



Bauingenieurwesen

Bachelor of Engineering

FACHBEREICH 02
BAUINGENIEURWESEN



Bauingenieurwesen

- 06 Was ist ein Bauingenieur?
- 07 Tätigkeitsfelder
- 08 Berufsaussichten

Vor dem Studium

- 10 Zugangsvoraussetzungen
- 11 Praktikum

Der praxisnahe Studiengang

- 13 Gesamtkonzept
- 15 Studienstruktur
- 16 Vertiefungsrichtungen
- 18 Industriekontakte/Kooperationen
- 20 Studienplan
- 24 Die Module im Detail

Allgemeine Informationen

- 34 Organisatorisches
- 35 Adressen

Alle Informationen zum Studiengang Bauingenieurwesen finden Sie auch im Internet. Fotografieren Sie dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader auf Ihrem Handy*.



* Bitte beachten Sie: beim Aufrufen der Internetseite können Ihnen Kosten entstehen.

Willkommen im Studiengang

Die deutsche Bauwirtschaft hat mehr als zehn schwere Jahre des Niedergangs hinter sich. Seit 2006 ist jedoch dieser schmerzhafteste Weg der Schrumpfung und Umstrukturierung beendet. Es geht seitdem wieder aufwärts. Arbeitskräfte werden wieder gesucht und eingestellt. Insbesondere Bauingenieure, die in viel zu geringer Zahl die Hochschulen verlassen, gehören zu den gesuchten Fachkräften.

Unser Fachbereich Bauingenieurwesen, der seit mehr als 100 Jahren erfolgreich Bauingenieurinnen und Bauingenieure ausbildet, ist der Umstrukturierung gefolgt und bietet heute ein Studienprogramm an, das den modernen Anforderungen des Berufslebens entspricht und seinen Absolventinnen und Absolventen beste Chancen zum Berufseinstieg in einen wieder stark nachgefragten Beruf gibt.

Mit rund 800 Studierenden zählt der Fachbereich zu den größten in Deutschland. Wer hier studiert, erfährt Anerkennung

und wird wegen seines praxisorientierten Studiengangs auf dem Arbeitsmarkt sehr geschätzt.

22 hauptamtlich lehrende Professorinnen und Professoren, die sich neben ihrer wissenschaftlichen Qualifikation vor allem durch ihre praktische Arbeit auszeichnen, betreuen und beraten die Studierenden während des Studiums. Unterstützt werden sie von ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einer großen Zahl Lehrbeauftragter.

Lernen Sie auf den nachfolgenden Seiten unser vielseitiges Studienprogramm kennen. Sie werden sehen: Das Studienprogramm Bauingenieurwesen bietet Ihnen viele Möglichkeiten persönlicher Qualifizierung, die Ihnen nach dem Studienabschluss den erfolgreichen Berufseinstieg und Freude an Ihrem Beruf ermöglicht.

J. Kettern
Dekan



Bauingenieurwesen

Was ist ein Bauingenieur?

Der Beruf der Bauingenieurin/des Bauingenieurs definiert sich zunächst durch das Planen und Errichten von Bauwerken.

Hierbei handelt es sich nicht nur um den klassischen Hoch-, Tief- und Ingenieurbau, sondern um komplexe Projekte in ihrer Gesamtheit mit der Einbindung vieler weiterer Gewerke wie Maschinen- und Elektrotechnik, aber immer mehr auch um die Belange des Umweltschutzes und der Energietechnik.

Bauingenieurinnen und Bauingenieure sind dabei sowohl als Objekt- und Fachplaner wie auch als Projektsteuerer zu finden, also in der gesamten Bandbreite vom Spezialisten einzelner Fachdisziplinen bis zum Generalisten für Organisation und Koordination mit Entscheidungskompetenz.

Siehe auch bei der Bundesagentur für Arbeit unter:
<http://infobub.arbeitsagentur.de/berufe/>
Suchbegriff:
Bauingenieurwesen

Tätigkeitsfelder

Vielfältig.

International

Absolventinnen und Absolventen des Fachbereichs Bauingenieurwesen finden ihre Tätigkeitsfelder je nach Vertiefungsrichtung:

- > in Baufirmen
- > in Ingenieurbüros verschiedenster Richtungen
- > in der öffentlichen Verwaltung
- > in Verbänden und Einrichtungen
- > in Versicherungen
- > in Managementfirmen

und in vielen weiteren Bereichen.

Fachhochschulingenieure setzen Erkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung in klare technische Konzepte um, die mit einem vertretbaren Aufwand an Mitteln und Arbeit realisierbar sind.

Allgemein lassen sich folgende Aufgabenbereiche unterscheiden:

- > Forschung (z. B. Baustoffe)
- > Entwicklung (z. B. EDV)
- > Konstruktion (z. B. Tragwerke, Anlagen, Straßen, Tunnel)
- > Projektmanagement
- > Baustellenmanagement
- > Umwelttechnik
- > Sicherheitstechnik
- > Erhaltung und Sanierung

Neuerdings kommen verstärkt betriebswirtschaftliche und rechtliche Fragen hinzu sowie Fragen zur Finanzierung und zum Betrieb von Anlagen.

Berufsaussichten

Beste Chancen auf dem Arbeitsmarkt

Den Studierenden werden, neben einem umfassenden Basiswissen des Bauingenieurwesens, breit angelegte Kenntnisse in den Arbeitsfeldern der vier Vertiefungsrichtungen Baubetrieb, Konstruktiver Ingenieurbau, Verkehrswesen, Wasser- und Abfallwirtschaft vermittelt.

Dadurch haben Absolventinnen und Absolventen des Bauingenieurstudiums die Möglichkeit, sich in der gesamten Bauwirtschaft, in Ingenieurbüros und in den Verwaltungen, auf ein breites Arbeitsspektrum hin zu bewerben.

Da gegenwärtig mehr Bauingenieure altersbedingt ausscheiden als „nachwachsen“, ist dieser Beruf ein Mangelberuf. Es bestehen gute und bald sehr gute Berufsaussichten.

Vor dem Studium



Zugangsvoraussetzungen

Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums wird neben der Fachhochschulreife oder der Allgemeinen Hochschulreife der Nachweis einer praktischen Tätigkeit im Bauhauptgewerbe von mindestens 8 Wochen gefordert.

Bis Vorlesungsbeginn muss das Praktikum erbracht sein. Bei Vorliegen einer einschlägigen Berufsausbildung im Bauhauptgewerbe, einer Berufstätigkeit oder eines Jahrespraktikums kann das geforderte Praktikum entfallen.

Die Entscheidung hierüber trifft der Fachbereich.

