundlegendes Wissen über das Vermessungswesen, Kenntnisse und Fertigkeiten über die vermessungstechnischen Aufgaben bei der Planung, Realisierung und Überwachung von Bauwerken. Fähigkeit zur interdisziplinären Zusammenarbeit mit Vermessungsfachleuten. Durch das Praktikum wird die Fähigkeit vermittelt, ein einfaches Projekt, beginnend mit der Planung, über die Geländeaufnahme und kartographischen Darstellung in einem CAD-System bis zur Absteckung von Baukörpern sowie Trassen, selbständig zu bearbeiten. Für die späteren Aufgabenfelder abgestimmte Fach- und Methodenkompetenz.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p><u>Vorlesung:</u> allgemeine Grundlagen; geodätische Koordinatensysteme; Anwendung und Eigenschaften von Vermessungsgeräten und -systemen wie beispielsweise Nivelliergeräten, Tachymetern und satellitengestützten Navigationssystemen (GPS; Galileo), einfache Lagemessungen; einfache Höhenmessungen; Verfahren zur Bestimmung von Lagefestpunkten; einfache geodätische Berechnungen; Geländeaufnahme und Volumenberechnung; dreidimensionale Punktaufnahme; Ingenieurvermessung (Kreisbogen- und Klotoidenberechnung); Grundlagen der Photogrammetrie; Kartographie; statistische Auswerteverfahren; Liegenschaftswesen.</p> <p><u>Übungen:</u> Umgang mit einfachen Vermessungsinstrumenten; Nivellement zur Aufnahme von Längs- und Querprofilen; Polygonzug; tachymetrische Geländeaufnahme; Koordinatenbestimmung von nicht zugänglichen Punkten und Koordinatentransformation; Einsatz der Photogrammetrie am Beispiel der Erstellung eines Fassadenplanes aus mehreren Einzelaufnahmen; Rechenübungen.</p> <p><u>Praktikum:</u> Planung und Anlage eines Aufnahmenetzes; Nivellement; Polygonzug; Freier Standpunkt; Tachymetrie; kartographische Bearbeitung mittels CAD; Gebäude- und Bogenabsteckung (Kreisbogen und Klotoide).</p>	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen und am Praktikum	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Witte, B.; Schmidt, H.: Vermessungskunde und Grundlagen der Statistik für das Bauwesen. Umdrucke, PDF-Downloads (Arbeitsblätter zur Vorlesung), Übungs- und Praktikumsanleitung.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Geotechnik</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Umwelt), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man) O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	4 (Man) 4 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. K. J. Witt Dr.-Ing. D. Rütz Dr. rer. nat. G. Aselmeyer	
Professur/Institut	Grundbau	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Der Studierende soll sich detaillierte Kenntnisse zur Baugrunderkundung aneignen und in der Lage sein, das Trag- und Verformungsverhalten des Baugrundes richtig einzuschätzen, um daraus Schlussfolgerungen für die Realisierung des Bauwerks ziehen zu können. Er soll weiterhin einfache geotechnische Nachweise selbstständig führen können.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Abriss Ingenieurgeologie: Aufbau des Untergrundes, Geologische Karten und Profile; Bodenphysikalische Untersuchungen: Baugrunderkundung, Bodeneigenschaften, Labor- und Feldversuche, Bodenklassifikation; Spannungen und Verformungen im Baugrund; Scherfestigkeit von Böden; Verformungs- und Standsicherheitsuntersuchungen bei Flachgründungen; Böschungs- und Geländebruch; Erddruck, Baugrundverbesserung; Gründungsschäden und Sanierungskonzepte. Sicherheitskonzepte in der Geotechnik; Entwurf, Berechnung und Herstellung von Baugruben, Flachgründungen, Stützmauern (rückverankert und nicht rückverankert); Sicherung von Gründungen; Wasser im Baugrund; Übersicht über Tiefgründungen.	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	Beleg. Geplanter Zeitaufwand in h: 40 h	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Simmer, K.: Grundbau 1 + 2. Studienunterlagen: Wissensspeicher Geotechnik. Aufgabensammlung Geotechnik.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Grundbau</b> <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	---

