



Holzingenieurwesen

Bachelor of Engineering

FACHBEREICH 02
BAUINGENIEURWESEN



 facebook.com/fh.aachen

Creative Goods by
**CAMPUS
SPORTSWEAR** 

FH AACHEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Entdecke die
FH Aachen-Kollektion
www.fhshop-aachen.de

Holzingenieurwesen

- 6 Was ist ein Holzingenieur?
- 7 Tätigkeitsfelder
- 8 Berufsaussichten

Vor dem Studium

- 10 Zugangsvoraussetzungen
- 11 Praktikum

Der praxisnahe Studiengang

- 13 Gesamtkonzept
- 15 Studienstruktur
- 16 Industriekontakte/Kooperationen
- 18 Studienplan

Allgemeine Informationen

- 22 Organisatorisches
- 23 Adressen

Alle Informationen zum Studiengang Holzingenieurwesen 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 Holzingenieurs. Wir freuen uns über Ihr Interesse am Bachelorstudiengang Holzingenieurwesen. Mit dieser Broschüre möchten wir Sie über Intension, Ablauf und Ziele des Studiengangs informieren. Die folgenden Seiten werden Ihnen einen attraktiven, zukunftsorientierten Studiengang aufzeigen.

Das Holzingenieurwesen ist ein Teilgebiet des konstruktiven Ingenieurbaus und damit ein Spezialgebiet des allgemeinen Bauingenieurwesens. Das Studienprogramm entspricht den modernen Anforderungen des Berufslebens und gibt seinen Absolventinnen und Absolventen beste Chancen für den Berufseinstieg in einen stark nachgefragten Beruf.

Im Zuge der Diskussionen über „Nachhaltigkeit“, „Treibhauseffekt“ und den „ökologischen Fußabdruck“ gewinnt der Roh- und Werkstoff Holz zunehmend an Bedeutung, da er in einem breiten Spektrum nachhaltig ist. Die stoffliche Nachhaltigkeit als ständig nachwachsender Rohstoff ist ohne Zweifel

offensichtlich. Die ökologische Nachhaltigkeit aufgrund des geringen CO₂-Ausstoßes bei der Herstellung des Baustoffes und aufgrund der CO₂-Bindung in den fertigen Holzbauwerken hat den Baustoff Holz in den letzten Jahren in den Fokus des Interesses gerückt.

Mit der gezielten Ausbildung von Holzingenieurinnen und Holzingenieuren möchte die FH Aachen in Kooperation mit dem Berufsbildungszentrum Euskirchen (BZE) die positive Entwicklung des Holzbaus fördern und dem ständig steigenden Bedarf des Arbeitsmarktes gerecht werden. Lernen Sie auf den nachfolgenden Seiten unser vielseitiges Studienprogramm kennen. Sie werden sehen: Das Studienprogramm Holzingenieurwesen bietet Ihnen viele Möglichkeiten fachlicher und persönlicher Qualifizierung, die Ihnen nach dem Studienabschluss den erfolgreichen Berufseinstieg und Freude an Ihrem Beruf ermöglicht.

Wir freuen uns auf Sie!



Holzingenieurwesen

Was ist ein Holzingenieur?

Der Beruf des Holzingenieurs definiert sich zunächst durch das Konstruieren und Berechnen von Holzbauwerken. Dazu werden umfangreiche Kenntnisse auf den Gebieten der Tragwerksplanung, der Baukonstruktion und der Bauphysik benötigt. Qualitativ hochwertige Holzbaukonstruktionen setzen zudem ein umfassendes Fachwissen über den Roh- und Werkstoff Holz voraus. Als Holzingenieurin oder Holzingenieur sind Sie in der Lage, komplexe Konstruktionen unter ökonomischen, ökologischen und nachhaltigen Aspekten zu planen und in der Praxis zu realisieren.

Mit diesem breit angelegten Fachwissen werden Holzingenieurinnen und Holzingenieure sowohl als Objekt- und Fachplaner wie auch als Projektsteuerer eingesetzt, also in der gesamten Bandbreite vom Spezialisten einzelner Fachdisziplinen bis zum Generalisten für Organisation und Koordination mit Entscheidungskompetenz.

Wo auch immer Sie Ihr Einsatzgebiet finden – gerade im Tätigkeitsfeld des Holzingenieurs finden sich in zunehmendem Maße Aspekte des Umweltschutzes und der Energieeinsparung.