Weitere Informationen zur Anerkennung des Praktikums:
www.fh-aachen.de/bewerb_quali_bach.html

Die Anmeldung erfolgt direkt an der FH Aachen. Online Bewerbung ist möglich unter:
www.fh-aachen.de/bewerb_unterlagen.html

Praktikum

Das Praktikum soll Einblicke in die Arbeitswelt der handwerklichen Bauberufe des Baugewerbes bzw. der Bauindustrie oder der Berufe aus dem Bereich Umwelt vermitteln. Dazu zählen folgende baugewerbliche Tätigkeiten:

- > BaugeräteführerIn
- > Beton- und StahlbetonbauerIn
- > Betonstein- und TerrazzoherstellerIn
- > EstrichlegerIn
- > BrunnenbauerIn
- > Feuerungs- und SchornsteinbauerIn
- > Fliesen-, Platten- und MosaiklegerIn
- > GleisbauerIn
- > KanalbauerIn
- > MaurerIn
- > RohrleitungsbauerIn
- > StraßenbauerIn
- > StuckateurIn
- > Trockenbaumonteurln
- > Wärme-, Kälte- und SchallschutzisoliererIn
- > ZimmererIn.

Ebenso werden Tätigkeiten als MetallbauerIn (StahlbauerIn) anerkannt bzw. Tätigkeiten, die im Bereich Umwelt (Umwelttechnik, Wasserbau, Abfall, Abwasser, Kanalbau) angesiedelt sind.

Das Praktikum soll nach Möglichkeit in einem Bereich abgeleitet werden, der dem gewählten Studienschwerpunkt entspricht.

Anerkennung des Praktikums | Als Praktikum werden abgeschlossene Lehren des Baugewerbes und i. A. der Bauindustrie anerkannt, ebenso abgeschlossene Lehren als VermessungstechnikerIn, DachdeckerIn und GerüstbauerIn.

Für AbsolventenInnen der Fachoberschule Technik, Fachrichtung Bau- und Holztechnik, Schwerpunkt Bautechnik, gilt das Praktikum als erbracht.

Der praxisnahe Studiengang Bauingenieurwesen



Gesamtkonzept

Der Fachbereich Bauingenieurwesen der FH Aachen bietet ein konsekutives Studienkonzept an, in dem Sie mit einem Bachelor- und einem Masterstudiengang eine umfassende, hochqualifizierte und besonders zügige wissenschaftliche Ausbildung erlangen. Dabei baut das Masterstudium inhaltlich auf dem Bachelorstudiengang auf.

Ferner handelt es sich um ein so genanntes „gestuftes Studienkonzept“. Das bedeutet, dass die Studierenden nach dem ersten Studium bereits den berufsqualifizierenden Abschluss „Bachelor of Engineering“ erhalten und sich dann für eine Fortsetzung des Studiums entscheiden oder in das Berufsleben eintreten können (siehe Übersicht Seite 14).

Vertiefungsrichtung | Die Wahl einer Vertiefungsrichtung ist sowohl im Bachelor- als auch im Masterstudiengang notwendig und bietet Ihnen die Chance, sich in einem breiten Tätigkeitsfeld besonders zu spezialisieren, ohne die grundlegende Fachkompetenz im gesamten Bauingenieurwesen zu verlieren. Der Bachelorstudiengang legt in drei Semestern eine solide, breitgefächerte ingenieurwissenschaftliche Grundlage für das Bauingenieurwesen;

erst danach entscheiden Sie sich für eine der vier Vertiefungsrichtungen:

- > Baubetrieb
- > Konstruktiver Ingenieurbau
- > Verkehrswesen
- > Wasser- und Abfallwirtschaft

Die Wahl der Vertiefungsrichtung bietet die Chance, sich in dem breiten Tätigkeitsfeld des Bauingenieurwesens besonders zu spezialisieren, ohne die grundlegende Fachkompetenz im gesamten Fachgebiet zu verlieren.

Mit dem gewählten Schwerpunkstudium erlangen Sie nach den beiden letzten Semestern eine erste Berufsfähigkeit mit dem „Bachelor of Engineering“ als Bauingenieur Ihrer gewählten Vertiefungsrichtung.

Bachelorstudiengang

Gesamtstruktur
des Studiengangs
Bauingenieurwesen

Kernstudium 1 (2 Semester)

- > Naturwissenschaften
- > grundlegende technische Fächer



Kernstudium 2 (2 Semester)

- > Basisfächer des Ingenieurwesens
- > Grundlagen in den nicht gewählten Studienschwerpunkten:

Baubetrieb

konstruktiver
Ingenieurbau

Verkehrs-
wesen

Wasser- und
Abfallwirt-
schaft



Vertiefungsstudium (2 Semester)

- > gewählte Vertiefungsrichtung
- > Bachelorarbeit



Erster berufsqualifizierender Abschluss

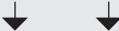
Bachelor of Engineering

Masterstudiengänge

Bauingenieurwesen

Facility Management

Wirtschaft



Ingenieurbau

Infrastruktur

wissenschaftlich fundierte,
praxisnahe und international
orientierte, vertiefte
Managementausbildung



Voraussetzung für Promotion und Forschung

Master of Engineering

Studienstruktur

Der Bachelorstudiengang ist in drei Abschnitte unterteilt.

- > Kernstudium 1
- > Kernstudium 2
- > Vertiefungsstudium

Nach den ersten beiden Semestern mit mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen werden im dritten Semester für alle Studierenden gemeinsam die allgemeinen Ingenieurfächer angeboten: z. B.: Geotechnik, Massivbau, Recht und Umwelt. Danach müssen Sie die Entscheidung treffen, in welche Vertiefungsrichtung sie vertiefen wollen, um sich für das Berufsleben zu qualifizieren. Baubetrieb? Konstruktiver Ingenieurbau? Verkehrswesen? Wasser- und Abfallwirtschaft?

Unser Fachbereich bietet in einheitlicher Tiefe und Ausführlichkeit vier eigenständige Studienschwerpunkte an, was uns im Vergleich zu vielen anderen Hochschulen auszeichnet. Im vierten Semester erhalten Sie zunächst eine solide Grundlagenausbildung in den drei nicht gewählten Studienschwerpunkten. Ihr letztes Studienjahr bleibt ganz dem gewählten Studienschwerpunkt vorbehalten und bietet auch darin weitere Wahlmodule zur individuellen Spezialisierung an.

Im fünften Regelsemester werden Pflichtmodule angeboten, in denen Ihnen das breite Spektrum des Baubetriebs praxisnah und aktuell vermittelt wird.

Im fünften Semester können Sie auch ein Praxissemester einlegen. Dadurch verlängert sich Ihr Studium um ein Semester.

Neben den Vorlesungen gehören auch eigenständige Übungen und Ausarbeitungen, fachspezifische Exkursionen, Anleitungen zu computergestützten Verfahrensweisen, in Gruppen anzufertigende Projekte zu den Lehrveranstaltungen.

Im sechsten Regelsemester wählen Sie drei Module zur Vertiefung oder Ergänzung einzelner Themen aus. Hier werden auch Themen aus den anderen Vertiefungsrichtungen angeboten. Danach ist die Bachelorarbeit anzufertigen, für die zwei Monate Bearbeitungszeit vorgesehen sind.

