

FH-Mitteilungen

1. September 2011

Nr. 76 / 2011

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (7-semesterig)
Abschluss Bachelor of Engineering**

vom 1. September 2011

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen (7-semesterig) Abschluss Bachelor of Engineering vom 1. September 2011

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. Oktober 2009 (GV. NRW. S. 516), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 7. Juli 2008 (FH-Mitteilung Nr. 78/2008), zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 22. Dezember 2010 (FH-Mitteilung Nr. 99/2010), hat der Fachbereich Bauingenieurwesen folgende Studien- und Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

§ 1	Studiengang, Ausbildungsziel und Abschlussgrad	2
§ 2	Zugangsvoraussetzungen	2
§ 3	Aufbau und Inhalt des Studiums	3
§ 4	Allgemeine Kompetenzen	3
§ 5	Prüfungen	3
§ 6	Prüfungsausschuss	4
§ 7	Lehrveranstaltungen und Projekte	4
§ 8	Laborveranstaltungen	5
§ 9	Kernstudium	5
§ 10	Vertiefungsstudium	5
§ 11	Praxisprojekt	5
§ 12	Wechsel zwischen den Studiengängen im Fachbereich Bauingenieurwesen	6
§ 13	Bachelorarbeit und Kolloquium	6
§ 14	Bachelorzeugnis, Gesamtnote	6
§ 15	Inkrafttreten, Veröffentlichung	6
Anlage 1	Studienplan	7
Anlage 2	Studienplan	8
Anlage 3	Studienplan	9
Anlage 4	Studienplan	10
Anlage 5	Studienplan	11
Anlage 6	Leistungsnachweiskarte	12
Anlage 7	Liste der modulbegleitenden Projekte	13
Anlage 8	Liste der Module allgemeiner Kompetenzen	14
Anlage 9	Liste der Wahlmodule des 5./6. Regelsemesters	15

§ 1 | Studiengang, Ausbildungsziel und Abschlussgrad

(1) Der Fachbereich Bauingenieurwesen bietet den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen mit einer Regelstudienzeit von sieben Semestern an (210 Leistungspunkte). Er ist anwendungsorientiert und beginnt jeweils im Wintersemester.

(2) Studierende dieses Studiengangs haben die Wahl zwischen den Vertiefungsrichtungen „Baubetrieb“, „Konstruktiver Ingenieurbau“, „Verkehrswesen“ und „Wasser- und Abfallwirtschaft“.

(3) Ausbildungsziel ist ein erster berufsqualifizierender Bachelorabschluss (B.Eng.) im Bauingenieurwesen, der auf Grund der breit gefächerten Grundlagen und der Praxisorientierung ein weites Betätigungsfeld im Bauwesen eröffnet. Arbeitsfelder bieten sich in Bauunternehmen, Ingenieurbüros, bei Betreibern von baulichen Anlagen aller Art, bei privaten und kommunalen Ver- und Entsorgern sowie in staatlichen und kommunalen Verwaltungen sowie bei Verbänden und Interessensvertretungen.

Der Abschluss mit fundierten praktischen Fähigkeiten ermöglicht den unmittelbaren Einsatz bei technischen Projekten üblichen Schwierigkeitsgrades oder auch den Erfolg versprechenden Einstieg in ein darauf aufbauendes Masterstudium. Das Studium legt die Grundlage für weitere Aus- oder Weiterbildungsabschnitte innerhalb und außerhalb der Hochschule.

Das Studium ist grundlagenorientiert und bildet alle Studierenden in gleicher Weise in den klassischen Gebieten Baubetrieb, Konstruktiver Ingenieurbau, Verkehrswesen, Wasser- und Abfallwirtschaft aus.

§ 2 | Zugangsvoraussetzungen

(1) Zugangsvoraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen der Nachweis einer einschlägigen handwerklichen Tätigkeit, die im Allgemeinen aus einem mindestens 8-wöchigen Praktikum besteht.

(2) Das Praktikum soll Einblicke in die Arbeitswelt der handwerklichen Bauberufe des Baugewerbes bzw. der Bauindustrie oder der Berufe aus den Bereichen Umwelt und Verkehr vermitteln. Dazu zählen folgende baugewerbliche Tätigkeiten:

Baugerätführer/-in, Beton- und Stahlbetonbauer/-in, Betonstein- und Terrazzohersteller/-in, Brunnenbauer/-in, Estrichleger/-in, Feuerungs- und Schornsteinbauer/-in, Fliesen-, Platten- und Mosaikleger/-in, Gleisbauer/-in, Kanalbauer/-in, Maurer/-in, Rohrleitungsbauer/-in, Straßenbauer/-in, Stuckateur/-in, Trockenbaumonteur/-in, Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer/-in, Zimmerer/-in.

Ebenso zählen hierzu Tätigkeiten als Metallbauer/-in (Stahlbauer/-in) bzw. Tätigkeiten, die im Bereich Umwelt (Umwelttechnik, Wasserbau, Abfall, Abwasser, Kanalbau) angesiedelt sind.

