

Wirtschaftsingenieurwesen (berufsbegleitend)

FOM Hochschule für Oekonomie & Management gemeinnützige GmbH
Master of Science



Überblick

Technik und Management verbinden – Industrie 4.0 aktiv mitgestalten

Wie lassen sich Produktionsprozesse effizienter gestalten, Ressourcen gezielter einsetzen und digitale Technologien wie KI sinnvoll integrieren? Mit dem Master-Studiengang **Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)** qualifizierst du dich für anspruchsvolle Aufgaben an der Schnittstelle von Technik und Wirtschaft – zentral in Zeiten digitaler Transformation und Nachhaltigkeitsfokus.

Du vertiefst dein Wissen in der Gestaltung technischer Systeme und lernst, wie sich technische und wirtschaftliche Perspektiven in der Produktentwicklung erfolgreich zusammenführen lassen. Themen wie Product Lifecycle Management, Energieeffizienz und nachhaltiges Ressourcenmanagement stehen im Mittelpunkt. Ergänzt wird das Studium durch moderne Forschungsmethoden und praxisnahe Anwendungen – ideal, um Führungsaufgaben in interdisziplinären Projekten zu übernehmen.

Du schließt dein berufsbegleitendes Studium „Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)“ mit einem staatlich und international anerkannten Master-Abschluss der FOM Hochschule ab, der dich zu einer Promotion berechtigt.

Fakten kompakt

Studienmodell

Campus-Studium+ Gemeinsam studieren – im Hörsaal plus digital:
Dortmund | Düsseldorf | Essen | Frankfurt a. M. | München | Siegen | Köln | Stuttgart | Mainz | Mannheim

Leistungsumfang

120 ECTS-Punkte

Dauer

4 Semester + Thesis

Sprache

Deutsch

Studiengebühren

13.950 Euro zahlbar in **30 Monatsraten à 465 Euro**, zzgl. einmaliger Prüfungsgebühr in Höhe von 500 Euro. **Gut zu wissen:** Die FOM ist gemeinnützig – nicht kommerziell. Studiengebühren werden vollständig in Lehre, Forschung und moderne Lernformate reinvestiert. Dein Studium ist steuerlich absetzbar. Vorleistungen können angerechnet werden – das spart Zeit und Geld. In Notlagen unterstützt dich die FOM Hochschule. Mehr unter Gebühren.

Hochschulabschluss

Master of Science (M.Sc.) – staatlich und international anerkannt

Die Hochschule.
Für Berufstätige.



Campus

Holzhofstraße 3
55116 Mainz

Kontakt

Sie erreichen die Studienberatung von Mo-Fr 8:00-19:00 Uhr und Sa 7:30-14:00 Uhr gebührenfrei unter:

Tel. 0800 1 95 95 95
studienberatung@fom.de

[Zur Webseite >](#)

Das lernst du im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)

Vorbereitung (Kursangebot)

Grundlagen auffrischen & sicher starten

Zu Studienbeginn frischst du in kostenlosen Vorbereitungskursen relevante fachliche Grundlagen auf – für einen optimalen Einstieg ins Master-Studium. **Generalistische Vorbereitungskurse:** BWL/Technik/Mathematik (e-learning)/Statistik (e-learning) 1. Semester (21 ECTS) **Technologie & Innovation verstehen**

Du analysierst technologische Trends, lernst KI-basierte Methoden kennen und setzt dich mit Innovations- und Change-Prozessen auseinander. **Technologiemanagement & KI (5 ECTS)** Abgrenzung Technologie- und Innovationsmanagement/Technologietrends erkennen, identifizieren und analysieren/Technologiemanagement und künstliche Intelligenz/Grundlagen des Wissensmanagement/Technologiemanagement und Forschung & Entwicklung (F&E)

Change & Innovation (6 ECTS)

Trendmanagement (Trendanalyse, Kundenanalyse)/Innovationsmanagement/Change Management/Erfolgs- und Misserfolgskriterien

Forschungsmethodik für MINT-Studiengänge (5 ECTS)

Prozess des wissenschaftlichen Arbeitens/Forschung in Wirtschaftsinformatik und Ingenieurwissenschaften/Überblick über spezifische Forschungsmethoden

Wahlpflichtmodul (5 ECTS)

In Abhängigkeit der im Erststudium erlangten Kenntnisse belegen Studierende entweder das Modul/Physikalische Grundlagen im industriellen Umfeld (für Studierende mit eher wirtschaftswissenschaftlichen Vorkenntnissen) oder Unternehmensrechnung, Controlling & Finanzierung (für Studierende mit eher ingenieurwissenschaftlichen Kenntnissen)

Diese Module werden in virtueller Präsenz unterrichtet.