Vertiefungsrichtungen

Die Bachelorstudiengänge vermitteln eine breite Grundlagenausbildung im Bauingenieurwesen mit dem Ziel, dass Absolventen und Absolventinnen in möglichst vielen Berufsfeldern eingesetzt werden können.

Neben dieser Grundlagenausbildung erfolgt eine fachspezifische Vertiefung in einer der vier Vertiefungsrichtungen (B, K, V und W). Die Wahl einer Vertiefungsrichtung vermittelt den Studierenden die Basisqualifikation eines Spezialisten auf seinem Wahlgebiet.

Baubetrieb | Bachelorabsolventen und -absolventinnen der Vertiefungsrichtung „Baubetrieb (B)“ sind geeignet für alle Tätigkeiten in Bauunternehmungen und im Projektmanagement. Sie haben praxisbezogene Kenntnisse in Betriebsorganisation, Arbeitsvorbereitung, Bauablaufplanung, Ablaufüberwachung, Kostenplanung, Kosten- und Leistungsrechnung, Terminverfolgung, Führungstechniken, Bauleitung, Ausschreibung und Vergabe, Baurecht, Vertragsrecht, Arbeitskunde, Sicherheitstechnik etc. sowie in allen gängigen Bauverfahren des Hoch- und Tiefbaus. Sie sind in der Lage, für die gestellten Bauaufgaben die optimalen Bauabläufe zu bestimmen und als Bauleiterin oder Bauleiter zu planen, zu optimieren, durchzuführen oder zu überwachen.

Konstruktiver Ingenieurbau | Der Studienschwerpunkt „Konstruktiver Ingenieurbau (K)“ bietet eine praxisorientierte Ausbildung in den klassischen Feldern der Konstruktion und Bemessung von Bauwerken. Durch eine Ausbildung in den Bereichen Baustatik, Massivbau, Stahlbau und Holzbau erhalten die Absolventen und Absolventinnen zum Entwurf und zur Wahl geeigneter Tragsysteme und wirtschaftlicher Konstruktionen. Sie sind in der Lage, rechnerische Bemessungen und Nachweise der Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit sicher durchzuführen.



Verkehrswesen | Mit der Vertiefungsrichtung „Verkehrswesen (V)“ sind die Absolventen und Absolventinnen im Rahmen der Planungs- und Umsetzungsaufgaben für die Verkehrsinfrastrukturen in der Lage, eigenverantwortliche Lösungsvorschläge nach dem aktuellen Stand der Ingenieur- und Verkehrstechnik zu entwickeln. Hierbei bilden das Straßenwesen, das Schienenverkehrswesen und die kommunale Verkehrsinfrastruktur die Schwerpunkte der Ausbildung. Insbesondere versetzt ein Abschluss in die Lage, Aufgaben im Spannungsfeld des öffentlichen und privaten Interesses zu erfüllen. Die Arbeitsbereiche der Absolventen und Absolventinnen liegen im Wesentlichen in der Verwaltung und in der Privatwirtschaft.

Wasser- und Abfallwirtschaft | In der Vertiefungsrichtung „Wasser- und Abfallwirtschaft (W)“ werden die Arbeitsfelder der Siedlungswasserwirtschaft (Wassergewinnung, Wasserverteilung, Abwasserableitung und Abwasserreinigung), der Abfallwirtschaft (Abfallaufkommen, Abfallbehandlung, Abfallrecycling und Abfallablagerung) sowie des Wasserbaus (Talsperrerbau, Wasserkraftanlagen, Flussgebietsmanagement) gelehrt. Die Absolventinnen und Absolventen können sowohl Konzepte für die Ver- und Entsorgungsmaßnahmen erstellen als auch konkrete Anlagen der Ver- und Entsorgung planen und betreiben. Ausgehend von der bestehenden Situation gibt es auf diesen Arbeitsgebieten aufgrund der gesetzlichen Vorgaben einen ständigen Bedarf, um den Stand der Technik aufrecht zu erhalten. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Schwellen- und Entwicklungsländer. Die Arbeitsbereiche der Absolventinnen und Absolventen liegen in der Verwaltung, in Abwasser- und Abfallverbänden, Privatwirtschaft und bei internationalen Organisationen.

Industriekontakte/ Kooperationen

Von der Theorie in die Praxis



Der Fachbereich unterhält vielfältige Kontakte und Kooperationen mit Firmen der Bauindustrie und des Baugewerbes, mit den regionalen Ingenieurbüros, den Fachverbänden und anderen Dienstleistungsunternehmen. In besonderem Maße verbessern und fördern sie den anwendungsorientierten Bezug zur Bau-praxis und stärken entscheidend das anwendungsbezogene Profil des Fachbereiches. Die bestehenden Partnerschaften haben sich nicht nur für den fachbezogenen Gedankenaustausch und die Durchführung gemeinsamer Projekte bewährt, sondern sind auch für die Förderung des Bauingenieurnachwuchses wichtige Partner der Fachhochschule.

Ein wesentlicher Bestandteil der Kooperationsvereinbarungen ist, dass die einzelnen Unternehmen, Büros und sonstigen Einrichtungen aktiv die Studiengänge durch Anbieten von Praxissemesterplätzen und Abschlussarbeiten unterstützen: Sie bieten Praxissemesterplätze und Abschlussarbeiten an, ermöglichen Praktika und beteiligen sich an den Vorlesungs- und Übungsveranstaltungen, indem sie entsprechende Lehrbeauftragte stellen.

Studienplan

Nr.	Bezeichnung	P/W	Cr	SWS				Σ
				V	Ü	Pr	SU	
Kernstudium 1								
1. Semester								
21101	Mathematik 1	P	5	2	2	1	0	5
21102	Technische Mechanik	P	5	2	2	1	0	5
21103	Bauinformatik	P	4	2	2	1	0	5
22103	Baukonstruktion	P	5	3	3	1	0	7
22104	Baustoffkunde	P	4	2	2	1	0	5
225xx	Allgemeine Kompetenzen	W	5	1	2	1	0	4
Summe			28	12	13	6	0	31

2. Semester								
22101	Mathematik 2	P	5	2	2	1	0	5
22102	Grundlagen Baustatik	P	5	2	2	1	0	5
22103	Baukonstruktion	P	5	2	1	1	0	4
22104	Baustoffkunde	P	5	2	2	1	0	5
22105	Vermessungskunde	P	5	1	1	2	0	4
22106	Hydromechanik	P	2	1	1	0	0	2
225xx	Allgemeine Kompetenzen	W	5	1	2	1	0	4
Summe			32	11	11	7	0	29

Cr: Credits
V: Vorlesung

P: Pflicht
Ü: Übung

W: Wahl
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

SWS

Nr.	Bezeichnung	P/W	Cr	V	Ü	Pr	SU	Σ
-----	-------------	-----	----	---	---	----	----	---

