



FH AACHEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Wirtschafts- ingenieurwesen Master of Science



 facebook.com/fh.aachen

Creative Goods by
**CAMPUS
SPORTSWEAR**

Inhalt

Wirtschaftsingenieurwesen

- 04 Willkommen im Studiengang
- 06 Tätigkeitsfelder
Engineering und Management
- 08 Berufsaussichten
Chancen in allen Branchen
- 10 Kompetenzen
Schnittstelle zwischen BWL und Ingenieurwissenschaften
- 13 Zugangsvoraussetzungen
- 14 Studienablauf
In drei Semestern zum Master
- 16 Studienplan
- 20 Steckbrief Fachbereich
- 22 Organisatorisches
- 23 Adressen



Alle Informationen zum Studiengang finden Sie auch im Internet. Fotografieren dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader*.
fhac.de/master-wirtschaftsingenieur

*Bitte beachten: Beim Aufrufen der Internetseite können Kosten entstehen.



Willkommen im Studiengang

Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit der technischen Fachrichtung Maschinenbau richtet sich an Bachelorabsolventen eines entsprechenden Wirtschaftsingenieurstudiums oder eines vergleichbaren, betriebswirtschaftlich-technisch ausgerichteten Studiengangs und führt zum akademischen Abschluss Master of Science.

Der Masterstudiengang wird, ebenso wie der Bachelor-Studiengang, gemeinsam von den Fachbereichen Maschinenbau und Mechatronik (FB8) und Wirtschaftswissenschaften (FB7) getragen. Organisatorisch ist der Studiengang am Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik angesiedelt.

Der Studiengang ist überwiegend am Berufsbild des mittleren Managements bei international tätigen, produzierenden Technologieunternehmen ausgerichtet.

Die im Bachelorstudiengang erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen aus den Bereichen Betriebswirtschaft, Maschinenbau, Produktion, Logistik und technischem Vertrieb werden im Masterstudiengang um Managementkompetenzen und vertiefte entwicklungs- und produktionspezifische Fachkenntnisse erweitert, die für Führungsaufgaben in technologieorientierten Unternehmen unerlässlich sind.

Die im Bachelorstudiengang erworbenen Kommunikations-, Präsentations- und Teamfähigkeiten werden im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen in den vielfach seminaristisch angelegten Modulen weiter ausgebaut und vertieft.

Das Masterstudium soll die Studierenden befähigen, wissenschaftlich theoretische Erkenntnisse aufzuarbeiten, kritisch einzuordnen und zur Lösung konkreter Fragestellungen der Berufswelt einzusetzen.



Tätigkeitsfelder Engineering und Management

Wirtschaftsingenieuren eröffnet sich aufgrund ihrer interdisziplinären Ausbildung ein weites Spektrum an Einsatzfeldern. Sie sind hauptsächlich in der Industrie sowie in mittleren und großen Unternehmen tätig, aber auch im Handel und Dienstleistungssektor besteht ein Bedarf an breit ausgebildeten Akademikern.

Wirtschaftsingenieure und -ingenieurinnen sind in fast allen Unternehmensbereichen beschäftigt, vor allem aber im Projektmanagement, in der Produktion (Beschaffung, Fertigung, Montage, Qualitätswesen, Logistik), im Marketing/Vertrieb sowie im Controlling und in der Beratung. Die Optimierung

komplexer Systeme im Sinne eines verbesserten Prozessmanagements erfordert im zunehmenden Maße Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die gelernt haben, über den Tellerrand ihres eigenen Fachgebiets hinauszuschauen und Produktions- wie Dienstleistungsprozesse integriert zu bearbeiten.

Durch die zunehmende Verflechtung von Unternehmen mit ausländischen Partnern verschiebt sich das Tätigkeitsfeld von Wirtschaftsingenieuren immer mehr in ein internationales Arbeitsumfeld. Wirtschaftsingenieure arbeiten oft projektbezogen und müssen sich mit Experten aus anderen Ländern und Kulturkreisen abstimmen.



Berufsaussichten Chancen in allen Branchen

Die Berufsaussichten für Wirtschaftsingenieure sind hervorragend: Arbeitskräfte, die über betriebswirtschaftliche Kenntnisse und technischen Sachverstand verfügen, sind nach wie vor sehr gefragt. Der Berufseinstieg gelingt daher meist problemlos.

So vielfältig wie die Aufgaben für Wirtschaftsingenieure in Unternehmen sind, so vielseitig sind auch die Branchen, in denen Wirtschaftsingenieure arbeiten können: in der Automobil- und Fahrzeugindustrie, im Maschinen- und Anlagenbau, in der Unternehmensberatung und Wirtschaftsprüfung, der Informations- und Elektrotechnik, in Transport und Logistik, in der chemische Industrie, der Bau- und Konsumgüterindustrie, der Energiewirtschaft, der Luft- und Raumfahrttechnik, in der Medizin- und Gesundheitstechnik...

Wirtschaftsingenieure arbeiten oft in Führungspositionen bei international tätigen, produzierenden Technologieunternehmen. Sie übernehmen Aufgaben, die sowohl technologisches Wissen als auch wirtschaftliches Einschätzungsvermögen und strategisches Denken erfordern.