(3) Eine Anrechnung nach § 6 Absatz 4 RPO kann insbesondere bei abgeschlossenen Lehren des Baugewerbes und der Bauindustrie im Allgemeinen, ebenso bei abgeschlossenen Lehren als Vermessungstechniker/-in, Dachdecker/-in und Gerüstbauer/-in erfolgen.

Für Absolventinnen und Absolventen der Fachoberschule Technik, Fachrichtung Bau- und Holztechnik, Schwerpunkt Bautechnik, gilt das Praktikum gemäß § 6 Absatz 3 RPO als erbracht.

(4) Auf das Praktikum können Zeiten einer einschlägigen Berufsausbildung oder einschlägiger Tätigkeiten im Rahmen des dem Erwerb der Zugangsberechtigung dienenden Jahrespraktikums ganz oder teilweise angerechnet werden. Entsprechendes gilt auch für Zeiten einer einschlägigen Tätigkeit von Soldaten in der Bundeswehr (Wehrpflichtige und Soldaten auf Zeit) und im Rahmen des Zivildienstes und Entwicklungsdienstes. Über die Anrechnung entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 3 | Aufbau und Inhalt des Studiums

(1) Das Studium gliedert sich in ein Kern- und Vertiefungsstudium. Das Kernstudium hat eine Länge von 4 Semestern und ist in zwei Phasen („Kernstudium 1“, 1. bis 2. Semester, und „Kernstudium 2“, 3. bis 4. Semester) gegliedert. Das Vertiefungsstudium umfasst das 5. bis 7. Semester und enthält die Module der jeweiligen gewählten Vertiefungsrichtung, das Praxisprojekt sowie die Bachelorarbeit.

Das Studium wird mit dem Kolloquium zur Bachelorarbeit abgeschlossen.

Aufbau und Inhalt des Studiums gehen im Übrigen aus den Anlagen hervor.

(2) Die Anlagen 1 bis 5 zeigen die Lehrinhalte und die modulare Studienstruktur des Studiums.

(3) Anlage 6 macht Angaben zu Anzahl und Zeitpunkt der Laborveranstaltungen und enthält einen Vordruck zum Nachweis der Allgemeinen Kompetenzen.

(4) Anlage 7 listet alle modulbegleitenden Projekte auf.

(5) Anlage 8 macht Angaben zur Auswahl der Module allgemeiner Kompetenzen.

(6) Anlage 9 macht Angaben zu den Wahlmodulen des 5. und 6. Semesters.

(7) Anlage 10 stellt die Zuordnung der Module des Kernstudiums 2 zu den Modulen der Vertiefungsrichtungen gemäß § 5 Absatz 8 dar.

§ 4 | Allgemeine Kompetenzen

(1) Neben den fachlichen Kompetenzen ist die Vermittlung allgemeiner Kompetenzen erklärtes Ausbildungsziel. Von den insgesamt 210 Leistungspunkten des Studiengangs umfassen mindestens 15 Leistungspunkte allgemeine Kompetenzen. Davon werden 12 Leistungspunkte in eigens dafür vorgesehenen Modulen erworben, die restlichen drei in Rahmen von fachlichen Modulen, die in der Anlage 1 gekennzeichnet sind. Die eigens zur Vermittlung allgemeiner Kompetenzen ausgewiesenen Module sind beispielhaft in Anlage 8 ausgewiesen. Ihr Nachweis erfolgt in der Form eines unbenoteten Leistungsnachweises, im Modul Grundlagen BWL in Form einer Prüfung. Weitere über die in Anlage 8 hinaus genannten Module können angeboten werden.

(2) Eine jeweils aktuelle Liste von Modulen, die allgemeine Kompetenzen vermitteln sollen, wird jedes Semester rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn bekannt gemacht. Neben diesen Veranstaltungen können auf Antrag auch geeignete Veranstaltungen aus anderen Fachbereichen, Studiengängen und Hochschulen sowie in besonderen Fällen auch außerhalb der Hochschule erbrachte Leistungen, die besondere soziale Kompetenzen belegen, anerkannt werden. Die Entscheidung über die Eignung dieser Veranstaltungen trifft der Prüfungsausschuss auf Antrag der Studierenden.

§ 5 | Prüfungen

(1) Prüfungen sind Modulabschlüsse und bestehen im Allgemeinen aus einer schriftlichen Klausurarbeit oder einer mündlichen Prüfung. Schriftliche Klausurarbeiten umfassen eine Bearbeitungszeit von 1,5 bis 3 Zeitstunden, je nach Umfang des Moduls. Die genaue Bearbeitungszeit der Klausurarbeiten wird gemäß § 16 Absatz 2 RPO vier

Wochen nach Vorlesungsbeginn bekannt gegeben. Eine mündliche Prüfung von bis zu 45 Minuten Dauer je Prüfling ist für jedes Modul möglich, sofern dies mindestens vier Wochen vor Vorlesungsbeginn bekannt gegeben wird.

