

FACHBEREICH 5 – MASCHINENBAU

MASTER
FLEXIBLE PRODUKTIONS-
SYSTEME



HARD FACTS

Abschlussgrad	Master of Engineering (M.Eng.)
Studienart	Vollzeit
Regelstudienzeit	3 Semester
Studienbeginn	Sommersemester
Zulassungsbeschränkung	Ja
Bewerbungsfrist EU Staatsangehörige	Sommersemester: Anfang Dezember bis zum 15. Januar Wintersemester: Ab Mitte Mai bis zum 15. Juli
Bewerbung EU Staatsangehörige	Online-Bewerbung über www.fh-dortmund.de/master
Bewerbung Nicht-EU Staatsangehörige	Informationen unter www.fh-dortmund.de/bewerbung-ma-nicht-eu



FLEXIBLE PRODUKTIONSSYSTEME PROFIL DES STUDIENGANGS

Worum geht's?

Vernetzte Produktion über Grenzen hinweg

Der Markt ist stetig im Wandel. Überall in der Wirtschaft findet Vernetzung statt, regional und weltweit, von der Entwicklung bis zum Vertrieb, über die Grenzen von Unternehmen und Branchen hinweg. Heutige Produktion muss sich schnell neuen Anforderungen anpassen. Sie ist daher immer flexibel und vernetzt, wenn sie erfolgreich sein will. Innovative Produkte und Dienstleistungen sind die Grundlage für nachhaltiges Wirtschaftswachstum.

Wie funktionieren moderne Produktionssysteme? Wie lassen sich innovative Fertigungstechnologien in konkrete Produktionsprozesse umsetzen? Wie kann Produktion nachhaltiger werden? Im Studiengang *Flexible Produktionssysteme* analysieren Sie diese Fragestellungen und entwickeln neue Lösungsansätze. Dem effizienten Einsatz von Ressourcen kommt dabei eine große Bedeutung zu. Damit leisten wir einen Beitrag, dass die Innovationsbranche Maschinenbau auch in Zukunft international wettbewerbsfähig ist.

Wie geht's?

Mit Ingenieurwissen formen, automatisieren und produzieren

Im ersten Semester bauen Sie mit den Modulen *Mathematik, Mechanik, Thermo- und Fluidodynamik* oder *Dynamischer Systeme* Ihre ingenieurwissenschaftlichen Kernkompetenzen aus. Sie lernen, sich schnell und effizient neue Kompetenzen und neues Wissen anzueignen, dieses kritisch zu beurteilen und in größere Zusammenhänge einzuordnen.

Das zweite Semester dient Ihrer persönlichen Profilbildung. Durch Pflicht- und Wahlpflichtbereiche vertiefen Sie Ihr Wissen entsprechend Ihrer persönlichen Neigungen und Interessen. In Arbeitsgruppen und Projekten werden interdisziplinäres Denken und Teamarbeit gefördert. Innerhalb des Masterprojekts eignen Sie sich durch *Integrierte Managementmethoden* (IMM) praktische Managementkenntnisse an. Mathematik spielt parallel in beiden Semestern eine wichtige Rolle.

Der dreisemestrige Master-Studiengang bietet Vertiefungen in folgenden Bereichen: *Produktionssysteme und Fabrikorganisation, Ur- und Umformtechnik, Spannende Fertigungstechniken* sowie *Automatisierungstechnik* und *Robotik*. Die Schwerpunkte liegen hierbei in der Projekteinrichtung und -leitung sowie in der Produktionsmittelentwicklung und -beschaffung.

Die Masterthesis erstellen Sie in Zusammenarbeit mit der Industrie oder hochschulintern in unseren Laboreinrichtungen.

Was bringt's?

Master of Engineering, der zu Führungsaufgaben und Promotion befähigt

Nach erfolgreichem Verlauf erreichen Sie den Studienabschluss Master of Engineering (M.Eng.).

Neben technischen Grundlagen verfügen Sie über fundierte Managementkompetenzen, so dass Sie Führungsverantwortung im produzierenden Bereich übernehmen und zum Beispiel in Forschung und Entwicklung, in der Konstruktion oder im Vertrieb arbeiten können. Auch eine Promotion ist möglich.

Zu wem passt's?

Wer gern im Team technische Probleme löst, ist hier gut aufgehoben

Das Studium *Flexible Produktionssysteme* kann für Sie spannend sein, wenn Sie Freude an wissenschaftlicher Arbeit und technischen Innovationen haben und bereit sind, für ingenieurwissenschaftliche Probleme Lösungen zu entwickeln. Ihre Vorkenntnisse in Mathematik, Technischer Mechanik und Physik sowie ingenieurwissenschaftliche Grundlagen helfen Ihnen, den Master-Studiengang erfolgreich zu bewältigen.