Die Studierenden werden kontinuierlich dabei unterstützt, die Studieninhalte in ihre eigene berufliche Praxis zu übertragen. Durch verschiedene Methoden analysieren die Studierenden die Anwendbarkeit des Gelernten sowie ihre persönliche Kompetenzentwicklung. 2. Semester (17 ECTS) **Produkte wirtschaftlich realisieren**

Du entwickelst Produkte technisch und wirtschaftlich, bewertest deren Lebenszyklen und vertieft dein Wissen zur Digitalisierung technischer Systeme. **Technisch-wirtschaftliche Produktentwicklung und -realisierung (5 ECTS)**

Koordinierte technisch-wirtschaftliche Produktentwicklung/Projektrealisierung (Projektkostenrechnung, Prozesskostenrechnung)/Wirtschaftlichkeitsuntersuchung (Life Cycle Costing; Investitionsrechnung)/Nutzwertanalysen für multikriterielle Entscheidungssituationen/Modul mit Leuchtturm Vortrag einer Expertin oder eines Experten aus der Praxis oder Forschung.

Nachhaltigkeit (6 ECTS)

Nachhaltigkeitsmanagement im Unternehmen/Akteure und Anreizmechanismen für nachhaltige Entwicklung/Technologie- und Technologietransfer/Social Business

Technische Systeme & Digitalisierung (6 ECTS)

Modellierung und Simulation technischer Systeme/Vernetzung Technischer Systeme/Data Science/Data Analytics/Künstliche Intelligenz/Digitalisierung und Wirtschaft/Digitalisierung und Gesellschaft

Diese Module werden in virtueller Präsenz unterrichtet. 3. Semester (17 ECTS) **Projekte & Führung digital steuern**

Du lernst internationales Projekt- und Claimmanagement, gestaltest Produktlebenszyklen und verbindest Leadership mit digitalem Management. **Internationales Projekt- und Claimmanagement (5 ECTS)**

Grundlagen internationalen Projektmanagements/Projektmanagement und -controlling nach GPM/IPMA Standard/Claimmanagement und Claim Strategien/Verhandlungskonzepte/Ethik und Compliance im internationalen Projektmanagement

Product-Lifecycle Management (6 ECTS)

Grundlagen: Produktmodell, Produktdatenmanagement (PDM), Product-Lifecycle Management/Produktentstehungsprozess/Überblick über moderne Berechnungs- und Simulationsmethoden/Produktstrukturen (Variantenmanagement, Produktkonfiguration, Materialstamm)/Lebenszyklus/Änderungswesen/Aktuelle Technologien und Werkzeuge zur Umsetzung der Managementkonzepte und der digitalen Prozessplanung

Diese Module werden in virtueller Präsenz unterrichtet.

Digitales Management & Leadership (6 ECTS)

Digitalisierte Produktionsplanung und -steuerung/Digitalisiertes Supply Chain Management/digitalisierte Logistik/Reifegradmodelle und Kennzahlensysteme/Chancen und Risiken der Digitalisierung/Funktionen und Wirkung von Führung in der modernen Arbeitswelt/Verbindung von Führung und Digitalisierung, z. B. durch Big Data oder KI

Studienleistungen können Sie alternativ im Ausland mit einem FOM Auslandsprogramm erbringen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie das International Office.

Forschungsforum

Einblicke in praxisnahe Forschung aus den FOM-Forschungsinstituten/Workshops zu spezifischen Themenfeldern, Methoden und Forschungsdesigns

Diese Module werden in virtueller Präsenz unterrichtet.