(2) Die Regelprüfungstermine (Termine der Prüfungen bei regulärem, dem Studienplan entsprechendem Studienverlauf) liegen jeweils zu Beginn des auf das Modul im Studienplan folgenden Semesters.

(3) Für die Wiederholung von Prüfungen wird allgemein auf §§ 20 und 21 RPO verwiesen. Bei einer Klausurarbeit ist nach dem dritten gescheiterten Versuch eine mündliche Ergänzungsprüfung möglich. Der Termin dieser mündlichen Prüfung ist mit der Klausur bekannt zu geben.

Vor Anmeldung zum dritten Versuch einer bisher nicht bestandenen Prüfung ist die Teilnahme an einer individuellen Beratung, die durch die betroffene Lehrende oder den betroffenen Lehrenden erfolgt, nachzuweisen.

(4) Beschränken sich die Prüfungsanforderungen ausnahmsweise nur auf Teilgebiete der zugehörigen Lehrveranstaltungen, so werden die betreffenden prüfungsrelevanten Teilgebiete mindestens vier Wochen vor der Prüfung durch Aushang an zentraler Stelle bekannt gegeben.

(5) Bezieht sich eine Prüfung auf Lehrveranstaltungen, die von verschiedenen Lehrenden abgehalten werden, so sind für diese Prüfung alle Beteiligten gleichzeitig Prüferinnen bzw. Prüfer. Der zeitliche Umfang jeder Teilveranstaltung ist das Maß für ihre Gewichtung in der Prüfung. Sofern hiervon abgewichen wird, ist die vereinbarte Regelung mindestens zwei Monate vor dem Prüfungstermin vom Prüfungsausschuss zu genehmigen und durch Aushang an zentraler Stelle bekannt zu geben.

(6) Jede Prüfung wird mindestens dreimal im Jahr angeboten. Die Prüfungsperioden werden rechtzeitig vom Fachbereich bekannt gegeben. Vorlesungsbegleitende Prüfungen sind möglich. Alle Prüfungen sind Teil des Prüfungsschemas, das die Organisation der Prüfungen darstellt. Dieses Prüfungsschema wird durch Aushang mindestens zwei Monate vor dem ersten Prüfungstermin veröffentlicht. Die genauen Prüfungstermine werden mindestens zwei Wochen vorher durch Aushang bekannt gegeben. Die Prüfungsergebnisse sind möglichst innerhalb von drei Wochen, spätestens sechs Wochen nach dem jeweiligen Prüfungstermin zu veröffentlichen. Ausnahmen von dieser Regel bedürfen der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss.

(7) Der Antrag auf Zulassung zu einer Prüfung ist spätestens zwei Wochen vor Beginn der Prüfungsperiode schriftlich oder online an die Vorsitzende bzw. den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Der Antrag kann für mehrere Prüfungen innerhalb derselben Prüfungsperiode zugleich gestellt werden.

(8) Zur Prüfung Vermessungskunde wird zugelassen, wer das Projektgespräch, das nach dem zugehörigen Projekt stattfindet, bestanden hat. Die Zulassung zu den übrigen Prüfungen im Kernstudium 1 ist unabhängig vom Erwerb

anderer Studienleistungen wie Projekten und Laboren. Zu einer Prüfung des Kernstudiums 2 sowie des Vertiefungsstudiums wird zugelassen, wer das ggf. zugehörige und erforderliche Projekt bzw. den Teilnahmechein entsprechend Anlage 7 erbracht hat. Die Lehrenden sind verpflichtet, die den Projekten zugrundeliegenden Aufgabenstellungen so zu konzipieren, dass die Projekte bis zum Prüfungstermin vollständig abgeschlossen werden können. Auf Verlangen des Prüfungsausschusses haben die Lehrenden dies nachzuweisen. Die Prüfungen ab dem vierten Regelsemester dürfen erst abgelegt werden, wenn alle Leistungen der ersten beiden Semester abgeschlossen sind. Die Prüfungen des Vertiefungsstudiums dürfen erst abgelegt werden, wenn 90 Leistungspunkte erbracht worden sind und mindestens ein Prüfungsversuch in den korrespondierenden Grundlagenmodulen des 3./4. Semesters unternommen worden ist (siehe Anlage 10). Über Ausnahmen für Hochschulwechsler entscheidet der Prüfungsausschuss bzw. dessen Vorsitzende oder Vorsitzender.

(9) Über die Zulassung von Hilfsmitteln entscheiden die Prüferinnen bzw. Prüfer. Diese Entscheidung ist mindestens zwei Monate vor dem Prüfungstermin an zentraler Stelle bekannt zu geben.

§ 6 | Prüfungsausschuss

Für prüfungsrelevante Angelegenheiten des Studiums ist ein Prüfungsausschuss zuständig, der vom Fachbereichsrat Bauingenieurwesen gewählt wird. Näheres regelt § 8 RPO.