Kernstudium 2

3. Semester

23101	Geotechnik	P	10	4	4	1	0	9
23102	Grundlagen Bau-, Vertrags- und Vergaberecht	P	4	2	2	1	0	5
23103	Umweltschutz	P	4	2	2	1	0	5
23104	Grundlagen Baustatik und Massivbau	P	7	3	3	1	0	7
225xx	Allgemeine Kompetenzen	W	5	1	2	1	0	4
Summe			30	12	13	5	0	30

4. Semester *)

24101	Grundlagen Baubetrieb	P	10	4	4	2	0	10
24102	Grundlagen Konstruktiver Ingenieurbau	P	10	4	4	2	0	10
24103	Grundlagen Verkehrswesen	P	10	4	4	2	0	10
24104	Grundlagen Wasser- und Abfallwirtschaft	P	10	4	4	2	0	10
Summe			30	12	12	6	0	30

*) Auswahl: drei von vier Modulen, viertes Modul ist die gewählte Vertiefungsrichtung

Cr: Credits

P: Pflicht

W: Wahl

SWS: Semesterwochenstunden

V: Vorlesung

Ü: Übung

Pr: Praktikum

SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

Nr.	Bezeichnung	P/W	Cr	SWS					Σ
				V	Ü	Pr	SU		

Vertiefungsstudium

5. Semester

Baubetrieb

25101	Baukalkulation	P	10	4	4	2	0	10
25102	Bauorganisation	P	10	4	4	2	0	10
25103	Bauverfahrenstechnik	P	10	4	4	2	0	10
Summe			30	12	12	6	0	30

oder

Konstruktiver Ingenieurbau

25111	Baustatik	P	5	2	2	1	0	5
25112	Massivbau	P	10	4	4	2	0	10
25113	Stahlbau	P	10	4	4	2	0	10
25114	Holzbau	P	5	2	2	1	0	5
Summe			30	12	12	6	0	30

oder

Verkehrswesen

25121	Schienenwesen	P	10	4	4	2	0	10
25122	Verkehrswesen	P	10	4	4	2	0	10
25123	Straßenwesen	P	10	4	4	2	0	10
Summe			30	12	12	6	0	30

oder

Wasser- und Abfallwirtschaft

25141	Abfallwirtschaft	P	10	4	4	2	0	10
25142	Siedlungswasserwirtschaft	P	10	4	4	2	0	10
25143	Wasserbau	P	10	4	4	2	0	10
Summe			30	12	12	6	0	30

6. Semester

265xx	3 Wahlmodule aus Liste B	P	15					
8998	Bachelorarbeit und Kolloquium	P	15					
Summe			30					

Hinweis: Im Studiengang „Bauingenieurwesen mit Praxissemester“ findet das Praxissemester im 5. Fachsemester statt. Das Abschlusssemester wird dann zum 7. Fachsemester.

Cr: Credits P: Pflicht W: Wahl SWS: Semesterwochenstunden
 V: Vorlesung Ü: Übung Pr: Praktikum SU: Seminar, seminaristischer Unterricht



HOBART

Fischschule Rachen
Nr. 213-0381

Fischschule Rachen
Nr. 213-0381

UTION
CE

Die Module im Detail

Kernstudium 1 | Die Pflichtmodule des Kernstudium 1, also des ersten und zweiten Semesters, bilden die naturwissenschaftliche Basis der Ausbildung mit einer klaren thematischen Ausrichtung auf die Aufgaben des Bauingenieurwesens. Weitere Module vermitteln Kenntnisse und Fähigkeiten der Bauingenieurpraxis, die sich mit den technischen Grundlagen „Baustoffe“, „Konstruktionen“, „Vermessung“, und „Informatik“ beschäftigen. Die folgenden Abschnitte erläutern in Kurzform die erzielten Lernergebnisse dieser Module.

21101 **5 Credits**

Mathematik 1 u. 2 (1. u. 2. Semester) | Durch Vermittlung der Höheren und Angewandten Mathematik sowie Methoden der Angewandten Statistik werden die erforderlichen Kenntnisse erworben, um die verschiedenen Probleme des Bauingenieurwesens mathematisch angehen und lösen zu können.

21102 **5 Credits**

Technische Mechanik (1. Semester) | Dieses Modul vermittelt das Verständnis grundlegender theoretischer Zusammenhänge der klassischen Mechanik, die in einen für den Ingenieuralltag tauglichen praktischen Bezug gebracht werden. Dabei wird neben Fachkompetenz auch Methodenkompetenz gefördert.

21103 **5 Credits**

Bauinformatik (1. Semester) | Es werden Grundkenntnisse im Umgang mit Computern und Software erworben, die die Studierenden in die Lage verset-

zen, den EDV-Einsatz im eigenen Umfeld besser zu verstehen.

22102 **5 Credits**

Grundlagen Baustatik (2. Semester) | Die Studierenden lernen, sowohl statische Systeme als auch baupraktische Aufgaben selbstständig zu bearbeiten und zu lösen. Sie sind somit in der Lage, für einzelne Bauteile den Nachweis der Standsicherheit und der Gebrauchstauglichkeit zu führen.

22103 **10 Credits**

Baukonstruktion (1. + 2. Semester) | Die Baukonstruktionslehre vermittelt Grundkenntnisse des Planens und Konstruierens. Es werden die verschiedenen Baumaterialien, statische Prinzipien und bauphysikalische Grundlagen vorgestellt und ihr Einfluss auf die konstruktiven Bauteile betrachtet.

22104 **10 Credits**

Baustoffkunde (2. Semester) | Im Fach Baustoffkunde werden nach Behandlung allgemeiner Grundlagen Kenntnisse über die mineralischen und organischen Baustoffe sowie über Metalle vermittelt. Durch die selbständige Durchführung von Baustoffprüfungen in den Laboren wird ein vertieftes Verständnis für das jeweilige Baustoffverhalten erlangt.

22105 **5 Credits**

Vermessungskunde (2. Semester) | Die Studierenden erlernen die eigenhändige Durchführung relativ einfacher Vermessungstätigkeiten bzw. die Wertung von

Vermessungsleistungen von Spezialisten bei Ausschreibung, Vergabe, Betreuung und Abrechnung.

22106

2 Credits

Hydromechanik (2. Semester) | Es werden die grundlegenden Begriffe und Gesetzmäßigkeiten in der Hydrostatik und Hydrodynamik behandelt. Die Studierenden erlernen für die Baupraxis den Umgang mit Wasserdruck, Rohr- und Gerinneströmungen.