	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	3 (Geologie) und 5 (Grundbau)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	1V, 1Ü (Geologie); 2V, 2Ü (Grundbau)
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. K. J. Witt, Dipl.-Ing. Th. Wolff, Dipl.-Ing. R.-B. Wudtke Dr. rer. nat. G. U. Aselmeyer	
Professur/Institut	Grundbau	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Grundlagenwissen in der Ingenieurgeologie, d.h. Verständnis der Entstehung und des Aufbaues des geologischen Untergrundes. Fähigkeit zur Anwendung auf bauliche Maßnahmen. Gefestigtes Wissen in der Geotechnik bezogen auf grundbautechnische Anwendungen. Fähigkeit, die grundlegenden Sicherheitsnachweise für Gründungen, Baugruben und Stützbauwerke selbstständig durchzuführen. Überblick über Anwendungen des Spezialtiefbaues im Bauplanungsprozess.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Ingenieurgeologie: Einführung in die Ingenieurgeologie mit den Schwerpunkten Petrografie (gesteinsbildende Minerale, Locker- und Festgesteine und deren Charakteristika), Kreislauf der Gesteine (endogene und exogene Prozesse) und Entwicklung der Erdkruste. Verhältnis Gesteine – Gebirge - Baugrund; Geologie Deutschlands und Thüringens; Grundlagen der technischen Gesteinskunde; Grundlagen der Hydrogeologie und der Wasserbewegungen im Locker- und Festgestein.</p> <p>Grundbau: Sicherheitskonzepte in der Geotechnik; Entwurf, Berechnung und Herstellung von Baugruben, Flachgründungen, Stützbauwerke; Sicherung von Gründungen; Wasser im Baugrund; Übersicht über Tiefgründungen.</p>	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	Testat zu Ingenieurgeologie, Beleg. Geplanter Zeitaufwand in h: 40	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Simmer, K.: Grundbau 1 + 2. Downloads auf der Homepage der Professuren Grundbau und Bodenmechanik: <a href="http://www.uni-weimar.de/cms/Geotechnik.geotechnik.0.html">http://www.uni-weimar.de/cms/Geotechnik.geotechnik.0.html</a>	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Grundlagen BWL / VWL</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man) O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	1 (Man) 3 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. H. W. Alfen Prof. Dr. rer. pol. R. Sotelo	
Professur/Institut	Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, Immobilienökonomie	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Ziel ist die Schaffung eines Grundverständnisses für volks- und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge in Theorie und Praxis.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Lebenszyklusbetrachtung eines Unternehmens; Produktionsfaktoren; Betriebliche Funktionen; Finanzwirtschaft; Management; Rechnungswesen; Unternehmensziele. Wirtschaftssysteme; Mikroökonomie; Makroökonomie; Finanzwissenschaft; Außenwirtschaft.	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	2 schriftliche Prüfungen	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Mankiw: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. [2] Thommen; Achleitner: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. [3] Jung: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Grundlagen Infrastruktur</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (IU) O (Man)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	1 (IU) 1 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	6 iV
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. M. Beckmann, Prof. Dr.-Ing. habil. W. Bidlingmaier, Prof. Dr.-Ing. U. Brannolte, Prof. Dr.-Ing. H.-P. Hack, Prof. Dr.-Ing. J. Londong, Prof. Dr.-Ing. habil. A. Müller, Prof. Dr. phil. habil. M. Welch Guerra	
Professur/Institut	Institut Wasserwesen, Professuren Verfahren und Umwelt, Abfallwirtschaft, Verkehrsplanung und Verkehrstechnik, Siedlungswasserwirtschaft, Aufbereitung von Baustoffen und Wiederverwertung, Raumplanung und Raumforschung (Fak. Architektur)	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Die Studierenden sollen in der Lage sein, grundlegende Sachverhalte der technischen Infrastruktur von Siedlungsgebieten zu erkennen. Sie sollen die Fähigkeit erlangen, die wesentlichen Strukturen in ihrer Funktion und gegenseitigen Beeinflussung zu erfassen und zu verstehen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>INFRASTRUKTUR VERKEHR: Grundbegriffe der Mobilität und der Verkehrsinfrastruktur, bzw. Grundlagen des Planens und Entwerfens von verkehrlicher Infrastruktur jeweils mit Besichtigung und Analyse von Fallbeispielen.</p> <p>INFRASTRUKTUR WASSER: Wasservorkommen, Trinkwassergewinnung, Wasserbeschaffenheit, Wasserversorgungsnetze mit Speicher und Pumpwerken.</p> <p>INFRASTRUKTUR ABWASSER: Schmutzwasser- und Niederschlagswasseranfall, Abwasserableitung, Niederschlagswasserentlastung, -behandlung und -versickerung, Abwasser- und Klärschlammbehandlung.</p> <p>INFRASTRUKTUR WASSERBAU: Natur- und Umweltschutzgesetze, Flussbau, Rückbau zu naturnahen Gewässerlandschaften, Hochwasserschutz, Talsperren, Wehre, Fassungen, Wasserkraftanlagen, Binnenverkehrswasserbau.</p> <p>INFRASTRUKTUR ABFALL: Sammlung und Transport von Abfällen, Abfallbehandlung und -ablagerung.</p> <p>INFRASTRUKTUR RECYCLING: Experimentalvorlesung im Aufbereitungspraktikum zu Stoffkreisläufen, Verfahrensschritten beim Recycling von Bauabfällen, Recycling-Baustoffen und deren Einsatzgebieten, zukünftige Entwicklungen.</p> <p>INFRASTRUKTUR ENERGIE: Energiebedarf, Vorkommen und Aufbau von Energieträgern, Verfahren und Anlagen zur Energieumwandlung und thermische Abfallbehandlung, nukleare und regenerative Energieträger, Bilanzierung von Energieumwandlungssystemen.</p>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Gujer: Siedlungswasserwirtschaft. Springer Verlag. [2] Vischer; Huber: Wasserbau. [3] Bidlingmaier; Kranert: Grundlagen der Abfallwirtschaft. [4] Kohler: Recyclingpraxis Baustoffe. Verlag TÜV Rheinland. [5] Rebhan: Energiehandbuch.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Grundlagen Recht</b>  <b>Bauingenieurwesen, Management (Bau, Immobilien, Umwelt)</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	3 (BI) 3 (Man) 3 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	6 V
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. jur. S. Hügel Dr. jur. M. Havers (OLG) MR Ass. jur. M. Feustel	
Professur/Institut	Baubetrieb und Bauverfahren	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Erkennen wichtiger juristischer Zusammenhänge, Abgrenzung der einzelnen Rechtsgebiete, Beurteilung einfacher Sachverhalte aus dem Gesellschaftsrecht und dem Bauvertragsrecht in juristischer Hinsicht. Formulierung relevanter Fragestellungen an juristische Experten, Einschätzung der Komplexität von technisch orientierten Problemen in bezug auf rechtliche Fragestellungen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Abgrenzung der einzelnen Rechtsgebiete, Darstellung allgemeiner Rechtsgrundlagen, Grundlagen des Bauvertragsrechts, des Umweltrechts und Bauordnungsrechts.</p> <p>Grundzüge des BGB, insbesondere allgemeiner Teil, allgemeines Schuldrecht und typische Schuldverträge, Grundzüge des Gesellschafts- und Grundstücksrechtes, Einführung in die Praxis der Vertragsgestaltung, Wohnungseigentumsgesetz.</p> <p>Einführung in das Bauvertragsrecht, Vermitteln der wesentlichen Grundzüge der VOB/B mit Bezug zu potentiellen Konflikten und an Hand von realen Fallbeispielen. Erste Grundlagen zu juristischem Projekt- und Vertragsmanagement für komplexe Bau- und Entwicklungsprojekte.</p> <p>Verfassungsrecht, Europarecht, Allgemeines Verwaltungsrecht, Verwaltungslehre, Wasserrecht, Kreislaufwirtschafts- und Abfallrecht, Immissionsschutzrecht, Naturschutzrecht, Bodenschutzrecht.</p>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	- 0	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	<p>[1] Bürgerliches Gesetzbuch (Beck-Texte im dtv). München: Deutscher Taschenbuch Verlag, 57. Auflage 2006.</p> <p>[2] Kapellmann, K.; Langen, W.: Einführung in die VOB/B. Düsseldorf: Werner-Verlag, 15. Auflage 2006.</p>	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Holz- und Mauerwerksbau</b>  <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	4 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	2V, 2Ü, 1iV
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. K. Rautenstrauch und wiss. Mitarbeiter.	
Professur/Institut	Holz- und Mauerwerksbau / iKi	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Holzbau (4SWS, 2V +2Ü): Befähigung zur Bemessung und Konstruktion von Bauteilen aus Holz sowie Holzwerkstoffen einschließlich der Anschlüsse und Verbindungen (mechanische Verbindungsmittel, Klebeverbindungen) sowie einfacher Dachkonstruktionen aus Holz. Mauerwerksbau (1SWS, 1iV): Befähigung zur vereinfachten Bemessung und Konstruktion von Mauerwerksbauteilen (Wände, Pfeiler, Schubwände etc.), einschließlich der Beherrschung der konstruktiven Grundlagen zur Aussteifung von Gebäuden aus Mauerwerk.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p><b>Holzbau:</b> Einführung in die Holznutzung, Bau-/Rohstoffkreisläufe, sowie die materialeitigen Grundlagen, mechanischen Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen. Aspekte des konstruktiven Holzschutzes. Konstruktive Ausbildung und Bemessung einteiliger Holzquerschnitte, Holzverbindungen sowie mechanischer Verbindungsmittel (Nägeln, Schrauben, Dübel etc.). Konstruktion und Bemessung von Anschlüssen und Stößen, Technologie des Klebens von Holz, Eigenschaften von Holzwerkstoffen, Grundlagen der Bemessung von nachgiebig zusammengesetzten Holzbauteilen. Berechnung, Konstruktion und Dimensionierung einfacher Dachkonstruktionen (Sparren-, Pfetten- und Kehlbalkendächer) sowie deren Aussteifung.</p> <p><b>Mauerwerksbau:</b> Einführung und Vorstellung der Materialeigenschaften von Mauersteinen, Mauerwerk sowie Mauerwerk (RM, EM). Verfahren zur vereinfachten Bemessung von Mauerwerk aus künstlichen Steinen (Normalkraft, Biegung, Schub, klaffende Fuge etc.). Konstruktive Durchbildung und Grundlagen der Aussteifung von Mauerwerksbauten. Überblick zu den lastabhängigen und lastunabhängigen Verformungen von Mauerwerk.</p>	
Eingangsvoraussetzungen	Mechanik I und II; Kenntnisse in Baukonstruktion und Statik.	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfungen	
Literatur (max. 3 Zeilen)	Vorlesungs- und Übungs - Umdrucke als PDF-Download im Internet verfügbar, umfangreiche Literaturangaben im Vorlesungsumdruck.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Hydromechanik und Hydrologie</b>  <b>Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	2 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 1Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. habil. J. Kranawetterreiser	
Professur/Institut	Strömungsmechanik	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Der Studierende soll in die Lage versetzt werden, für stationäre Fließvorgänge die Druck- und Energielinie zu entwickeln, daraus die Bernoulli-Gleichung zu formulieren und verlustbehaftete Fließvorgänge zu berechnen. Aus Wasserspiegellagen und Geschwindigkeiten soll er Kraftwirkungen ermitteln können. Er soll in der Lage sein, Probleme infolge von Unterdruck oder zu großer Geschwindigkeit oder von instationären Vorgängen zu erkennen. Die Wechselwirkung von Wasser und Landschaft einerseits und gebauter Umwelt andererseits sollen durchdrungen werden.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Eigenschaften des Wassers. Hydrostatik (Druckkräfte auf ebene und gekrümmte Flächen); Auftrieb, Schwimmen und Schwimmstabilität; Hydrodynamik (Grundgesetze); Strömung in Druckrohrleitungen und in offenen Gerinnen; Ausfluss aus Öffnungen, über Wehre und Überfälle. Ausbreitungsvorgänge in Flüssen, Seen und im Grundwasser.  Wasserwirtschaftliche Grundlagen; Klima und Wetterkunde, Wasserhaushalt; Gewässerkunde und gewässerkundliche Statistik; wasserwirtschaftliche Rahmenplanung.	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Bollrich: Technische Hydromechanik 1 und 2. [2] Martin: Technische Hydromechanik 3 und 4. [3] Dyck; Peschke: Grundlagen der Hydrologie.	



Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: <b>Mathematik I</b> ggf. Bezeichnung des Teilfaches: <b>Bauingenieurwesen, Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI) O (Man) O (IU)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	1 (BI) 1 (Man) 1 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. rer. nat. habil. K. Gürlebeck, Dr. rer. nat. K. Markwardt, Dr. rer. nat. J. Petigk	
Professur/Institut	Angewandte Mathematik, IMP	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Erwerb grundlegender mathematischer Fertigkeiten, logisches Schließen, Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, Abstraktionsvermögen, Erarbeitung mathematischer Modelle für praktische Sachverhalte.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Lineare Algebra: Analytische Geometrie des $\mathbb{R}^2$ , $\mathbb{R}^3$ , $\mathbb{R}^n$ , Matrizenrechnung, lineare Gleichungssysteme, Matrixfaktorisierungen, numerische Lösung von Gleichungssystemen, Eigenwertprobleme, Singulärwertzerlegungen, Koordinatentransformationen, Kurven und Flächen zweiter Ordnung, quadratische Formen. Grundlagen der Analysis: Konvergenz, Zahlenfolgen und -reihen, Funktionen einer Variablen, Stetigkeit und Differenzierbarkeit, Anwendungen: Newtonverfahren, Fixpunktverfahren.	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	Beleg. Geplanter Zeitaufwand in h: 30	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Burg; Haf; Wille: Höhere Mathematik für Ingenieure, Bd. 2. Verlag B.G.Teubner. [2] Mayberg; Vachenaer; Höhere Mathematik I. Springer Verlag. [3] Jänich: Lineare Algebra. Springer Verlag.	
	Aktuelle Angaben in der Vorlesung.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Mathematik II</b>  <b>Bauingenieurwesen, Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur)</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI) O (Man)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	2 (BI) 2 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. rer. nat. habil. K. Gürlebeck, Dr. rer. nat. K. Markwardt, Dr. rer. nat. J. Petigk	
Professur/Institut	Angewandte Mathematik, IMP	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Erwerb grundlegender mathematischer Fertigkeiten, logisches Schließen, Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens, Abstraktionsvermögen, Erarbeiten mathematischer Modelle für praktische Sachverhalte, sicherer Umgang mit Reihenentwicklungen, Kenntnisse zur Analysis der Funktionen mehrerer Veränderlicher, Fertigkeiten zum Lösen gewöhnlicher Differentialgleichungen, Schaffung der Grundlagen für weiterführende Veranstaltungen im Masterstudium (Numerik, partielle Differentialgleichungen, Stochastik).	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Integralrechnung für Funktionen einer Variablen, Taylorreihen, Fourierreihen, Differential- und Integralrechnung für Funktionen von mehreren Veränderlichen, gewöhnliche Differentialgleichungen, Anwendungen.	
Eingangsvoraussetzungen	Höhere Mathematik für Ingenieure I	
Prüfungsvorleistungen	Beleg. Geplanter Zeitaufwand in h: 30	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Burg; Haf; Wille: Höhere Mathematik für Ingenieure, Bd. I u. III. Verlag B.G. Teubner. [2] Meyberg; Vachenaer: Höhere Mathematik I. Springer Verlag. [3] Jänich: Analysis für Physiker und Ingenieure. Springer Verlag. Aktuelle Angaben in der Vorlesung.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Mechanik I</b>  <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B.Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	3 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	3V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. techn. C. Bucher	
Professur/Institut	Baumechanik / Institut für Strukturmechanik	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Entwicklung eines grundlegenden Verständnisses für den Kraftfluss in einfachen Tragstrukturen	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kräfte und Momente in der Ebene und im Raum;</li> <li>- Kinematik und Kinetik des Massenpunktes;</li> <li>- Kinematik und Kinetik des starren Körpers;</li> <li>- Arbeitsbegriff, Prinzip der virtuellen Arbeiten;</li> <li>- Gleichgewichtsbedingungen in der Ebene und im Raum;</li> <li>- Lagerreaktionen und Schnittgrößen an einfachen Balken;</li> <li>- Differentielle Zusammenhänge von Belastungs- und Schnittgrößen;</li> <li>- Lagerreaktionen und Schnittgrößen zusammengesetzter ebener Tragwerke;</li> <li>- Einführung zu räumlichen Tragwerken.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	Abitur	
Prüfungsvorleistungen	4 Belege. Geplanter Zeitaufwand in h: 32	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] <b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b> Verlag.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Mechanik II</b> <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B.Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	3 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	3V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. techn. C. Bucher	
Professur/Institut	Baumechanik / Institut für Strukturmechanik	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Entwicklung des Verständnisses für Bemessungsgrundlagen von Konstruktionen aus elastischen Werkstoffen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spannungsbegriff, Räumlicher und ebener Spannungszustand;</li> <li>- Verzerrungsbegriff, Räumlicher und ebener Verzerrungszustand;</li> <li>- Elastizitätsgesetz;</li> <li>- Spannungen und Formänderungen infolge Biegung;</li> <li>- Biegung mit Normalkraft, Kernfläche;</li> <li>- Schubspannungen aus Querkraft, Schubmittelpunkt;</li> <li>- Schubspannungen aus Torsion, Saint-Venant'sche Torsion;</li> <li>- Arbeitssatz, Berechnung von Verschiebungen und Verdrehungen;</li> <li>- Stabilitätsbegriff, Euler-Knicken;</li> <li>- Einfache Schwingungsvorgänge;</li> <li>- Schnittgrößen in bewegten Tragwerken.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	Abitur	
Prüfungsvorleistungen	4 Belege. Geplanter Zeitaufwand in h: 32	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] <b>Fehler! Textmarke nicht definiert.</b> Verlag.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Mechanische Verfahrenstechnik</b>  <b>Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	---

	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (IU)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	5 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS u. SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	6 SWS
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. habil. A. Müller Dr.-Ing. U. Stark	
Professur/Institut	Professur Aufbereitung von Baustoffen und Wiederverwertung	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fähigkeit zur selbstständigen Charakterisierung von Schüttgütern,</li> <li>- Kenntnisvermittlung zur Abbruch- und Rückbauplanung,</li> <li>- Fähigkeit, Recyclingwege von Baustoffen zu planen.</li> </ul>	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p><b>TEIL A: MECHANISCHE VERFAHRENSTECHNIK</b> Ausführliche Darstellung der Hauptprozesse von Anlagen für die Rohstoff- bzw. Abfallaufbereitung: Charakterisierung von Schüttgütern; Zerkleinern, Klassieren, Sortieren.</p> <p><b>TEIL C: ABBRUCH UND RÜCKBAU</b> Kreislaufwirtschaft in der Baubranche; Bauwerkstypen und spezifische Abfallmengen; Planung und Vorbereitung von Abbruch- und Rückbaumaßnahmen, Abbruchgeräten und –verfahren; Bauwerksspezifische Verfahren; Abfallmanagement bei Ausbau und Sanierung.</p> <p><b>TEIL D: RECYCLING VON BAUSTOFFEN</b> - Rechtliche und technische Vorschriften; Ausführliche Darstellung zum Recycling von Asphalt und Kunststoffen, Beton- und Mauerwerkbruch, Holz- und Holzwerkstoffen; Recycling von gemischten Bau- und Abbruchabfällen und daraus separierten Bestandteilen; Wieder- und Weiterverwendung am Beispiel historischer und aktueller Baustoffe und Bauelemente.</p>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfungen	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Stieß: Mechanische Verfahrenstechnik Bd. I u. II. Springer, 1994. [2] Lippok; Korth: Abbrucharbeiten. Verlagsges. R. Müller, 2004. [3] Hendriks: The Building Cycle. Aeneas Technical Publishers, 2000. [4] Schubert: Handbuch der Mechanischen Verfahrenstechnik. Verlag WILEY-VCH.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang: Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: <b>Projekt I</b> ggf. Bezeichnung des Teilfaches: <b>Bauingenieurwesen, Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI) O (Man) O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	1 (BI) 1 (Man) 1 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	2V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Dr.-Ing. H. Kirschke NN (Professur Mathematik, Darstellende Geometrie) R. Heumann	
Professur/Institut	Informatik im Bauwesen	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Fähigkeit zum Modellieren und technischen Darstellen von Baukörpern mittels CAD, Fertigkeiten zur Anwendung eines konkreten CAD-Systems für das Darstellen von realisierten Bauobjekten.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Vermittlung der Grundlagen der Darstellenden Geometrie. Anhand realisierter Bauobjekte werden die theoretischen Grundlagen der geometrischen Modellierung und des technischen Darstellens vermittelt. Abschließend werden von den Studenten Detaillösungen des Projektes am Rechner mit Hilfe eines Systems modelliert. Dabei steht die 3D-Modellierung mit anschließender Zeichnungserstellung im Vordergrund. Eine Exkursion zu ausgewählten Bauobjekten rundet anschaulich das Projekt ab.	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	Beleg	Geplanter Zeitaufwand in h: 50 h
Leistungsnachweise	Mündliche Prüfung in Kombination mit den Vorleistungen	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Kirschke, H.: Bauinformatik I (Vorlesungsskript). Bauhaus-Universität Weimar. [2] Kirschke, H. u.a.: Modellieren mit CAD (Vorlesungsskript). Bauhaus-Universität Weimar. [3] AutoCAD-Referenz-Handbuch, Autodesk.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: <b>Projekt II</b> ggf. Bezeichnung des Teilfaches: <b>Bauingenieurwesen, Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	--

