



Dualer Studiengang Bauingenieurwesen Netzingenieur Bachelor of Engineering

FACHBEREICH 02
BAUINGENIEURWESEN



Bauingenieurwesen - Netzingenieur

- 07 Tätigkeitsfelder und Berufsaussichten
- 08 Besonderheiten des dualen Studiengang

Vor dem Studium

- 10 Zugangsvoraussetzungen
- 11 Bewerbungsablauf

Der praxisnahe Studiengang

- 14 Gesamtkonzept und Studienstruktur
- 16 Studienplan
- 20 Module im Detail

Allgemeine Informationen

- 26 Organisatorisches
- 27 Adressen

Alle Informationen zum dualen Studiengang Bauingenieurwesen - Netzingenieur 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

Willkommen in der Welt des Netzingenieurs.

Wir freuen uns über Ihr Interesse an unserem neuen Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen – Netzingenieur.

Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen zeigen, dass Sie die richtige Studienwahl getroffen haben.

Die Aufgaben der Bauingenieure werden heute immer komplexer und anspruchsvoller. Parallel mit dieser Entwicklung haben sich in den letzten Jahren auch die Tätigkeitsfelder der Bauwirtschaft weiter verändert und spezialisiert.

Ein neues Feld entwickelt sich heute im Bereich der unterirdischen Leitungsnetze. Sparten wie Wasser, Abwasser, Gas, Wärme, Strom und Telekommunikation, die bisher nur einzeln betrachtet wurden, werden heutzutage durch die veränderten Rahmenbedingungen für

Versorgungsunternehmen immer mehr ganzheitlich behandelt. Dies erfordert für den Bereich des unterirdischen Bauens ein neues Qualifikationsprofil des Bauingenieurs.

Dieses übergreifende spezielle Fachwissen ist heute in dem Berufsbild des Netzingenieurs gebündelt. Ein Netzingenieur besitzt demnach das erforderliche bauspezifische Fachwissen über mehrere Sparten. So kann er effizienter die vielfältigen Aufgaben aus dem unterirdischen Leitungswesen bearbeiten. Für diesen Sektor werden nach Angaben der deutschen Bauindustrie jährlich zur Bestandserhaltung deutscher Leitungsnetze Investitionen in Höhe von ca. 13,4 Milliarden € erforderlich.

Die derzeitige Arbeitsplatzsituation auf dem deutschen Bauplatz zeigt, dass seit 2007 ein Mangel an Bauingenieuren

und qualifizierten Fachkräften vorliegt. Stark betroffen von diesem Mangel ist der erdverlegte Rohrleitungsbau.

Vor dem Hintergrund dieser Ausgangssituation sind neue, attraktive Ausbildungswege und Perspektiven für junge Leute aufzuzeigen und anzubieten. Aus diesem Grund haben die FH Aachen und das Berufsförderungswerk der Bauindustrie NRW e.V. sich entschieden, diesem Mangel gezielt entgegenzuwirken. In enger Kooperation mit dem Berufsförderungswerk der Bauindustrie NRW e.V. und

dem Rohrleitungsbauverband hat die FH Aachen ein duales Studium im Fachbereich Bauingenieurwesen mit der Vertiefung Netzingenieur ins Leben gerufen.

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung.



Bauingenieurwesen Netzingenieur



Tätigkeitsfelder und Berufsaussichten

Netzingenieure setzen technische Fachkenntnisse aus Wissenschaft und Forschung zu Wasser-, Abwasser-, Gas-, Wärme-, Strom- und Telekommunikationsnetzen spartenübergreifend in klare technische Konzepte um. Die Mehrspartenkompetenz ermöglicht es, technische Fragen sachlich miteinander so zu verknüpfen, dass in der Praxis eine sichere, effiziente und auch wirtschaftliche Ver- und Entsorgung der unterschiedlichen Medien garantiert wird.

Allgemein lassen sich folgende Aufgabenbereiche und Tätigkeitsfelder zuordnen:

- > Planung und Entwurf von Bauwerken der einzelnen Netzsysteme,
- > Einbau und Verlegung von Rohr- und Kabelleitungen in offener oder geschlossener Bauweise sowie Erstellung zugehöriger Bauwerke,
- > Netzmanagement, Betrieb und Sanierung der Rohr- und Kabelleitungen.