Allgemeine Kompetenzen | In den ersten drei Semestern werden auch nichttechnische Fächer angeboten, die in der „Liste A“ als „Allgemeine Kompetenzen“ zusammengestellt sind und auch „soft skills“ genannt werden. Jeder Studierende muss sich für drei Module der Liste A entscheiden, um z.B. seine sozialen, kulturellen, sprachlichen oder wirtschaftlichen Kompetenzen zu stärken. Anstelle der Vorlesungen können auf Antrag auch außerfachliche Lehrveranstaltungen oder ähnliche Module anderer Fachbereiche gewählt werden. Die zurzeit angebotenen Module der Liste A sind im Folgenden aufgeführt:

- > Officeprogramme für Ingenieuraufgaben
- > Einführung in CAD
- > Fachenglisch
- > English in Business and Transport
- > Fachfranzösisch
- > Fachniederländisch
- > Energiewirtschaft
- > Stadtbaugeschichte
- > Soziale Kompetenz und Kommunikation
- > Grundlagen des ingenieurmäßigen Arbeitens
- > Darstellende Geometrie
- > Präsentation
- > Betriebswirtschaft für Ingenieure

Kernstudium 2 (Teil 1) | Im Kernstudium 2, das nach dem zweiten Semester beginnt, werden neue Schwerpunkte der Studieninhalte gesetzt. Der erste Teil (3. Fachsemester) ist Modulen des allgemeinen Bauingenieurwesens gewidmet: Geotechnik, Massivbau sowie Fächer über Themen des Rechts und des Umweltschutzes. Diese Module werden im Folgenden kurz erläutert.

23101

10 Credits

Geotechnik | In der Geotechnik erwerben die Studierenden praxisbezogene Grundkenntnisse in den verschiedenen geotechnischen Disziplinen. Sie sind in der Lage, übliche und grundlegende Aufgaben für die Bemessung von Bauwerken und Bauhilfsmaßnahmen mit ingenieurmäßigen Methoden und Verfahren eigenständig zu bearbeiten. Neben der kommunikativen Kompetenz sind sie zu teamorientiertem Arbeiten ausgebildet. Durch die selbständige Durchführung von Bodenprüfungen im Labor wird ein vertieftes Verständnis für die Anforderungen in der Geotechnik erlangt.

23102

4 Credits

Grundlagen Bau-, Vertrags- und Vergaberecht | Die Studierenden erwerben Grundwissen auf den Gebieten des Baurechts, des Vertrags- und Vergaberechts. Elementare rechtliche und gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge können analysiert und beurteilt werden, Verknüpfungen zu bauwirtschaftlichen Vorgängen hergestellt werden.

23103

4 Credits

Umweltschutz | Die Studierenden sind in der Lage, die Medien Wasser, Boden und Luft aufgrund gemessener Parameter bezüglich ihrer Umweltrelevanz zu beurteilen. Im Rahmen der Planung eines Wohnhauses oder eines Wohnkomplexes

kennen sie die Möglichkeiten der Energieversorgung mit unterschiedlichen Energieträgern und sind in der Lage, eine erste Wirtschaftlichkeitsvergleichsanalyse durchzuführen. Sie erlernen die Erarbeitung von Umweltverträglichkeitsstudien, ein weiteres Thema ist der Anfall, Art und Aufbereitung von Baurestmassen zu Recyclingbaustoffen.

23104

7 Credits

Grundlagen Baustatik und Massivbau |

Die Studierenden erlernen das Verständnis des komplexen Tragverhaltens von Stahlbetontragwerken. Auf der Basis der grundlegenden Methoden der Schnittgrößenmittlung für einfache Balkentragwerke werden die Bemessungsverfahren für Biegung und Querkraft werden einfache Tragsysteme im Massivbau für den Grenzzustand der Tragfähigkeit behandelt. Darüber hinaus werden die Grundlagen der Bewehrungsführung und Konstruktion im Stahlbetonbau vermittelt.

Kernstudium 2 (Teil 2) | Im zweiten Teil des Kernstudiums 2 (4. Fachsemester) werden den Studierenden die wesentlichen Grundlagen aller derjenigen Vertiefungsrichtungen vermittelt, welche sie selbst nicht für das nachfolgende Vertiefungsstudium gewählt haben. Für jede(n) Studierende(n) sind also drei der insgesamt vier angebotenen Module zu belegen, die im Folgenden erläutert werden.

24101

10 Credits

Grundlagen des Baubetriebs | Die Studierenden erwerben mit dem angebotenen Fachwissen solide Grundkenntnisse in den Bereichen Bauorganisation, Baumaschinen und Verfahrenstechnik sowie der Baukalkulation. Damit sind sie in der Lage in der Praxis auftretende baubetriebliche Aufgabenstellungen sicher einzuordnen und Lösungsansätze zu finden.

24102

10 Credits

Grundlagen des Konstruktiven Ingenieurbaus |

Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen besitzen die Studierenden praxisbezogene Grundkenntnisse zu Skelettkonstruktionen aus Stahl und Holz. Die Studierenden sind in der Lage, einfachste statisch-konstruktive Aufgaben aus dem Skelettbau, auch im Hinblick auf Schalung und Rüstung, mit ingenieurmäßigen Methoden eigenständig zu bearbeiten und konstruktive Lösungsansätze auszuarbeiten.

24103

10 Credits

Grundlagen des Verkehrswesens | Das Grundlagenmodul „Verkehrswesen“ vermittelt den Studierenden Grundkenntnisse und praxisnahe Arbeitsmethoden in den Fachgebieten der Straßenplanung und des Straßenbaus, der Planung von kommunalen Verkehrsinfrastrukturen sowie der Trassierung von Schienenbahnen und des Schienenverkehrsbaus. Die Studierenden können darüber hinaus erarbeitete praxisrelevante Problemlösungen formulieren, argumentativ erläutern und darstellen. Neben der kommunikativen Kompetenz sind sie zu teamorientiertem Arbeiten ausgebildet.

24104

10 Credits

Grundlagen der Wasser- und Abfallwirtschaft |

Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen besitzen die Studierenden praxisbezogene Grundkenntnisse in den Fachgebieten Abfallwirtschaft, Siedlungswasserwirtschaft und Wasserbau. Die Studierenden können darüber hinaus erarbeitete praxisrelevante Problemlösungen formulieren, argumentativ erläutern und darstellen. Neben der kommunikativen Kompetenz sind sie zu teamorientiertem Arbeiten ausgebildet.

Vertiefungsstudium | Das Vertiefungsstudium bleibt thematisch der gewählten Vertiefungsrichtung vorbehalten. In diesem Studienabschnitt liegt ggf. auch das Praxissemester, das die Möglichkeit bietet, in der gewählten Vertiefungsrichtung mit fundierten Vorkenntnissen aus den bisherigen Semestern einen Kontakt zur Berufspraxis herzustellen und zusätzliche fachliche Einblicke und Fähigkeiten zu sammeln. Die Regelstudienzeit verlängert sich bei der Durchführung eines Praxissemesters von 6 auf 7 Semester.

Im 5. Fachsemester sind in jeder Studienrichtung drei Hauptmodule zu belegen, im 6. Fachsemester sind drei weitere Module aus der „Liste B“ zu wählen, die sowohl eine Vertiefung und Spezialisierung innerhalb der gewählten Vertiefungsrichtung ermöglichen als auch eine Ergänzung durch eigenständige Themen aus benachbarten Vertiefungsrichtungen darstellen können.