§ 7 | Lehrveranstaltungen und Projekte

(1) Lehrveranstaltungen bestehen im Wesentlichen aus Vorlesungen, Übungen und Praktika. Die Teilnahme an Praktika und an den Veranstaltungen zu Allgemeinen Kompetenzen kann verpflichtend gemacht werden. In diesem Fall ist die Teilnahmepflicht schriftlich durch Aushang zu Vorlesungsbeginn vom Modulverantwortlichen bekannt zu geben.

(2) Modulbegleitende Projekte sind Teil der Lehrveranstaltungen und werden darin entsprechend aufbereitet und behandelt. Sie können durch eine schriftliche Arbeit, einen Entwurf, einen Seminarvortrag oder vergleichbare Prüfungsleistungen erbracht werden. Ein Projekt kann aus mehreren Teilen bestehen. Auch Besichtigungen und Exkursionen können Teil eines Projektes sein. In einer Reihe von Modulen wird die Ableistung eines Projekts gefordert. Die Arbeitsbelastung des Projekts ist in diesen Fällen Teil der Gesamtarbeitsbelastung des Moduls.

(3) Die Leistung eines Moduls ist erbracht, wenn

a) das Projekt abgeleistet und

- b) der Arbeitsaufwand des Projekts von dem oder der Studierenden mittels eines der Modulunterlagen beiliegenden Formblatts abgeschätzt worden ist und
- c) die Prüfung bestanden worden ist.

Anlage 7 enthält die Liste der zu absolvierenden modulbegleitenden Projekte.

§ 8 | Laborveranstaltungen

(1) Die Teilnahme an den Laborveranstaltungen ist verpflichtend und Bestandteil der entsprechenden Module. Sie sind in Anlage 6 zusammengestellt. Jede Laborveranstaltung umfasst in der Regel einen zeitlichen Umfang von 60 bis 120 Minuten. Gegebenenfalls findet die Laborveranstaltung in Teilen statt.

(2) Die erfolgreiche Teilnahme an den Laborveranstaltungen wird durch Teilnahmenachweis bescheinigt.

§ 9 | Kernstudium

(1) Das Kernstudium umfasst das Lehrprogramm der ersten vier Semester (siehe Anlage 1). Dazu zählen Lehrveranstaltungen, zugehörige Projekte und Laborveranstaltungen. Es umfasst 120 Leistungspunkte und ist in zwei Phasen aufgeteilt. Im Kernstudium 1 (1./2. Semester) werden die allgemeinen ingenieurwissenschaftlichen und ingenieurfachlichen Grundlagen gelehrt, im Kernstudium 2 (3./4. Semester) folgen die allgemeinen Module aller Studienrichtungen sowie Geotechnik. Zudem sind zwei Module mit Allgemeinen Kompetenzen vorgesehen: Grundlagen BWL sowie ein Modul nach Wahlliste (siehe Anlage 8).

(2) Das Kernstudium besteht aus Prüfungen sowie unbenoteten Leistungsnachweisen (unbenotete Prüfungsleistungen) laut Anlagen. Die Leistungspunkte sind jeweils erbracht, wenn die Prüfungen bestanden sind und die ggf. zugehörigen Laborveranstaltungen sowie Projekte absolviert worden sind.

§ 10 | Vertiefungsstudium

(1) Das Vertiefungsstudium (5. bis 6. Semester) dient der anwendungsorientierten Spezialisierung und Berufsbefähigung in einer der vier Vertiefungsrichtungen Baubetrieb, Konstruktiver Ingenieurbau, Verkehrswesen und Wasser- und Abfallwirtschaft. Zudem ist im 5. Semester ein Modul mit Allgemeinen Kompetenzen vorgesehen. Die Module des Vertiefungsstudiums sind unter Angabe von Semesterwochenstunden und Leistungspunkten (LP) in den Anlagen 2 bis 5 angegeben. Die Leistungspunkte sind jeweils erbracht, wenn die Prüfung bestanden und die Laborveranstaltungen

und ggf. zugehörigen Projekte absolviert worden sind (Anlage 6 und 7).

(2) Der Umfang des Lehrangebots im Vertiefungsstudium vom 5. bis 7. Semester beträgt 90 Leistungspunkte. Im 7. Semester werden 15 Leistungspunkte durch ein Praxisprojekt, 12 Leistungspunkte durch die Bachelorarbeit und 3 Leistungspunkte durch das daran anschließende Kolloquium erbracht. In einigen Modulen sind Wahlmöglichkeiten vorgesehen. Zusätzliche Wahlmodule können angeboten werden. Das aktuelle Angebot wird rechtzeitig zu Semesterbeginn bekannt gegeben.

§ 11 | Praxisprojekt

(1) Im Rahmen des Praxisprojektes wird eine praxisorientierte Aufgabenstellung innerhalb eines Unternehmens, der Hochschule oder einer sonstigen Organisation selbstständig bearbeitet. Vorgehensweise und Ergebnisse des Praxisprojektes können Bestandteil der Abschlussarbeit sein, doch darf die Bachelorarbeit nicht während der Praxisphase angefertigt werden.

