

H T
W B
G I

Hochschule Konstanz
Fakultät Bauingenieurwesen

Studiengang
Bauingenieurwesen und
Umweltingenieurwesen
Master of Engineering (M.Eng.)

www.htwg-konstanz.de/mbu

M

Bauingenieurwesen und
Umweltingenieurwesen
(M.Eng.)

B U

Studienrichtungen:
Bauingenieurwesen oder
Umweltingenieurwesen



Auf einen Blick

5 Argumente für das Studium Bauingenieurwesen und Umweltingenieurwesen an der HTWG Konstanz:

1

Sehr gute **Berufsperspektiven**

2

Praxisnahe Lehre

3

Unterricht in **kleinen Gruppen**

4

Gut ausgebauten **Auslandskontakte**

5

Leben und Freizeit **am Bodensee**

Steckbrief

Regelstudienzeit 3 Semester

Studienbeginn WS Wintersemester
SS Sommersemester

Studienplätze 30

Bewerbungsfrist 1.6. für WS
1.12. für SS

Abschluss Master of Engineering
(M. Eng.)

Teile dieses Studiums können Sie im Ausland absolvieren und anerkennen lassen. Der Masterabschluss ermöglicht Ihnen auch den Einstieg in den höheren Dienst der öffentlichen Verwaltungen und berechtigt Sie zur Promotion.

Studienablauf

Der MBU umfasst 3 Studiensemester, ist ein konsekutiver Studiengang und baut auf den Inhalten der vorausgesetzten grundständigen Studiengänge auf.

... Studienrichtung Bauingenieurwesen

Die Studierenden der Studienrichtung Bauingenieurwesen legen sich zu Beginn auf eine der drei möglichen Vertiefungsrichtungen fest, idealerweise wurde diese auch schon im Bachelorstudium verfolgt.

Konstruktiver Ingenieurbau

In dieser Vertiefungsrichtung werden die Kompetenzen aus den Bereichen Hochbau, Ingenieurbau und Grundbau vertieft, um Tragwerke in technischer, wirtschaftlicher und ökologischer Hinsicht optimal entwerfen und planen zu können. Hierzu dienen weiterführende Lehrveranstaltungen aus dem Massiv-, Stahl- und Holzbau, der Baustatik und Baudynamik, der Bauphysik, der Geotechnik sowie des Brückenbaus.

Baubetrieb und Baumanagement

Hier werden technische, wirtschaftliche und organisatorische Kompetenzen für

die Leitung und Ausführung von Bauprojekten vertiefend vermittelt. Dazu dienen u.a. Lehrveranstaltungen mit den Schwerpunkten Baubetrieb, Schlüsselfertigung, Lean Management, TGA, Bauverfahren im Tunnelbau und von Landverkehrswegen sowie verschiedene betriebswirtschaftliche Veranstaltungen.

Wasser- und Verkehrswesen

In dieser Vertiefungsrichtung liegt die Kompetenzvermittlung im Bereich von Wasser- und Verkehrsanlagen. Dabei erwirbt man vertiefte Kenntnisse aus dem Bereich der Siedlungswasserwirtschaft, des Wasserbaus / Wasserwirtschaft, des Verkehrswesens und des Erdbebens. Des Weiteren wird u.a. Wissen des Emissions- und Immissionsschutz vermittelt. Dabei spielt neben den technischen und wirtschaftlichen Aspekten die Nachhaltigkeit eine zentrale Rolle.

... Studienrichtung Umweltingenieurwesen

Die Studienrichtung Umweltingenieurwesen beinhaltet die **Vertiefungsrichtung Wasserwirtschaft, Umwelttechnik und Verkehrswesen**. Idealerweise verfügen die Studierenden über solide Vorkenntnisse in den Bereichen Wasserwirtschaft, Siedlungswasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und ferner des Verkehrswesens aus dem Bachelorstudium.