Tätigkeitsfelder

Vielfältig im In- und Ausland

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Holz-
ingenieurwesen finden ihre Tätigkeitsfelder

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

und in vielen weiteren Bereichen.

Ingenieurinnen und Ingenieure der FH Aachen setzen Erkennt-
nisse 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)
- > 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

Ihnen werden, neben einem umfassenden Basiswissen des Bauingenieurwesens, breit angelegte Kenntnisse in den Arbeitsfeldern des Holzbaus bzw. der Holzwirtschaft vermittelt.

Die praxisorientierte Ausbildung an modernsten CNC-Holzbearbeitungsmaschinen der Holzbauwirtschaft fördert die lösungsorientierte Zusammenarbeit von planenden und ausführenden Gewerken. Dadurch haben Sie die Möglichkeit, sich in der gesamten Holzwirtschaft, in Ingenieurbüros und in den Verwaltungen, auf ein breites Arbeitsspektrum hin zu bewerben. Die grundlegende Ingenieurausbildung erlaubt aber auch einen Einstieg in die allgemeine Bauwirtschaft.

Der Studiengang Holzingenieurwesen ist von der Ingenieurkammer-Bau Nordrhein-Westfalen als Grundvoraussetzung für die Eintragung in die Liste der Bauvorlageberechtigten anerkannt. Die Ingenieurkammer Niedersachsen bestätigt dieses bezüglich der Eintragung in die Liste der Tragwerksplaner.

Das aufkommende Bewusstsein in der Gesellschaft, nachhaltig mit Ressourcen umzugehen, wird die wirtschaftliche Bedeutung des Holzes als den nachhaltigen Rohstoff schlechthin, stetig steigern. Die Nutzung des Holzes, als Holzprodukt und in Baukonstruktionen, wird sich ausweiten, so dass sehr gute Berufsaussichten für Sie bestehen und auch in Zukunft zu erwarten sind.

Vor dem Studium



Zugangsvoraussetzungen

Als Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums wird neben der Fachhochschulreife, einer entsprechenden beruflichen Qualifikation 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

zu den Zugangsvoraussetzungen und der Bewerbung finden Sie unter www.fh-aachen.de, wenn Sie folgenden Webcode eingeben: **0711553**

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:

- > Zimmern
- > Tischlern
- > Baugeräteführung
- > Beton- und Stahlbetonbau
- > Betonstein- und Terrazzoherstellung
- > Brunnenbau
- > Estrichlegung
- > Feuerungs- und Schornsteinbau
- > Fliesen-, Platten- und Mosaiklegung
- > Gleisbau
- > Kanalbau
- > Maurern
- > Rohrleitungsbau
- > Straßenbau
- > Stuckarbeiten
- > Trockenbaumontage
- > Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierung

Ebenso werden Tätigkeiten im Metallbau (Stahlbau) anerkannt.

Das Praktikum soll nach Möglichkeit in einem Bereich des Holzbaus abgeleistet werden.

Anerkennung des Praktikums | Als Praktikum werden abgeschlossene Lehren des Baugewerbes und i. A. der Bauindustrie anerkannt, ebenso abgeschlossene Lehren in der Vermessungstechnik, im Dachdeckerhandwerk, im Gerüstbau und in der Tischlerei.

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

Der praxisnahe Studiengang Holzingenieurwesen



Gesamtkonzept

Der Fachbereich Bauingenieurwesen der FH Aachen bietet ein Studienkonzept an, in dem Sie mit einem Bachelorstudiengang eine umfassende, hochqualifizierte und besonders zügige wissenschaftliche Ausbildung erlangen.

Eine grundlegende Ingenieurausbildung erlaubt es den künftigen Holzingenieurinnen und Holzingenieuren, baustoffübergreifend in allen Bereichen des konstruktiven Ingenieurbaus tätig zu werden.

Grundkenntnisse über die Baustoffe Stahl und Beton bzw. Stahlbeton sind zwingend erforderlich, da Holzkonstruktionen fast immer an Stahl- oder Stahlbetonkonstruktionen anzuschließen sind. Die Spezialisierung liegt aber eindeutig im Bereich „Bauen mit Holz“. Aus diesem Grund legen wir Wert auf die Bezeichnung Holzingenieur.