(2) Zum Praxisprojekt wird auf Antrag zugelassen, wer Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 120 Leistungspunkten und zusätzlich mindestens 20 Leistungspunkte aus der eigenen Vertiefungsrichtung erfolgreich erbracht hat. Über die Zulassung zum Praxisprojekt entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Das Praxisprojekt soll in der ersten Hälfte des siebten Semesters abgeleistet werden. Es dauert 10 Wochen und umfasst 15 Leistungspunkte.

(4) Die Studierenden bemühen sich um die Beschaffung geeigneter Praxisprojektplätze. Bei der Vermittlung von Praxisprojektplätzen durch die Hochschule werden diese auf entsprechende Bewerbung der Studierenden durch den Prüfungsausschuss zugewiesen.

(5) Studierende müssen rechtzeitig vor dem geplanten Beginn des Praxisprojekts bei der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses die Genehmigung des Praxisprojekts beantragen.

(6) Für die Betreuung der Studierenden seitens des Fachbereiches während des Praxisprojekts wird durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine Betreuerin oder ein Betreuer benannt. Dem Betreuer oder der Betreuerin obliegt die Feststellung der Eignung eines Betriebes bzw. der Themenauswahl für ein hochschulinternes Praxisprojekt. Bei der Wahl des Betreuers oder der Betreuerin haben die Studierenden ein Vorschlagsrecht.

(7) Nach Teilnahme an den begleitenden Lehrveranstaltungen, Vorlage des Tätigkeitszeugnisses und nach Präsentation des durchgeführten Praxisprojekts bescheinigt die Betreuerin oder der Betreuer die erfolgreiche Absolvierung

des Praxisprojekts durch einen unbenoteten Leistungsnachweis.

(8) Für Praxisprojekte, die im Ausland absolviert werden, kann der Prüfungsausschuss im Einzelfall abweichende Regelungen beschließen.

§ 12 | Wechsel zwischen den Studiengängen im Fachbereich Bauingenieurwesen

Studierenden, die zwischen den Bachelorstudiengängen des Fachbereichs wechseln, werden alle Studien- und Prüfungsleistungen, auch die nicht bestandenen Versuche, angerechnet. Verbesserungsversuche werden ebenfalls angerechnet.

§ 13 | Bachelorarbeit und Kolloquium

(1) Zur Bachelorarbeit (Thesis) wird zugelassen, wer die Bedingungen nach § 28 RPO erfüllt, mindestens 170 Leistungspunkte aus den Semestern 1 bis 6 erreicht und das Praxisprojekt abgeschlossen hat. Das Thema der Arbeit soll sich schwerpunktmäßig nicht auf noch nicht abgeschlossene Module beziehen.

(2) Die Workload der Bachelorarbeit beträgt 12 Leistungspunkte; die Aufgabenstellung muss so beschaffen sein, dass die Bachelorarbeit mit diesem Arbeitsaufwand erfolgreich bearbeitet werden kann. Ein höherer oder niedrigerer Arbeitsaufwand ist nicht zulässig. Der Bearbeitungszeitraum (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Arbeit) beträgt neun Wochen, mindestens aber sechs Wochen. In begründeten Fällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag durch den Prüfungsausschuss um maximal vier Wochen verlängert werden.

(3) Zum Kolloquium wird zugelassen, wer die Bedingungen nach § 31 Absatz 2 RPO erfüllt, alle Module abgeschlossen und die Bachelorarbeit bestanden hat. Das Kolloquium wird mit 3 Leistungspunkten bewertet.

(4) Die Termine für die Kolloquien werden von der oder dem Prüfungsausschussvorsitzenden im Benehmen mit dem Prüfungsausschuss festgelegt. Die Termine sollen möglichst zwei bis vier Wochen, spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit liegen. Die grundsätzliche Regelung der Termine trifft der Fachbereichsrat.

§ 14 | Bachelorzeugnis, Gesamtnote

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle Modulprüfungen erfolgreich abgeschlossen, alle geforderten Laborveranstaltungen bescheinigt sowie die Bachelorarbeit und das Kolloquium mindestens mit „ausreichend“ bewertet worden sind.

(2) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung ergibt sich aus dem nach den jeweiligen Leistungspunkten gewichteten Mittel der Noten aller im Zeugnis genannten Prüfungen, der Noten der Bachelorarbeit und des Kolloquiums. Die Leistungspunkte der Bachelorarbeit und des Kolloquiums werden dabei doppelt gewertet. Die Leistungspunkte der Module des 1. und 2. Semesters werden zur Hälfte gewertet.

(3) Über den erfolgreichen Studienabschluss wird ein Zeugnis mit einem beigefügten Diploma Supplement ausgestellt. Das Zeugnis enthält die Angabe der Vertiefungsrichtung.

§ 15 | Inkrafttreten, Veröffentlichung

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt zum 1. September 2011 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Sie gilt für die Studierenden, die ihr Studium im 7-semesterigen Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen erstmals ab dem Wintersemester 2011/2012 aufnehmen.