	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI) O (Man) O (IU)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	3 (BI) 3 (Man) 3 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	6 iV
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. U. Freund Dr. phil.F. Simon-Ritz Dr. rer. nat. J. Petigk	
Professur/Institut	Professur Verkehrsbau	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Grundlagen und Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens. Grundlagen in der statistischen Behandlung von Planungsdaten.. Kenntnisse über den Planungsvorgang bei Bauwerken im Zuge von Strassen; Wissen über Anforderungen an Verkehrsbauwerke und grundlegende Fähigkeiten zu deren Umsetzung; Fähigkeit, die Schnittstellen zwischen verschiedenen Fachdisziplinen zu erkennen und zwischen den Disziplinen zu kommunizieren.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recherchetraing an der Universitätsbibliothek, 1 iV.</li> <li>2. Einführung in die Statistik, 1 iV: Deskriptive Statistik (Parameter ein- und mehrdimensionaler Stichproben), Parameterschätzung, lineare Regression, Trendanalyse.</li> <li>3. Einführung in die Ingenieurbauwerke im Zuge von Strassen und Wegen: 4 iV Planung, Bau und Erhaltung von Brücken, Dämmen und Tunneln aus verschiedenen Sichtweisen, Anforderungen an Verkehrsbauwerke (u.a. Gestaltung, Umweltaspekte, Tragsicherheit, Verkehrssicherheit, Wirtschaftlichkeit), Lebenszyklusbetrachtungen für Bauwerk und Trasse, Wesentliche Konstruktionsweisen, Einführung in den Entwurf.</li> </ol> <p>An Hand eines realistischen Beispiels werden die Lehrinhalte in Gruppenarbeit durch die Studierenden umgesetzt. Zu bearbeiten sind i.W. die Punkte: Bedarfsermittlung, Dimensionierung des Verkehrswegs, Abwägung der Umwelteinflüsse, wirtschaftliche Bewertung, Vorentwurf des Bauwerks. Die Recherche nach ausgeführten Beispielen und anzuwendenden Methoden sind integraler Bestandteil der Projektarbeit. Es werden Teilaufgaben spezifisch nach dem jeweiligen Studiengang gestellt.</p>	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	Testat der Projektarbeit	Geplanter Zeitaufwand in h: 60
Leistungsnachweise	Präsentation und Verteidigung des Projekts	
Literatur (max. 3 Zeilen)	Umdrucke zur jeweiligen Veranstaltung, Fachzeitschriften.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Projekt III – K</b> Konstruktive Aspekte des Entwurfs von Hochbauten <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	--

	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	5 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4 V / 2 Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.- Ing. J. Ruth, Dr.- Ing. L. Ebel Prof. Dr.- Ing. habil. F.Werner, Dr. - Ing. L. Scheider	
Professur/Institut	Massivbau II , Stahlbau	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Entwurf, Berechnung und konstruktive Durchbildung eines Ingenieurbauwerkes in Stahl- und Stahlbetonbauweise.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Erarbeitung von Entwurfsvarianten,</li> <li>- bauweisenspezifische Modellierung der Einwirkungen und Tragsysteme,</li> <li>- Berechnung und konstruktive Durchbildung ausgewählter Tragelemente,</li> <li>- Anwendung von Entwurfshilfsmitteln und Computerprogrammen,</li> <li>- Erarbeitung der Projektdokumentation.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	Grundlagen der Stahl- und der Stahlbetonbauweise	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Verteidigung des Projekts	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Krüger: Stahlbau I und II. [2] Petersen: Stahlbau. Literatur zu Stahlbeton - Fertigteilbauweisen und Porenbeton.	



Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Projekt III – P</b> Planung von Ingenieurbauwerken <b>Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man) O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	5 (Man) (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Dr. sc. techn. J. Trabert (Honorarprofessor) Dr.-Ing. K.-H. Müller	
Professur/Institut	Planung von Ingenieurbauten, Industriebau- und Anlagensicherheit	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Ganzheitliche Betrachtung eines Bauwerkes; Erkennen der wesentlichen Randbedingungen beim Entwurf eines Bauwerkes; Beherrschung des Wechselspieles zwischen Analyse und Synthese eines Bauwerkes; Erkennen der Tragstruktur bestehender und Optimieren der Tragwerksstruktur geplanter Ingenieurkonstruktionen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundsätzliche Aspekte des Bauwerksentwurfs.</li> <li>- Analyse konkreter Bauwerke unter Berücksichtigung von Gestaltung, Nutzertechnologie, Bautechnik, Herstellungstechnologie, Ökonomie.</li> <li>- Analyse der Einwirkungen aus der natürlichen und gebauten Umwelt sowie der gesellschaftlichen Anforderungen.</li> <li>- Erstellen von Energie- und Stoffbilanzen.</li> <li>- Energetische, nutzungsspezifische und statisch-konstruktive Optimierung des Bauwerks durch einen praktischen Entwurf.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	Tragwerke I, II, III (Man); Tragwerke I, II (IU)	
Prüfungsvorleistungen	Beleg "Bauwerksanalyse". Geplanter Zeitaufwand in h: 50	
Leistungsnachweise	Verteidigung des Belegs "Bauwerksentwurf"	
Literatur (max. 3 Zeilen)	Handreichungen, Fachzeitschriften	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Projekt IV</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur)</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	4 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4Ü, 2S
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. H. W. Alfen Prof. Dr.-Ing. G. Girmscheid	
Professur/Institut	Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Das Lernziel ist das Verstehen und die umfassende praktische Anwendung der Grundlagen für das Management von Bauunternehmen. Darüber erhält der Studierende Grundkenntnisse der Betriebswirtschaftslehre anhand praxisbezogener Anwendungen. Ein weiteres Lernziel besteht in der systematischen Weiterentwicklung der Kompetenz in der persönlichen Darstellung, Rhetorik, Auftreten vor Gruppen sowie in der Teamarbeit.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Bauunternehmensführung, Organisation von Bauunternehmen, Marketing, Outsourcing, Kooperationen, Controlling von Bauunternehmen, Cash-flow Rechnung als Controllinginstrument. Begleitete Seminarvorträge der Studenten zu ausgewählten Themen und aktuellen Fragen.	
Eingangsvoraussetzungen	Grundlagen BWL/ VWL	
Prüfungsvorleistungen	Teilnahme an 4Ü und 2S, eigener Vortrag. Geplanter Zeitaufwand in h: 20	
Leistungsnachweise	1 mündliche Prüfung, 2 Belege	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Girmscheid, G.: Strategisches Bauunternehmensmanagement. Umdrucke / Folien aus den Vorlesungen.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Projektentwicklung</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur)</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	5 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	3V, 1Ü, 1S
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. H. W. Alfen Prof. Dr.-Ing. B. Nentwig Prof. Dr. rer. pol. R. Sotelo	
Professur/Institut	Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, Baumanagement und Bauwirtschaft, Immobilienökonomie	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Lernziel ist das Verstehen und Anwenden der methodischen und begrifflichen Grundlagen der Projektentwicklung sowie die Anwendung von (bau-)wirtschaftlichen Kenntnissen im Bereich der Projektentwicklung. Darüber hinaus erhält der Studierende Kenntnisse und Verfahren zur Beurteilung von Investitionsentscheidungen in Theorie und Praxis.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Grundlagen der Projektentwicklung, Leistungsbild, Trends auf dem Immobilienmarkt, Standort- und Marktanalyse, Wirtschaftlichkeitsermittlung im Rahmen der Projektentwicklung, Ermittlung von Kosten und Flächen im Rahmen der Projektentwicklung, Vertiefung der gewonnenen Erkenntnisse in einer Projektarbeit. Einführung in die Investitionsrechnung, Statische Verfahren, Dynamische Verfahren, Moderne Verfahren.	
Eingangsvoraussetzungen	Grundlagen BWL/ VWL	
Prüfungsvorleistungen	Teilnahme an Übungen, 2 Belege. Geplanter Zeitaufwand in h: 40	
Leistungsnachweise	2 schriftliche Prüfungen, Teilnahme an Seminar	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Grob: Einführung in die Investitionsrechnung. [2] Kruschwitz: Investitionsrechnung. [3] Ropeter: Investitionsanalyse für Gewerbeimmobilien.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Projektmanagement</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	--

	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man) O (IU)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	5 (Man) 5 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 1Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. H.-J. Bargstädt M.Sc. Honorarprofessor Dr.-Ing. U. Bauch Prof. Dr.-Ing. M. König	
Professur/Institut	Professur Baubetrieb und Bauverfahren Juniorprofessur Theoretische Methoden des Projektmanagements	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Erlangung von Kenntnissen der Methoden des Projektmanagements und Fertigkeiten bei deren praktischen Anwendung. Vermittlung von mathematischen Vorgehensweisen zur Personal- und Ressourcenplanung im Bauwesen unter Berücksichtigung verschiedener Zielgrößen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Theoretische Methoden des Projektmanagements; Projektmanagement in Planung und Bau Anhand eines Beispielprojektes werden im Seminar Anliegen, Nutzen und grundlegende Methoden des Projektmanagements vertieft und Kenntnisse im Umgang mit einer Projekt-Management-Software vermittelt. Darstellung der verschiedenen Verfahren des Operations Research zur Lösung von Problemstellungen im Bauwesen. Es werden im Wesentlichen kombinatorische Probleme, Lagerhaltungsprobleme und Wartezeitprobleme betrachtet. Für die Lösung der Problemstellungen werden einfache Optimierungsverfahren, Verfahren der Warteschlangentheorie sowie Modellierungskonzepte für den Aufbau von Simulationsmodellen vorgestellt. Die verschiedenen mathematischen Verfahren werden anhand von praktischen Beispielen erläutert.	
Eingangsvoraussetzungen	Grundlagen Statistik	
Prüfungsvorleistungen	Beleg als Gruppenarbeit mit Präsentation. Geplanter Zeitaufwand in h: 20	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] GPM: Projektmanagement-Fachmann. Eschborn: RKW, 1994, 2002. [1] Ellinger; Beuermann; Leisten: Operations Research - Eine Einführung. Springer Verlag, 2003. Vorlesungsumdrucke als PDF – downloads.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Siedlungswasserwirtschaft</b>  <b>Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	---