Im Studiengang werden alle Kenntnisse und Fähigkeiten erworben, die für das Entwerfen, Berechnen und Konstruieren von Holzbauwerken bzw. für das Steuern und Überwachen der Fertigungsprozesse erforderlich sind. Zudem werden Kenntnisse in der Betriebswirtschaft, der Unternehmensführung und Personalführung sowie der Kalkulation vermittelt, welche die Absolventinnen und Absolventen für eine Tätigkeit in der Unternehmensleitung vorbereiten.

Die regionale Holzindustrie bzw. Holzwirtschaft soll eng mit der Holzingenieurausbildung verbunden werden, indem Bachelorarbeiten in Kooperation mit den Betrieben erstellt werden, bzw. indem die Betriebe Lehrbeauftragte entsenden, die zusätzliche Wahlmodule zur weiteren Qualifikation der Studierenden anbieten.

Kernstudium (Dauer: 4 Semester)

- > Naturwissenschaften
(Mathematik, Technische Mechanik)
- > grundlegende technische Fächer
(Baukonstruktionslehre, Baustofflehre,
Vermessungskunde)
- > Basisfächer des Ingenieurwesens
(Geotechnik, Grundlagen Massivbau, Stahlbau,
Baubetrieb)
- > Grundlagen Holzbau, Dachstuhlbemessung



Vertiefungsstudium (Dauer: 3 Semester)

- > Holzingenieurwesen
(Holzrahmenbau, Holzskelettbau, Holzverbundbau,
EDV im Holzbau)
- > Praxisprojekt
- > Bachelorarbeit



Erster berufsqualifizierender Abschluss
Bachelor 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 und vierten Semester für alle Studierenden gemeinsam die allgemeinen Ingenieurfächer angeboten: z. B. Geotechnik, Massivbau und Baurecht.

Im fünften und sechsten Regelsemester werden Pflichtmodule angeboten, die zum Teil auch am Studienort Euskirchen stattfinden, in denen Ihnen das breite Spektrum des Holzbaus praxisnah und aktuell vermittelt wird. Ihr Vertiefungsstudium bleibt ganz dem Holzwesen vorbehalten und bietet auch darin weitere Wahlmodule zur individuellen Spezialisierung an.

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

Das letzte Semester bleibt einem Praxisprojekt mit anschließender neunwöchiger Bachelorarbeit vorbehalten.

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 Fachbereichs. 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 wichtig.

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

Der Studiengang Holzingenieurwesen wird in Kooperation mit dem Berufsbildungszentrum Euskirchen durchgeführt. In den letzten beiden Semestern finden verstärkt Veranstaltungen in Euskirchen statt. Hier soll ein intensiver Praxisbezug durch eine enge Zusammenarbeit mit der regionalen Holzwirtschaft, der Handwerkskammer sowie der Industrie- und Handelskammer hergestellt werden.

Studienplan

Nr.	Bezeichnung	P/W	SWS					Σ
			LP	V	Ü	Pr	SU	
Kernstudium 1								
1. Semester								
201101	Mathematik 1	P	6	2	2	2	0	6
201102	Mechanik 1	P	6	4	2	2	0	8
201103	Grundlagen BWL	P	4	2	2	0	0	4
202103	Baukonstruktion	P	4	2	2	1	0	5
202104	Baustoffkunde	P	4	2	2	1	0	5
202106	CAD	P	2	1	1	0	0	2
201104	Umwelt- und Energietechnik	P	4	2	2	0	0	4
Summe			30	15	13	6	0	34
2. Semester								
202101	Mathematik 2	P	4	2	1	1	0	4
202102	Mechanik 2	P	6	4	2	2	0	8
202103	Baukonstruktion	P	4	2	2	1	0	5
202104	Baustoffkunde	P	4	2	2	1	0	5
202106	CAD	P	2	0	1	1	0	2
202105	Vermessungskunde	P	6	2	2	2	0	6
2xxxxx	Allgemeine Kompetenzen	P	4	0	0	0	0	0
Summe			30	12	10	8	0	30

LP: Leistungspunkte P: Pflicht
V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht



SWS

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

Kernstudium 2

3. Semester

203101	Geotechnik 1	P	6	3	3	0	0	6
203102	Grundlagen Baubetrieb 1	P	6	4	2	2	0	8
203103	Grundlagen Konstr. Ingenieurbau 1	P	6	4	2	1	0	7
233101	Holz- und Holzwerkstoffe	P	6	4	1	1	0	6
233102	Darstellende Geometrie	P	6	4	1	1	0	6
Summe			30	19	9	5	0	33