(3) Ausgefertigt auf Grund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Bauingenieurwesen vom 18. Mai 2011 und 17. August 2011 sowie der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 29.08.2011.

Aachen, den 1. September 2011

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. Marcus Baumann

Prof. Dr. Marcus Baumann

Studienplan

Studiengang:	Bauingenieurwesen
Vertiefungsrichtungen:	Baubetrieb Konstruktiver Ingenieurbau Verkehrswesen Wasser- und Abfallwirtschaft

Module	Kernstudium 1		Kernstudium 2		LP	PE
	1. Sem. V Ü P	2. Sem. V Ü P	3. Sem. V Ü P	4. Sem. V Ü P		
Mathematik 1	2 2 2				6	Pr
Mathematik 2		2 2 1			4	Pr
Mechanik 1	4 2 2				6	Pr
Mechanik 2		4 2 2			6	Pr
Grundlagen BWL	2 2 0				4	Pr
Baukonstruktion		4 4 2			8	Pr
Baustoffkunde		4 4 2			8	Pr
CAD		1 3 1			4	Pr
Umwelt- und Energietechnik	2 2 0				4	Pr
Vermessungskunde		2 2 2			6	Pr
Geotechnik 1			3 3 0		6	Pr
Geotechnik 2				2 2 1	4	Pr
Grundl. Baubetrieb 1 **			4 2 2		6	Pr
Grundl. Baubetrieb 2				4 2 2	6	Pr
Grundl. Konstruktiver Ingenieurbau 1			4 2 1		6	Pr
Grundl. Konstruktiver Ingenieurbau 2				4 2 1	6	Pr
Grundl. Verkehrswesen 1 **			2 2 1		6	Pr
Grundl. Verkehrswesen 2				2 2 0	4	Pr
Grundl. Wasser- und Abfallwirtschaft 1			3 3 1		6	Pr
Grundl. Wasser- und Abfallwirtschaft 2				3 3 1	6	Pr
Grundl. Baurecht **				2 2 0	4	Pr
Allgemeine Kompetenzen*		***			4	uLN

Die oben ausgewiesenen Lehrveranstaltungen können im Sonderfall auch als Blockveranstaltung abgehalten werden, wenn der Fachbereichsrat diese genehmigt hat.

* Die Anzahl der SWS geht aus Anlage 8 hervor.

** In diesen Modulen ist jeweils 1 LP zum Erwerb allgemeiner Kompetenzen enthalten.

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, LP = Leistungspunkte

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, nur in kleinen Gruppen

PE = Prüfungselement, Pr = Prüfung, uLN = unbenoteter Leistungsnachweis (unbenotete Prüfung)

Studienplan

Studiengang: Bauingenieurwesen

Vertiefungsrichtung: Baubetrieb

Module	Vertiefungsstudium			LP	PE	
	5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	7. Sem.			
Bauorganisation	4 4 0		Praxisprojekt (10 Wochen, 15 LP)	8	Pr	
Baukalkulation	4 2 0			6	Pr	
Bauverfahrenstechnik Tiefbau	4 2 0			6	Pr	
Bauverfahrenstechnik Hochbau	4 2 0			6	Pr	
EDV im Baubetrieb		0 4 0		4	Pr	
Baustellenmanagement		4 2 0		6	Pr	
Gebäudetechnik		2 2 0		Bachelorarbeit (9 Wochen, 12 LP)	4	Pr
Wahlmodule (Liste B)*		***			12	Pr
Baubetriebliches Seminar		0 4 0		Kolloquium (3 LP)	4	Pr
Allgemeine Kompetenzen*	***				4	uLN
Praxisprojekt				15	uLN	
Bachelorarbeit				12		
Kolloquium				3		

Die oben ausgewiesenen Lehrveranstaltungen können im Sonderfall auch als Blockveranstaltung abgehalten werden, wenn der Fachbereichsrat diese genehmigt hat.

* Die Anzahl der SWS geht aus den Anlagen 8 und 9 hervor.

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, LP = Leistungspunkte

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, nur in kleinen Gruppen

PE = Prüfungselement, Pr = Prüfung, uLN = unbenoteter Leistungsnachweis (unbenotete Prüfung)

Studienplan

Studiengang: Bauingenieurwesen

Vertiefungsrichtung: Konstruktiver Ingenieurbau

Module	Vertiefungsstudium			LP	PE
	5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	7. Sem.		
Baustatik	4 2 0		Praxisprojekt (10 Wochen, 15 LP) Bachelorarbeit (9 Wochen, 12 LP) Kolloquium (3 LP)	6	Pr
Massivbau 1	4 2 0			6	Pr
Stahlbau 1	3 3 0			6	Pr
Holzbau 1	2 2 0			4	Pr
Massivbau 2		4 2 0		6	Pr
Stahlbau 2		2 2 0		4	Pr
Holzbau 2		2 2 0		4	Pr
Bauphysik		2 2 0		4	Pr
Gebäudetechnik		2 2 0		4	Pr
Brandschutz		4 0 0		4	Pr
Wahlmodule (Liste K)*	***	***		8	Pr
Allgemeine Kompetenzen*	***			4	uLN
Praxisprojekt				15	uLN
Bachelorarbeit				12	
Kolloquium			3		

Die oben ausgewiesenen Lehrveranstaltungen können im Sonderfall auch als Blockveranstaltung abgehalten werden, wenn der Fachbereichsrat diese genehmigt hat.

