

Bachelor of Science (B.Sc.)

Wirtschaftsingenieurwesen

Bei der Entwicklung neuer Produkte, Baugruppen oder gesamter Fertigungsprozesse spielen technische und wirtschaftliche Faktoren eine Rolle. Im berufsbegleitenden Studium „Wirtschaftsingenieurwesen“ erwerben Studierende Fachwissen aus beiden Bereichen – und damit eine ganzheitliche Perspektive zur Lösung entsprechender Aufgabenstellungen.

Dieser Studiengang richtet sich an Berufstätige u.a. aus den Bereichen:

- Industrie- und Anlagenmechanik
- Produktionsplanung und -steuerung
- Qualitätsmanagement
- Vertrieb/Marketing in Industrieunternehmen oder im technischen Handel
- Einkauf und Beschaffung

Das Studium qualifiziert Sie u.a. für folgende Aufgaben:

- Analyse und Optimierung von Produktionsabläufen unter betriebswirtschaftlichen Aspekten
- Leitung interdisziplinärer Projektteams
- Planung von Fertigungssystemen
- Anwendung von Marketing- und Vertriebsstrategien im technischen Umfeld
- Beurteilung von Lösungen im Bereich der Digitalen Fertigung

Zeitmodelle:

- Abend- und Samstags-Studium
- Tages-Studium

Wirtschaftsingenieurwesen

Beide Welten fest im Blick

Entwicklung, Produktion und die Qualität der Erzeugnisse sind in Unternehmen die eine Seite der Medaille, die andere umfasst die betriebswirtschaftlichen Aspekte wie Kostenstruktur und Rentabilität. Nur wenn beides von Anfang an gebührende Berücksichtigung findet und zusammenpasst, kann ein Unternehmen am weltweiten Markt erfolgreich sein.

Der Bachelor-Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen vermittelt sowohl technische als auch betriebswirtschaftliche Kenntnisse und qualifiziert für Schnittstellenaufgaben in Industrieunternehmen. Wirtschaftsingenieure haben die Qualität der Produkte, aber auch deren Produktionskosten im Blick. Während des Studiums analysieren Sie zum Beispiel Produktionsabläufe unter betriebswirtschaftlichen Aspekten und bewerten dabei sowohl den Fertigungsaufwand als auch die Funktionalität der Produkte. Auch das Qualitätsmanagement spielt hier eine wichtige Rolle. Außerdem beschäftigen Sie sich mit IT-Systemen und Datenstrukturen im Zuge der zunehmenden digitalen Vernetzung von Produktionssystemen und beschäftigen sich zum Beispiel im Modul Service Engineering mit Virtual- und Augmented-Reality im Service-Bereich.

Praktische Übungseinheiten und Studienprojekte fördern während des gesamten Studiums Ihre Fähigkeit, eigenverantwortlich zu arbeiten sowie kreative und praxisnahe Lösungen zu entwickeln, und erleichtern das Verständnis komplexer Inhalte. Nach Abschluss des Bachelor-Studiums bieten sich Tätigkeiten als Wirtschaftsingenieur im In- und Ausland, als Servicemanager oder im Qualitäts- und Projektmanagement an.

Sie beenden Ihr Studium mit dem
akademischen Grad
Bachelor of Science (B.Sc.)



"Die Verknüpfung von Technik und Wirtschaft im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist für mich ansprechend und die Aussicht, sich für eine Stelle in der Führungsebene zu positionieren, entspricht meinen Zukunftsplänen. Der Bezug des Studiengangs zu meiner täglichen Praxis im Arbeitsalltag ist mir wichtig. Das Angebot der FOM Hochschule, den Studiengang in Präsenzform in der Stadt, in der ich lebe und arbeite, zu absolvieren, ist für mich ideal und lässt mich die Herausforderungen eines berufsbegleitenden Studiums bestehen."

Tim Andreas

Projektleitung, Hochbau Freundlieb Bauunternehmung GmbH & Co. KG (Foto: Julia Kock Fotografie)



Auszug aus dem Studienverlaufsplan

1. Semester

Management Basics

- Grundlagen der BWL, VWL, Recht und Entrepreneurship
- Einführung wissenschaftliches Arbeiten

Ingenieurmathematik I

- Algebraische Grundlagen
- Funktionen einer reellen Veränderlichen, Kurven im Raum und Komplexe Zahlen
- Differential- und Integralrechnung
- Gewöhnliche und lineare Differenzialgleichungen

Physikalisch-technische Grundlagen I

- Physikalische Grundlagen, klassische Mechanik
- Schwingungen und Wellen
- Gleich- und Wechselstromkreise

Arbeitsmethoden & Softwareanwendungen

- Wissenschaftliches Arbeiten
- Präsentationstechnik, Selbstorganisation und -management
- Softwareanwendungen (Citavi, MS-Office)

2. Semester

Ingenieurmathematik II

- Reihentwicklung von Funktionen, Fourier Reihen
- Lineare Algebra II
- Grundlagen autonomer Systeme und DGL-Systeme

Konstruktionslehre

- Grundlagen des Konstruierens
- Entwicklungsprozesse und Konstruktionsmethodik
- Technische Kommunikation

Technische Mechanik

- Grundbegriffe der Statik
- Elastostatik
- Kinetik und Kinematik

Physikalisch-technische Grundlagen II

- Elektrostatische und -magnetische Felder
- Stromleitungsmechanismen und Schaltvorgänge
- Grundlagen der Atom- und Festkörperphysik

Technisches Projektmanagement

- Projekte planen und steuern
- Kreativitätstechniken zur Lösung technischer Probleme
- Teamarbeit und Lösungsentwicklung

3. Semester

Beschaffung, Fertigung & Marketing

- Supply Chain Management
- Fertigung
- Grundlagen Marktforschung
- Operatives Marketing

Grundlagen der Statistik

- Deskriptive und Induktive Statistik
- Statistische Verteilung
- Hypothesentests und Testprobleme

Human Resources

- Grundlagen Human Resources

- Personalwirtschaftliche Funktionen
- Personalführung und -entwicklung

Werkstofftechnische Grundlagen¹

- Werkstoffkennwerte
- Werkstoffprüftechnik
- Festkörperaufbau, mechanische Eigenschaften

4. Semester

Wirtschafts- & Privatrecht

- BGB Allgemeiner Teil
- Schuldrecht Allgemeiner Teil
- Handelsrecht

Maschinenelemente & -systeme¹

- Nichtlösbare Verbindungen (schweißen, löten, kleben)
- Lösbare Verbindungselemente
- Federn, Antriebselemente, Wellen

Fertigungstechnik

- Zerspanungstechnik
- Spezifische Schnittkraft, Zerspanungsgrößen
- Umformtechnik, Formänderungsfestigkeit

Industrielle Informationstechnik¹

- Einführung in die Programmierung
- Industrielle Computersysteme
- Rechnerarchitektur und -kommunikation

Fachstudienprojekt

- ausgewählte Inhalte der Module „Management Basics“, „Beschaffung, Fertigung & Marketing“, „Human Resources“, oder „Technisches Projektmanagement“

5. Semester

Finanzierung & Investition

- Stakeholder, Shareholder Management
- Finanz- und Businessplanung
- Unternehmensbewertung

Produktionsplanung

- Terminplanung und -steuerung
- Materialdisposition und -steuerung
- PPS-Methoden für Produktionssysteme

Supply Chain Management

- Gestaltung von Supply Chains insbesondere internationaler Wertschöpfungsketten
- Material- und Informationsflüsse in vernetzten Strukturen
- IT Instrumente und Einsatz von Big Data Analytics
- Digitalisierung von Supply Chain

Volkswirtschaftslehre

- Märkte
- Grundlagen mikroökonomischer Theorie
- Theorien ökonomischer Entscheidungen

6. Semester

Wertschöpfungsmanagement

- Produktions-, Kosten- und Absatztheorie

- Zielorientierte Gestaltung betrieblicher Produktions- und Absatzsysteme

Produktionssysteme & Digitale Fabrik

- Grundlagen der Planung von Montage- und Fertigungssystemen sowie Produktionssteuerung
- Produktionssysteme und Industrie 4.0
- Ausprägungen der kollaborativen Fertigung
- Smart Factory Architektur und Einsatzszenarien

Service Engineering & Instandhaltung

- Grundlagen der Planung und Steuerung von Instandhaltung unter dem Einfluss von Industrie 4.0
- Mess- und Analyseverfahren zur Erfassung von Prozess-, Maschinen- und Produktmerkmalen mit Hilfe von IOT
- Rapid Prototyping und Tooling
- Virtual und Augmented Reality im Service
- Geschäftsmodellentwicklung im Umfeld von Digitalisierung und Big Data

Internes & Externes Rechnungswesen

- Buchführung
- Kostenrechnung
- Bilanzen und Bilanzanalyse

7. Semester

Operatives Controlling

- Plankostenrechnung
- Von der Kostenrechnung zum Kostenmanagement (Prozesskostenrechnung, Target Costing, Life Cycle Costing)

Verhandlungsführung

- Verhandlungspositionen und Interessen
- Kommunikation in der Verhandlung - verbal und non-verbal
- Manipulationstechniken

Unternehmerisches Planspiel

- Technisches Management
- Kaufmännische und rechtliche Aspekte

Interdisziplinäres Studienprojekt

- Inhalte der Aufbaumodule

Qualitätsmanagement

- Statistik und Wahrscheinlichkeitsrechnung im Qualitätswesen
- QM in der Produktion (Methoden der Qualitätsprüfung)

8. Semester

Englisch

- Technisches und Business Englisch
- Ingenieurspezifisches Vokabular
- Grundlagen und Techniken interkultureller Kommunikation

Projektseminar Abschlussarbeit

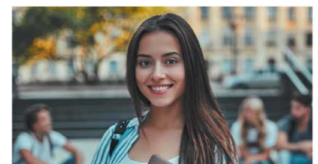
- Wiederholung der Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens
- Literaturrecherche, Quellen und Quellengüte

- Projektstatusberichte und Diskussionen

Bachelor-Thesis/Kolloquium

- Schriftliche Abschlussarbeit und Kolloquium

Hochschulabschluss:
Bachelor of Science (B.Sc.)
Im Studiengang
Wirtschaftsingenieurwesen



GO International!

Einzelne Studienleistungen können Sie alternativ im Ausland mit einem FOM Auslandsprogramm erbringen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie das International Office unter 0800 660 88 00.

Änderungen vorbehalten.

1) Modul enthält Laborversuche [INT] Alternativ können Sie auch ein FOM Auslandsangebot belegen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie das International Office unter 0800 660 88 00.

Auf einen Blick

Zeitmodelle

Die FOM bietet je nach Studienort und Studienbeginn (Winter- oder Sommersemester) unterschiedliche Vorlesungszeiten an. Studienortsspezifische Informationen zu Semesterbeginn und Vorlesungszeiten erhalten Sie unter www.fom.de oder bei der Zentralen Studienberatung, unter 0800 1 95 95 95

Abend- und Samstags-Studium

Die durchschnittliche Vorlesungszeit beträgt ca. 9 Stunden pro Woche.*)

Je nach Hochschulzentrum wird das Zeitmodell 1 oder Zeitmodell 2 angeboten

Zeitmodell 1

2 oder 3 Abende/Woche (Mo.-Fr.) 18:00 – 21:15 Uhr und 2 oder 3 Samstage/Monat 08:30 – 15:45 Uhr

Zeitmodell 2

Immer freitags 18:00 – 21:15 Uhr und samstags 08:30 – 15:45 Uhr

Tages-Studium

2 Tage/Woche (Mo.-Fr.) i.d.R. 08:30 – 15:45 Uhr
oder

1 Tag/Woche und samstags i.d.R. 08:30 – 15:45 Uhr

*) Bezogen auf das gesamte Studium, in Ausnahmefällen kann davon abgewichen werden.

Zulassungsvoraussetzungen

- Allgemeine Hochschulreife (Abitur), Fachhochschulreife oder sonstige als gleichwertig anerkannte Vorbildung (z.B. abgeschlossene Ausbildung – entweder mit dreijähriger Berufserfahrung oder mit abgeschlossener Aufstiegsfortbildung)
- und aktuelle Berufstätigkeit (Vollzeit- sowie Teilzeittätigkeit) oder betriebliche Ausbildung, Traineeprogramm, Volontariat. Sollten Sie aktuell nicht berufstätig sein, jedoch eine Berufstätigkeit anstreben, kontaktieren Sie bitte unsere Studienberatung. Gerne prüfen wir gemeinsam Ihre individuellen Möglichkeiten der Zulassung.

Studienorte

Bremen | Dortmund | Duisburg | Düsseldorf | Essen | Frankfurt a. M. | Hamburg | Mannheim | München | Nürnberg | Siegen | Stuttgart | Wuppertal

Studiengebühren

Studiengebühr: 16.800,00 Euro zahlbar in 48 Monatsraten à 350 Euro oder 16 vierteljährlichen Raten à 1.050 Euro.

Prüfungsgebühr: 300,00 Euro Einmalzahlung (mit Anmeldung zur Abschlussarbeit)*

Gesamtkosten: 17.100,00 Euro beinhaltet Studiengebühr und Prüfungsgebühr

*Bei Wiederholung der Abschlussarbeit erfolgt eine erneute Berechnung der Prüfungsgebühr.

Leistungsumfang

210 ECTS-Punkte

Dauer

8 Semester

Semesterferien

August und Mitte bis Ende Februar.


Akkreditierung


Die FOM Hochschule ist durch den Wissenschaftsrat für ihre besonderen Leistungen in Lehre und Forschung akkreditiert und wurde 2012 als erste private Hochschule bundesweit durch die FIBAA systemakkreditiert. Dieses Gütesiegel belegt, dass das Qualitätsmanagement der FOM Hochschule den hohen Standards des Akkreditierungsrates, dem wichtigsten Gremium für Qualität in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen, entspricht. 2018 wurde die FOM für weitere acht Jahre systemakkreditiert. Alle von der FOM angebotenen Studiengänge sind somit akkreditiert. Ein Bachelor-Abschluss der FOM Hochschule befähigt grundsätzlich auch zu einem weiterführenden Master-Studium und im Anschluss daran zu einer Promotion.

Anmeldung


Alle Informationen zur Anmeldung finden Sie unter:
fom.de/anmeldung

Wir beraten Sie gerne

 0800 1 95 95 95

 0800 1 95 95 95

 www.fom.de

 studienberatung@fom.de

 /fom

 /FOMHochschule

 /company/fomhochschule

 /user/FOMChannel

 /fomhochschule

 /school/fom-hochschule-für-oekonomie-&-management