Englischkenntnisse, Kommunikations- und Sozialkompetenzen sowie Grundlagen der Präsentationstechnik sind wichtige Voraussetzungen. Auslandserfahrungen können ebenfalls eine hilfreiche Unterstützung sein.



STUDIENVERLAUF* – FLEXIBLE PRODUKTIONSSYSTEME

1. Semester	Mechanik	Thermo- und Fluidodynamik	Höhere Mathematik	Dynamische Systeme	Produktionssysteme	Masterprojekt
2. Semester	Mathematische Methoden	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtmodul	Masterprojekt
3. Semester	Thesis & Kolloquium					

*Es handelt sich um einen thematischen Überblick der Studiengangsinhalte. Detaillierte Informationen zu den genauen Bezeichnungen der Lehrveranstaltungen, Angaben zu ECTS oder Semesterwochenstunden finden Sie im Modulhandbuch: www.fh-dortmund.de/de/fb/5/Master/fps-studiengang-infos.php

PERSPEKTIVEN NACH DEM STUDIUM

Berufliche Perspektiven

Die Studierenden der Master-Studiengänge im Maschinenbau werden zu verantwortungsvollen Führungskräften ausgebildet

Absolvent*innen arbeiten z.B.

- in der Produktion
- in der Forschung und Entwicklung
- im Vertrieb
- in Führungspositionen
- in der Konstruktion
- im Projektmanagement

Kooperative Promotion

Der Master-Abschluss ist die Basis für eine Promotion. Absolvent*innen, die sich wissenschaftlich weiterqualifizieren wollen, haben die Möglichkeit sich an einer Universität promovieren zu lassen. Dies ist über eine kooperative Promotion möglich, bei der die Fachhochschule Kooperationspartner einer Universität ist. Weitere Informationen unter www.fh-dortmund.de/promotionskolleg

Informationen und Beratung zum Thema Übergang Hochschule – Beruf

Career Service der Fachhochschule Dortmund

Weitere Informationen unter www.fh-dortmund.de/careerservice



WARUM AN DER FH DORTMUND STUDIEREN?

Was uns ausmacht

Moderne Praxis mit
exzellenter Ausstattung

Der Fachbereich *Maschinenbau* steht für eine starke Praxisorientierung. So können Sie beispielsweise im Team gemeinsam mit anderen Studierenden eigenständig ein Masterprojekt entwickeln und umsetzen. Seit vielen Jahren konstruieren angehende Ingenieur*innen jedes Jahr einen neuen Rennwagen, der den jeweils modernsten Forschungsergebnissen entspricht, und treten in einem Wettbewerb gegen Teams aus der ganzen Welt an. Um dabei noch erfolgreicher abzuschneiden, steht dem *Race-Ing. Team* ein neuer Außenstandort mit eigener Teststrecke zur Verfügung.

Sie können an unserem Fachbereich zahlreiche spezialisierte Labore mit exzellenter Ausstattung nutzen. Es gibt u.a. Labore für Additive Fertigung, Fahrzeugelektronik, Kunststoffe, Medizintechnik, Rapid Prototyping, Robotik, Sensorik und für Alternative Antriebe und V-Motoren. Das Spektrum reicht von CAD-Pools über ein Dreh- und Fräszentrum bis zum 3D-Druck-Kompetenzzentrum. Computersimulationen sind genauso möglich wie der Bau eigener Prototypen. Es gibt Prüfstände für Forschung und Entwicklung mit der Industrie. Mehr Informationen unter www.fh-dortmund.de/labore.

Stadt und Region

Gut vernetzt und abwechslungsreich

Sie haben die Möglichkeit, durch die Angebote der *Ruhr Master School (RMS)* Ihr Profil zu schärfen. Die RMS bündelt und vernetzt die Kompetenzen der Fachhochschule Dortmund, der Hochschule Bochum und der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen in den Bereichen Ingenieurwissenschaften und Informatik.

Der Fachbereich ist eng in die Stadt und ihr Umfeld eingebunden. Wir profitieren vom guten Ruf der Fachhochschule Dortmund. Dadurch bieten sich attraktive Kooperationsmöglichkeiten mit Unternehmen aus der Region. Darüber hinaus ist Dortmund als Teil eines großen urbanen Ballungsraums kulturell sehr abwechslungsreich und vielschichtig. Hier lässt es sich gut leben, zumal Mieten und Lebenshaltungskosten vergleichsweise günstig sind.