Die Studierenden werden kontinuierlich dabei unterstützt, die Studieninhalte in ihre eigene berufliche Praxis zu übertragen. Durch verschiedene Methoden analysieren die Studierenden die Anwendbarkeit des Gelernten sowie ihre persönliche Kompetenzentwicklung. 4. Semester (16 ECTS) **Ressourcen & Märkte international managen**

Du vertieft dein Know-how in Vertrieb, Marketing und Energiemanagement und entwickelst ein fundiertes Exposé für deine Master-Thesis. **Internationales Vertriebsmanagement & Marketing (5 ECTS)**

Bedeutung und Entwicklung des internationalen Handels im Bereich Industriegüter Internationalisierung und interkulturelles Management Strategisches Vertriebsmanagement Account Management Performance Evaluierung im Vertrieb Studienleistungen können Sie alternativ im Ausland mit einem FOM Auslandsprogramm erbringen. Für weitere Informationen kontaktieren Sie das International Office.

Ressourcen- und Energiemanagement (6 ECTS)

Grundlagen: Ressourcenmanagement und Energiemanagement Energiebereitstellung, -verteilung und -anwendung Energiebezogene Kostenrechnung, Energiebilanzen Energiestrategien in Unternehmen und Politik unter Berücksichtigung verfügbarer Ressourcen Ganzheitliches Ressourcenmanagement zur Gestaltung einer nachhaltigen Prozessentwicklung Modul mit Leuchtturm Vortrag einer Expertin oder eines Experten aus der Praxis oder Forschung.

Exposé zur Masterthesis (5 ECTS)

Vorbereitung auf die Abschlussarbeit (Master-Thesis) Auffrischung und Vertiefung des Wissens um formale, inhaltliche und methodische Anforderung an wissenschaftliches Arbeiten Ansätze zur Themenfindung Erarbeitung der Problemstellung, Zielsetzung und Vorgehensweise der geplanten Abschlussarbeit

Diese Module werden in virtueller Präsenz unterrichtet.

Die Studierenden werden kontinuierlich dabei unterstützt, die Studieninhalte in ihre eigene berufliche Praxis zu übertragen. Durch verschiedene Methoden analysieren die Studierenden die Anwendbarkeit des Gelernten sowie ihre persönliche Kompetenzentwicklung. 5. Semester (49 ECTS) **Master-Thesis schreiben & präsentieren**

Master-Thesis schreiben & präsentieren

Du bearbeitest eine komplexe Fragestellung im Spannungsfeld Technik und Wirtschaft und präsentierst deine Ergebnisse im Kolloquium. Die Studierenden werden kontinuierlich dabei unterstützt, die Studieninhalte in ihre eigene berufliche Praxis zu übertragen. Durch verschiedene Methoden analysieren die Studierenden die Anwendbarkeit des Gelernten sowie ihre persönliche Kompetenzentwicklung.

Fakten

Semesterstart & Zeitmodelle

- **Semesterstart:** September (Wintersemester)
- **Zeitmodelle:** Abend- und Samstags-Studium
- **Semesterferien:** im August sowie von Mitte bis Ende Februar

Zulassung zum Studium

Du kannst diesen Master-Studiengang an der FOM studieren, wenn du einen ersten Hochschulabschluss hast – zum Beispiel einen Bachelor, ein Diplom, Magister oder Staatsexamen. Auch Abschlüsse von akkreditierten Berufsakademien werden anerkannt.

Abhängig von deinen Vorkenntnissen gilt:

- Du hast ein **abgeschlossenes Studium** im Bereich Wirtschaftsingenieurwesen – dann kannst du dein Studium direkt beginnen.
- Du hast einen ingenieurwissenschaftlichen Studienabschluss **mit mindestens 40 ECTS** – in diesem Fall empfehlen wir dir den Vorbereitungskurs BWL. Zudem belegst du im ersten Semester verpflichtend das Wahlpflichtmodul „Unternehmensrechnung, Controlling & Finanzierung“.
- Du hast einen wirtschaftswissenschaftlichen Studienabschluss **mit mindestens 40 ECTS** – dann empfehlen wir dir den Vorbereitungskurs Technik. Zusätzlich ist das Wahlpflichtmodul „Physikalische Grundlagen im industriellen Umfeld“ im ersten Semester verpflichtend.
- Du hast einen Studienabschluss in einer anderen Fachrichtung und **bringst anderthalb Jahre Berufserfahrung** mit, die fachlich zum Master passt – hier empfehlen wir die Teilnahme an beiden Vorbereitungskursen BWL und Technik.
- Zusätzlich brauchst du eine **aktuelle Berufstätigkeit**.