Netzingenieure finden ihre Tätigkeitsfelder beispielsweise in den folgenden Branchen:

- > Versorgungsunternehmen,
- > Verbände und ähnliche Einrichtungen,
- > Ingenieurbüros,
- > Baufirmen, Rohrleitungsunternehmen,
- > Managementfirmen,
- > Versicherungen.

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

Besonderheiten des dualen Studiengangs

Im dualen Studiengang werden Theorie und Praxis von Beginn an eng miteinander verzahnt. Der frühe Einstieg in die betriebliche Praxis bietet eine optimale Chance, das Gelernte in den Praxisphasen zu vertiefen. Im Vordergrund steht nicht das Lernen für Prüfungen, sondern der Erwerb für Wissen und Können für die Praxis.

Ein weiterer Vorteil besteht für den Studierenden in der Ausbildungsvergütung. Dadurch kann das Studium selbst finanziert werden. Zudem besteht die Möglichkeit im ersten und zweiten Semester im Ausbildungszentrum Kerpen verpflegt zu werden und dort auch zu übernachten. Des Weiteren bietet das Ausbildungszentrum Kerpen eine Fahrkostenerstattung an.

Ein weiterer wichtiger Aspekt sind die verkürzten Ausbildungs- und Studienzeiten. Sie erhalten bereits nach ca. 3 Jahren eine vollwertige Berufsausbildung als Tiefbaufacharbeiter mit Schwerpunkt Rohrleitungsbau mit dem Abschluss vor der Industrie- und Handelskammer (IHK) bzw. Handwerkskammer (HWK). Den Studienabschluss Bachelor of Engineering – Netzingenieur erlangt man nach 4 Jahren.

Somit erhalten Sie nach erfolgreichem Abschluss des dualen Studiums zwei Ausbildungen in kürzester Zeit!

Zudem ist die Wahrscheinlichkeit sehr hoch, dass Sie einen festen Arbeitsplatz bekommen.

Das sind nur wenige der vielen Vorteile, die Ihnen ein duales Studium bietet.

Vor dem Studium



Zugangsvoraussetzungen

Die entscheidenden Zugangsvoraussetzungen zu dieser Ausbildung sind:

- > Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife (nur der schulische Teil der Fachhochschulreife ist nicht ausreichend),
- > ein Praktikum vor Studienbeginn wird nicht verlangt,
- > Berufsausbildungsvertrag zum Rohrleitungsbauer mit Zusatzvereinbarung .

Außerdem wird erwartet

- > Engagement und Motivation,
- > Begeisterung für moderne Technik,
- > Flexibilität und
- > mathematisch-naturwissenschaftliche Begabung.

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

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

Bewerbungsablauf

So bewerben Sie sich

Bewerbungen für den dualen Studiengang Bauingenieurwesen – Netzingenieur sind grundsätzlich nur über das Berufsförderungswerk der Bauindustrie NRW e.V. möglich.

Dort wird Ihnen auch gerne Unterstützung bei der Suche nach einem geeigneten Ausbildungsplatz angeboten. Die Ausbildungsplatzsuche bleibt Aufgabe des Studierenden!

Beim dualen Studiengang handelt es sich um eine neue Ausbildungsform, die bei manchen Unternehmen noch relativ unbekannt ist. Deshalb ist es sinnvoll bei der Bewerbung des Ausbildungsunternehmens das duale Studium kurz zu erklären und die besonderen Vorteile für den Ausbildungsbetrieb hervorzuheben. (Siehe Broschüre zum dualen Studiengang unter http://abz-kerpen.de/wp-content/uploads/broschuere_dsb_unternehmen.pdf). Das Ausbildungszentrum Kerpen berät und unterstützt auch gerne Ausbildungsunternehmen in allen Fragen rund um den dualen Studiengang Bauingenieurwesen - Netzingenieur.