Kompetenzen Schnittstelle zwischen BWL und Ingenieurwissen- schaften

In Wissenschaft und Technik erwachsen immer mehr Schnittstellen zwischen bisher getrennten Fachgebieten. Als Vermittler zwischen Arbeits- und Denkweisen von Naturwissenschaftlern, Ingenieuren, Informatikern, Betriebswirten, Volkswirten, Juristen und weiteren Spezialisten werfen Wirtschaftsingenieure einen ganzheitlichen Blick auf das Unternehmen.

Das Lösen von Problemen mit bereichsübergreifendem Charakter ist die Kernkompetenz von Wirtschaftsingenieuren, die sie als Führungskraft für ein integriertes Management prädestiniert.

Die weltweiten Märkte verändern sich immer mehr. Unternehmen benötigen daher in zunehmendem Maße generalistisch ausgebildete Ingenieure, die in der Lage sind, mit Menschen anderer Nationen zusammenzuarbeiten und Geschäfte abzuwickeln.

Fremdsprachliche Kompetenzen werden in diesem Zusammenhang immer wichtiger. Der Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen bietet englischsprachige Lehrmodule in seinem Curriculum an, um die fremdsprachlichen Kompetenzen der Studierenden zu verbessern. Die Masterarbeit kann in einem Unternehmen in Deutschland oder im Ausland geschrieben werden. Die FH Aachen ermutigt außerdem ihre Studierenden zu Auslandssemestern an ihren mehr als 150 Partnerschulen weltweit, um diesem Trend zur Internationalisierung Rechnung zu tragen.





Zugangs- voraussetzungen

Zum Masterstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ können nur Bewerber und Bewerberinnen zugelassen werden, die bereits einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss nach einem wissenschaftlichen Studium des Wirtschaftsingenieurwesens der Fachrichtung Maschinenbau oder eines verwandten betriebswirtschaftlich-technisch ausgerichteten Studiengangs im Umfang von mindestens 210 Leistungspunkten erworben haben. Die Abschlussnote der erbrachten Prüfungsleistungen des Hochschulstudiums muss mindestens die Note 2,7 oder eine vergleichbare Benotung bei anderen Notensystemen betragen.

Für Absolventen eines Bachelorstudiengangs im Umfang von 180 Leistungspunkten legt der Prüfungsausschuss des Fachbereichs Maschinenbau und Mechatronik Leistungen im Umfang von mindestens 30 Leistungspunkten fest, die bis zur Anmeldung zur Masterarbeit nachzuweisen sind. Die Festlegung der nachzuholenden Module erfolgt jeweils individuell durch den Prüfungsausschuss nach dem Grundsatz, dass nachträglich Kenntnisse in den Bereichen erworben werden müssen, die durch die Vorbildung nicht ausreichend abgedeckt sind.

Voraussetzung für den Zugang zum Studium ist weiterhin die ausreichende Beherrschung der deutschen und englischen Sprache.



Studienablauf In drei Semestern zum Master

Der Masterstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ ist ein dreisemestriger Vollzeitstudiengang mit einem Studientvolumen von 90 Leistungspunkten. Nach zwei Veranstaltungsemestern an der Hochschule steht das dritte Semester für die Masterarbeit zur Verfügung.

Jedes Veranstaltungsemester umfasst 6 Module, die jeweils zum Semesterende abgeschlossen werden. Da die beiden Veranstaltungsemester keine aufeinander aufbauenden Module enthalten, kann das Studium sowohl im Winter- als auch im Sommersemester aufgenommen werden.

Im Masterstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ bildet die Masterarbeit den Abschluss des Studiums. Sie sollte praxisorientiert in Zusammenarbeit mit oder bei einem Unternehmen durchgeführt werden.

Anschließend wird die Masterarbeit im Kolloquium präsentiert. Das Kolloquium stellt die letzte mündliche Abschlussprüfung im Studiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ dar.

Die bestandene Masterprüfung berechtigt die Hochschule zum Verleih des akademischen Grads „Master of Science“ (Kurzform: „M.Sc.“).

Studienplan

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden				
			V	Ü	Pr	SU	Σ
Sommersemester							
Governance and Responsibility*	P	5	0	0	0	4	4
Innovation, Marketing and Sales*	P	5	2	1	0	1	4
Strategisches Management und Entrepreneurship	P	5	0	0	0	4	4
Entwicklungssystematik und Inventionsmethodik	P	5	2	2	0	0	4
Prozessketten in der Fertigung/Lasertechnik	P	5	3	1	0	0	4
Finite Elemente	P	5	2	2	0	0	4
Summe		30	9	6	0	9	24

Wintersemester							
Wahlmodul Wirtschaft	W	5	-	-	-	-	-
Management von Geschäftsprozessen	P	5	1	0	0	3	4
Quantitative Managementmethoden	P	5	2	2	0	0	4
Human Resource Management	P	5	0	0	0	4	4
Klebtechnik	P	5	2	1	2	0	5
Wahlmodul Technik	W	5	-	-	-	-	-
Summe		30	5	3	2	7	17

Abschlusssemester		
Masterarbeit	P	25
Kolloquium	P	5
Summe		30

Die Inhaltsbeschreibungen der Studienmodule findest du auch online.

LP: Leistungspunkte P: Pflicht W: Wahl SU: Seminar, seminaristischer Unterricht
 V: Vorlesung Ü: Übung Pr: Praktikum

* in englischer Sprache

Bezeichnung	Sem.	LP	Semesterwochenstunden				
			V	Ü	Pr	SU	Σ
Wahlmodule Wirtschaft FB 7							
Grundlagen Arbeitsorganisation und Industrial Engineering (inkl. REFA.Schein)	WS	5	1	0	3	0	4
Internationales Management für Wirtschaftsingenieure	WS	5	0	0	0	4	4
Change Management	WS	5	0	0	0	4	4

Wahlmodule Wirtschaft FB 8							
Tribologie	WS	5	2	1	0	0	3
Auslegung energietechnischer Systeme	WS	5	1	1	2	0	4

Die Inhaltsbeschreibungen der Studienmodule findest du auch online.

LP: Leistungspunkte P: Pflicht W: Wahl SU: Seminar, seminaristischer Unterricht
 V: Vorlesung Ü: Übung Pr: Praktikum

* in englischer Sprache





Steckbrief Fachbereich

Die FH Aachen ist eine der größten Fachhochschulen Deutschlands. Im Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik studieren ca. 1400 Studierende in Bachelor- und Masterstudiengängen. 24 Professorinnen und Professoren, unterstützt durch ca. 40 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, garantieren mit ca. 70 Lehrbeauftragten aus der Industrie und aus Forschungsinstitutionen eine starke Praxisorientierung in Lehre und Forschung. Im Forschungsranking nehmen die Ingenieurwissenschaften der FH Aachen seit Jahren einen Platz in der Spitzengruppe der bundesdeutschen Fachhochschulen ein.

Der interdisziplinäre Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen wird in enger Zusammenarbeit der Fachbereiche Maschinenbau und Mechatronik und Wirtschaftswissenschaften durchgeführt und bündelt die vielfältigen Kompetenzen der Professoren und Mitarbeiter beider Fachbereiche.

Enge Kooperationen der beteiligten Fachbereiche mit regionalen und international operierenden Unternehmen und mit einer Vielzahl von Hochschulen im europäischen und außereuropäischen Ausland gewährleisten eine Ingenieurausbildung, die die steigenden Anforderungen des Arbeitsmarktes – auch des global orientierten – erfüllt. Die Kooperationen im Hochschulbereich ermöglichen es auch, Teile des Studiums an einer ausländischen Partneruniversität durchzuführen.

Kleine Gruppen in Übungen und Praktika sichern eine exzellente, persönliche Betreuung von Studienbeginn an.

Organisatorisches

Studiendauer, -aufbau und -beginn Die Regelstudienzeit im Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen beträgt einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit drei Semester. Der Studienbeginn ist sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester möglich, da die Kurse der ersten beiden Semestern nicht aufeinander aufbauen.

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

Bewerbung Die Bewerbungsfristen sind von Anfang Mai bis zum 15.07. (Beginn des Studiums im Wintersemester) oder von Anfang Dezember bis 31.01. (Beginn des Studiums im Sommersemester).

Über die Bewerbungsformalitäten können Sie sich auf der Homepage des Studierendensekretariats der FH Aachen informieren: www.fh-aachen.de/hochschule/studierendensekretariat/bewerbung-master-studienplatz/

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

Adressen

Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik
Goethestraße 1 | 52064 Aachen
T +49.241.6009 52510
F +49.241.6009 52681
www.maschbau.fh-aachen.de

Dekan
Prof. Dr.-Ing. Andreas Gebhardt
T +49.241.6009 52500

Studiengangleiter
Prof. Dr.-Ing. Walter Reichert
T +49.241.6009 52469
w.reichert@fh-aachen.de

Prof. Dr. rer. pol. Constanze Chwallek
T +49. 241. 6009 51938
chwallek@fh-aachen.de

Vorsitzender des Prüfungsausschusses
Prof. Dr.-Ing. Manfred Enning
T +49. 241. 6009 52461
enning@fh-aachen.de

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Eupener Straße 70 | 52066 Aachen
T +49.241.6009 51910
F +49.241.6009 52280
www.wirtschaft.fh-aachen.de

Student Service Center (SSC)
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
erreichbar über das SSC:
T +49.241.6009 51616
www.studierendensekretariat.fh-aachen.de

Akademisches Auslandsamt
Bayernallee 11 | 52066 Aachen
T +49.241.6009 51018/52839
www.aaa.fh-aachen.de

Impressum

Herausgeber | Der Rektor der FH Aachen
Bayernallee 11, 52066 Aachen
www.fh-aachen.de
Auskunft | studienberatung@fh-aachen.de

Stand: Dezember 2018

Redaktion | Der Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik
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
Bildnachweis Titelbild FH Aachen / www.lichtographie.de

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



Vielfalt
gestalten
in NRW

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