	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (IU)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	5 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 1Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. J. Londong	
Professur/Institut	Professur Siedlungswasserwirtschaft	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Die Studierenden sollen in der Lage sein, die wesentlichen Strukturen und Funktionsweisen der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zu verstehen, sie unterscheiden und bewerten zu können. In den Übungen sollen sie ein gefestigtes Wissen in den Grundzügen der Bemessung von Anlagen der Siedlungswasserwirtschaft erwerben.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Einführung in die Wassermengen- und Abwassermengenermittlung;</p> <p>Infrastruktur WASSER Wasservorkommen, Trinkwassergewinnung, Wasserbeschaffenheit, Wassergüte, Verfahren der Wasseraufbereitung, Wasserbedarfsermittlung, Wasserversorgungsnetze mit Speicher und Pumpwerken, Gesamtkonzept einer regionalen Wasserinfrastruktur.</p> <p>Infrastruktur ABWASSER Schmutzwasseranfall, Niederschlagswasseranfall, Hausinstallation, Erschließung/ Bauleitplanung, Schnittstelle Planung/ Stadtentwicklung, Abwasserableitungsnetze, Niederschlagswasserversickerung, Regenwasserentlastung und -behandlung, Abwasserbehandlung, Klärschlammbehandlung, Neue Sanitärkonzepte.</p> <p>Übungen zur wasserwirtschaftlichen Bemessung von Wasserversorgungsleitungen und Abwasserleitungen sowie zugehöriger Bauwerke der Siedlungswasserwirtschaft wie: Brunnen, Wasserspeicher, Pumpwerke, Regenrückhaltebecken, Regenwasserversickerungsanlagen.</p>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Gujer: Siedlungswasserwirtschaft. [2] Merkel et.al.: Einführung in die Wasserversorgung. [3] Orth et.al.: Abwasserableitung. [4] DWA-Regelwerk. [5] DVGW-Regelwerk. pdf-downloads auf der Internetseite der Professur	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Spannbetonbau</b>  <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	5 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	3V, 3Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. habil. E. Raue	
Professur/Institut	Massivbau I / Institut für Konstruktiven Ingenieurbau	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	<p>Erwerb von Kenntnissen und Fähigkeiten bei der Berechnung vorgespannter Querschnitte und Elemente unter Berücksichtigung der Grenzzustände der Tragfähigkeit und der Gebrauchstauglichkeit und deren Anwendung bei der Bemessung und konstruktiven Durchbildung.</p> <p>Erwerb von Kenntnissen über Zusammenhänge zwischen Nutzung, konstruktiver Durchbildung und Realisierung der Vorspannung und deren Anwendung beim Entwurf und bei der Auslegung von Spannbetonbauteilen.</p>	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Wesentliche Inhalte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zielstellung und statische Wirkungsweise der Vorspannung,</li> <li>- Übersicht über vorgespannte Tragsysteme und Realisierungsmöglichkeiten der Vorspannung,</li> <li>- Sicherheitskonzeption für vorgespannte Tragwerke,</li> <li>- Ermittlung der Spannungen und Deformationen in vorgespannten Querschnittenschnitten im Zustand I und Zustand II,</li> <li>- Modelle zum zeitabhängigen Materialverhalten des Betons. Relaxation von Spannstahl,</li> <li>- Ermittlung der Spannungsumlagerungen und der Deformationen infolge des Kriechens und Schwindens des Betons,</li> <li>- Ermittlung der Tragfähigkeit vorgespannter Querschnitte und vorgespannter Elemente,</li> <li>- Besonderheiten bei Spannbeton mit sofortigem Verbund,</li> <li>- Besonderheiten bei Spannbeton mit nachträglichem Verbund (Spannkraftverluste, Dehnweg),</li> <li>- Besonderheiten bei Spannbeton ohne Verbund (externe Vorspannung),</li> <li>- Verankerung der Spannglieder: Arten und Wirkungsweise,</li> <li>- konstruktiven Durchbildung von Spannbetontragelementen,</li> <li>- Vorbemessung von vorgespannten Querschnitten und Tragelementen,</li> <li>- Statisch unbestimmte vorgespannte Tragsysteme (Einführung).</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	Stahlbetonbau	
Prüfungsvorleistungen	Beleg: Träger oder Platte aus Spannbeton. Geplanter Zeitaufwand in h: 40	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	Vorlesungsumdrucke zum Lehrgebiet Spannbeton Literatur nach aktueller Liste.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Stadtklima und Meteorologie</b>  <b>Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	3 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	5 V
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. rer. nat. O. Kornadt und Mitarbeiter Prof. Dr. W. Kuttler, Universität Duisburg-Essen und Mitarbeiter	
Professur/Institut	Professur Bauphysik	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gefestigtes Wissen über wesentliche physikalische Zusammenhänge,</li> <li>- Verständnis für wesentliche Zusammenhänge zwischen physikalischen Prozessen einerseits und speziellen Problemen der Infrastruktur und Umwelt andererseits,</li> <li>- Gefestigtes Wissen über klimatologische Grundprozesse,</li> <li>- Verständnis für Einflüsse auf das Stadtklima und damit Einbeziehung dieser Kenntnisse in Entscheidungsprozesse.</li> </ul>	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Physik: 3 SWS, Stadtklima 2 SWS, Meteorologie 1 SWS.</p> <p>Grundlagen der Physik in den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mechanik: Kinematik, Dynamik, Starrer Körper,</li> <li>- Schwingungen und Wellen: Frequenzen, Wellenlänge, Analogien bei verschiedenen Wellenarten,</li> <li>- Wärmelehre: Grundbegriffe, Wärmetransport, Hauptsätze,</li> <li>- Elektrizität: Spannung, Stromstärke, einfache Schaltkreise.</li> </ul> <p>Messgrößen (Temperatur, Regenmenge, -dauer, -intensität, Windrose), Wetterstationen, Messdatenerfassung und Auswertung, Prognosen, Wetterkarten.</p> <p>Beschäftigung mit klimatischen Veränderungen, die durch urban- industrielle Gebiete im Vergleich zum dicht bebauten Umland verursacht werden. Am Beispiel der meteorologischen Elemente wird auf die Besonderheiten des Stadtklimas eingegangen. Berücksichtigt werden die Emissionen von Luftschadstoffen, deren Transmission und Immission. Behandelt werden Probleme der planungsrelevanten Stadtklimatologie wie auch die humanbiometeorologische Bewertung. Beispiele der thermischen und lufthygienischen Situation in Städten werden besprochen.</p>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche und mündliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	<p>[1] Schneider; Zimmer: Physik für Ingenieure.</p> <p>[2] Bergmann; Schäfer: Lehrbuch der Experimentalphysik, Bd. 1, Mechanik, Akustik, Wärme.</p>	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Stadtplanung / Stadtumbau</b>  <b>Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	---

	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (IU)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	4 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	2 S
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. phil. habil. M. Welch Guerra	
Professur/Institut	Raumplanung und Raumforschung, Fakultät Architektur	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Grundverständnis des fachlichen und gesellschaftspolitischen Kontextes sowie des Instrumentariums der Stadtplanung, besonders unter dem Aspekt des demographischen, ökonomischen und siedlungsstrukturellen Wandels und der in den letzten Jahren unternommenen Versuche, diesen Wandel - häufig unter dem Namen Stadtumbau - bewusst zu steuern.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Klärung einiger Schlüsselbegriffe (Städtebau, Siedlungsstruktur, Stadtplanung etc.); Aufgaben, Methoden und Ergebnisse der räumlichen Planung in Deutschland und in Europa; Wachstum, Stagnation, Schrumpfung als Rahmenbedingungen für räumliche Planung; Gründen, Erweitern, Erneuern, Umbauen, Rückbauen - die Vielfalt der räumlichen Planung; Stadt, Stadtplanung und Stadttechnik; Fallbeispiele komplexen Stadtumbaus.	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	Testat der Belege. Geplanter Zeitaufwand in h: 60	
Leistungsnachweise	Belege	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Bericht zu den Herausforderungen des demographischen Wandels für die Raumentwicklung vom 9. September 2004 BMVBW, BBR <a href="http://www.bmwbw.de/Anlage21259/Herausforderungen-des-demographischen-Wandels-fuer-die-Raumentwicklung-in-Deutschland.pdf">http://www.bmwbw.de/Anlage21259/Herausforderungen-des-demographischen-Wandels-fuer-die-Raumentwicklung-in-Deutschland.pdf</a>	



Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Stahlbau</b> <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	3 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. habil. F. Werner Dr.-Ing. L. Scheider	
Professur/Institut	Stahlbau / IKI	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Die Studierenden sollen nach Absolvierung des Moduls die wichtigsten Bauelemente des Stahlbaus beherrschen und in der Lage sein, einfache Bauwerke in Stahlbauweise nach den geltenden Normen und den Regeln der Praxis zu planen und zu konstruieren.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Wesentliche Inhalte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Werkstoffliche Probleme des Stahles, Eigenschaften und deren Beeinflussung, Schweißbarkeit,</li> <li>- Bemessungskonzeptionen und Grundlagen der Bemessung nach den gültigen Normen,</li> <li>- Verbindungsmittel im Stahlbau, konstruktive Regeln und Berechnung von Schrauben- und Schweißverbindungen,</li> <li>- Zugstäbe, konstruktive Ausbildung und Berechnung der Stäbe, Stöße und Anschlüsse,</li> <li>- Vollwandträger, Bauformen, Nachweise der Träger und deren Detailpunkte,</li> <li>- Fachwerkkonstruktionen, Systeme und ausgewählte Nachweise für Stäbe und Detailpunkte,</li> <li>- Stützen, Berechnung der Stäbe und Einzelheiten,</li> <li>- Einführung in die theoretischen Grundlagen der Stabilitätstheorie und die Anwendung auf stabilitätsgefährdete Bauteile (Knicken, Biegedrillknicken, Beulen).</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	2 Belege. Geplanter Zeitaufwand in h: 60 h	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	<p>[1] Grundlagen des Stahlbaus (Vorlesungsumdrucke der Professur Stahlbau, 225 S.). Bauhaus-Universität Weimar.  [2] Krüger: Stahlbau, Bd. 1 u. 2. Berlin: Verlag Ernst &amp; Sohn.  [3] Petersen: Stahlbau. Braunschweig: Vieweg - Verlag.</p>	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Stahlbetonbau</b>  <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	4 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	3V, 3Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. habil. E. Raue	
Professur/Institut	Massivbau I / Institut für Konstruktiven Ingenieurbau	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Kenntnissen zur Idealisierung und Modellbildung des Tragverhaltens von Stahlbetontragwerken; Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bemessung, Nachweisführung und konstruktiven Durchbildung von Stahlbetonelementen und deren Anwendung beim Entwurf und bei der Auslegung von Stahlbetontragwerken; Fähigkeiten bei der Beurteilung der Tragqualität von Stahlbetontragwerken; Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Erstellung von Konstruktionsplänen für Stahlbetonbauteile.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Wesentliche Inhalte sind: - Wirkungsweise des Stahlbetons und Spannbetons, - Festigkeits- und Formänderungskenngrößen des Betons und des Betonstahls, - Sicherheitskonzeption für Tragwerke aus Beton und Stahlbeton, - Bemessung und Nachweisführung für Querschnitte und Elemente aus Stahlbeton, - Prinzipielles Tragverhalten, Berechnung und Konstruktive Durchbildung von - stabförmigen Stahlbetonelementen (Balken, Säulen), - flächigen Stahlbetonelementen (Platten, Scheiben, Wände), - Konsolen, Rahmenecken, Elementverbindungen, - Rißbildung und Rißentwicklung, Rissbreite und Rissabstand, - Formänderungsverhalten von Stahlbetonelementen, Durchbiegungen.	
Eingangsvoraussetzungen	Mechanik I + II	
Prüfungsvorleistungen	Beleg: Stahlbetontragwerk - Bemessung und Konstruktion. Geplanter Zeitaufwand in h: 40	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	Skripte zum Lehrgebiet Literatur nach aktueller Liste	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Statik I</b>  <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	4 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. habil. C. Könke	
Professur/Institut	Baustatik / Institut für Strukturmechanik	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Entwicklung eines grundlegenden Verständnisses der Methodik bei der statischen Berechnung statisch bestimmter und unbestimmter Stabtragwerke. Grundlegende Kenntnisse über numerische Simulationsverfahren in der Strukturmechanik am Beispiel der FE-Methode für Stabtragwerke.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prinzip der virtuellen Arbeiten: Dualität Prinzip virtueller Verschiebungen / Prinzip virtueller Kräfte;</li> <li>- Kraftgrößenmethode (Einführung, statisch bestimmte Stabtragwerke, statische unbestimmte Stabtragwerke, Reduktionssatz, Einflussfunktionen, matrizielles Kraftgrößenverfahren, Flexibilitätsmatrix);</li> <li>- Räumliche Stabtragwerke;</li> <li>- Begriff der Formänderungsarbeit (Eigenarbeit und Verschiebungsarbeit);</li> <li>- Weggrößenmethode (Einführung, Dualität zum Kraftgrößenverfahren, Ermittlung von Stab- und Systemsteifigkeitsmatrizen, Lösung des linearen Gleichungssystems, Bestimmung des Schnittgrößenzustands);</li> <li>- Grundlagen der Methode der Finiten Elemente (Interpolationsfunktionen, Modellbildung und Ergebnisqualität, Ausblick auf geometrisch und physikalisch nichtlineare Aspekte).</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	Mechanik I und Mechanik II	
Prüfungsvorleistungen	5 Belege. Geplanter Zeitaufwand in h: 60	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	Umdruck zur Veranstaltung. [1] Krätzig; Wittek; Basar: Tragwerke 1, Tragwerke 2, Tragwerke 3. Springer Verlag. [2] Meißner; Menzel: Die Methode der Finiten Elemente.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Statik II</b>  <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	5 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. habil. C. Könke	
Professur/Institut	Baustatik / Institut für Strukturmechanik	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Entwicklung eines grundlegenden Verständnisses für das Tragverhalten zweidimensionaler Strukturen (Scheiben, Platten, Falttragwerke). Grundkenntnisse der wissenschaftlichen Methodik zur Behandlung allgemeiner nichtlinearer Probleme der Mechanik.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klassifizierung von Flächentragwerken (ebene Flächentragwerke, Schalen);</li> <li>- Technische Scheibentheorie (Differentialgleichung, Randbedingungen, analytische Lösungen für einfache Geometrien, Reihenlösungen, Bruch- und Anstrengungshypothesen für mehrachsige Spannungszustände, rotationssymmetrische Scheibenprobleme);</li> <li>- Plattentheorie (Differentialgleichung der Kirchhoff-Love Platte, Randbedingungen, Kirchhoffsche Ersatzquerkräfte, analytische Lösungen für einfache Geometrien, Reihenlösungen, Temperaturbelastung, Kreisplatte, Differentialgleichung der schubweichen Platte, Randbedingungen);</li> <li>- Klassifizierung nichtlinearer Probleme der Mechanik und der Strukturmechanik;</li> <li>- Geometrisch nichtlineare Systeme (allgemeine nichtlineare Kinematik, matrizielle Formulierung von geometrisch nichtlinearen Problemen der Strukturmechanik, vereinfachende Methoden - lineare Stabilitätstheorie, Theorie II. und III. Ordnung, P-Delta-Verfahren);</li> <li>- Physikalisch nichtlineare Probleme (Traglasten und Verformungen bei elastisch ideal-plastischem Materialverhalten, Fließgelenk- und Fließzonentheorie, Verformungen bei visko-elastischem und visko-plastischem Materialverhalten).</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	Statik I	
Prüfungsvorleistungen	5 Belege. Geplanter Zeitaufwand in h: 60	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	Umdruck zur Veranstaltung. [1] Hake; Meskouris: Statik der Flächentragwerke. [2] Rotherth; Gensichen: Nichtlineare Stabstatik.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Thermodynamik / Wärmeübertragung</b>  <b>Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	3 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	5 iV
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. M. Beckmann Dipl.-Ing. Martin Horeni	
Professur/Institut	Lehrstuhl Verfahren und Umwelt	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Erlernen und Anwenden der Grundlagen der Technischen Thermodynamik in in der phänomenologischen Betrachtungsweise, Gesetzmäßigkeiten für Energieumwandlungsprozesse, Grundlagen der Energieübertragung, Grundkenntnisse zum Verständnis von Zustandsänderungen und Bewertung von Prozessen. Analogie von Wärme- und Stoffübertragung, Grundlagen der Reaktionstechnik, Apparatechnik.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Thermodynamische Systeme, Zustandsgrößen und -eigenschaften, 1. und 2. Hauptsatz, Erhaltungssätze (Masse, Energie, Impuls), Zustandsänderungen idealer Gase, Kreisprozesse, Wasserdampf, Feuchte Luft.  Wärmeübertragungs- und Stoffübertragungsmechanismen, Grundlagen und Anwendung (Bsp. Trocknung, Absorption), Gleichgewicht und Kinetik, homogene und heterogene Reaktionen, Bsp. Verbrennung), Verweilzeitverhalten von Reaktoren.	
Eingangsvoraussetzungen		
Prüfungsvorleistungen	Beleg. Geplanter Zeitaufwand in h: 40	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Elsner, N.: Grundlagen der Technischen Thermodynamik. [2] Lucas: Thermodynamik. [3] Baehr: Thermodynamik. [4] Krischer, O.; Kröll, K.:Trocknungstechnik. [5] Baehr, S.: Wärme- und Stoffübertragung. [6] Bird, R.B.; Stewart, W.E.; Lighfoot, E.N.: Transport Phenomena, New York: Wiley. [7] Levenspiel, O.: Chemical Reaction Engineering, Third Edition. New York: John Wiley.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Tragwerke I</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Umwelt), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man) O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	1 (Man) 1 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	2V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. J. Ruth Dr.-Ing. L. Ebel	
Professur/Institut	Massivbau II ; Institut für Konstruktiven Ingenieurbau	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Verständnis der Grundlagen des Tragverhaltens von Bauteilen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lehre vom Gleichgewicht der Kräfte;</li> <li>- Kräfte und Beanspruchungsarten;</li> <li>- Lastannahmen;</li> <li>- Auflager und statische Systeme;</li> <li>- Zerlegung von Tragwerken und Prinzipien der Lastabtragung;</li> <li>- Berechnung von Auflagerkräften;</li> <li>  Berechnung von Schnittgrößen;</li> <li>- Statik an schrägen und geknickten Trägern.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Krauss; Führer et al.: Tragwerkslehre, Teile 1 und 2.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Tragwerke II</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Umwelt), Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man) O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	2 (Man) 2 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	2V, 2Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. J. Ruth Dr.-Ing. L. Ebel	
Professur/Institut	Massivbau II ; Institut für Konstruktiven Ingenieurbau	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Verständnis der Grundlagen des Tragverhaltens einfacher Konstruktionen; Vordimensionierung und Bemessung von biege- und normalkraftbeanspruchten Bauteile in Holz und Stahl;	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Grundlagen der Biege- und Normalspannungsberechnung;</li> <li>- Tragverhalten von Fachwerkträgern, klassischen Dachtragwerken;</li> <li>- Rahmen und Stützen-Binder-Systeme;</li> <li>- Seil- und Bogenkonstruktionen;</li> <li>- Bemessung von Einzelbauteilen der genannten Konstruktionen in Holz- und Stahlbauweise.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Krauss; Führer et al.: Tragwerklehre, Teile 1 und 2.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Tragwerke III</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Umwelt)</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	3 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	3V, 3Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. habil. Erich Raue / Dr.-Ing. Rüdiger Weitzmann Prof. Dr.-Ing. habil. Frank Werner / Dr.-Ing. Lutz Scheider	
Professur/Institut	Institut für Konstruktiven Ingenieurbau	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Einführung in die Grundlagen des Entwurfs einfacher Ingenieurbauwerke in Massiv- und Stahlbauweise. Der Studierende erhält einen Überblick der Haupttragelemente beider Bauweisen und soll die Prinzipien für die Berechnung und konstruktive Durchbildung beherrschen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Wesentliche Inhalte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einführung in die Sicherheitskonzeption für Tragwerke in Massiv- und Stahlbauweise;</li> <li>- Modellierung der Einwirkungen auf Bauwerke;</li> <li>- Tragverhalten einfacher Tragsysteme;</li> <li>- Kriterien zur Auswahl von Tragsystemen;</li> <li>- Entwurf und konstruktive Ausbildung von modernen Hüllelementsystemen;</li> <li>- Bemessung ausgewählter Konstruktionselemente und Verbindungen;</li> <li>- Tragsicherheits- und Gebrauchsfähigkeitsnachweise;</li> <li>- Konstruktive Durchbildung von Detailpunkten.</li> </ul>	
Eingangsvoraussetzungen	Tragwerke II - Man	
Prüfungsvorleistungen	Beleg. Geplanter Zeitaufwand in h: 30	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	Vorlesungsumdrucke	



Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Unternehmensmanagement I</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur)</b>
---	---	---

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	4 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	2 iV, 3 S
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. H. W. Alfen C. Schmitz-Riol M.A.	
Professur/Institut	Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Lernziel ist das Verstehen der Methoden und Verfahren des strategischen Managements und der Organisationsentwicklung in Abgrenzung zur Gesamtmanagementkonzeption in einer Unternehmung, insbesondere unter Berücksichtigung der Belange der Bau- und Immobilienwirtschaft. Darüber hinaus ist es Ziel, den Studenten die grundlegenden Fähigkeiten der Freien Rede zu vermitteln und Sprechhemmungen abzubauen, sowie den professionellen Vortrag für Studium und Beruf zu beherrschen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Situation der Bauindustrie, Früherkennungssysteme (Analyse/Prognose), Strategische Planung, Strategisches Management, Organisationsentwicklung, Change Management, Lernende Organisation, Management kritischer Erfolgsfaktoren, Restrukturierung des Wertschöpfungsprozesses (Lean Management, Reengineering, Benchmarking, TQM), normatives Unternehmenskonzept (Philosophie, Politik, Vision/Leitbild, Kultur, Ethik, Corporate Identity), virtuelle Unternehmen. Zusammenhänge der Stellung und Bedingungen von Finanzierungen in Unternehmen, Liquidität als Finanzierungsziel, Beteiligungsfinanzierung, Besonderheiten der Beteiligungsfinanzierung emissionsfähiger Unternehmen, Kreditfinanzierung (kurzfristig, langfristig), spezielle Anleiheformen der langfristigen Kreditfinanzierung, Kreditsubstitute, Innenfinanzierung, Derivate, Finanzinstrumente. Vorbereitung und Gestaltung von Vorträgen bzw. der Freien Rede, Vorbereitung und Gestaltung verschiedener Redegattungen, theoretische Grundlagen einer Motivationsrede, Umsetzung eines Sachvortrages im Zusammenhang mit einer visuellen Präsentation.	
Eingangsvoraussetzungen	Grundlagen VWL/ BWL	
Prüfungsvorleistungen	10 Belege, Teilnahme an S. Geplanter Zeitaufwand in h: Kontaktzeit: 50	
Leistungsnachweise	2 schriftliche Prüfungen, 1 Testat	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Schulte-Zurhausen: Organisation. [2] Vahlen; Hopfenbeck: Allgemeine Betriebs- und Managementlehre. [3] Diederichs: Führungswissen für Bau- und Immobilienfachleute. [4] Hering; Draeger: Handbuch Betriebswirtschaft für Ingenieure. [5] Wöhe: Grundzüge der Unternehmensfinanzierung. [6] Vahlen; Schäfer: Unternehmensfinanzen. [7] Vorlesungsumdrucke.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Unternehmensmanagement II</b>  <b>Management (Bau, Immobilien, Infrastruktur)</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (Man)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	5 (Man)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	2V, 2iV, 1S
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr. rer. pol. R. Sotelo Prof. W. Hölzer Dipl.-Psych. U. Röther	
Professur/Institut	Betriebswirtschaftslehre im Bauwesen, Immobilienökonomie	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Lernziel ist das Verstehen des Managements von Unternehmen, sowie im speziellen der grundsätzlichen Finanzierungsformen und ihren Besonderheiten. Dabei steht die Vermittlung grundlegender buchhalterischer Kenntnisse im Vordergrund. Darüber hinaus wird auf die Moderation von Planungsprozessen vorbereitet, sowie auf die Anforderungen in Verhandlungen. Dabei stehen die grundlegenden Prinzipien und Abläufe in sozialen Gruppen und dem Sonderfall des Arbeitsteams im Vordergrund.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Auseinandersetzung mit aktuellen Themen der Bauwirtschaft, Rechnungswesen, Kostenrechnung, GuV, Handelsbilanz, Planungs-, Simulations- und Kalkulationsmethoden, Entscheidungsvorlagen, Controlling und Betriebswirtschaftliche Kennzahlen/Basel II, Abläufe und Vorgänge während der Kostenrechnung in einem Unternehmen, Erstellung des Jahresabschlusses und der Bilanz aus der Kostenrechnung. Grundlegende Schemata und Techniken der gezielten und überzeugenden Argumentation in Theorie und in praktischen Übungen.	
Eingangsvoraussetzungen	Unternehmensmanagement I	
Prüfungsvorleistungen	Teilnahme an 1S, 7 Belege. Geplanter Zeitaufwand in h: Kontaktzeit: 50	
Leistungsnachweise	1 schriftliche Prüfung, 1 Testat	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Schulte-Zurhausen: Organisation. [2] Vahlen; Hopfenbeck: Allgemeine Betriebs- und Managementlehre. [3] Diederichs: Führungswissen für Bau- und Immobilienfachleute. [4] Hering; Draeger: Handbuch Betriebswirtschaft für Ingenieure. [5] Schmolke; Deitermann: Industrielles Rechnungswesen. [6] Olfert: Bilanzen. [7] Bierle: Buchführung. [8] Bussiek; Ehrmann: Buchführung.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Verkehr</b>  <b>Bauingenieurwesen, Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI) O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	6 (BI) 4 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	5 iV
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. Brannolte, Dr.-Ing. Griesbach, externe Lehrbeauftragte	
Professur/Institut	Verkehrsplanung und Verkehrstechnik (vpt)	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Aneignung grundlegender Kenntnisse über Eigenschaften, Eignung und Bewertung verschiedener Verkehrsmittel unter Einbeziehung der Planspieltechnik. Aneignung von Grundkenntnissen verkehrstechnischer Verfahren und Grundlagen der Verkehrsplanung. Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen sowie Grundlagen der Konstruktion von Verkehrswegen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Systemvergleich der einzelnen Verkehrsarten, Vermittlung grundlegender Kenntnisse über Eigenschaften, Eignung und Bewertung verschiedener Verkehrsmittel unter Einbeziehung der Planspieltechnik.</p> <p>Grundlagen und Methoden der Verkehrsplanung, Verkehrsmodelle, Kinematik, Statistik der Verkehrsplanung, Verkehrsablauf.</p> <p>Grundlagen des Entwurfs von Verkehrsanlagen: Fahrdynamik, Netzgestaltung, Trassierung im Lage- und Höhenplan, räumliche Linienführung, innerörtlicher Straßenentwurf, Radverkehrsanlagen, Fußgängeranlagen.</p> <p>Konstruktion von Verkehrswegen: Beanspruchung und Bemessung von Straßenkonstruktionen, bauliche Ausführung, Straßenerhaltung.</p>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	Vorlesungsbezogene Unterlagen (i. A. Bilder und Grafiken), Uni-intern per Download. Vorlesungsbezogene Literaturhinweise.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Wasser</b> <b>Bauingenieurwesen</b>
---	---	---