Die Vorlage eines Berufsausbildungsvertrages ist zur Bewerbung noch nicht unbedingt notwendig. Die Bewerbung zu diesem Studiengang ist im 1. Schritt elektronisch über abz-kerpen.de/forms/formular_dbs_verteilt.pdf vorzunehmen. In einem 2. Schritt ist die Bewerbung mit den zu diesem Ausbildungsgang erforderlichen Unterlagen schriftlich an nachfolgende Adresse zu richten:

Berufsförderungswerk der Bauindustrie NRW e.V.
Stichwort: Duale Studiengänge Bauingenieurwesen
Humboldtstrasse 30 – 36
50171 Kerpen

Die erforderlichen Unterlagen, die einzureichen sind, sind:

- > ausgefülltes und unterschriebenes Online-Anmeldeformular mit Unterschrift
(abz-kerpen.de/forms/formular_dbs_verteilt.pdf)
- > tabellarischer Lebenslauf mit Foto
- > Schulabschluss- bzw. Schulabgangszeugnis (beglaubigte Kopie in DIN A4 nur Vorderseite bedruckt)
- > von ausländischen Bewerbern: beglaubigte Zeugnisübersetzungen und beglaubigte Kopie der Originale, sowie eine Kopie des in Nordrhein-Westfalen anerkannten Bildungsabschluss und ggf. eine Arbeitserlaubnis
- > einen eventuell vorhandenen Berufsausbildungsvertrag zum Rohrleitungsbauer mit Zusatzvereinbarung

Anmeldefrist ist der 15. Mai des Jahres, für welches Sie sich beworben haben (es zählt der Poststempel).

Studien-/Ausbildungsbeginn ist am 1. Juni eines jeden Jahres.

Der praxisnahe Studiengang Bauingenieurwesen - Netzingenieur



Gesamtkonzept und Studienstruktur

Der duale Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen-Netzingenieur ist ein 8-semestriges anwendungsorientiertes Vollzeitstudium mit integrierter praktischer Berufsausbildung zum Rohrleitungsbauer. Die Ausbildung dauert insgesamt 4 Jahre.

Um Theorie und Praxis eng miteinander zu verknüpfen, verläuft der duale Studiengang in unterschiedlichen Blockzeiten. In den ersten 16 Monaten liegt die Ausbildung schwerpunktmäßig im Ausbildungsbetrieb Kerpen. Diese wird durch die Vorlesungen an der Fachhochschule ergänzt.

Im ersten und im zweiten Semester sind die Studierenden an vier Tagen im Ausbildungszentrum Kerpen und an einem Tag in der Woche an der Fachhochschule Aachen.

Ab dem dritten Semester besuchen sie dann viermal die Woche die Fachhochschule Aachen und nur einmal die Woche das Ausbildungszentrum Kerpen.

In den letzten zwei Ausbildungsjahren studieren sie nur noch an der FH Aachen.

Während der vorlesungs- und prüfungsfreien Zeit werden sie im Betrieb, sowie im Ausbildungszentrum Kerpen ausgebildet.

Ihr Studium ist in drei Abschnitte unterteilt:

- > Kernstudium 1
- > Kernstudium 2
- > Vertiefungsstudium

Nach den 4 Semestern mit mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen werden im 5 Semester für die Studierenden die allgemeinen Ingenieurfächer angeboten: z.B.: Geotechnik, Massivbau, Recht und Umwelt. Danach werden breit angelegte Kenntnisse in den Arbeitsfeldern der vier Vertiefungsrichtungen Baubetrieb, Konstruktiver Ingenieurbau, Verkehrswesen, Wasser- und Abfallwirtschaft vermittelt.

In den letzten beiden Semestern werden für die Sparten Wasser, Abwasser, Gas, Wärme, Strom und Telekommunikation gezielt die erforderlichen Kenntnisse zur Planung, zum unterirdischen Einbau und zur Verlegung, sowie zum Betrieb und Sanierung von Rohr- und Kabelleitungen vermittelt.