Internationalität

Wir fördern internationalen Austausch

Der Fachbereich *Maschinenbau* ist international ausgerichtet. Wir unterstützen die Mobilität unserer Studierenden über die Landesgrenzen hinaus und wir unterstützen internationale Zusammenarbeit und Projekte.

Forschen

Von der virtuellen Produktentwicklung bis zum Prototypen

Der Fachbereich *Maschinenbau* hat Forschungsschwerpunkte in den Bereichen Computersimulation, Biomedizintechnik, Fahrzeug- und Motorenentwicklung sowie Elektroantriebe. Insbesondere hier haben Sie die Möglichkeit, von der virtuellen Produktentwicklung bis zum realen Prototypen eigene Ideen umzusetzen.

Career Service

Fähigkeiten und Kenntnisse vertiefen

Der *Career Service* der Fachhochschule Dortmund unterstützt Sie dabei, Ihre Fähigkeiten und Kenntnisse auf unterschiedlichsten Gebieten noch zu erweitern. So können Sie zum Beispiel Fremdsprachenkurse in Englisch oder Spanisch für Fortgeschrittene belegen. Es gibt Angebote, um Projektmanagement zu lernen oder Ihre kommunikativen Fähigkeiten durch Kurse in ergebnisoffener Kommunikation, Gesprächsführungskompetenz oder Konfliktmanagement zu erweitern. Auch technische Vertiefungen sind möglich. Sie können einen *Europäischen Computerführerschein* machen (ECDL-Kurs) oder zum Beispiel Ihr wissenschaftliches Schreiben durch Citavi- und LaTeX-Kurse verbessern.



ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN FLEXIBLE PRODUKTIONSSYSTEME (MA)

Erforderlicher Studienabschluss

Abschluss eines Studiengangs

- des Maschinenbaus oder
- der Fahrzeug- und Verkehrstechnik oder
- der Fahrzeugtechnik oder
- der Fahrzeugelektronik oder
- eines diesen Studiengängen fachlich vergleichbaren Studiengangs

als Bachelor of Science oder als Bachelor of Engineering oder als Diplom-Ingenieur*in an einer Hochschule oder der Abschluss eines entsprechenden akkreditierten Bachelorausbildungsgangs an einer Berufsakademie.

Des Weiteren müssen die Studiengänge mindestens 210 Leistungspunkte nach dem *European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)* beinhalten. Umfassen die Studiengänge lediglich 180 Leistungspunkte nach dem ECTS können die Studienbewerber*innen vorläufig mit der Maßgabe zugelassen werden, dass die noch fehlenden 30 Leistungspunkte bei der Anmeldung zur ersten Modulprüfung, spätestens jedoch innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums, nachgewiesen werden. Der Nachweis erfolgt durch die erfolgreiche Absolvierung eines Praxisprojekts mit einer Dauer von 20 Wochen. Ein entsprechendes Praxisprojekt kann auch bereits bei der Beantragung der Zulassung zum Studium nachgewiesen werden, sodass vorbehaltlich der weiteren Studienvoraussetzungen eine endgültige Zulassung erfolgt. Werden diese Leistungen nicht fristgerecht nachgewiesen, wird die oder der Studierende exmatrikuliert.

Sie wünschen weitere
Details zu den Zugangs-
voraussetzungen?

Detaillierte Zugangsvoraussetzungen unter:

www.fh-dortmund.de/voraussetzung_produktionssysteme_ma

BEWERBUNG UND ZULASSUNG

Der zulassungsbeschränkte
Master startet zum Sommer
und Wintersemester

Der Studiengang startet jährlich zum Sommersemester als auch zum Wintersemester und ist zulassungsbeschränkt, es besteht somit ein Numerus Clausus (NC). Dies bedeutet, die Fachhochschule Dortmund vergibt die Studienplätze nach der Note des Prüfungszeugnisses über den ersten berufsqualifizierenden Studienabschluss. Es steht eine begrenzte Anzahl von 16 Studienplätzen pro Jahr zur Verfügung.

Online-Bewerbung ab
Anfang Dezember bis zum
15. Januar oder
ab Mitte Mai bis zum 15. Juli

EU-Staatsangehörige und mit EU-Staatsangehörigen Gleichgestellte


Die Bewerbung muss für das Sommersemester bis zum 15. Januar (Ausschlussfrist) und für das Wintersemester bis zum 15. Juli (Ausschlussfrist) eines jeden Jahres online unter www.fh-dortmund.de erfolgen. Nach dem Bewerbungsfristende erfahren Studienbewerber*innen über das Online-Studienplatzportal der Fachhochschule Dortmund, ob sie einen Studienplatz erhalten haben und können sich im Falle einer Studienplatzzusage dann online einschreiben.

