



Maschinenbau

Bachelor-Studiengang

Master-Studiengang

Studienvoraussetzungen

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Fachhochschulreife oder• Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder• Fachgebundene Studienberechtigung gemäß § 11 Absatz 2 BerlHG*• Vorpraktikum: 13 Wochen | <ul style="list-style-type: none">• u.a. Bachelor of Science• ggf. Auswahlverfahren |
|---|--|

Regelstudienzeit

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• sechs Semester• im 6. Semester ist ein Fachpraktikum von 12 Wochen vorgesehen | <ul style="list-style-type: none">• vier Semester |
|--|---|

Abschluss

Bachelor of Science	Master of Science
---------------------	-------------------

erreichbare Leistungspunkte

180 Leistungspunkte (credits)	120 Leistungspunkte
-------------------------------	---------------------

* § 11 Absatz 2 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG): „Wer erstens in einem zum angestrebten Studiengang fachlich ähnlichen Beruf eine durch Bundes- oder Landesrecht geregelte mindestens zweijährige Berufsausbildung abgeschlossen hat und zweitens im erlernten Beruf mindestens drei Jahre tätig war, ist berechtigt, ein seiner bisherigen Ausbildung entsprechendes grundständiges Studium an einer Hochschule aufzunehmen (fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung)...“.

Der Studiengang Maschinenbau

Das Studium

Kaum ein anderer Studiengang hat eine so breite Anwendungspalette wie der Maschinenbau. Das Einsatzgebiet dieser Branche umfasst den Kraftfahrzeug- und Schienenfahrzeugbau ebenso wie die Herstellung von Waschmaschinen, Krananlagen, Werkzeug- und Sondermaschinen bis hin zu Schiffshebewerken und Flugzeugen.

Auch in der Massenfertigung sind heute neben hohen Stückzahlen maßgeschneiderte Lösungen gefragt, selbstverständlich bei gleichzeitig wirtschaftlicher Produktion - eine enorme Herausforderung an den Konstruktions- und Fertigungsprozess und damit insbesondere an die Maschinenbauingenieure. Diese Anforderungen können nur mit soliden Fachkenntnissen erfüllt werden in Verbindung mit umfangreichem Computereinsatz.

Bachelorstudiengang

Der 6-semesterige Studiengang wurde unter Einbeziehung moderner Anforderungen der Maschinenbaubranche konzipiert. Auf dem Lehrplan stehen neben den klassischen ingenieurtechnischen Kernkompetenzen in der Entwurfs-, Konstruktions- und Fertigungsmethodik von Maschinen verschiedene computergestützte Methoden mit Softwaresystemen auf dem jeweils neuesten Stand.

In den Modulen des Studiums werden aufbauend auf Grundlagenfächern des Maschinenbaus insbesondere Kenntnisse zur Konstruktion und Fertigung verschiedenster Maschinen und Anlagen erworben. Laborübungen festigen und vertiefen dabei die theoretischen Kenntnisse.

Eine breites Angebot von Wahlpflichtfächern ermöglicht den Studierenden, nach eigenem Ermessen vertiefte Kenntnisse u.a. in den Bereichen Schweißtechnik, rechnergestützte Werkstoffauswahl oder Grundlagen der Robotertechnik zu erwerben.

Masterstudiengang

Der 4-semesterige Masterstudiengang Maschinenbau erweitert und vertieft die in gleichnamigen oder vergleichbaren Bachelorstudiengängen gewonnenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten. In den zwei Vertiefungsrichtungen „Konstruktiver Leicht-

bau“ und „Maschinenberechnung“ und in Wahlpflichtmodulen haben die Studierenden mannigfaltige Möglichkeiten, selbst fachliche Schwerpunkte in mathematisch-theoretischer und angewandter Ingenieurarbeit zu setzen.

In der Vertiefungsrichtung „Konstruktiver Leichtbau“ werden weitergehende Kenntnisse über Werkstoffe, statische Festigkeitsanalysen und rechnergestützte Fertigung vermittelt. In der Vertiefungsrichtung „Maschinenberechnung“ steht das dynamische Verhalten von Maschinen einschließlich schwingungs- und strömungstechnischer Parameter und daraus folgenden Dimensionierungen der Maschinen im Vordergrund.

Berufschancen

Die Absolventen des Studienganges sind in allen Berufsfeldern des Maschinenbaus einsetzbar, in denen Maschinen, Fahrzeuge und Anlagen hergestellt werden.

Berufsmöglichkeiten und Einsatzgebiete umfassen Tätigkeiten als Entwickler, Konstrukteur, Fertigungstechniker, Manager, Betriebsingenieur, Planer oder Arbeitsvorbereiter. Weitere Einsatzgebiete sind Qualitätskontrolle, Montage, Prüftechnik, Arbeitsschutz, Arbeitsgestaltung, Lagertechnik, Projektierung von Betriebsanlagen, Verkauf und Kundendienst.

Speziell die Absolventen des Masterstudienganges sind befähigt, insbesondere theoretisch anspruchsvolle, komplexe Aufgaben der Konstruktion und Fertigung im Maschinenbau eigenständig zu lösen bzw. deren Lösung im Team zu leiten.

Bachelorstudiengang Maschinenbau

Studienplanübersicht über die Module im 1. bis 3. Semester

Module Bachelor	Art	1. Semester			2. Semester			3. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
01 Mathematik 1	P	SL	6	6						
02 Physik	P	SL/LPr	4/2	5						
03 Informatik	P	SL/PCÜ	4/2	5						
04 Werkstofftechnik 1*	P	SL	4	5						
05 Technische Mechanik 1	P	SL	4	5						
06 Fremdsprache	WP	PÜ	4	4						
07 Mathematik 2	P				SL	6	5			
08 CAD 1	P				SL/PCÜ	2/2	5			
09 Werkstofftechnik 2	P				SL/LPr	2/2	5			
10 Technische Mechanik 2	P				SL	4	5			
11 Konstruktion 1	P				SL	4	5			
12 Mechatronik 1	P				SL	6	5			
13 CAD 2	P							SL/BÜ	2/2	5
14 Fertigungstechnik 1	P							SL	4	5
15 Technische Mechanik 3	P							SL	4	5
16 Konstruktion 2	P							SL/BÜ	4/2	5
17 Mechatronik 2	P							SL/LPr	2/2	5
18 Qualitätstechnik	P							SL/LPr	4/2	5
Summen			22/8	30		24/4	30		20/8	30

* mit 20% E-Learning-Anteil

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

BÜ= Begleitübung

PÜ= Praktische Übung

PCÜ= PC-Übung

LPr= Laborpraktikum

PS= (Projekt-)Seminar

Art des Moduls:

P= Pflichtfach

WP= Wahlpflichtfach

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Bachelorstudiengang Maschinenbau

Studienplanübersicht über die Module im 4. bis 6. Semester

Module Bachelor	Art	4. Semester			5. Semester Mobilitätssemester			6. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
19	P	SL/LPr	2/2	5						
20	P	SL/LPr	2/2	5						
21	P	SL/LPr	2/2	5						
22	P	SL/PÜ	4/2	6						
23	WP	PÜ	3	5						
24	WP	PÜ	4	4						
25	P				SL/LPr	2/2	5			
26	WP				PS	4	6			
27	WP				PÜ	3	5			
28	WP				PÜ	2	5			
29	WP				PÜ	2	5			
30	WP				PÜ	4	4			
31	P				PS	2	3			
32	P							PÜ	2	15
33	P									12
Summen			10/15	30		2/19	33		0/2	27
Summe gesamt										180

** Studierenden, die ein Mobilitätssemester planen, wird empfohlen, dieses Modul ein Semester früher zu absolvieren.

*** Das Fachpraktikum hat eine Dauer von 12 Wochen (450 Stunden) und soll spätestens Ende der 11. Woche des 6. Semesters abgeschlossen sein.