Baubetrieb | Im Folgenden werden die Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung Baubetrieb erläutert.

25101 10 Credits

Baukalkulation | Die Studierenden erwerben Fachwissen zur Kostenermittlung, Kostenvorgabe und Kostenkontrolle. Mit den erworbenen Kenntnissen können sie die Verfahren der Baukalkulation sicher anwenden.

25102 10 Credits

Bauorganisation | Die Studierenden erwerben mit dem angebotenen Fachwissen Kenntnisse in den Bereichen der Bauvorbereitung insbes. Baukosten, Vertragsbesonderheiten, Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung, der Arbeitsvorbereitung und Ablaufplanung sowie der Grundlagen der Arbeitssicherheit auf Baustellen.

25103 10 Credits

Bauverfahrenstechnik | Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen besitzen die Studierenden praxisbezogene Grundkenntnisse in allen gängigen Bauverfahren des Hoch- und Tiefbaus. Sie sind in der Lage, für die gestellten Bauaufgaben die optimalen Bauverfahren zu bestimmen und als Bauleiterin oder Bauleiter die Anwendung und den Einsatz von Geräten und Maschinen für die verschiedenen Bauverfahren zu planen, zu optimieren und zu überwachen.

Konstruktiver Ingenieurbau | Im Folgenden werden die Pflichtmodule der Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau erläutert.

25111 5 Credits

Baustatik | Aufbauend auf der Gleichgewichtsmethode der Technischen Mechanik lernen die Studierenden grundsätzliche Abbildungsmöglichkeiten realer Konstruktionen auf statische Systeme. Im Mittelpunkt stehen dabei die prinzipiellen Handrechenverfahren der Baustatik. Die Studierenden sind damit in der Lage, übliche statische Berechnungen des Hochbaus und konstruktiven Ingenieurbaus praxisgerecht durchzuführen.

25112 10 Credits

Massivbau | Aufbauend auf dem Modul Grundlagen Baustatik und Massivbau werden weitere Anwendungen des Stahlbetons zur Herstellung von Tragwerken vorgestellt. Die Studierenden sind in der Lage die Tragelemente der Bauweise zu identifizieren und deren Abmessungen zu dimensionieren. Die Studierenden können für Standardbauteile die Berechnungsverfahren anwenden und die erforderlichen Nachweise für die Tragfähigkeit und die Gebrauchstauglichkeit führen. Ferner haben sie Kenntnisse in

der Bewehrungstechnik und der zeichnerischen Darstellung der Bauelemente und der Bewehrung.

25113

10 Credits

Stahlbau | In Verbindung mit den Grundlagen der Technischen Mechanik und Baustatik besitzen die Studierenden zusammen mit dem Fachwissen aus diesem Modul die Fähigkeit, grundlegende Konstruktionselemente des Stahlbaus (z.B. Stahlhallenbau und Stahlskelettbau) praxisgerecht technisch zu entwerfen und aufführungsreif zu gestalten. Die Absolventen sind darüber hinaus in der Lage, die üblichen Hochbaukonstruktionen ingenieurgerecht zu entwerfen und einer wirtschaftlichen Lösung zuzuführen.

25114

5 Credits

Holzbau | Mit dem in diesem Modul erworbenen Kenntnissen besitzen die Studierenden praxisbezogene Grundkenntnisse von einfachen und üblichen Holzkonstruktionen. Sie sind in der Lage, einige der grundlegenden Verbindungs- und Tragkonstruktionen mit ingenieurmäßigen Methoden eigenständig zu erarbeiten. Darüber hinaus kennen sie in der Übersicht die reichhaltigen Möglichkeiten des modernen Ingenieurholzbaus. Grundlegende und typische, materialbezogene Berechnungs- und Konstruktionsmethoden werden exemplarisch vorgestellt und an Beispielen erläutert.

Verkehrswesen | Im Folgenden werden die Pflichtmodule der Studienrichtung Verkehrswesen erläutert.

25121

10 Credits

Schienenwesen | Die Studierenden dieses Moduls können anspruchsvolle planerische Aufgaben in der Planung von Bahnanlagen lösen. Sie sind in der Lage, ihr Wissen auf gängige praktische

Aufgabenstellungen unmittelbar anzuwenden. Sie besitzen ein grundlegendes Verständnis über den Schienenverkehr als technisch komplexes System, das zur sicheren und wirtschaftlich effizienten Erfüllung seiner Aufgaben der Fachkenntnisse von Nachbardisziplinen (z.B. Elektrotechnik, Fahrzeugbau, Operations Research) bedarf.

25122

10 Credits

Verkehrswesen | Die Lehrveranstaltung umfasst die theoretischen und rechtlichen Grundlagen der Planung, der Dimensionierung, des Baus und des Betriebs von städtischen Verkehrsinfrastrukturen. Vermittelt werden die Eigenschaften der Verkehrs- und Transportsysteme. Darauf aufbauend werden die Arbeitsinstrumente der Planungspraxis vorgestellt und geübt, wobei besonderer Wert auf die Einbindung in das städtische Raum- und Strukturgefüge und auf die Gestaltungsqualität gelegt wird. An Beispielen werden Lösungswege aufgezeigt, die den heutigen technisch-funktionalen, den wirtschaftlich-leistungsfähigen und den sicherheits- und umweltrelevanten Ansprüchen gerecht werden.

25123

10 Credits

Straßenwesen | Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen besitzen die Studierenden praxisbezogene Grundkenntnisse zu verschiedenen Aufgaben innerhalb des Straßenwesens. Sie sind in der Lage, übliche und grundlegende Aufgaben aus den einzelnen Fachgebieten des Straßenwesens mit ingenieurmäßigen Methoden und Verfahren eigenständig zu bearbeiten und Lösungsansätze auszuarbeiten. Sie sind befähigt, Maßnahmen im Straßenwesen vom Entwurf über die baurechtlichen Genehmigungen bis hin zur Ausschreibung und technischen Ausführung abzuwickeln. Sie können erarbeitete

Lösungen kommunizieren und argumentativ vor Fachvertretern sowie betroffenen Anwohnern erläutern und verteidigen. Neben der kommunikativen Kompetenz sind sie vor allem zu teamorientiertem Arbeiten ausgebildet..

Wasser- und Abfallwirtschaft | Im Folgenden werden die Pflichtmodule der Studienrichtung „Wasser- und Abfallwirtschaft“ erläutert.

25141 10 Credits

Abfallwirtschaft | Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen besitzen die Studierenden praxisbezogene Grundkenntnisse in den abfallwirtschaftlichen Disziplinen der Deponietechnik und der Altlastensanierung. Sie kennen die Organisation der Abfallentsorgung, der Abfallvorbehandlung vor der Ablagerung und das Recycling von Wertstoffen. Sie sind in der Lage, übliche und grundlegende Aufgaben aus den einzelnen Arbeitsgebieten mit ingenieurmäßigen Methoden und Verfahren eigenständig zu bearbeiten und Lösungsansätze planerisch umzusetzen.

25142 10 Credits

Siedlungswasserwirtschaft | Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen besitzen die Studierenden praxisbezogene Grundkenntnisse zu den verschiedenen siedlungswasserwirtschaftlichen Disziplinen der Wasserversorgung, Wasseraufbereitung, Siedlungsentwässerung und Abwasserreinigung. Die Studierenden sind in der Lage, übliche und grundlegende Aufgaben aus den einzelnen Arbeitsgebieten mit ingenieurmäßigen Methoden und Verfahren eigenständig zu bearbeiten und Lösungsansätze auszuarbeiten.

25143

10 Credits

Wasserbau | Im vorliegenden Modul erwerben sich die Studierenden Fachwissen und Fachkompetenz im Bereich des Wasserbaus, dabei insbesondere in der Hydraulik und Ingenieur-Hydrologie sowie auf dem Gebiet des Landschaftswasserbaus und des Konstruktiven Wasserbaus (Flusssperren und Talsperren). Sie werden dadurch befähigt, übliche, grundlegende Bauingenieuraufgaben im Bereich des Wasserbaus eigenständig zu bearbeiten und nach den behandelten ingenieurmäßigen Methoden und Berechnungs- bzw. Planungsverfahren auszuarbeiten. Mit dem erfolgreichen Modul-Abschluss werden die Studierenden in die Lage versetzt, die Planung sowie den Bau und den Betrieb von wasserbaulichen Anlagen ingenieurmäßig und praxisgerecht vorzunehmen.

Liste B - Module | Alle Studierenden haben im 6. Fachsemester drei Module aus der Liste B zu wählen. Die zurzeit angebotenen Module der Liste B sind im Folgenden aufgeführt:

EDV im Massivbau | Die Studierenden sind am Ende des Moduls in der Lage, mit den Mitteln der EDV einen Entwurf oder eine Konstruktion im Bereich des Massivbaus darzustellen und beherrschen die wesentlichen Funktionen einiger Programme, die im Ingenieuralltag Verwendung finden. Die Anfertigung von Schal- und Bewehrungsplänen steht dabei im Massivbau im Mittelpunkt.

EDV im Stahlbau | Beherrschung moderner Konstruktionssoftware und gleichzeitiges Erlernen von Stahlbaukonstruktionen. Das Modul vermittelt den Umgang mit dreidimensional arbeitender Konstruktionssoftware. Gleichzeitig werden Verbindungstypen im Stahlbau erlernt,

welche aus Sicht der Ausführbarkeit, Statik und Konstruktion sinnvoll sind.

Schlüsselfertiges Bauen | Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen besitzen die Studierenden praxisbezogene Grundkenntnisse über den Ablauf im Schlüsselfertigbau und über die einzelnen Gewerke des schlüsselfertigen Ausbaus. Sie sind in der Lage, als Bauleiter im Schlüsselfertigbau die unterschiedlichsten Gewerke zu betreuen.

Betontechnologie | Die Studierenden verfügen über vertiefte Kenntnisse in der Betontechnologie von den Ausgangsstoffen des Betons über dessen Zusammensetzung bis zur Herstellung und Verarbeitung. Sie kennen die stofflichen Zusammenhänge, um Betone mit geforderten Eigenschaften gezielt herzustellen. Sie kennen die zahlreichen Einsatzgebiete der Betonbauweise im Hoch-, Tief- und Industriebau.

Bauherrenbetreuung | Die Studierenden lernen systematisch das Erkennen von Bauherrenproblemen und bieten technische Lösungen an (Insbesondere im Bereich der Sanierungstechniken).

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz | Die Studierenden erwerben ein breites Grundwissen auf dem Gebiet der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes. Es wird ein Verständnis für die Besonderheiten der Arbeitssicherheit und des Gesundheitsschutzes auf der Baustelle geschaffen.

Sondergebiete der Bauverfahrenstechnik | Die Studierenden erwerben Kenntnisse in die verschiedenen Bauverfahren im Brückenbau und in Bauverfahren im Spezialtiefbau.

Praktische Bauphysik | Es wird ein hohes Maß an Verständnis und damit auch Sicherheit für die Planung hinsichtlich der bauphysikalischen Funktionssicherheit von Gebäuden erzielt.

Die Studierenden erhalten ein gutes Verständnis für die erforderlichen bauphysikalischen Nachweise und können die gesetzlichen Anforderungen sowie die wichtigsten Empfehlungen aus den Regelwerken sind bekannt anwenden.

Schäden im Hoch- und Ingenieurbau | Erkennen, Beurteilen und Vermeiden von Schäden im Hoch- und Ingenieurbau. Rechtliche Grundkenntnisse, Kenntnisse zu Art und Aufbau von Gutachten über Schäden und Mängel im Bauwesen.

Angewandte Statistik für das Bauwesen | Die Studierenden erwerben in diesem Modul die Grundlagen der angewandten Statistik. Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen besitzen die Absolventen die Grundkenntnisse um Statistiken zu interpretieren und zu erstellen.

EDV im Verkehrswesen | Die Studierende erhalten die Befähigung, im Bereich des Verkehrswesens mit Hilfe von gängigen Fachprogrammen, Erhebungsdaten aufzubereiten, auszuwerten und in Grafiken und Diagrammen darzustellen. Sie sind in der Lage, Planungsergebnisse zu visualisieren und für die öffentliche Diskussion themenspezifisch zu kommunizieren. Damit können sie bei vielfältigen Aufgaben der Verkehrstechnik und Verkehrsüberwachung in der städtischen und großräumigen Planungspraxis selbständig eingesetzt werden.

Verkehrserhebung | Im Modul Verkehrserhebungen werden die in der Verkehrsplanung relevanten Datenstrukturen



vorgestellt; die Verfahren zur Gewinnung aktueller Kennwerte zur Beschreibung des Verkehrsgeschehens und der Verkehrsabläufe werden an Beispielen durchgenommen. Insbesondere die Zählung von Verkehrsteilnehmern an Straßenknoten wird in der Vorbereitung, der Durchführung und der Auswertung geübt. Die Bedeutung der im Planungsprozess notwendigen Daten zur Infrastruktur, zur Flächennutzung und zur Bewertung des Verkehrs für die Analyse der Mobilitätsaspekte und für die wirklichkeitsnahe Prognose der Verkehrsentwicklung wird vermittelt.

Achsabsteckung im Straßenbau | Die Lehrveranstaltung behandelt die Übertragung einer konkreten Straßenplanung in die Örtlichkeit, und zwar in Form der Achsabsteckung der Trassenachse im freien Gelände. Dazu gehört das Zusammenstellen und die Handhabung von Geländekarten und Vermessungsinstrumenten und die Sicherheit der organisatorischen Vorbereitungen und fehlerfreien Durchführungen. Die dazugehörigen Arbeitsschritte werden sowohl in den Laborräumen der Hochschule, als auch im ausgewählten Gelände mit einer modernen GPS Messeinrichtung durchgeführt,

die Absteckung erfolgt in Arbeitsgruppen als Tagesexkursion.

Sondergebiete Umweltechnik | Es wird in vertiefter Form auf die Situation der globalen und lokalen Umweltbelastungen eingegangen und es werden Maßnahmen zu ihrer Minderung vermittelt. Dabei wird insbesondere auf umgesetzte Projekte und ihre technischen Besonderheiten eingegangen. Auch die Wirtschaftlichkeitsbetrachtung ist bei der Entscheidungsfindung für Projekte der Umweltechnik ein mit entscheidendes Kriterium.

EDV-Anwendungen in der Wasserwirtschaft | Die Lehrveranstaltung bietet eine grundlegende Einführung in einige der wichtigsten wasserwirtschaftlichen EDV-Programme. Dabei kommen klassische Bemessungsprogramme, Planungssysteme wie auch Nachweisprogramme zum Einsatz, wobei sich das Spektrum von einfachen Dimensionierungsprogrammen bis hin zu komplexen Simulationsprogrammen erstreckt.

Arbeiten in kontaminierten Bereichen | Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen sind die Studierenden, fähig

alle Arbeiten in kontaminierten, d.h. mit Schadstoffen belasteten Bereichen Anwendung nach BGR128 fachlich richtig zu planen und zu bewerten. Diese Arbeiten sind in der Regel mit Gefährdungen für die Beschäftigten, aber auch das Umfeld verbunden und erfordern die Sachkundeprüfung bei der Bau-Berufsgenossenschaft.

Siedlungswasserwirtschaft und Gewässerschutz | In diesem Modul erlernen die Studierenden ergänzende und vertiefende praxisbezogene Methoden zur Konstruktion und zum Betrieb von Bauwerken der Wasserversorgung und Abwassertechnik. Weiterer Kerninhalt ist das Erfassen der Bedeutung des Gewässerschutzes unter Beachtung der zukünftigen Anforderungen der EU- Wasserrahmenrichtlinie.

Sondergebiete Wasserbau | Die wichtigsten Bauwerksarten des Hochwasserschutzes, der Gewässerbewirtschaftung und -regulierung werden erläutert. Dazu werden gestalterische Aspekte besprochen sowie aufbauend auf den hydromechanischen Grundlagen des 5. Semesters die grundlegenden Dimensionsverfahren dargestellt.

Arbeits- und Präsentationstechniken |

In diesem Modul erhalten die Studierenden praxisbezogene Kenntnisse in der Anwendung und Präsentation von wichtigen ausgewählten EDV-Programmen zur Datenbeschaffung, Planung, Bemessung und Wirtschaftlichkeit am Beispiel von Anlagen und Bauwerken der Wasser-, Abwasser und Abfallwirtschaft. Sie sind damit in der Lage übliche Aufgaben aus den einzelnen Arbeitsgebieten mit Hilfe von EDV-Methoden eigenständig zu bearbeiten und Lösungsansätze zu entwickeln. Neben der kommunikativen Kompetenz sind sie auch zu teamorientiertem Arbeiten ausgebildet.



Allgemeine Informationen

Organisatorisches

Studiendauer, -aufbau und -beginn | Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester ohne Praxissemester bzw. sieben Semester mit Praxissemester. Das Studium gliedert sich in ein zweisemestriges Grund- und ein viersemestriges Hauptstudium. Ein Praxissemester kann gewählt werden. Dieses ist dann das fünfte von sieben Fachsemestern. Eine Aufnahme in das erste Studiensemester ist jeweils zum Wintersemester möglich.

Kosten des Studiums | Alle Studierenden müssen jedes Semester einen Sozialbeitrag für die Leistungen des Studentenwerks und einen Studierendenschaftsbeitrag für die Arbeit des AStA (Allgemeiner Studierendenausschuss) entrichten. Im Studierendenschaftsbeitrag sind die Kosten für das NRW-Ticket, mit dem alle öffentlichen Verkehrsmittel im Personennahverkehr im gesamten Bundesland NRW genutzt werden können, enthalten. Die Höhe der Beiträge wird jedes Semester neu festgesetzt.

Die Auflistung der einzelnen aktuellen Beiträge finden Sie unter www.fh-aachen.de/sozialbeitrag.html

Eine Erhebung von zusätzlichen Studienbeiträgen ist von der Landesregierung NRW ab dem Wintersemester 2011 nicht mehr vorgesehen.

Bewerbungsfrist | Anfang Mai bis 15. Juli (Ausschlussfrist) beim Studierendensekretariat der FH Aachen
www.fh-aachen.de/studentensekretariat.html

Bewerbungsunterlagen | Über die Bewerbungsmodalitäten informieren Sie sich bitte im Detail über die Startseite der FH Aachen unter www.fh-aachen.de

Modulbeschreibungen und Vorlesungsverzeichnis | sind online verfügbar unter www.campus.fh-aachen.de

Adressen

Fachbereich Bauingenieurwesen

Bayernallee 9
52066 Aachen
T +49.241.6009 51210
F +49.241.6009 51206
www.bau.fh-aachen.de

Dekan

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Kettern
T +49.241.6009 51200

Fachstudienberater

Prof. Dr.-Ing. Haldor Eckhart Jochim
T +49.241.6009 51155

Dipl.-Ing. Walter Kleiker
T +49 241 6009 51184

ECTS-Koordinator

Prof. Dr.-Ing. Haldor Eckhart Jochim
T +49.241.6009 51155

Allgemeine Studienberatung

Hohenstaufenallee 10
52064 Aachen
T +49.241.6009 51800/51801
www.fh-aachen.de/studienberatung.html

Studierendensekretariat

Stephanstraße 58/62
52064 Aachen
T +49.241.6009 51620
www.fh-aachen.de/studentensekretariat.html

Akademisches Auslandsamt

Hohenstaufenallee 10
52064 Aachen
T +49.241.6009 51043/51019/51018
www.fh-aachen.de/aaa.html

Impressum

Herausgeber | Der Rektor der FH Aachen
Kalverbenden 6, 52066 Aachen
www.fh-aachen.de
Auskunft | studienberatung@fh-aachen.de

Redaktion | Der Fachbereich Bauingenieurwesen
Gestaltungskonzeption, Bildauswahl | Ina Weiß,

Jennifer Loettgen, Bert Peters, Ole Gehling |
Seminar Prof. Ralf Weißmantel, Fachbereich Gestaltung
Satz | Dipl.-Ing. Philipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand,
Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing
Bildredaktion | Dipl.-Ing. Philipp Hackl, M.A.,
Dipl.-Ing. Thilo Vogel, Simon Olk, M.A.
Bildnachweis Titelbild | PIXELIO / Bernd Sterzl

Stand: Dezember 2010



HAWtech
HochschulAllianz für
Angewandte Wissenschaften