4. Semester

204101	Geotechnik 2	P	4	2	2	1	0	5
204102	Grundlagen Baubetrieb 2	P	6	4	2	2	0	8
234103	Grundlagen Stahlbau	P	3	2	1	1	0	4
234104	Holz- und Forstwirtschaft	P	3	2	0	1	0	3
204106	Grundlagen Baurecht	P	4	2	2	0	0	4
234105	Grundlagen Holzbau	P	10	4	4	2	0	10
Summe			30	16	11	7	0	34

LP: Leistungspunkte P: Pflicht
V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht

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

Vertiefungsstudium

5. Semester

205151	Baustatik	P	6	4	2	0	0	6
205152	Massivbau 1	P	6	4	2	0	0	6
205153	Stahlbau 1	P	6	3	3	0	0	6
235151	Ingenieurholzbau	P	8	4	2	2	0	8
2023xx	Allgemeine Kompetenzen	P	4	0	0	0	4	4
Summe			30	15	9	2	4	30

6. Semester

206251	Bauphysik	P	4	2	2	0	0	4
236151	Sonderkonstruktionen im Holzbau	P	6	2	2	2	0	6
236152	EDV im Holzbau	P	4	2	2	0	0	4
206250	Baukonstruktionen im Bestand	P	4	2	2	0	0	4
236153	Holztechnologie CAM	P	4	2	1	1	0	4
206253	Brandschutz	P	4	4	0	0	0	4
23635x	Wahlmodule	W	4	0	0	0	4	4
Summe			30	14	9	3	4	30

7. Semester

	Praxisprojekt	W	15					
	Bachelorarbeit	W	12					
	Kolloquium	W	3					
Summe			30					

LP: Leistungspunkte P: Pflicht
V: Vorlesung Ü: Übung

W: Wahl
Pr: Praktikum

SWS: Semesterwochenstunden
SU: Seminar, seminaristischer Unterricht



Allgemeine Informationen

Organisatorisches

Studiendauer, -aufbau und -beginn | Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Holzingenieurwesen beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sieben Semester. Das Studium gliedert sich in ein viersemestriges Kern- und ein dreisemestriges Vertiefungsstudium. 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 enthalten. Die Höhe der Beiträge wird jedes Semester neu festgesetzt. Die Auflistung der einzelnen aktuellen Beiträge finden Sie unter www.studierendensekretariat.fh-aachen.de.

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

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. Leif A. Peterson
T +49. 241. 6009 51149

ECTS-Koordinator

Prof. Dr.-Ing. Haldor Eckhart Jochim
T +49. 241. 6009 51155

Student Service Center (SSC)

Das Student Service Center ist die erste Kontaktstelle für Studierende und Studieninteressierte zu allen Fragen rund um das Studium.
Bayernallee 11
52066 Aachen
T +49.241.6009 51616
ssc@fh-aachen.de

Allgemeine Studienberatung

Bayernallee 9a
52066 Aachen
T +49. 241. 6009 51800/51801
www.studienberatung.fh-aachen.de

Studierendensekretariat

Bayernallee 11
52066 Aachen
T +49. 241. 6009 51620
www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

Akademisches Auslandsamt

Bayernallee 11
52066 Aachen
T +49. 241. 6009 51043/51019/51018
www.aaa.fh-aachen.de

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; Silvia Crummenerl, Dezernat Z
Bildredaktion | Dipl.-Ing. Phillipp Hackl, M.A.,
Dipl.-Ing. Thilo Vogel
Bildnachweis Titelbild | FH Aachen, www.lichtographie.de

Stand: Dezember 2015

Die Informationen in der Broschüre beschreiben den Studiengang zum Stand der Drucklegung. Daraus kann kein Rechtsanspruch abgeleitet werden, da sich bis zur nächsten Einschreibeperiode Studienverlauf, Studienpläne oder Fristen ändern können. Die aktuell gültigen Prüfungsordnungen einschließlich der geltenden Studienpläne sind im Downloadcenter unter www.fh-aachen.de abrufbar.



HAWtech
HochschulAllianz für
Angewandte Wissenschaften

ZERTIFIKAT 2014



Gemeinsames Diversity-Audit des Stiferverbandes
und des Ministeriums für Innovation, Wissenschaft
und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen