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

BÜ= Begleitübung

PÜ= Praktische Übung

PCÜ= PC-Übung

LPr= Laborpraktikum

PS= (Projekt-)Seminar

Art des Moduls:

P= Pflichtfach

WP= Wahlpflichtfach

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Angebote zu den Wahlpflichtmodulen 1 und 2

	SWS	LP
Finite Elemente	3	5
Moderne Fertigungsstrategien - Strahlbearbeitung	3	5
Statistische Prozesslenkung	3	5
Pumpen und Verdichter	3	5
Rechnergestützte Werkstoffauswahl	3	5
Werkstoffe und Umwelt	3	5
Programmierung	3	5
Präsentationsdesign	3	5
Aktuelle Themen des Maschinenbaus	3	5
Interdisziplinäres Projekt Maschinenbau	3	5

SWS= Semesterwochenstunden

LP=
Leistungspunkte

AWE=
Allgemeinwissenschaftliches
Ergänzungsfach

Angebote zu den Wahlpflichtmodulen 3 und 4

	SWS	LP
BWL für Ingenieure	2	5
Schweißtechnik	2	5
Maschinenberechnungen	2	5
Pumpen und Verdichter	2	5
Energiekonzepte der Zukunft	2	5
Werkstoffe und Umwelt	2	5
Grundlagen der Robotertechnik	2	5
Hydraulik und Pneumatik	2	5
Aktuelle Themen des Maschinenbaus	2	5
Produktentwicklung	2	5

Darüber hinaus besteht nach Maßgabe freier Plätze die Möglichkeit, zu den Wahlpflichtmodulen 1- 4 alternative Angebote aus dem Bachelorstudiengang Fahrzeugtechnik des Fachbereiches 2 zu nutzen (zu den Einzelheiten vgl. Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau, Amtliches Mitteilungsblatt der HTW Berlin 30/2014, S. 723).

Wahlpflicht - AWE und Fremdsprachen

Variante 1	SWS/LP
Technical English (Mittelstufe 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4/4
Technical English (Mittelstufe 3) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4/4
AWE-Modul 1 und 2	4/4

SWS= Semesterwochenstunden

LP=
Leistungspunkte

AWE=
Allgemeinwissenschaftliches
Ergänzungsfach

Variante 2	SWS/LP
Technical English (Mittelstufe 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4/4
Technical English (Mittelstufe 3) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4/4
Advanced English (Oberstufe 1) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 3)	4/4

Variante 3	SWS/LP
Technical English (Mittelstufe 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 1)	4/4
Technical English (Mittelstufe 3) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Mittelstufe 2)	4/4
2. Fremdsprache (freie Wahl)	4/4

Studierende, die ihre Hochschulzugangsberechtigung (Abitur) nicht in Deutsch erhalten haben, können alternativ in **Deutsch als Fremdsprache** (Mittelstufe 3 und Oberstufe 1) 8 Leistungspunkte erwerben.

Studieren ohne (Fach)Abitur = Fachgebundene Studienberechtigung

§ 11 Absatz 2 des Berliner Hochschulgesetzes (BerlHG): „Wer erstens in einem zum angestrebten Studiengang fachlich ähnlichen Beruf eine durch Bundes- oder Landesrecht geregelte mindestens zweijährige Berufsausbildung abgeschlossen hat und zweitens im erlernten Beruf mindestens drei Jahre tätig war, ist berechtigt, ein seiner bisherigen Ausbildung entsprechendes grundständiges Studium an einer Hochschule aufzunehmen (fachgebundene Hochschulzugangsberechtigung)...“.

