

prozesse
"ling"

ement in der Umsetzung
h um ein digitale Abbild
ch der zur Herstellung
Zwillings
werden.
existieren
imen von
len.

Vollautomatis

Industrie 4.0 wird häufig als a
Der Car Manufacturing Cul
minimale, vollständige Indust
One-Piece-Workflow unter
Echtzeit- und Cloud-Services.



ource ERP System au
entierung von ERP u
ung von Bedien
ngiger HTML5 Ober



FH AACHEN
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Wirtschafts- ingenieurwesen Bachelor of Science





 facebook.com/fh.aachen

Creative Goods by
**CAMPUS
SPORTSWEAR**

Entdecke die FH Aachen-Kollektion

www.fhac.de/shop

Wirtschaftsingenieurwesen

- 05 Was ist Wirtschaftsingenieurwesen?
- 06 Wo arbeite ich nach dem Studium?
- 07 Was sind typische Tätigkeiten?
- 08 Welche Aufgaben habe ich?
- 10 Was muss ich mitbringen?

Studium

- 12 Wie läuft das Studium ab?
- 14 Was mache ich im Studium?
- 20 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen Kernstudium
- 22 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen
- 24 Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen mit Schwerpunkt „Technischer Vertrieb“

Bewerbung und weitere Informationen

- 26 Wie läuft die Bewerbung ab?
- 30 Student Service Center (SSC)
- 32 Steckbrief Fachbereich
- 36 Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner
- 35 Adressen

Alle Informationen zum Studiengang findest du auch im Internet. Fotografiere dazu einfach den QR-Code mit einem passenden Reader.
fhac.de/wirtschaftsingenieurwesen





Was ist Wirtschaftsingenieurwesen?

Wie wird aus einer Idee ein neues technisches Produkt und wie kann es schnell und erfolgreich auf den Markt gebracht werden? Wie kann es zeit-, kosten- und kundenorientiert am besten produziert werden? Was ist eine Wertschöpfungskette? Wie kommt das Produkt zu den Käuferinnen und Käufern? Wie werden Aufträge abgewickelt? Können unternehmensinterne Abläufe und Prozesse noch verbessert und kostengünstiger werden?

Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure beschäftigen sich mit diesen Fragen als Vermittler zwischen Technik und Betriebswirtschaft. Du koordinierst die Güter-, Finanz- und Informationsströme vom Rohstoff bis hin zum fertigen Produkt. Du organisierst und kontrollierst die Produktions- und Vertriebskette und sorgst dafür, dass hochwertige technische Produkte auch weiterhin wirtschaftlich entwickelt, produziert und vermarktet werden können. Als Wirtschaftsingenieurin und -ingenieur kannst du nicht nur Lösungen für technische Probleme finden, sondern diese auch wirtschaftlich bewerten, unter Anwendung kaufmännischer Grundsätze für das Unternehmen nutzen und die Auswirkungen von Entscheidungen auf Umwelt, Betrieb, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Kundinnen und Kunden analysieren. Du weißt, wie Kommunikation funktioniert und wie man zielgerichtet verhandelt, ob nun intern in Teams mit Technikern und Betriebswirten oder extern mit Kunden oder internationalen Projektpartnern.

Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen vermittelt Dir die erforderlichen Kompetenzen, die Du für das interdisziplinäre Berufsfeld benötigst. Bist Du dabei?

Wo arbeite ich nach dem Studium?

Der Berufseinstieg gelingt den meisten Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieuren problemlos. Du kannst in verschiedenen Branchen arbeiten, etwa in der Automobil- und Fahrzeugindustrie, im Maschinen- und Anlagenbau, in der Unternehmensberatung und Wirtschaftsprüfung, in der Informations- und Elektrotechnik, bei Transport- und Logistikunternehmen sowie auch in der chemischen Industrie, Energiewirtschaft, Luft- und Raumfahrttechnik oder in der Medizin- und Gesundheitstechnik.

Du kannst in Klein-, Mittel- und Großbetrieben der Industrie, des Handels und der Verkehrswirtschaft arbeiten sowie in Beratungs- und Versicherungsunternehmen, Behörden und Versorgungsbetrieben. Bevorzugte Einsatzfelder für Wirtschaftsingenieurinnen und -ingenieure sind:

- > Projekt- und Prozessmanagement
- > Marketing/Vertrieb/Einkauf
- > Produktion
- > Unternehmensleitung
- > Logistik/Transport/Verkehr
- > Controlling und Finanzwesen
- > Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement
- > Beratung
- > Organisation
- > Forschung & Entwicklung

Nach deinem 7-semestrigen Bachelorstudium kannst du auch noch weiter studieren: Du kannst einen 3-semestrigen Masterstudiengang beginnen, entweder bei uns an der FH Aachen oder an einer anderen Hochschule.

Was sind typische Tätigkeiten?

Wirtschaftsingenieurinnen und Wirtschaftsingenieure bringen Wissen aus zwei Bereichen zusammen. Die Schnittstelle zwischen Maschinenbau und Betriebswirtschaft ist ein typischer Arbeitsplatz. Da du nach dem Studium in der Lage bist, mit Kaufleuten und Technikern in deren Sprache zu sprechen, in dem du nicht nur die Begrifflichkeiten ihres Fachgebiets beherrschst, sondern auch technischen und kaufmännischen Sachverstand mitbringst, kannst du auch deren Aufgaben, Denk- und Arbeitsweisen verstehen. Die daraus gewonnenen Erkenntnisse kannst du dann vorteilhaft zur Steuerung von Geschäfts- und Unternehmensprozessen einbringen – und damit erfolgreich die bereichsübergreifenden betriebswirtschaftlich-technischen Schnittstellen im Unternehmen verknüpfen.

Wirtschaftsingenieure repräsentieren ihr Unternehmen gegenüber Kunden, für die sie oft der Ansprechpartner und Problemlöser sind. Sie vermitteln dann zwischen Kunden und verschiedenen Geschäftsbereichen ihres Unternehmens und betreuen oder leiten Projekte in einem multisozialen, oft internationalen Umfeld.

Welche Aufgaben habe ich?

Projektmanagement

Da du als „Generalist“ jenen breiten Einsatzbereich abdeckst, in dem sich technische, kaufmännische, soziale und auch ökologische Aufgaben überschneiden, bietet sich dir hier ein weites Einsatzfeld, das genauso vielfältig ist, wie die Projekte, die zu managen sind. Als Projektmanager bist du verantwortlich für die Planung, Steuerung und den Abschluss eines Projekts oder von Teilen eines Projekts. Du führst dein Team durch alle Phasen des Projekts und berichtest darüber an die Geschäftsleitung. Da jedes neue Projekt wie Neuland ist, das betreten wird (es birgt Risiken und Chancen, es können ungeplante Situationen auftreten, die frühzeitig erkannt und wieder in den Griff bekommen werden müssen) brauchst du dafür nicht nur Ausdauer und Belastbarkeit, sondern auch Erfahrung in Kommunikation und Konfliktmanagement, Teambildung und Motivation.

Marketing/Vertrieb

Hier bist du richtig, wenn du ein Produkt vermarkten möchtest. Marketing ist nicht dasselbe wie Werbung, sondern mehr als das: Es ist das Handeln des Unternehmens, das sich am Markt orientiert. Mit Hilfe des richtigen Marketingkonzepts (dazu gehört auch Werbung) kannst du dein Unternehmen erfolgreich auf dem Markt positionieren. Du kannst damit Identität für das Unternehmen und Produkt schaffen sowie Vorteile gegenüber der Konkurrenz. Zu deinen Aufgaben gehören z.B. die Entwicklung neuer Produkte mit dem Kunden, die Kundenbetreuung, die Vorstellung neuer Produkte, die Durchführung von Kundenschulungen, die Klärung technischer Fragen und die Beratung von Kunden bis zur Auftragsabwicklung.

Logistik/Transport/Verkehr

Hier ist Bewegung drin! Überall da, wo Material heran- und abtransportiert werden muss, umfasst dieses Einsatzfeld die gesamte Prozesskette des Unternehmens: Forschung- und Entwicklung, Versorgung, Auftragsabwicklung, Produktion, Distribution, After-Sales-Services und Entsorgung. Du wirst hier z.B. eingesetzt zum Aufbau und Management der betrieblichen Beschaffung und Distribution. Du kannst Systeme erarbeiten zur Versorgung der Produktion und zur Steuerung des Material- und Informationsflusses der Fertigung und Montage. Du wirst Konzepte erarbeiten in den Bereichen Lager-, Transport- und Verkehrslogistik, und Logistiklösungen entwickeln zum Aufbau und zur Steuerung von Unternehmensnetzwerken.

Controlling

Dir gefällt es, die Fäden eines Unternehmens in die Hand zu nehmen? Dann bist du im Controlling gut aufgehoben. In diesem Unternehmensbereich kontrollierst du die Finanzen und das Einhalten von Standards. Gängige Controlling-Aufgaben sind z.B. die Planung und Kontrolle des Budgets und von Investitionen, Revisionen, die Analyse von Kostenstrukturen: Betriebsabrechnungen und Bilanzen, die Erfassung, Aufbereitung und Auswertung von Daten (Soll-Ist-Vergleiche), die Prüfung von Projekten auf Wirtschaftlichkeit sowie die Kommunikation und Abstimmung mit dem Management. Durch die Weiterleitung von Daten und Fakten an die Unternehmensführung unterstützt du sie bei der Umsetzung strategischer und operativer Entscheidungen.

Fertigung/Produktion

Liegt es dir, mehr im technischen Bereich zu arbeiten, dann ist vielleicht die Produktion ein geeignetes Arbeitsfeld. Du kannst hier z.B. Modelle und Methoden entwickeln, die einen zuverlässigen und wirtschaftlichen Fertigungsablauf garantieren, die Daten aus der Fertigung aufbereiten und zu Kontrollzwecken auswerten, marktgerechte Programme nach Produktarten und -mengen aufstellen, kostenoptimale Fertigungsprogramme ermitteln, dich mit der Planung von Fabriken, der Montage oder der Organisation beschäftigen oder die Fertigungstechnik weiter informatisieren (Smart Factory, Industrie 4.0).

Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement

Die Überprüfung und Dokumentation der Qualität und Quantität der technischen Produkte ist von zentraler Bedeutung für ein Unternehmen. Neben der praktischen Tätigkeit in der Produktion oder im Labor (Qualitätskontrolle, Ausschussquoten) gehören das Erstellen von standardisierten Arbeitsabläufen und die Überwachung der Einhaltung wichtiger Vorschriften zu deinen Aufgaben.

Beratung

Da du als Wirtschaftsingenieurin oder -ingenieur im Gegensatz zu vielen Spezialisten als „Generalist“ einen breiten Einsatzbereich abdeckst, kannst du Unternehmen aller Branchen beim Innovations-, Technologie- und Prozessmanagement sowie beim Umweltschutz und Umweltmanagement beraten und sie bei strategischen Entscheidungen oder der Implementierung von Managementkonzepten und Softwaresystemen unterstützen.

Forschung und Entwicklung

In dir steckt eine Forscher- und Tüftlernatur? Du willst Produkte entwickeln und verbessern? Wenn du gern im Team neue Verfahrensweisen und Technologien analysierst und testest und Markttrends in Produkten umsetzen möchtest, dann ist die F&E für dich das geeignete Arbeitsfeld.

Was muss ich mitbringen?

Wirtschaftsingenieurwesen ist für dich genau das Richtige, wenn du

- > dich für Technik und Wirtschaft interessierst.
- > daran interessiert bist, Technologie erfolgreich zu vermarkten.
- > offen, kommunikativ und teamfähig bist und Spaß daran hast, zu verhandeln.
- > gerne projektorientiert mit Technikern und Betriebswirten zusammenarbeiten und Lösungen entwickeln möchtest.
- > bereit bist, dich in die Denkweisen und Arbeitsstrukturen anderer Fachleute hineinzusetzen, um unternehmensinterne Abläufe und Prozesse zu verstehen und zu verbessern.
- > gerne Kunden über technische Produkte des Unternehmens informieren, beraten und betreuen möchtest.
- > gerne in internationalen Projekten mitarbeiten möchtest und dich für fremde Länder und Kulturen interessierst.
- > gute Englischkenntnisse hast.

Um ein Studium an der FH Aachen zu beginnen, brauchst du

- > eine Hochschulzugangsberechtigung (Abitur oder Fachhochschulreife). Unter bestimmten Voraussetzungen ist auch ein Berufsabschluss ausreichend. Was du dabei im Einzelfall beachten musst, findest du auf unserer Internetseite.
- > einen Nachweis über ein Vorpraktikum. Kümmere dich rechtzeitig um eine geeignete Praktikumsstelle. Näheres regelt die Praktikumsrichtlinie, die du auf unseren Webseiten herunterladen kannst: fhac.de/FB08_vorpraktikum





Wie läuft das Studium ab?

Einer der größten Unterschiede zwischen einem Studium an einer Hochschule und dem Lernen an der Schule ist das selbstständige Arbeiten. Dazu gehört, dass du selber deinen Stundenplan organisierst und entscheidest, wie umfangreich dein Lernpensum ist und wann du deine Prüfungen ablegst. Tutoren helfen dir in den ersten Tagen deines Studiums deine Fragen zu klären und weisen dich auf wichtige Termine und Abläufe hin.

Im Studium gibt es zudem ein paar Begriffe, die dir in der Schule noch nicht begegnet sind.

Prüfungsordnung (PO)

In jedem Studiengang gibt es Prüfungsordnungen, in denen verbindlich festgelegt ist, was Bestandteil deines Studiums ist. Wenn du z.B. eine Flugreise antrittst, musst du wissen, mit welcher Fluggesellschaft du fliegst und wann Boardingtime ist... Die Prüfungsordnung ist der „Fahrplan“ für deinen Studiengang, den du unbedingt kennen solltest.

Semester und Module (Vorlesungen, Übungen, Praktika)

Ein Semester besteht aus mehreren Modulen, die sich jeweils einem Themenkomplex widmen. In jeden Modul gibt es Veranstaltungen, die dir den Stoff vermitteln. In der Vorlesung bekommst du die Theorie, in Übungen wird der Stoff vertieft und in Praktika gibt es praktische Aufgaben und Versuche, bei denen du die ganze Theorie praktisch umsetzen kannst.

Ein Modul schließt mit einer Prüfung ab, die am Ende des Semesters oder zu Beginn des neuen Semesters abgelegt werden sollte. Wer ein Modul erfolgreich abschließt, erhält eine bestimmte Anzahl an Leistungspunkten und eine Note, die dem eigenen „Studienkonto“ gutgeschrieben werden. Jedes Semester sind etwa 30 Credits vorgesehen, so dass ein 7-semestertriger Studiengang insgesamt 210 Credits umfasst. Nur wer alle Credits erworben hat, erhält seinen Abschluss.



© FH Aachen, lichtographie.de

Was mache ich im Studium?

Das Bachelorstudiengang „Wirtschaftsingenieurwesen“ bietet eine Kombination aus naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen, wirtschaftswissenschaftlichen und rechtswissenschaftlichen Fächern sowie Wirtschafts- und technischem Englisch. Der Studiengang besteht aus Pflicht- und Wahlmodulen, einem Praxisprojekt, der Bachelorarbeit und dem Kolloquium.