Die Schwerpunkte werden durch die Lehrveranstaltungen Industrielle Stoffkreisläufe und Recycling, Simulation and Modelling, Ausgewählte Kapitel des Wasserbaus / der Wasserwirtschaft und der Siedlungswasserwirtschaft sowie der Hydromechanik und Geotechnik gesetzt. Ebenso werden vertiefende Inhalte des Verkehrswesens sowie Emissions- und Immissionsschutz behandelt.

Wahlpflichtmodule

In beiden Studienrichtungen stellen sich die Studierenden zusätzlich zu den Pflichtveranstaltungen ihr persönliches Wahlpflichtmodul aus Veranstaltungen der gewählten Vertiefungsrichtung mit einem Umfang von 14 ECTS zusammen. Die Studierenden werden bei der Wahl von einem Mentor beraten.

Im 3. Semester erfolgt abschließend das Masterprojekt und die Masterarbeit.

Diese kann sowohl in der Praxis in Zusammenarbeit mit einem Unternehmen als auch mit theoretischem Schwerpunkt an der Hochschule geschrieben werden.

Berufsbild und Zukunftsaussichten

...als Bauingenieur/in

Der Beruf des Bauingenieurs ist innovativ, abwechslungsreich und vielseitig. Wer auf eine berufliche Zukunft als Ingenieur im Bauwesen setzt, entscheidet sich für eine anspruchsvolle und sehr nachgefragte Tätigkeit mit internationalen Karrieremöglichkeiten.

Bauingenieure sind in Ingenieurbüros, Unternehmen und Behörden tätig und gestalten damit unsere gebaute Umwelt. Wer heute Ingenieur im Bauwesen wird, möchte mit seiner Arbeit etwas schaffen, was für lange Zeit Bestand hat. Bauingenieure übernehmen Verantwortung für Mensch und Umwelt und sind dabei kreativ und ideenreich. Mit einem Masterstudium werden Sie auf Führungspositionen vorbereitet.

... als Umweltingenieur/in

Umweltingenieure wirken maßgeblich und kreativ bei Planung, Bau und Betrieb von technischen Infrastrukturanlagen mit. Hier sind kreative, initiative und kommunikative Persönlichkeiten gefragt, die über Kompetenzen in Technik, Ökonomie und Nachhaltigkeit gleichermaßen verfügen.

Es eröffnen sich Karrieremöglichkeiten in Ingenieurbüros, Unternehmen des Baus umwelttechnischer Anlagen, in privaten und öffentlich-rechtlichen Betrieben der Wasser- und Abfallwirtschaft sowie in der Umweltverwaltung. Ein Masterstudium bereitet auch auf diese Aufgaben und auf die Übernahme von Führungsverantwortung im weiteren Karriereweg vor.

Studienstruktur

Studienrichtung Bauingenieurwesen

Vertiefungsrichtung Konstruktiver Ingenieurbau

Semester A	Semester B	Semester C
5 ECTS Mathematik 3	2 ECTS Vertragsrecht	21 ECTS Masterarbeit
	2 ECTS Baurecht	
	2 ECTS Umweltgerechtes und nachhaltiges Bauen	
5 ECTS Technische Mechanik 3	2 ECTS Geometrisch nicht-lineare Baustatistik	
	2 ECTS Baudynamik	
2 ECTS Beton-instandsetzung	3 ECTS Finite Element Method (EN)	
2 ECTS Ausgewählte Kapitel der Bauphysik		
2 ECTS Materiell nichtlineare Baustatistik	4 ECTS Spannbeton	
2 ECTS Ausgewählte Kapitel des Massivbaus	3 ECTS Brückenbau	
3 ECTS Stahlbau 3	3 ECTS Ausgewählte Kapitel des Stahlbaus	3 ECTS Masterprojekt
2 ECTS Ausgewählte Kapitel des Holzbaus		
2 ECTS Ausgewählte Kapitel der Bodenmechanik	2 ECTS Felsmechanik	
2 ECTS Ausgewählte Kapitel des Grundbaus	14 ECTS Wahlpflichtmodul KI Wahl von Lehrveranstaltungen mit mind. 14 ECTS-Punkten aus Wahlpflichtkatalog KI	