Für diesen Studiengang sind außerdem Deutschkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) erforderlich.

Wenn du derzeit nicht berufstätig bist, wende dich bitte an die [FOM Studienberatung](#) – wir prüfen gerne deine Möglichkeiten.

Probevorlesung

Du überlegst, ob ein Studium an der FOM zu dir, deinem Alltag und deinen Interessen passt? Dann probier es aus – ganz unkompliziert bei einer **kostenfreien Probevorlesung**. Ob live vor Ort am Campus oder digital aus unseren FOM Studios: Du bekommst echte Einblicke, lernst Lehrende kennen und erlebst, wie Inhalte vermittelt werden.

[Mehr erfahren >](#)

Zusatzangebote

SmartStart: Mit Vorsprung ins Master-Studium starten

Starte mit frischem Wissen in dein Studium: Die kostenlosen Grundlagenmodule helfen dir, Inhalte aufzufrischen und Lücken zu schließen – digital, kompakt und passend zu deinem Studiengang.

[Dein SmartStart ins Studium >](#)

Vorbereitungskurse: Fit für den Studienstart

Unsere Vorbereitungskurse helfen dir, Fachkenntnisse aufzufrischen und Wissenslücken zu schließen – flexibel und digital, noch vor Studienbeginn.

[Mehr Infos >](#)

Master your Career: Kompetenzen stärken, Karriere gestalten

Mit „Master Your Career“ entwickelst du deine Kompetenzen gezielt weiter – freiwillig und kostenfrei. Das speziell für Master-Studierende konzipierte Programm bietet Inhalte zu Themen wie Leadership und Selbstmanagement.

[Mehr Infos >](#)

Promotion: Dein Weg zum Dokortitel

Mach den nächsten Karriereschritt – mit einem flexiblen Promotionsprogramm an internationalen Partnerhochschulen. Du promovierst berufsbegleitend, digital unterstützt und wirst dabei intensiv betreut.

[Mehr Infos >](#)

Anmeldung

Schnell und flexibel: Melde dich mit wenigen Klicks online zu deinem FOM Studium an. Einfach die Online-Anmeldung ausfüllen und absenden. Alternativ kannst du deine Angaben auch speichern und später vervollständigen.

[Jetzt online anmelden! >](#)

Perspektiven

Deine beruflichen Perspektiven sind vielfältig

Mit deinem Master-Abschluss in **Wirtschaftsingenieurwesen (M.Sc.)** eröffnen sich dir vielfältige berufliche Möglichkeiten – in unterschiedlichen Branchen und Unternehmensbereichen. Je nach deinen Interessen und Schwerpunkten kannst du u. a. in folgenden **Positionen (m/w/d)** und **Bereichen** tätig werden:

Produktmanagement

Kundenanforderungen in innovative Produkte übersetzen

Du koordinierst die Entwicklung technischer Produkte, analysierst Marktpotenziale und sorgst für deren wirtschaftliche Umsetzung – mit technischem und betriebswirtschaftlichem Know-how.

Projektmanagement im internationalen Umfeld

Technologieprojekte global managen

Du steuerst internationale Projekte, kontrollierst Budgets, managst Claims und verhandelst mit Stakeholdern – basierend auf Standards wie GPM/IPMA.

Nachhaltigkeits- und Energiemanagement

Nachhaltige Prozesse entwickeln und optimieren

Du analysierst Ressourcenflüsse, entwickelst Energiestrategien und setzt nachhaltige Konzepte in Unternehmen um – auch im Hinblick auf wirtschaftliche Effizienz.

Digitalisierung technischer Systeme

Digitale Systeme gestalten und einsetzen

Du modellierst und vernetzt technische Systeme, nutzt Data Analytics und implementierst digitale Lösungen – mit Blick auf Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit.

Internationales Vertriebsmanagement**Vertriebsstrategien für technische Produkte entwickeln**

Du entwickelst Vertriebsstrategien für globale Märkte, analysierst Kundenbedarfe und steuerst internationale Vertriebsprozesse – unter Einbezug interkultureller Aspekte.

Wirtschaftsingenieurwesen