Weitere Informationen und den Zugang zum Studienplatzportal finden Sie unter: www.fh-dortmund.de/info_bewerbung

Als EU-Staatsangehörige und mit diesen Gleichgestellten gelten:

- EU-Staatsangehörige,
- Nicht EU-Staatsangehörige, die ihre Hochschulzugangsberechtigung innerhalb der EU oder Liechtenstein, Norwegen oder Island erworben haben,
- Angehörige des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR): Norwegen, Liechtenstein und Island
- Nicht EU-Staatsangehörige, die in Deutschland wohnen und mit einem EU- oder EWR-Staatsangehörigen verheiratet sind, der derzeit in Deutschland beschäftigt ist, oder
- Nicht EU-Staatsangehörige, die in Deutschland wohnen und ein Elternteil haben, welches die EU- oder EWR-Staatsangehörigkeit besitzt und in Deutschland arbeitet oder gearbeitet hat

Bei Fragen zur Bewerbung und Einschreibung wenden Sie sich bitte an das Studienbüro. Frau Wolff: claudia.wolff@fh-dortmund.de; T 0231 9112-6390



Beratung im International Office

Nicht EU-Staatsangehörige

Alle Nicht EU-Staatsangehörigen wenden sich bitte bezüglich einer Beratung an das *International Office* der Fachhochschule Dortmund. Die Adresse und Kontaktdaten finden Sie unter *Sie haben noch Fragen? Wir helfen!* in dieser Studien-Info.

Nachweis der Deutschkenntnisse, wenn Sie Ihren Hochschulabschluss nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben

Deutschkenntnisse

Studienbewerber*innen die ihre Hochschulzugangsberechtigung oder ihren Hochschulabschluss nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, müssen neben ihrer Hochschulzugangsberechtigung ihre Deutschkenntnisse nachweisen; z.B. durch die *DSH-2 Sprachprüfung* (abgelegt an einer Hochschule, nicht an einem privaten Sprachinstitut), den *Test Deutsch als Fremdsprache (TestDaF)* mit mindestens 16 Punkten (auch wenn als Einzelergebnis die Niveaustufe 3 dabei ist) oder die Prüfung *telc Deutsch C1 Hochschule*.

Weitere Informationen zu anerkannten Sprachprüfungen finden Sie hier: www.fh-dortmund.de/deutschpruefungen

Besteht dennoch Unklarheit bezüglich der Anerkennung, wenden Sie sich bitte an das *International Office*. Fragen zu den TestDaF-Prüfungen an der Fachhochschule Dortmund richten Sie bitte ebenfalls an das *International Office*.

E-Mail: international-office@fh-dortmund.de

SEMESTERBEITRAG UND KOSTEN

An der Fachhochschule Dortmund wird ein Semesterbeitrag von aktuell 299,88 EUR (Stand: Sommersemester 2019) erhoben. In diesem verpflichtenden Beitrag ist das NRW-Ticket für den ÖPNV in NRW enthalten. Weitere Informationen finden Sie unter www.fh-dortmund.de/semesterbeitrag

Für Fragen zur Studienfinanzierung (Stipendien, Studienkredite) wenden Sie sich bitte an die Studienberatung.

Für Fragen zum BAföG ist das BAföG-Amt des Studierendenwerks Dortmund Ihr Ansprechpartner, siehe: www.stwdo.de

SIE HABEN NOCH FRAGEN? WIR HELFEN!

Team der Allgemeinen Studienberatung

Bei Fragen zu Voraussetzungen, zur Zulassung oder zur Bewerbung

T 0231 9112-8965
studienberatung@fh-dortmund.de
Kontaktdaten und Sprechzeiten:
www.fh-dortmund.de/studienberatung_sprechzeiten

Team des International Office

Bei Fragen von internationalen Studieninteressierten

T 0231 9112-9732
international-office@fh-dortmund.de
Kontaktdaten: www.fh-dortmund.de/contact-io
Sprechzeiten:
Mo., Mi., Fr.: 09.30 – 12.30 Uhr
Di.: 13.00 – 16.00 Uhr

Studienfachberatung

Bei inhaltlichen Fragen zum Studiengang

Prof. Dr.-Ing. Stefan Hesterberg
Sonnenstraße 96
Raum B 016
44139 Dortmund
Sprechzeiten: Di. 13.00 – 15.00 Uhr und nach Vereinbarung
T 0231 9112-9395
stefan.hesterberg@fh-dortmund.de

Studiengangskoordination

Dipl.-Ing. Harald Hübner
Sonnenstraße 96
Raum B 006
44139 Dortmund
Sprechzeiten: nach Vereinbarung
T 0231 9112-9541
harald.huebner@fh-dortmund.de