Legende

Pflichtfächer

Wahlfächer + Vertiefungsrichtungen

Abschlussarbeit

ECTS Leistungspunkte / European Credit Transfer System

Vertiefungsrichtung Baubetrieb und Baumanagement

Semester A	Semester B	Semester C
5 ECTS Mathematik 3	2 ECTS Umweltgerechtes und nachhaltiges Bauen	21 ECTS Masterarbeit
	2 ECTS Bauprozessmanagement	
	2 ECTS Digitalisierung im Bauwesen	
5 ECTS Technische Mechanik 3	2 ECTS Internationale Bauwirtschaft	
	3 ECTS Fallstudien Bauwirtschaft / Immobilienwirtschaft	
	2 ECTS Beton-instandsetzung	
2 ECTS Ausgewählte Kapitel der Bauphysik	2 ECTS Bauverfahren bei Landverkehrswegen	
3 ECTS Baubetrieb 3	2 ECTS Bauverfahren im Tunnelbau	
	2 ECTS Baubestandsmanagement	
	2 ECTS Schal- und Rüsttechnik	
	2 ECTS Lean Management im Bauwesen	
	2 ECTS Schlüsselfertigung	2 ECTS Erdbau
	2 ECTS Technische Gebäudeausrüstung	3 ECTS Masterprojekt
	2 ECTS Personalmanagement	
	2 ECTS Ausgewählte Kapitel des Grundbaus	14 ECTS Wahlpflichtmodul BB Wahl von Lehrveranstaltungen mit mind. 14 ECTS-Punkten aus Wahlpflichtkatalog BB

Studienrichtung Umweltingenieurwesen

Vertiefungsrichtung Wasser- und Verkehrswesen

Semester A	Semester B	Semester C
5 ECTS Mathematik 3	2 ECTS Vertragsrecht	21 ECTS Masterarbeit
	2 ECTS Planungsrecht	
	2 ECTS Umweltgerechtes und nachhaltiges Bauen	
5 ECTS Technische Mechanik 3	2 ECTS Investitions- und Kostenvergleichrechnung	
	3 ECTS Hydro-mechanik 2	
4 ECTS Ausgewählte Kapitel des Wasserbaus / der Wasserwirtschaft	4 ECTS Ausgewählte Kapitel der Siedlungswasserwirtschaft	
5 ECTS Asset Management	3 ECTS Verkehrswesen 4	
6 ECTS Simulation and Modelling	2 ECTS Verkehrswesen 5	
	3 ECTS Emissions- & Immissions-schutz	3 ECTS Masterprojekt
	2 ECTS Erdbau	
2 ECTS Ausgewählte Kapitel der Bodenmechanik	14 ECTS Wahlpflichtmodul WV Wahl von Lehrveranstaltungen mit mind. 14 ECTS-Punkten aus Wahlpflichtkatalog WV/WUV	

Vertiefungsrichtung Wasserwirtschaft, Umwelttechnik und Verkehrswesen

Semester A	Semester B	Semester C
5 ECTS Mathematik 3	2 ECTS Vertragsrecht	21 ECTS Masterarbeit
	2 ECTS Planungsrecht	
	2 ECTS Umweltgerechtes und nachhaltiges Bauen	
	4 ECTS Ausgewählte Kapitel des Wasserbaus / der Wasserwirtschaft	
	2 ECTS Ökologie bei Flächenplanungen	
	3 ECTS Hydro-mechanik 2	
	5 ECTS Asset Management	
	4 ECTS Ausgewählte Kapitel der Siedlungswasserwirtschaft	
	3 ECTS Industrielle Stoffkreisläufe und Recycling	
	3 ECTS Verkehrswesen 4	
	6 ECTS Simulation and Modelling	
	2 ECTS Verkehrswesen 5	
	3 ECTS Emissions- & Immissions-schutz	3 ECTS Masterprojekt
	14 ECTS Wahlpflichtmodul Wahl von Lehrveranstaltungen mit mind. 14 ECTS-Punkten aus Wahlpflichtkatalog WV/WUV	6 ECTS Geotechnik für Umwelt-ingenieure