* Die Anzahl der SWS geht aus den Anlagen 8 und 9 hervor.

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, LP = Leistungspunkte

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, nur in kleinen Gruppen

PE = Prüfungselement, Pr = Prüfung, uLN = unbenoteter Leistungsnachweis (unbenotete Prüfung)

Studienplan

Studiengang: Bauingenieurwesen

Vertiefungsrichtung: Verkehrswesen

Module	Vertiefungsstudium			LP	PE
	5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	7. Sem.		
Stadtverkehr	4 2 2		Praxisprojekt (10 Wochen, 15 LP)	8	Pr
Bahnanlagen	2 2 1			6	Pr
Straßenplanung	2 1 1			6	Pr
Statistik im Verkehrswesen	2 2 0			6	Pr
Straßenbau und Gleisbau		1 2 1	Bachelorarbeit (9 Wochen, 12 LP)	4	Pr
Wahlmodule (Liste V)*		***		26	Pr
Allgemeine Kompetenzen*	***		Kolloquium (3 LP)	4	uLN
Praxisprojekt				15	uLN
Bachelorarbeit				12	
Kolloquium				3	

Die oben ausgewiesenen Lehrveranstaltungen können im Sonderfall auch als Blockveranstaltung abgehalten werden, wenn der Fachbereichsrat diese genehmigt hat.

* Die Anzahl der SWS geht aus den Anlagen 8 und 9 hervor.

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, LP = Leistungspunkte

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, nur in kleinen Gruppen, nach Bedarf

PE = Prüfungselement, Pr = Prüfung, uLN = unbenoteter Leistungsnachweis (unbenotete Prüfung)

Studienplan

Studiengang: Bauingenieurwesen

Vertiefungsrichtung: Wasser- und Abfallwirtschaft

Module	Vertiefungsstudium			LP	PE
	5. Sem. V Ü P	6. Sem. V Ü P	7. Sem.		
Konstruktiver Wasserbau	4 2 0		Praxisprojekt (10 Wochen, 15 LP) Bachelorarbeit (9 Wochen, 12 LP) Kolloquium (3 LP)	6	Pr
Hydrologie	2 2 0			4	Pr
Siedlungswasserwirtschaft	4 4 0			8	Pr
Abfallwirtschaft	4 4 0			8	Pr
Flussgebietsbewirtschaftung		2 2 0		6	Pr
Siedlungswasserwirtschaft und Gewässerschutz		2 2 2		8	Pr
Wahlmodul (Liste W)		2 2 0		4	Pr
Rückbau und Recycling		2 2 1		4	Pr
Wasserwirtschaftliche Planung		2 2 0		4	Pr
Kanalsanierung		2 2 0		4	Pr
Allgemeine Kompetenzen*	* * *			4	uLN
Praxisprojekt				15	uLN
Bachelorarbeit				12	
Kolloquium			3		

Die oben ausgewiesenen Lehrveranstaltungen können im Sonderfall auch als Blockveranstaltung abgehalten werden, wenn der Fachbereichsrat diese genehmigt hat.

* Die Anzahl der SWS geht aus der Anlage 8 hervor.

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, LP = Leistungspunkte

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, nur in kleinen Gruppen

PE = Prüfungselement, Pr = Prüfung, uLN = unbenoteter Leistungsnachweis (unbenotete Prüfung)

Leistungsnachweiskarte

für Labore, Mentoring und Allgemeine Kompetenzen

Name:		Vorname:		Matr.-Nr.:	Vertiefungsrichtung:
Leistungsnachweiskarte für Labore, Mentoring und Allgemeine Kompetenzen					
Kerndstudium	Zugehörige Lehrveranstaltungen	Teilnahmepflicht	anerkannt am	Unterschrift	
	Baustoffkunde (mineralisch etc.)	Alle			
	Baustoffkunde (bituminös)	Alle			
	Baukonstruktion (Bauphysik)	Alle			
	Vermessungskunde	Alle			
	Geotechnik (2 Labore)	Alle			
Vertiefungsstudium	Stahlbau	K			
	Massivbau	K			
	Holzbau	K			
	Bauverfahrenstechnik	B			
	Bahnanlagen	V			
	Wasser- und Abfallwirtschaft	W			
Allg. Kompetenzen (8 LP)	Teilnahme am Mentoring	Alle			
		Erreichte CP			
	Allgemeine Kompetenzen				
	Allgemeine Kompetenzen				
	Allgemeine Kompetenzen				

Liste der modulbegleitenden Projekte

	Modul	Sem.	LP (anteilig)	Vertieferrichtung
Kernstudium	Baukonstruktion	1./2.	1/2	Alle
	CAD			Alle
	Vermessungskunde	2.	2	Alle
	Geotechnik	3./4.	2	Alle
	G Baubetrieb	4.	1	Alle
	G Konstruktiver Ingenieurbau	3./4.	1,5/1,5	Alle
	G Verkehr	3./4.	2/1,5	Alle
	G Wasser- und Abfallwirtschaft	3./4.	2/2	Alle
Vertiefungsstudium	Baustatik	5.	1,5	K
	Massivbau	5./6.	1,5/1,5	K
	Stahlbau	5./6.	1,5/1,5	K
	Holzbau	5./6.	1/1	K
	Stadtverkehr	5.	3	V
	Straßenwesen	5.	3	V
	Schienenwesen	5.	2	V
	Abfallwirtschaft	5.	2	W
	Siedlungswasserwirtschaft	5.	2	W
	Wasserbau	5.	2	W

Die Projekte sind Bestandteil der genannten Module. Die Module können nur abgeschlossen werden, wenn auch das zugehörige Projekt abgeschlossen ist.

Die Abkürzungen B, K, V, W geben die Vertiefungsrichtungen an.

Liste der Module allgemeiner Kompetenzen

Mindestens 12 LP erforderlich

Modul	V Ü P	LP
Grundlagen BWL (Pflicht)	2 2 1	4
Englisch	2 2 1	4
Fachenglisch	2 2 1	4
Fachfranzösisch	2 2 1	4
Niederländisch I	2 2 1	4
Niederländisch II	2 2 1	4
Office Programme für Ingenieuraufgaben	2 2 1	4
Datenverarbeitung	2 2 1	4
Ressourceneffizienz	2 2 1	4
Energieeffizientes Bauen	2 2 1	4
Soziale Kompetenz und Kommunikation	2 2 1	4
Ästhetik der Konstruktionen	2 2 1	4
Grundlagen Bildbearbeitung	2 2 1	4
Freihandzeichnen	2 2 1	4

Es handelt sich bei diesem Katalog um eine beispielhafte Aufzählung der angebotenen Veranstaltungen. Diese werden nicht in jedem Semester angeboten. Das konkrete Angebot wird jeweils zu Semesterbeginn im Fachbereich bekannt gegeben.

Daneben werden außerfachliche Lehrveranstaltungen der Fachhochschule Aachen als Module allgemeiner Kompetenzen anerkannt (vgl. § 11 Absatz 2). In besonderen Fällen können auf Antrag auch außerhalb der Hochschule erbrachte Leistungen anerkannt werden.

Liste der Wahlmodule des 5./6. Regelsemesters

	Liste B (Baubetrieb)			Liste K (Konstruktiver Ingenieurbau)			Liste V (Verkehrswesen)			Liste W (Wasser- und Abfallwirtschaft)										
	Modul	V	Ü	P	LP	Modul	V	Ü	P	LP	Modul	V	Ü	P	LP					
5. Sem. WS	Keine Wahlmöglichkeiten			EDV im Massivbau	0	4	4	Keine Wahlmöglichkeiten			Keine Wahlmöglichkeiten									
				EDV im Stahlbau	2	2	0													
6. Sem. SS	Betontechnologie	2	2	0	4	Betontechnologie	2	2	0	4	Umweltplanung im Straßenwesen	2	2	1	6	Sondergebiete Abfallwirtschaft	2	2	0	4
	Bauphysik	2	2	0	4	Baukonstruktionen im Bestand	2	2	0	4	Achsabsteckung im Straßenwesen und GIS	1	2	2	6	Gebäudetechnik	2	2	0	4
	Brandschutz	4	0	0	4	Erd- und Tunnelstatik	2	2	0	4	Öffentlicher Verkehr	2	2	1	6	Bauvertragsrecht	2	2	0	4
	Bauausführung im Bestand	2	2	0	4	EDV im Stahlbau	2	2	0	4	Bahnbetrieb und LST (Kooperation mit FB 8)	1	3	0	6	Grundlagen Facility Management	2	2	0	4
	Arbeits- und Gesundheitsschutz	2	2	0	4	EDV im Massivbau	0	4	1	4	Verkehrserhebungen	1	3	0	4					
	Schlüsselfertiges Bauen	2	2	0	4	Grundlagen Facility Management	2	2	0	4	Verkehrs- und Mobilitätsmanagement	1	3	0	4					
	Grundlagen Facility Management	2	2	0	4							Schienerverkehrsmarkt (Kooperation mit FB 8)	2	2	0	4				
Kalkulation im SF-Bau	2	2	0	4							EDV im Verkehrswesen	2	2	0	4					

Über die dargestellten Module hinaus können weitere Module angeboten werden. Das konkrete Angebot wird jeweils zu Semesterbeginn im Fachbereich bekannt gegeben.

Auf Antrag und nach vorhergehender Beratung können die Studierenden auch Module aus anderen Vertieferrichtungen belegen. Der Antrag ist beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen, die Beratung erfolgt beim Fachstudienberater.

Legende:

LP = Leistungspunkte, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum