

FH Münster Gut beraten!



Die FH Münster berät und unterstützt Sie studiengangübergreifend bei allen Fragen rund um Ihr Studium.



Zentrale Studienberatung

Vor und während Ihres Studiums können viele Fragen auftauchen. Die Zentrale Studienberatung (ZSB) informiert, berät und unterstützt Sie von der Wahl Ihres Studiengangs bis ans Ende Ihres Studiums – auch wenn es einmal schwierig wird.

www.fhms.eu/zsb

Service Office für Studierende

Studieren ist auch eine organisatorische Herausforderung: Fristen einhalten, sich zum Semester zurückmelden, das Semesterticket oder eine Beurlaubung beantragen – das Service Office für Studierende (SOS) hilft.

www.fhms.eu/sos

International Office

Wenn Sie im Rahmen Ihres Studiums einen Auslandsaufenthalt planen, Ihre interkulturellen Kompetenzen erweitern möchten oder als *international student* an der FH Münster studieren, steht Ihnen das International Office (IO) mit Rat und Tat zur Seite. Wir pflegen intensive Kontakte zu Partnerhochschulen in aller Welt und können Ihre Auslandsaufenthalte mit Fördermitteln (z. B. Erasmus) unterstützen.

www.fhms.eu/io

Weitere Beratung und Unterstützung

Die Broschüre „fhkompakt Beratung“ gibt Ihnen einen Überblick über weitere Beratungseinrichtungen und -angebote der FH Münster und darüber hinaus.

www.fhms.eu/fh-beratung

Clever studieren – FH-Durchblicker

Unsere „Durchblicker“ liefern Tipps zu Themen rund um Ihr Studium. Ein Thema finden Sie jeweils zusammengefasst auf ein bis zwei Seiten – als schnelle Hilfe gegen Stress und Druck.

www.fhms.eu/durchblicker

Pluspunkt

Das Pluspunkt-Programm bietet kostenlose Veranstaltungen zur Weiterentwicklung Ihrer Schlüsselkompetenzen – für ein erfolgreiches Studium und einen gelungenen Berufseinstieg.

www.fhms.eu/pluspunkt

Studienverlaufsplan

Verschaffen Sie sich einen Überblick und planen Sie Ihr Studium.

Der Studienverlaufsplan hilft Ihnen, sich inhaltlich zu orientieren und den roten Faden für Ihr Studium zu finden.

Der hier dargestellte Studienverlauf ist idealtypisch. Sie können kürzer oder länger studieren oder manche Module in anderer Reihenfolge belegen. Bei Fragen hierzu beraten wir Sie gern.

Mehr zum Studiengang erfahren Sie hier:

www.fhms.eu/mbd-ba



Kontakt

Studienfachberatung

Herr Prof. Dr.-Ing. Klaus Baalmann
Raum N 207
+49 2551 9-62736
klaus.baalmann@fh-muenster.de

Herr Prof. Dr. rer. nat. Laurenz Göllmann
Raum N 212
+49 2551 9-62239
goellmann@fh-muenster.de

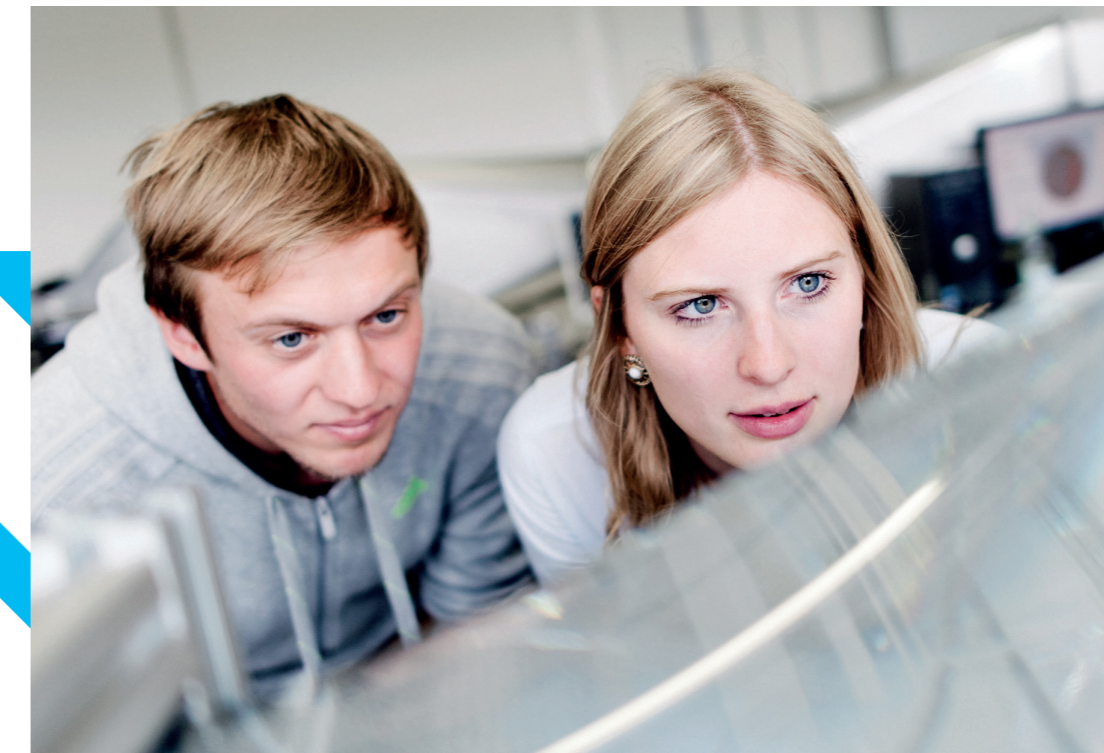
Stegerwaldstraße 39, 48565 Steinfurt
www.fhms.eu/mb

Impressum

Herausgeber	FH Münster Fachbereich Maschinenbau
Redaktion	Henrike Menzel B. Eng. Nora Bollig B. Eng. Rebecca Schulze M. A.
Gestalterische Konzeption	BOK + Gärtner www.bokundgaertner.de
Satz und Layout	Rebecca Schulze M. A.
Druck	Druckerei Kettler Mai 2021
Stand	PO 2021 in ihrer jeweils aktuellsten Fassung

Maschinenbau dual Bachelor

Studienverlaufsplan



Einführungsveranstaltung

Vor Semesterbeginn erfahren Sie in der Einführungsveranstaltung alles Wichtige über den Aufbau und Ablauf Ihres Studiums. Verpflichtend ist die Sicherheitsunterweisung für unsere Labore.

StudiTrainer

Im ersten Semester werden Sie von studentischen Mentorinnen und Mentoren begleitet. Sie unterstützen Sie mit Rat und Tat bei allen Fragen und Anliegen, um Ihnen den Übergang in die Hochschule zu erleichtern. Ergänzt wird das Angebot durch die StudiTrainer-App, die alle wichtigen Informationen zum Studienstart sowie hilfreiche Funktionen enthält.

www.fhms.eu/studitrainer

Dekanat

Wenn Sie nicht wissen, wohin oder an wen Sie sich im Fachbereich mit Ihrem Anliegen wenden sollen, hilft Ihnen das Dekanat weiter.

➤ Raum N 018

Prüfungsamt

Das Prüfungsamt gibt Noten, Anmeldefristen und Prüfungsräume bekannt, bearbeitet An- und Abmeldungen von Prüfungen und hilft bei Unklarheiten im Prüfungsverfahren.

➤ Raum N 018

Bibliothek

Die Bibliothek auf dem Campus Steinfurt finden Sie im Gebäude A in der ersten Etage. Ihre FH Card dient als Bibliotheksausweis.

➤ Raum A 006

Fachschaftsrat

Der Fachschaftsrat bietet fachbezogene Beratung und Unterstützung von Studierenden für Studierende.

www.fhms.eu/fachschaftsrat/st

PC-Pools

Ihnen stehen mehrere Rechnerpools mit Internetzugang zur Verfügung. Dort können Sie Übungsaufgaben rechnen oder in Kleingruppen arbeiten.

➤ Raum D 214, 215, 219 und 220
➤ Raum B 111 und 201
➤ Raum N 010 und 012

Selbstlernbereiche

In den Selbstlernbereichen können Sie in Ruhe alleine oder auch in Gruppen arbeiten.

➤ Selbstlerninseln in den Gebäuden B, C, D und E
➤ Raum K 196 a–c
➤ Raum N 9, 11 und 14
➤ Bibliothek
➤ Gebäude S
➤ Mensa (außer mittags während der Essensausgabe)
➤ Hochschulgebäude Bürgerkamp, Raum 106.5

Maschinenbau dual

Bachelor

Der Verlaufsplan erläutert Ihnen die Struktur und den zeitlichen Ablauf des Studiengangs Maschinenbau dual. Sie erfahren, wann Sie welche Module belegen sollten und zu welchem Zeitpunkt Sie zwischen verschiedenen Lehrangeboten wählen können. Alle Module haben wir für Sie kurz beschrieben. Wichtige Begriffe und Abkürzungen finden Sie links und rechts erläutert.

Nutzen Sie Ihren Verlaufsplan zur Organisation und Planung Ihres Studiums!

Auslandssemester

Studienaufenthalt von meist ein bis zwei Semestern in einem anderen Land. Günstige Zeitpunkte für ein Auslandsstudium sind das dritte, vierte oder fünfte Semester.

Bei Fragen und Anträgen hilft Ihnen das International Office (IO).

www.fhms.eu/io

Vorlesungsfreie Zeit

Die Zeit im Semester, in der üblicherweise keine Lehrveranstaltungen geplant sind. Nur in Ausnahmefällen finden Seminare auch als Blockveranstaltungen in der vorlesungsfreien Zeit statt.

Vorlesung

In Vorlesungen werden Fachinhalte im Vortragstil erläutert. Es finden aber auch Unterrichtsgespräche statt.

Blockveranstaltung

Lehrveranstaltung, die in konzentrierter Form in einem Zeitraum („Block“) von einigen Tagen abgehalten wird.

Tutorium

Übungskurs, der von studentischen Tutorinnen und Tutoren geleitet und begleitend zu einer Vorlesung angeboten wird.

Übung

Übungen sind Vorlesungen zugeordnet. In ihnen wird auf Fragen zur Vorlesung eingegangen. Zudem werden die Inhalte der Vorlesung durch Aufgaben vertieft.

Praktikum

Im Praktikum lernen Sie, wissenschaftlich zu arbeiten und erworbenes Wissen in die Praxis umzusetzen. Praktika finden in Laboren und Werkstätten statt.

E-Learning

Zu einigen Lehrveranstaltungen findet E-Learning statt. Mithilfe digitaler Medien können Sie flexibel lernen, interaktive Online-Übungen nutzen oder Vorlesungsaufzeichnungen anschauen. In der Regel wird E-Learning durch Präsenzveranstaltungen ergänzt.

1. SEMESTER	2. SEMESTER	3. SEMESTER	4. SEMESTER	5. SEMESTER	6. SEMESTER	7. SEMESTER	8. SEMESTER	9. SEMESTER
Ausbildung Alternativ können Sie diesen Studiengang auch berufsbegleitend studieren.								
Arbeiten im Betrieb								
G Mathematik 1 Mathematik ist ein Grundpfeiler Ihres Studiums und Berufs. Hier erarbeiten Sie sich das Grundwissen, um technische Phänomene in ihren Gesetzmäßigkeiten zu verstehen und rechnerisch zu beschreiben. 6 SWS 8 CP	G Mathematik 2/Statistik Aufbauend auf dem Basiswissen aus dem ersten Semester vertiefen Sie Ihr mathematisches Know-how. Sie befassen sich noch detaillierter mit technischen Aufgaben und lösen diese selbstständig. 9 SWS 7 CP	G Grundlagen der Konstruktion Sie erlernen grundlegende Konstruktionsmethoden, um Maschinenbauteile nach technischen, wirtschaftlichen und rechtlichen Vorgaben zu konzipieren und zu entwickeln. 4 SWS 6 CP	Praktikum Im zweiten Modulteil wenden Sie Ihr Konstruktionswissen in praktischen Aufgaben an. Per Hand erstellen Sie technische Zeichnungen von Bauteilen, die sie dann dreidimensional am Rechner darstellen. 2 SWS 3 CP	G Konstruktion/CAD 1 Sie vertiefen Ihr Wissen über Maschinenelemente. Dabei liegt Ihr Fokus auf Lagern und Festigkeitsnachweisen. Sie entwerfen selbst kleine Maschinen und konstruieren sie mithilfe moderner 3D-CAD-Software. 5 SWS 5 CP	G Konstruktion/CAD 2 In Praxisübungen tauchen Sie noch tiefer in die Welt der Maschinenelemente ein. Sie konzentrieren sich jetzt auf Zahnräder und Getriebe, berechnen ein kleines Getriebe und konstruieren es mithilfe moderner 3D-CAD-Software. 3 SWS 5 CP	G Fertigungsverfahren 2 Um den zukünftigen Anforderungen im Berufsleben zu genügen, erweitern Sie Ihr Basiswissen: Sie wenden neue Fertigungsverfahren und die erforderliche Messtechnik an und planen ganze Fertigungsabläufe. 4 SWS 5 CP	G Grundzüge der FEM Bauteile sind unterschiedlichen Belastungen ausgesetzt, die Sie vor ihrem Einsatz simulieren. Ein moderner Ansatz hierfür ist die Finite-Element-Methode (FEM), die Sie mathematisch begreifen und praktisch anwenden. 5 SWS 5 CP	Voraussetzungen: alle Module vom ersten bis siebten Semester bis auf zwei erfolgreich absolviert P Praxisphase Während Ihrer Praxisphase bringen Sie Ihr Know-how in ein Unternehmen ein. Dabei lernen Sie Ihr Berufsfeld, konkrete Aufgaben und die Branche Ihrer Wahl besser kennen. 12 Wochen + 15 CP
G Statik Wie wirken Kräfte auf feste Körper und wie lassen sie sich berechnen? Als wichtige Grundlage für Ihr weiteres Studium begreifen Sie mechanische Prinzipien und lösen damit technische Probleme. 4 SWS 5 CP	G Festigkeitslehre Sie erweitern Ihr Statikwissen um komplexere mechanische Zusammenhänge. Es geht darum, unter welchen Bedingungen sich Bauteile verformen oder Spannungen entstehen. 4 SWS 5 CP	G Werkstofftechnik 1 Die Vielfalt an Maschinen verlangt nach unterschiedlichsten Werkstoffen. Sie erfahren, wo und wie Werkstoffe eingesetzt werden und wie Sie diese hinsichtlich ihrer Eigenschaften prüfen. 4 SWS 5 CP	G Werkstofftechnik 2 Sie wissen, wie Werkstoffe im Betrieb beansprucht werden und kennen deren Eigenschaften. Damit sind Sie in der Lage, selbstständig geeignete Werkstoffe für konkrete Anforderungen auszuwählen. 4 SWS 5 CP	G Verbrennungskraftmaschinen Wer sich beruflich mit Motoren beschäftigt, sollte sich mit der Funktionsweise von Kolbenmaschinen auskennen. Sie nehmen verschiedene Ausführungen davon unter die Lupe und wenden Ihre Erkenntnisse auf Praxisprobleme an. 4 SWS 5 CP	G Fertigungsverfahren 1 Wie wird aus flüssigem Metall ein Motorblock? Was bedeutet „Drehen“ und „Fräsen“? Sie arbeiten sich in diverse Fertigungsverfahren ein und wählen je nach Anwendungsbedarf das passende aus. 4 SWS 5 CP	G Regelungstechnik Regelungstechnik begegnet uns dort, wo Maschinen etwas automatisch bewegen oder verändern. Sie verstehen die technischen Zusammenhänge dahinter und berechnen sogenannte Regelkreise. 4 SWS 5 CP	P Projektarbeit Sie beschäftigen sich intensiv mit einer wissenschaftlichen oder praktischen Aufgabestellung. Ihre Ergebnisse fassen Sie in einer Hausarbeit zusammen und präsentieren sie in einem Vortrag. 150 Stunden 5 CP	Voraussetzungen: Einschreibung/Gasthörerstatus im Studiengang Maschinenbau dual Zulassung zur Praxisphase alle Module bis auf zwei erfolgreich absolviert B Bachelorthesis Mit Ihrer Bachelorthesis beweisen Sie, dass Sie Ihr Studienwissen eigenständig anwenden können. Dafür bearbeiten Sie eine praxisnahe Fragestellung wissenschaftlich fundiert und methodisch sicher. max. 10 Wochen + 12 CP
G Physik Sie befassen sich mit einfachen Problemen der Physik und gewinnen so ein Grundverständnis für physikalische Zusammenhänge – vor allem in den Bereichen Mechanik und Schwingungen. 5 SWS 6 CP	G Dynamik Die Bewegung eines Körpers beeinflusst die Kräfte, die auf ihn wirken. Sie untersuchen solche mechanischen Zusammenhänge und leiten daraus praxisnahe Lösungen für dynamische Prozesse ab. 4 SWS 5 CP	G Thermodynamik Sie beschäftigen sich mit der Umwandlung von Wärme in Energie. Denn diese spielt bei der Konstruktion, Berechnung und Analyse von zahlreichen Maschinen und Anlagen eine wichtige Rolle. 4 SWS 5 CP	G Maschinenelemente Langlebigkeit und Festigkeit sind für eine Konstruktion elementar. Das gilt auch für Kleinteile wie Schrauben, Bolzen und Stifte. Sie verstehen deren Funktion und berechnen deren optimale Eigenschaften. 4 SWS 5 CP	G Strömungslehre Warum fliegen Flugzeuge? Was ist ein Überschallknall? Sie widmen sich diesen und anderen Phänomenen der Strömungstechnik. Im Labor überprüfen Sie Ihr neues Wissen dann auch praktisch. 5 SWS 5 CP	G Hydraulik Bei der Hydraulik werden große Kräfte durch eine Flüssigkeit, meistens Öl, übertragen. Sie lernen hydraulische Anlagen, z. B. Baumaschinen, zu beschreiben, können deren Schaltpläne lesen und eigene Entwürfe anfertigen. 4 SWS 5 CP	G Füge- und Klebetechnik Wie lassen sich Bauteile miteinander verbinden? Und wie lässt sich eine Verbindung bei Bedarf wieder lösen? Sie verschaffen sich einen Überblick der verschiedenen Fügeverfahren und üben sich im Schweißen. 4 SWS 5 CP	W Informatisches Wahlpflichtmodul Mit einem selbst gewählten Thema vertiefen Sie Ihr Fachwissen und schärfen Ihr berufliches Profil. Hier finden Sie unseren aktuellen Wahlpflichtkatalog: www.fhms.eu/mbd-wp 4-6 SWS 5 CP	B Bachelorthesis Voraussetzungen: alle Module erfolgreich absolviert Praxisphase erfolgreich absolviert Bachelorthesis mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet max. 10 Wochen + 12 CP
I Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre Im Fokus steht die Wertschöpfungskette aus Beschaffung, Produktion und Absatz. Sie lernen, welche Aufgaben Sie in diesen Bereichen erwarten und welche Methoden Ihnen zur Verfügung stehen. 4 SWS 5 CP	G Grundlagen der Programmierung Es gibt viele Programmiersprachen für unterschiedlichste Einsatzzwecke. In eigenen kleinen Projekten machen Sie sich mit einer modernen, für den Maschinenbau gängigen Sprache vertraut. 6 SWS 5 CP	G Elektrotechnik Energie und Signale werden elektronisch übertragen. Darum hat die Elektrotechnik im Maschinenbau ihren festen Platz. Sie lernen ihre wichtigsten Anwendungsgebiete und Methoden kennen. 5 SWS 5 CP	I Technisches Englisch Englisch ist die Sprache der Wissenschaft und auch im Beruf ein Türöffner. Sie erweitern Ihren Wortschatz um technisches Vokabular und wenden es in Präsentationen und Projektbeschreibungen an. 5 SWS 5 CP	G Digitale Produktion Große Projekte wie die Produktion eines Flugzeugs von der einzelnen Schraube bis zum fertigen Flieger sind hochkomplex. Digitale Tools, in die Sie sich hier einarbeiten, unterstützen Sie bei der Planung und Simulation solcher Prozesse. 4 SWS 5 CP	K Kolloquium Im Kolloquium präsentieren Sie die Ergebnisse Ihrer Abschlussarbeit mündlich. Sie begründen Ihr Vorgehen und erläutern fachübergreifende Zusammenhänge. Zudem schätzen Sie die Bedeutung Ihrer Arbeit für die Praxis ein. 3 CP	E-Learning Zu einigen Lehrveranstaltungen findet E-Learning statt. Mithilfe digitaler Medien können Sie flexibel lernen, interaktive Online-Übungen nutzen oder Vorlesungsaufzeichnungen anschauen. In der Regel wird E-Learning durch Präsenzveranstaltungen ergänzt.		
19 CP	17 CP	21 CP	18 CP	20 CP	20 CP	20 CP	15 CP	30 CP

CP Credit-Points

auch: CP, Credits, ECTS-Punkte oder Leistungspunkte (LP)

Sie erhalten Credit-Points, wenn Sie eine Modulprüfung erfolgreich bestanden haben. Die CP sind ein Maß für den Workload des Moduls. Über die CP wird auch festgelegt, mit welchem Faktor die Modulnote in die Endnote eingeht.

1 Credit-Point = ca. 30 Stunden Workload
 180 Credit-Points = Gesamtleistung im Studium



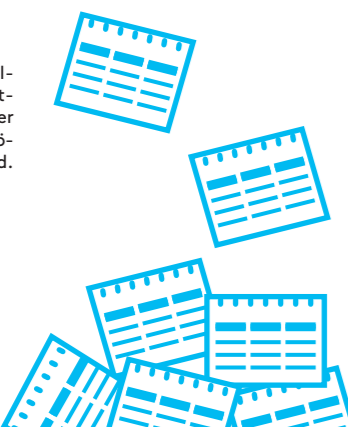
1 akademisches Jahr = 2 Semester
 Wintersemester: Sep – Feb
 Sommersemester: März – Aug

Workload

Maß für den durchschnittlichen Lernumfang, gemessen in Arbeitsstunden. Der Workload (auch Arbeitsbelastung oder -aufwand genannt) umfasst nicht nur Unterrichtszeiten, sondern auch Zeiten der Vor- und Nachbereitung sowie des Selbststudiums.

Semesterwochenstunden

Zeitaufwand für eine Lehrveranstaltung. „1 SWS“ bedeutet, dass die entsprechende Veranstaltung für die Dauer der Vorlesungszeit eines Semesters wöchentlich 45 Minuten lang gelehrt wird.



Modul

Ein Modul setzt sich aus mehreren Lehrveranstaltungen zu einem Thema zusammen und kann sich über mehrere Semester erstrecken. Abgeschlossen werden Module in der Regel mit einer benoteten Prüfung. Je nach Arbeitsaufwand erhalten Sie für ein Modul unterschiedlich viele Credit-Points.

Pflichtmodul

Ein Pflichtmodul ist ein Modul, das Sie verpflichtend belegen müssen. Hierzu gehören:

- G** Grundlagemodule Ingenieurwissenschaft und Informatik
- I** Integrationsmodule Betriebswirtschaft und Sprache
- P** Projektarbeit
- P** Praxisphase
- B** Bachelorarbeit
- K** Kolloquium

Wahlpflichtmodul

Wahlpflicht bedeutet, dass Sie verpflichtet sind, aus einem Katalog von Fächern eine Auswahl zu treffen.

Vorlesung

In Vorlesungen werden Fachinhalte im Vortragstil erläutert. Es finden aber auch Unterrichtsgespräche statt.

Blockveranstaltung

Lehrveranstaltung, die in konzentrierter Form in einem Zeitraum („Block“) von einigen Tagen abgehalten wird.

Tutorium

Übungskurs, der von studentischen Tutorinnen und Tutoren geleitet und begleitend zu einer Vorlesung angeboten wird.

Übung

Übungen sind Vorlesungen zugeordnet. In ihnen wird auf Fragen zur Vorlesung eingegangen. Zudem werden die Inhalte der Vorlesung durch Aufgaben vertieft.

Praktikum

Im Praktikum lernen Sie, wissenschaftlich zu arbeiten und erworbenes Wissen in die Praxis umzusetzen. Praktika finden in Laboren und Werkstätten statt.

E-Learning

Zu einigen Lehrveranstaltungen findet E-Learning statt. Mithilfe digitaler Medien können Sie flexibel lernen, interaktive Online-Übungen nutzen oder Vorlesungsaufzeichnungen anschauen. In der Regel wird E-Learning durch Präsenzveranstaltungen ergänzt.