Studiendauer, -aufbau und -beginn

Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sieben Semester. Im dritten Studiensemester kannst du für dein weiteres Studium den Studienschwerpunkt „Technischer Vertrieb“ wählen oder dich für die generalistische Ausbildung entscheiden. Eine Aufnahme in das erste Studiensemester ist jeweils zum Wintersemester möglich.

Kernstudium (1.-2. Semester)

Die Inhalte der ersten beiden Semester sind für alle Studierenden gleich. Neben der Einführung in die Inhalte der Betriebswirtschafts- und Volkswirtschaftslehre werden dir allgemeine Grundlagen vermittelt. Du hast die Option, Wirtschaftsingenieurwesen allgemein ohne speziellen Studienschwerpunkt zu studieren oder mit dem Studienschwerpunkt „Technischer Vertrieb“. Bereits im zweiten Semester des Kernstudiums werden dir in einer Orientierungsveranstaltung die fachlichen Ausrichtungen des Wirtschaftsingenieurwesens (Studium ohne Schwerpunkt oder mit dem Schwerpunkt „Technischer Vertrieb“) vorgestellt, damit du spätestens im dritten Semester eine Entscheidung treffen kannst, wie du weiterstudieren möchtest.

Studium Wirtschaftsingenieurwesen (3.-6. Semester)

Die breitgefächerten Lehrinhalte werden dir im Kernstudium grundlegend und im weiteren Studium vertiefend vermittelt. In der eher generalistischen Ausrichtung (ohne Studienschwerpunkt) erwirbst du neben maschinenbaulichem Fachwissen (z.B. Konstruktionselemente, technische Mechanik, Maschinendynamik, CAD/CAM, Fertigungsverfahren) betriebswirtschaftliche Kenntnisse über unternehmenstypische Prozessabläufe (z.B. Qualitätsmanagement, Controlling, Organisation, Unternehmensführung und Logistik) und juristisches Grundlagenwissen im Wirtschaftsprivat-, Vertrags- und Haftungsrecht. Im Projekt 1 (pro8-1) wirst du zusammen mit anderen Studierenden des Fachbereichs Maschinenbau und Mechatronik in konkurrierenden Teams an realen Problemen aus der Praxis arbeiten - und damit direkt den Unternehmen zuarbeiten. Die jeweilige Projektaufgabe wird von einem Industriebetrieb gestellt, der die Ergebnisse im Anschluss auch mit bewertet und Rückmeldung gibt.

Studium Wirtschaftsingenieurwesen mit Studienschwerpunkt „Technischer Vertrieb“ (3.-6. Semester)

Du erwirbst fast das gleiche maschinenbauliche Fachwissen wie im Studium ohne Studienschwerpunkt. Allerdings unterscheiden sich die betriebswirtschaftlichen Lehrinhalte, denn hier stehen mehr die speziell auf den Kunden bezogene Prozessabläufe im Vordergrund (z.B. Vertrieb, Kommunikation und Verhandlungsführung). Du lernst, Projekte auf deren Wirtschaftlichkeit zu prüfen, wie man Markt- und Kundenanalysen durchführt, wie Marketingstrategien entworfen und Absatz- und Umsatzplannungen aufgestellt werden. Du lernst, wie man Angebote nach technischen und wirtschaftlichen Aspekten erstellt. Im „Vertriebsprojekt“ (6. Semester) lernst du die praktischen Aufgaben, Aktivitäten und Ergebnisse kennen, die mit dem Vertrieb eines konkreten Produkts verbunden sind.

Wahlmodule

Ab dem fünften Semester gibt es neben Pflichtfächern auch Wahlmodule: Aus beiden Fachgebieten (Maschinenbau und Wirtschaft) gibt je einen Wahlmodulkatalog „Technik“ und „Wirtschaft“, aus denen du nach deinen Interessen und Vorlieben Fächer auswählen und somit individuell weitere Schwerpunkte in deiner fachlichen Ausbildung setzen kannst. In deiner Prüfungsordnung steht geschrieben, wie viele Wahlmodule du für den erfolgreichen Abschluss deines Studiums benötigst.

Praxisprojekt, Bachelorarbeit und Kolloquium (7. Semester)

Das 7. und letzte Semester umfasst das Praxisprojekt sowie die Bachelorarbeit und wird mit einem Kolloquium abgeschlossen. Das Praxisprojekt wird in einem Industrieunternehmen durchgeführt und soll dir neben fachlichen Erfahrungen auch Einblicke in Unternehmensstrukturen ermöglichen.

Auch die Bachelorarbeit soll praxisorientiert ein Thema behandeln, das aus einer betrieblichen Fragestellung resultiert. Abschließend präsentierst du deine Bachelorarbeit in einem Kolloquium. Das ist die mündliche Pflichtverteidigung deiner Abschlussarbeit bei der dir von Professoren oder Mitarbeitern der Hochschule fachliche Fragen zu deiner Bachelorarbeit gestellt werden. Mit bestandem Kolloquium hast du dein Studium erfolgreich abgeschlossen.



Arnold Bittner - Absolvent Wirtschaftsingenieurwesen - Vertriebsingenieur

„...Im dritten Semester habe ich, entsprechend meinem Wunsch nach einem Berufsalltag mit viel Menschenkontakt, die Vertiefungsrichtung Vertriebsingenieur gewählt. Diese spaltet sich vom Wirtschaftsingenieurwesen nur teilweise ab, eröffnet Einblicke in die Bereiche des technischen Marketing und des technischen Vertriebs. Auch das Modul Kommunikation und Verhandlung ist Bestandteil dieser Vertiefungsrichtung und soll die nötigen Softskills auf diesem Gebiet fördern. Durch die Vielzahl an Vorträgen und Seminaren, die an der FH Aachen von Personen aus der Wirtschaft durchgeführt wurden, habe ich bereits während meines Studiums einen tiefen Einblick in die Geschäftswelt gewinnen können. In Kombination mit dem umfangreichen Theoriewissen wurde ich auf diese Weise sehr gut auf meinen jetzigen Beruf als Produktmanager bei dem Automobilzulieferer MAHLE vorbereitet.“



Auslandssemester und Doppelabschluss |

Wirtschaftsingenieure arbeiten sehr häufig in einem internationalen Arbeitsumfeld. Um besser darauf vorbereitet zu sein, hast du im Studium die Option, einige Lehrveranstaltungen in Englisch zu absolvieren und an einer der weltweiten Partnerhochschulen der FH ein Semester im Ausland zu studieren. Du kannst dich darüber in einer Erstberatung bei uns im Fachbereich informieren und später weitergehende Informationen vom Akademischen Auslandsamt der FH Aachen erhalten.

Darüber hinaus kannst du deine Bachelorarbeit auch bei einer Firma im Ausland schreiben oder einen Doppelabschluss an der Chinesisch-Deutschen Hochschule für Angewandte Wissenschaften der Tongji Universität (CDHAW) in Shanghai (China) oder an dem Instituto Tecnológico de Monterrey (Tec de Monterrey) in Mexiko erwerben.



Felix Doecke – Absolvent Wirtschaftsingenieurwesen

„...So habe ich während meines Studiums an der FH vor allem eine professionelle Arbeitsweise und Wissen aus zwei völlig verschiedenen Arbeitswelten erlangt. Das kann anstrengend sein, ist aber aus meiner Sicht sehr bereichernd. An der Tongji Universität in Shanghai (China) und während der anschließenden Bachelorarbeit bei einem deutschen Unternehmen in Shanghai habe ich vor allem gelernt, in einem internationalen Umfeld zu arbeiten. Da bekommen Wörter wie Kulturschock und Globalisierung eine völlig neue Bedeutung. Belohnt wurde das alles außerdem mit einem Doppelabschluss der FH Aachen und der Tongji Universität.“

Mit diesem Doppelbachelor wurde ich dann an einigen Unis angenommen und entschied mich schließlich für einen Master in Supply Chain Management an der Brunel University

in London. Aus meiner Sicht ist das ein großartiges Feld, um Wissen aus dem Wirtschaftsingenieurwesen einzubringen: Wie stellt man z.B. die richtige Qualität seiner Produkte bei einem internationalen Lieferantennetzwerk sicher? Kann uns additive Fertigung einen Vorteil verschaffen?

Jetzt arbeite ich seit zwei Jahren in der norwegischen Niederlassung einer der größten Firmenberatungen der Welt und spezialisiere mich auf „Operations Strategy“. Als Wirtschaftsingenieur ist man dafür sozusagen wie gemacht. Viele Kunden fragen sich, wie Technik ihre Firmen und Strategie verändern wird und an genau dieser Schnittstelle sind wir ausgebildet. So habe ich mittlerweile z.B. die Supply Chain einer Telefongesellschaft mitgestaltet und reise momentan auf Bohrinseln, um auf hoher See Prozesse zu optimieren. Immer wieder merke ich dabei einen entscheidenden Vorteil, den ich aus Aachen mitbringe: Dort lernen wir wirtschaftlich zu denken und gleichzeitig die Sprache der Ingenieure zu sprechen. Wer sich vorstellen kann, nach ein paar Tagen im Büro auch mal Schutzkleidung anzuziehen und die Produktion in der Fabrik zu verbessern, dem kann ich Wirtschaftsingenieurwesen nur empfehlen!“

Wirtschaftsingenieurwesen – Studienplan Kernstudium

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden				
			V	Ü	Pr	SU	Σ
1. Semester							
Einführung in die BWL für Wirtschaftsingenieure	P	6	2	2	1	0	5
Grundlagen der Mathematik für Ingenieure	P	2	1	2	0	0	3
Mathematik 1	P	5	3	2	0	0	5
Physik	P	7	4	2	1	0	7
Technische Mechanik 1	P	5	3	2	0	0	5
Werkstoffkunde 1	P	6	4	1	1	0	6
Summe		31	17	11	3	0	31

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden				
			V	Ü	Pr	SU	Σ
2. Semester							
Rechnungslegung und Buchführung für Wirtschaftsingenieure und Wirtschaftsinformatiker	P	5	3	2	0	0	5
Marketing oder Fundamentals of Marketing *	P	5	4	0	0	0	4
Angewandtes Projektmanagement	P	5	0	0	0	4	4
Mathematik 2	P	5	3	2	0	0	5
Technische Mechanik 2	P	5	2	2	0	0	4
Technisches und Wirtschaftsenglisch	P	4	0	0	0	4	4
Summe		29	12	6	0	8	26



Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
3. Semester								
Kostenrechnung	P	5	2	2	0	0	4	
Programmierung und Informationsverarbeitung	P	5	2	2	0	0	4	
CAD / Technisches Zeichnen	P	5	1	0	4	0	5	
Konstruktionselemente 1	P	5	3	2	0	0	5	
Technische Mechanik 3	P	5	3	2	0	0	5	
Technische Thermodynamik	P	5	2	2	1	0	5	
Summe		30	13	10	5	0	28	

4. Semester								
Einführung in das Controlling	P	5	3	1	0	0	4	
Operations Management oder Operations Management *	P	5	4	0	0	0	4	
Personal und Organisation für Wirtschaftsingenieure	P	5	2	2	0	0	4	
Elektrotechnik/Elektronik	P	6	2	1	2	0	5	
Projekt 1	P	3	0	0	0	4	3	
Konstruktionselemente 2	P	6	3	1	1	0	5	
Summe		30	14	5	3	4	26	

5. Semester								
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre für Wirtschaftsingenieure und Wirtschaftsinformatiker	P	5	3	1	0	0	4	
Qualitäts- und Anforderungsmanagement	P	5	2	1	1	0	4	
Wahlmodul Wirtschaft 1	W	5	-	-	-	-	4	
Fertigungsverfahren 1	P	5	3	1	1	0	5	
Wahlmodul Technik	W	6	-	-	-	-	4	
Statistik 2	P	5	2	2	0	0	4	
Summe		31	10	5	2	0	25	

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	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
6. Semester								
Unternehmensführung mit Planspiel oder Unternehmensführung mit Unternehmensgründung oder Business Management (with simulation)*	P	5	0	0	2	2	4	
Wahlmodul Wirtschaft 2	W	5	-	-	-	-	4	
Automatisierungstechnik	P	6	2	1	2	0	5	
Wirtschaftsprivatrecht/Vertrags- und Haftungsrecht	P	7	3	2	0	0	5	
Einführung Industrie 4.0	P	6	2	0	2	0	4	
Summe		29	7	3	6	2	22	

7. Semester								
Praxisprojekt	W	15	-	-	-	-	-	
Bachelorarbeit	W	12	-	-	-	-	-	
Kolloquium	W	3	-	-	-	-	-	
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

Studienplan Wirtschaftsingenieurwesen mit Schwerpunkt Technischer Vertrieb

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
3. Semester								
Kostenrechnung	P	5	3	1	0	0	4	
Programmierung und Informationsverarbeitung	P	5	2	2	0	0	4	
CAD / Technisches Zeichnen	P	5	1	0	4	0	5	
Konstruktionselemente 1	P	5	3	2	0	0	5	
Industriegüter-Marketing	P	5	2	2	0	0	4	
Technische Thermodynamik	P	5	2	2	1	0	5	
Summe		30	13	9	5	0	27	

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
4. Semester								
Einführung in das Controlling	P	5	2	2	0	0	4	
Operations Management oder Operations Management *	P	5	4	0	0	0	4	
Management von Kundenbeziehungen und industriellen Serviceleistungen	P	5	0	0	0	4	4	
Elektrotechnik/Elektronik	P	6	2	1	2	0	5	
Projekt 1	P	3	0	0	0	4	4	
Konstruktionselemente 2	P	6	3	1	1	0	5	
Summe		30	11	4	3	8	26	

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	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
5. Semester								
Grundlagen der Volkswirtschaftslehre für Wirtschaftingenieure und Wirtschaftsinformatiker	P	5	3	1	0	0	4	
Qualitäts- und Anforderungsmanagement	P	5	2	1	1	0	4	
Wahlmodul Wirtschaft 1	W	5	-	-	-	-	4	
Vertriebsmanagement	P	5	2	2	0	0	4	
Statistik 2	P	5	2	2	0	0	4	
Fertigungsverfahren 1	P	5	3	1	1	0	5	
Summe		30	12	7	2	0	25	

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
6. Semester								
Personal und Organisation für Wirtschaftsingenieure	P	5	2	2	0	0	4	
Kommunikation und Verhandlung	P	4	2	4	0	0	6	
Wirtschaftsprivatrecht/Vertrags- und Haftungsrecht	P	7	3	2	0	0	5	
Vertriebsprojekt	P	4	0	0	0	3	3	
Interdisziplinäre Fallstudien	P	4	0	0	0	4	4	
Einführung Industrie 4.0	P	6	2	0	2	0	4	
Summe		30	9	8	2	7	26	

Bezeichnung	W/P	LP	Semesterwochenstunden					Σ
			V	Ü	Pr	SU		
7. Semester								
Praxisprojekt	W	15	-	-	-	-	-	
Bachelorarbeit	W	12	-	-	-	-	-	
Kolloquium	W	3	-	-	-	-	-	
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

Wie läuft die Bewerbung ab?

Voraussetzungen

Wenn du dich für diesen Studiengang bewerben möchtest, brauchst du entweder ein Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife oder der Fachhochschulreife. Außerdem benötigst du den Nachweis einer praktischen Tätigkeit von 8 Wochen. Eine Berufsausbildung kann ggf. angerechnet werden. Hast du deine Fachhochschulreife auf einer Fachoberschule für Technik mit Schwerpunkt Chemie oder Biologie gemacht, brauchst du keine praktische Tätigkeit nachzuweisen. Auch eine Bewerbung als beruflich Qualifizierter ist unter Umständen möglich. Informiere dich darüber beim Student Service Center.

Die Bewerbung

Die Bewerbung erfolgt online. Das Bewerbungsportal erreichst du unter fhac.de/Bewerbung. Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden. Geöffnet ist das Bewerbungsportal ab Mitte Mai.

Die Zulassung

Es gibt zulassungsfreie und zulassungsbeschränkte Studiengänge. Für zulassungsfreie Studiengänge werden alle Bewerberinnen und Bewerber zugelassen, die die Voraussetzungen erfüllen. Du bewirbst dich online über das Bewerbungsportal. Wenn du alle Fragen beantwortet hast, wird dir dein Zulassungsbescheid zur Verfügung gestellt. Diesen lädst du herunter.

Bei zulassungsbeschränkten Studiengängen ist die Anzahl der Studienplätze begrenzt, es werden also unter Umständen nicht alle Bewerbungen zugelassen, weil es mehr Interessierte als Studienplätze gibt. Die Auswahl der Studierenden erfolgt anhand verschiedener Kriterien. Hast du im Rahmen des Vergabeverfahrens einen Studienplatz erhalten, erhältst du deinen Zulassungsbescheid per E-Mail.

Welches Verfahren gilt für mich?

Letztes Jahr war der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen zulassungsbeschränkt. Ob das auch dieses Jahr wieder so ist, kannst du spätestens ab Mitte Februar auf der Seite fhac.de/wirtschaftsingenieurwesen nachsehen.

Die Einschreibung

Dein Zulassungsbescheid ist sehr wichtig. Diesem kannst du genau entnehmen, welche Unterlagen du für die Einschreibung auf hi.fh-aachen.de hochladen musst. Im Zulassungsbescheid ist auch die Frist genannt, bis wann du dies tun musst. Die Einschreibung erfolgt digital.

Studienbescheinigung und Semesterticket

Nach erfolgreicher Einschreibung erhältst du eine Studienbescheinigung und die Zugangsdaten für die IT-Services der FH Aachen per E-Mail. Die ASEAG wird über deine erfolgreiche Einschreibung informiert. Das Semesterticket wird von der ASEAG direkt an dich verschickt.

Die Kosten

Studierende müssen jedes Semester einen Sozialbeitrag für die Leistungen des Studierendenwerks und einen Studierendenschaftsbeitrag für die Arbeit des Allgemeinen Studierendenausschusses (ASTA) bezahlen. In diesem Betrag sind die Kosten für das Semesterticket (NRW-Ticket) enthalten. Wie hoch diese Beiträge sind, kannst du unter fhac.de/beitrag nachsehen.



Dein Weg zu uns in 9 einfachen Schritten

- 1 Orientieren** Finde heraus, welcher Studiengang zu dir passt.
- 2 Zugangsvoraussetzungen ansehen** Kläre, welche Voraussetzungen du erfüllen musst, damit du einen Studienplatz erhalten kannst.
- 3 Fristen beachten** Informiere dich auf der Website des Studierendensekretariats oder im SSC über die aktuellen Fristen.
- 4 Bewerben** Bewirb dich online für deinen Studiengang.
- 5 Zulassung** Lade deine Zulassung herunter (zulassungsfreie Studiengänge) oder warte bis dir ein Zulassungsangebot unterbreitet wird (zulassungsbeschränkte Studiengänge).
- 6 Semesterbeitrag** Überweise den Semesterbeitrag.
- 7 Einschreiben** Lade die geforderten Dokumente auf hi.fh-aachen.de hoch.
- 8 Studienbescheinigung und NRW-Ticket** Erhalte deine Studienbescheinigung und das Semesterticket.
- 9 Studienbeginn** Informiere dich auf der Website deines Fachbereichs. Dort findest du Informationen, wann es mit dem Studium losgeht und wie deine ersten Tage ablaufen werden.

Student Service Center (SSC)

Du möchtest an der FH Aachen studieren, bist schon eingeschrieben oder hast dein Studium bereits abgeschlossen? Dann ist das Student Service Center (SSC) die erste zentrale Anlaufstelle für dich. Wir bieten Informationen und Beratung bei Fragen rund um das Studium. Bei weiterführenden Anliegen, die im Student Service Center nicht abschließend geklärt werden können, leiten wir dich an die zuständigen Kolleginnen und Kollegen aus den Fachabteilungen weiter.

Du findest uns im Hauptgebäude der FH Aachen, Bayernallee 11 in Aachen, im ersten Obergeschoss. Gerne beantworten wir deine Fragen auch am Telefon unter 0241. 6009 51616 oder per E-Mail an ssc@fh-aachen.de.

Auf unserer Internetseite fh-aachen.de/hochschule/ssc findest du viele nützliche Informationen und unsere aktuellen Öffnungszeiten. Wir freuen uns auf dich!



Steckbrief Fachbereich

Die FH Aachen ist eine der größten Fachhochschulen Deutschlands. Im Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik studieren ca. 1400 Studierende in Bachelor- und Masterstudiengängen. 27 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.

Enge Kooperationen mit regionalen und international operierenden Unternehmen und mit einer Vielzahl von Hochschulen im europäischen und außereuropäischen Ausland gewährleisten dir eine Ingenieurausbildung, die die steigenden Anforderungen des Arbeitsmarktes – auch des global orientierten – erfüllt.

In enger Zusammenarbeit der Fachbereiche Maschinenbau und Mechatronik einerseits und Wirtschaftswissenschaften andererseits hat die FH Aachen den Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen konzipiert. Der interdisziplinär angelegte Kombinationsstudiengang bietet dir eine annähernd gleich gewichtete natur- und ingenieurwissenschaftliche sowie wirtschaftswissenschaftliche Ausbildung. Kleine Gruppen sowie Tutoren- und Mentorenprogramme sichern eine exzellente, persönliche Betreuung von Studienbeginn an.

Die Fachbereiche Maschinenbau und Mechatronik sowie Wirtschaftswissenschaften pflegen intensive Kooperationen mit einer Vielzahl von Hochschulen im europäischen und außereuropäischen Ausland. Diese Kooperationen sowie die integrierten Wahlmodule im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ermöglichen es dir, Teile deines Studiums an einer ausländischen Partneruniversität durchzuführen.

1-3
FH Aachen
Goethestraße
Fachbereich 08
Maschinenbau und Mechatronik

Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner

Wenn du allgemeine Fragen zum Studium hast, dann wende dich bitte an das Student Service Center. Bei speziellen fachlichen Fragen zum Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen kannst du dich an die Fachstudienberater in den Fachbereichen Maschinenbau und Mechatronik oder Wirtschaftswissenschaften wenden.

*Fragen zum Vorpraktikum?
Hier erhältst du Auskunft.*

Bei Fragen, die Prüfungsleistungen betreffen (z.B. bei Hochschulwechsel), ist der Vorsitzende des Prüfungsausschusses für dich der richtige Ansprechpartner.

Hierhin kannst du dich wenden, wenn du dir Bachelor-Studienleistungen bei dem Hochschulwechsel von der RWTH zur FH anerkennen lassen möchtest.

Du hast Probleme im Studium, mit Dozenten oder privater Natur? Dein Vertrauensdozent wird versuchen, dir zu helfen.

Du möchtest ein Auslandssemester machen? Hier kannst du dich informieren!

Fachstudienberater

Dipl.-Ing. Ulrich Figge
Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik
T: +49.241.6009 52301

Dipl.-Vw. Melanie Reinders
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
T +49.241.6009 51994

Vorpraktikum

Dipl.-Ing. Hans Lingens, IWE, MBA
fhac.de/lingens-vorpraktikum
T +49.241.6009 52418

Prüfungsangelegenheiten

Prof. Dr. rer. nat. Christian Effertz
T +49.241.6009 52347
vorsitz.pruefungsausschuss.fb8@list.fh-aachen.de

Hochschulwechsel

Dipl.-Ing. Johann Pfeiffer, SFI
T +49.241.6009 52434
pfeiffer@fh-aachen.de

Vertrauensdozent

Prof. Dr. rer. nat. Karin Melcher
T +49.241.6009 52401
melcher@fh-aachen.de

Auslandssemester

Dipl.-Übers. Grit Jacobi
T +49.241.6009 52399
g.jacobi@fh-aachen.de

Prof. Dr.-Ing. Walter Reichert
T +49.241.6009 52469
w.reichert@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. Walter Reichert
w.reichert@fh-aachen.de
T +49.241.6009.52469

Studiengangleiter

Prof. Dr.-Ing. Nils Luft
nils.luft@fh-aachen.de
T +49.241.6009 52501

Stellvertretender Studiengangleiter

Prof. Dr. rer. pol. Constanze Chwallek
chwallek@fh-aachen.de
T +49.241.6009.51938

Fachschaft Maschinenbau

Goethestraße 1, Raum: U1 2 22
T +49.241.6009 52437
fsr-8fh-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)

Das SSC ist die erste Kontaktstelle für Studierende und Studieninteressierte bei allen Fragen rund um das Studium.
Bayernallee 11, 52066 Aachen
T +49.241.6009 51616 | ssc@fh-aachen.de

Allgemeine Studienberatung

Eupener Straße 70, 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: November 2023

Redaktion | Der Fachbereich Maschinenbau und Mechatronik
Gestaltungskonzeption | Birgit Greeb, Karina Kirch, Markus Nailis
Satz | Susanne Hellebrand, Stabsstelle Presse-, Öffentlichkeitsarbeit und Marketing
Bildnachweis Titelbild | fotogetoerber / Fotolia.com

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.
Wir bemühen uns, in unseren Broschüren geschlechtsneutrale Formulierungen zu nutzen. Sollte dies nicht möglich sein, sind an den entsprechenden Stellen immer sowohl männliche als auch weibliche Personen gemeint.