Studienplan

Nr.	Bezeichnung	P/W	Cr	SWS				Σ
				V	Ü	Pr	SU	
Kernstudium 1								
1. Semester								
21103	Bauinformatik	P	4	2	2	1	0	5
225xx	Allgemeine Kompetenzen (50%)	W	2,5	0,5	1	0,5	0	2
Summe			6,5	2,5	3	1,5	0	7
2. Semester								
22105	Vermessungskunde	P	5	1	1	2	0	4
22106	Hydromechanik	P	2	1	1	0	0	2
225xx	Allgemeine Kompetenzen (50%)	W	2,5	0,5	1	0,5	0	2
Summe			9,5	2,5	3	2,5	0	8
3. Semester								
21101	Mathematik 1	P	5	2	2	1	0	5
21102	Technische Mechanik	P	5	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			24	10	11	5	0	26
4. 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
225xx	Allgemeine Kompetenzen	W	5	1	2	1	0	4
Summe			25	9	9	5	0	23

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

5. 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
Summe			25	11	22	4	0	26

6. Semester

24101	Grundlagen Baubetrieb	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

Cr: Credits
V: Vorlesung

P: Pflicht
Ü: Übung

W: Wahl
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

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

Vertiefungsstudium

7. Semester

Netzsysteme

25151	Grundlagen Netzsysteme Wasser, Abwasser, Gas, Wärme, Strom und Telekommunikation	P	10	4	4	2	0	10
25152	Einbau und Verlegung von Rohr- und Kabelleitungen und Bauwerke	P	10	4	4	2	0	10
25153	Netzmanagement, Betrieb und Sanierung von Rohr- und Kabelleitungen	P	10	4	4	2	0	10
Summe			30	12	12	6	0	30

8. Semester

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

Wahlmodulkatalog Allgemeine Kompetenzen

22501	Officeprogramme für Ingenieuraufgaben	W	5	0	0	0	4	4
22502	Einführung in CAD	W	5	0	0	0	4	4
22503	Fachenglisch	W	5	0	0	0	4	4
22505	Fachfranzösisch	W	5	0	0	0	4	4
22507	Stadtbaugeschichte	W	4	0	0	0	3	3
22508	Gestalten und Darstellen	W	2	0	0	0	2	2
22509	BWL für Ingenieure	W	4	0	0	0	4	5
22510	Soziale Kompetenz u. Kommunikation	W	5	0	0	0	4	4
22511	Darstellende Geometrie	W	5	0	0	0	4	4
22512	Stadt und Gesellschaft	W	5	0	0	0	4	4
22514	Freihandzeichnen	W	5	0	0	0	4	4
22515	Grundlagen Bildbearbeitung	W	5	0	0	0	4	4

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

SWS

Nr.	Bezeichnung	P/W	SWS						Σ
			Cr	V	Ü	Pr	SU		
Wahlmodulkatalog 6. Semester									
26501	EDV im Massivbau	W	5	2	2	1	0	5	
26502	EDV im Stahlbau	W	5	2	2	1	0	5	
26503	Schlüsselfertiges Bauen	W	5	2	2	1	0	5	
26504	Betontechnologie	W	5	2	2	1	0	5	
26505	Bauherrenbetreuung	W	5	2	2	1	0	5	
26506	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	W	5	2	2	1	0	5	
26507	Praktische Bauphysik	W	5	2	2	1	0	5	
26508	Schäden im Hoch- und Ingenieurbau	W	5	2	2	1	0	5	
25610	Erd- und Tunnelstatik	W	5	2	2	1	0	5	
25621	EDV im Verkehrswesen	W	5	2	2	1	0	5	
25622	Verkehrserhebungen	W	5	2	2	1	0	5	
25623	Achsabsteckung für den Straßenbau	W	5	2	2	1	0	5	
26531	Arbeits- und Präsentationstechniken	W	5	2	2	1	0	5	
26532	Sondergebiete Umwelt	W	5	2	2	1	0	5	
26533	EDV in der Netztechnik	W	5	2	2	1	0	5	
26534	Arbeiten im kontaminierten Bereich	W	5	2	2	1	0	5	
26535	Integrale Siedlungswasserwirtschaft	W	5	2	2	1	0	5	
26536	Sondergebiete Wasserbau	W	5	2	2	1	0	5	
26538	Rohr- und Kabelwerkstoffe in der Netztechnik	W	5	2	2	1	0	5	
26539	Rohrstatik	W	5	2	2	1	0	5	
26550	Konstruktiver Ingenieurbau - Stahlbau	W	5	2	2	1	0	5	
26551	Konstruktiver Ingenieurbau - Holzbau	W	5	2	2	1	0	5	

Cr: Credits
V: Vorlesung

P: Pflicht
Ü: Übung

W: Wahl
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

Die Module im Detail

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 versetzen, 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

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 Schnittgrößenermittlung 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.