Modulhandbuch MBU


[www.htwg-konstanz.de/fileadmin/pub/fk_bi/Studieninfo_Downloads/
Modulhandbuecher/Modulhandbuch_MBU_2019.pdf](http://www.htwg-konstanz.de/fileadmin/pub/fk_bi/Studieninfo_Downloads/Modulhandbuecher/Modulhandbuch_MBU_2019.pdf)

Bewerbung

Sie können das Studium zum Wintersemester oder zum Sommersemester beginnen. Dazu müssen Sie einen Antrag auf Zulassung beim Studierendensekretariat stellen. Hinweise zum Bewerbungsprozess finden Sie unter:

www.htwg-konstanz.de/bewerbung

Zulassungen erfolgen über ein Auswahlverfahren.

Bewerbungsschluss für das Wintersemester ist der 1. Juni, für das Sommersemester ist es der 1. Dezember.

Voraussetzungen Studienrichtung

Bauingenieurwesen:

Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.), Fachrichtung Bauingenieurwesen,

Note: 2,5 oder besser

Voraussetzungen Studienrichtung

Umweltingenieurwesen:

Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.), Fachrichtung Umwelttechnik und Ressourcenmanagement, Umweltingenieurwesen oder artverwandte Studiengänge,

Note: 2,5 oder besser

Kontakt

Bei Fragen zum Studiengang wenden Sie sich bitte an:

Prof. Dr. Roman Kemmler

Studiendekan und Studiengangsleiter
Bauingenieurwesen

Prof. Dr. Joachim Dach

Studiengangsleiter Umweltingenieurwesen

E-Mail: bi-studienberatung@htwg-konstanz.de

Nicole Sauer

Studienreferentin
Telefon +49 7531 206-787
E-Mail nisauer@htwg-konstanz.de

Andrea Ammermann

Studienreferentin
Telefon +49 7531 206-599
E-Mail aammerma@htwg-konstanz.de

Ihre Bewerbung und damit verbundene Fragen können Sie richten an:

Dinah Mayer

Studierendensekretariat
Telefon +49 7531 206-336
E-Mail dinah.mayer@htwg-konstanz.de

Fragen rund um das Studium richten Sie bitte an:

Zentrale Studienberatung

Telefon +49 7531 206-105
E-Mail zsb@htwg-konstanz.de
www.htwg-konstanz.de/zsb

Mehr Informationen finden Sie unter:
www.htwg-konstanz.de/mbu



Hochschule Konstanz

Die HTWG Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung liegt direkt am Seerhein im Konstanzer Stadtteil Paradies. Als Campus-hochschule mit moderner Infrastruktur wie der mehrfach ausgezeichneten Bibliothek, gut ausgestatteten Laboren und kurzen Wegen bietet sie auch paradiesische Möglichkeiten für das Studium.

Lernen in Kleingruppen und anhand praxisorientierter Projekte sind im Studium an der HTWG selbstverständlich. Neben Interdisziplinarität und Innovationsförderung hat auch Internationalität einen hohen Stellenwert: Partnerschaften mit weltweit mehr als 70 Hochschulen laden zum internationalen Austausch ein.

Die 19 Bachelor- und 14 Masterstudiengänge zählen knapp 5.000 Studierende an den Fakultäten Architektur und Gestaltung, Bauingenieurwesen, Elektrotechnik und Informationstechnik, Informatik, Maschinenbau sowie Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften.

Neben dem Studium bieten die Stadt Konstanz und die Bodenseeregion Studierenden ein attraktives Sport- und Freizeitangebot. Studentenwohnheime gibt es direkt am Campus, der nicht nur am Wasser, sondern auch in unmittelbarer Nähe zur Altstadt liegt.

Hochschule Konstanz

Technik, Wirtschaft und Gestaltung

Alfred-Wachtel-Straße 8
D-78462 Konstanz
Telefon +49 7531 206-0
Fax +49 7531 206-400
kontakt@htwg-konstanz.de
www.htwg-konstanz.de
www.facebook.com/htwgkonstanz

Foto: B. Troll / A. Selbach

v2 – 11/2020