	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (BI)
	Im Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	5 (BI)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	WS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	4V, 1Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.- Ing. habil. J. Kranawettriser Prof. Dr.-Ing. J. Londong Prof. Dr.-Ing. H.-P. Hack	
Professur/Institut	Siedlungswasserwirtschaft; Wasserbau; Strömungsmechanik	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Die Studierenden sollen in der Lage sein, a) für stationäre Fließvorgänge die Druck- und Energielinie zu entwickeln, daraus die Bernoulli-Gleichung zu formulieren und verlustbehaftete Fließvorgänge zu berechnen, b) die wesentlichen Strukturen, Funktionsweisen und Bemessungsansätze der Wasserversorgung und Abwasserentsorgung zu verstehen, sie unterscheiden und bewerten können, c) grundlegende Aufgaben des Wasserbaus unter Berücksichtigung der ökologischen Zusammenhänge zur Einordnung der Bauwerke in Natur und Umwelt, zur Erfassung und Beurteilung der Funktion und Konstruktion und zur Bemessung von Wasserbauwerken zu lösen.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	<p>Technische Hydromechanik: Eigenschaften des Wassers. Hydrostatik (Druckkräfte auf ebene und gekrümmte Flächen); Hydrodynamik (Grundgesetze); Strömung in Druckrohrleitungen und in offenen Gerinnen; Ausfluss aus Öffnungen, über Wehre und Überfälle.</p> <p>Siedlungswasserwirtschaft: Einführung in die Wassermengen- und Abwassermengenermittlung, Wassergewinnung, Wasser- und Abwasserförderung, Pumpen, Wasserversorgungs- und Abwasserableitungsnetze, Wasser- und Regenwasserspeicherung, Überblick über Verfahren und Bauwerke der Wasseraufbereitung sowie Abwasser- und Schlammbehandlung, Übungen zur wasserwirtschaftlichen Bemessung von Wasserversorgungsleitungen und Abwasserleitungen sowie zugehöriger Bauwerke der Siedlungswasserwirtschaft wie: Brunnen, Wasserspeicher, Pumpwerke, Regenrückhaltebecken, Regenwasserversickerungsanlagen.</p> <p>Wasserbau: Natur- und Umweltschutzgesetze; Flussbau, Rückbau zu naturnahen Gewässerlandschaften; Hochwasserschutz; Talsperren (Staumauern, Staudämme, Betriebseinrichtungen); Wehre; Fassungen; Wasserkraftanlagen; Binnenverkehrswasserbau; Küstenwasserbau.</p>	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Bollrich: Technische Hydromechanik/1. [2] Martin: Technische Hydromechanik/3. [3] Gujer: Siedlungswasserwirtschaft. [4] Grombach et.al.: Handbuch der Wasserversorgungstechnik. [5] DWA-Regelwerk. [6] DVGW-Regelwerk. [7] Vischer; Huber: Wasserbau. [8] Lange; Lecher: Gewässerregelung und Gewässerpflege. [9] Blind: Wasserbauten aus Beton. [10] Odum: Grundlagen der Ökologie.	

Bauhaus-Universität Weimar Fakultät Bauingenieurwesen Studiengang (BI / Man / IU): Stand (Erhebungsdatum): Juni 2006	Bezeichnung des Faches: ggf. Bezeichnung des Teilfaches:	<b>Wasserbau, Rohrleitungsbau</b>  <b>Infrastruktur und Umwelt</b>
---	---	--

Einordnung	Studienabschluss (B. Sc., M. Sc.)	<b>B. Sc.</b>
	Art (O=obligatorisch, WO=wahlobligatorisch, F=fakultativ) (je Studiengang BI/Man/IU)	O (IU)
	Regelsemester (je Studiengang BI / Man / IU)	6 (IU)
	Angebotssemester (nur im WS, nur im SS oder beides)	SS
	Credits	6
	Anzahl Semesterwochenstunden (als V, Ü, S, Prak., oder integr. Vorlesung iV)	3,5 V / 1,5 Ü
Lehrende (bis zu 3)	Prof. Dr.-Ing. H.-P. Hack, Dr.-Ing. D. Mälzer	
Professur/Institut	Wasserbau / Institut für Wasserwesen	
Lernziel (max. 5 Zeilen)	Der Studierende soll gefestigtes Wissen über grundlegende Aufgaben des Wasserbaus unter Berücksichtigung der ökologischen Zusammenhänge zur Einordnung der Bauwerke in Natur und Umwelt, über Funktion und Konstruktion von Wasserbauwerken und deren Nutzung, über Bemessung von Wasserbauwerken und Berücksichtigung nutzungs- und umweltbedingter Anforderungen, über die Arten und Aufgaben sowie über Konstruktion, Entwurf, Bau, Betrieb und Sanierung von Rohrleitungsnetzen sowie zur Beurteilung ihrer Nutzungsfähigkeit erwerben und Aufgaben aus diesen Bereichen eigenständig lösen können.	
Lehrinhalt (max. 15 Zeilen)	Hydromechanische Grundlagen des Wasserbaues; Natur- und Umweltschutzgesetze; Flussbau, Rückbau zu naturnahen Gewässerlandschaften; Hochwasserschutz; Talsperren (Staumauern, Staudämme, Betriebseinrichtungen); Wehre; Fassungen; Wasserkraftanlagen; Binnenverkehrswasserbau; Küstenwasserbau.  Grundlagen und Anforderungen des Rohrleitungsbaues; Planung, Konstruktion, Bau und Betrieb von Rohrnetzen; Tiefbauarbeiten für Rohrleitungen; Rohrwerkstoffe und Rohrleitungselemente; Entwässerungsleitungen; Sickerleitungen, Dränung; Be- und Entwässerung; Leitungstunnelbau; Instandhaltung und Sanierung; begehbare Leitungsgänge.	
Eingangsvoraussetzungen	-	
Prüfungsvorleistungen	-	
Leistungsnachweise	Schriftliche Prüfung	
Literatur (max. 3 Zeilen)	[1] Vischer, Huber: Wasserbau. [2] Lange, Lecher: Gewässerregelung und Gewässerpflege. [3] Blind: Wasserbauten aus Beton. [4] Kuhn: Binnenverkehrswasserbau. [5] Odum: Grundlagen der Ökologie. [6] Mutschmann; Stimmelmayer: Taschenbuch der Wasserversorgung. [7] Köhler: Tiefbauarbeiten für Rohrleitungen. [8] Stein, Niederehe: Instandhaltung von Kanalisationen. [9] Stein: Grabenloser Leitungsbau	