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.

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 Schienenverkehrs. 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.

25151

10 Credits

Grundlagen Netzsysteme für Wasser, Abwasser, Gas, Wärme, Strom und Telekommunikation | Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen besitzen die Bachelorabsolventen praxisbezogene Grundkenntnisse zu den Sachgebieten Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Gas-, Wärme- und Stromversorgung sowie Telekommunikation. Die Studierenden sind in der Lage übliche und grundlegende Aufgaben zu Bauwerken, die an oder unter der Erdoberfläche bzw. unter der Ebene von Verkehrswegen liegen, technisch präzise und umfassend zu erfassen

und zu bearbeiten. Mit ingenieurmäßigen Methoden und Verfahren können sie eigenständig Lösungsansätze zum Entwurf, Bau und Betrieb der unterschiedlichen Netzsysteme entwickeln. Sie sind befähigt planerisch ermittelte Maßnahmen des Tiefbaus eigenständig qualifiziert auszuarbeiten und von der Ausschreibung bis zur technischen Ausführung abzuwickeln. Die Studierenden können erarbeitete praxisrelevante Problemlösungen formulieren und argumentativ vor Fachvertretern erläutern und verteidigen. Neben der kommunikativen Kompetenz sind sie zu teamorientiertem Arbeiten ausgebildet.

25152

10 Credits

Einbau und Verlegung von Rohr- und Kabelleitungen und Bauwerke | Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen verfügen die Bachelorabsolventen praxisbezogene Grundkenntnisse zum Einbau der unterschiedlichen Rohr- und Kabelleitungen. Die Studierenden besitzen elementare Kenntnisse zum Einsatz und zur Ausführung der offenen und geschlossenen Bauweise. Weiterhin sind die Absolventen bzw. -innen in der Lage die im Einzelnen erforderlichen Bauwerke

der Versorgungs- und Entsorgungsleitungen praxisgerecht technisch zu entwerfen und ausführungsfähig zu gestalten. Sie sind damit auch befähigt planerisch ermittelte Maßnahmen zum Bau von Anlagen der Rohr- und Kabelleitungen von der Ausschreibung bis zur technischen Ausführung abzuwickeln.

Die Studierenden können erarbeitete praxisrelevante Problemlösungen formulieren und argumentativ vor Fachvertretern erläutern und verteidigen. Neben der kommunikativen Kompetenz sind sie zu teamorientiertem Arbeiten ausgebildet.

ständig zu bearbeiten und Lösungsansätze auszuarbeiten.

Die Studierenden können erarbeitete praxisrelevante Problemlösungen formulieren und argumentativ vor Fachvertretern erläutern und verteidigen. Neben der kommunikativen Kompetenz sind sie zu teamorientiertem Arbeiten ausgebildet.

25153

10 Credits

Netzmanagement, Betrieb und Sanierung von Rohrund Kabelleitungen | Mit dem in diesem Modul erworbenen Fachwissen besitzen die Bachelorabsolventen praxisbezogene Grundkenntnisse zum Betrieb und zur Sanierung der verschiedenen Netzsysteme für Wasser, Abwasser, Gas, Wärme, Strom und Telekommunikation. Die Studierenden sind in der Lage übliche und grundlegende Aufgaben aus den einzelnen Arbeitsgebieten mit ingenieurmäßigen Methoden und Verfahren eigen-

Allgemeine Informationen



Organisatorisches

Studiendauer, -aufbau und -beginn | Die Regelstudienzeit im dualen Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen-Netzingenieur beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit acht Studiensemester. Das Studium gliedert sich in ein Kernstudium 1 und 2 und zweisemestriges Vertiefungsstudium mit jeweils zwei Semestern - im dualen Studium jeweils drei Semester. 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. Phillipp Hackl, M.A., Susanne Hellebrand,
Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing
Bildredaktion | Dipl.-Ing. Phillipp Hackl, M.A.,
Dipl.-Ing. Thilo Vogel, Simon Olk, M.A.
Bildnachweis Titelbild | FH-Aachen

Stand: Dezember 2010



HAWtech
HochschulAllianz für
Angewandte Wissenschaften