Insbesondere folgende Berufsausbildungen sind zum angestrebten Studiengang fachlich ähnlich:

- Anlagenmechaniker/in
- Automobilmechaniker/in
- Bohrer/in
- Bohrwerker/in
- Büchsenmacher/in
- Chirurgiemechaniker/in
- Dreher/in
- Feinmechaniker/in
- Fluggerätebauer/in
- Fluggerätemechaniker/in
- Flugtriebwerkmechaniker/in
- Fräser/in
- Gas- und Wasserinstallateur/in
- Gerätezusammensetzer/in
- Gießereimechaniker/in
- Industriemechaniker/in
- Kälteanlagenbauer/in
- Karosserie- und Fahrzeugbauer/in
- Klempner/in
- Konstruktionsmechaniker/in
- Kraftfahrzeugelektriker/in
- Kraftfahrzeugmechaniker/in
- Kraftfahrzeugmechatroniker/in
- Kunststoffschlosser/in
- Landmaschinenmechaniker/in
- Maschinenschlosser/in
- Fahrzeugtechnikmechaniker/in
- Maschinenzusammensetzer/in
- Metallbauer/in in den Fachrichtungen:
 - Metallgestaltung,
 - Konstruktionstechnik,
 - Fahrzeugbau
- Metallformer/in und Metallgießer/in
- Metallschleifer/in
- Modellschlosser/in
- Orthopädiemechaniker/in
- Revolverdreher/in
- Schleifer/in
- Schlosser/in
- Schmelzschweißer/in
- Schmied/in
- Schneidwerkzeugmechaniker/in
- Stahlbauer/in
- Teilezurichter/in
- Verfahrensmechaniker/in in der Hütten- und Halbzeugindustrie
- Werkstoffprüfer/in
- Werkzeugmacher/in
- Zentralheizungs- und Lüftungsbauer/in
- Zerspanungsfacharbeiter/in in den Fachrichtungen:
 - Drehtechnik,
 - Automaten-Drehtechnik,
 - Frästechnik und Schleiftechnik
- Zweiradmechaniker/in

Über die inhaltliche Vergleichbarkeit von Berufsausbildungen mit einer anderen Bezeichnung als der genannten, entscheidet der Prüfungsausschuss.

Ordnung für die praktische Vorbildung für den Bachelorstudiengang Maschinenbau (Auszug)

§ 3 Dauer der praktischen Vorbildung

(1) Die Dauer der praktischen Vorbildung beträgt mindestens 13 Wochen mit mindestens 35 Stunden je Woche. Schulzeiten, Urlaub, Krankheit und sonstige Fehltage gelten nicht als Praktikum im Sinne der Ordnung, desgleichen Hilfsarbeiten z.B. in Werkstätten. Unterbrechungen der praktischen Vorbildung sind nicht erwünscht.

(2) Zum Studienbeginn müssen mindestens 9 Wochen der praktischen Vorbildung nachgewiesen sein. Die restlichen 4 Wochen müssen spätestens bis zum Beginn des dritten Semesters abgeleistet worden sein.

§ 4 Inhalt und Umfang der praktischen Vorbildung

(1) Abgeschlossene Berufsausbildungen, die als praktische Vorbildung anerkannt werden, sind in der Anlage 1 aufgeführt. Bei den nur teilweise anzuerkennenden Berufen nach Anlage 1 ist eine Rücksprache mit dem/der für das Praktikum zuständigen Vorpraktikumsbeauftragten zur Festlegung der noch zu absolvierenden Praktikumsinhalte erforderlich. Bei nicht genannten Berufen, bei denen die Metallbearbeitung oder die industrielle Fertigung wesentlicher Inhalt ist, ist gegebenenfalls eine teilweise Anerkennung möglich. Dazu ist eine Rücksprache mit dem/der für das Vorpraktikum zuständigen Vorpraktikumsbeauftragten erforderlich.

(2) Für die praktische Vorbildung von Bewerbern und Bewerberinnen ohne anzuerkennende praktische Vorbildung richtet sich die Auswahl der Arbeitsfelder nach den Gegebenheiten der Ausbildungsbetriebe. Es werden folgende Zeiten und Inhalte empfohlen:

I) Grundkenntnisse und Grundfertigkeiten der Metallverarbeitung:

Insgesamt 7 Wochen

- a) Handwerkliche Grundausbildung (Feilen, Sägen, Scheren, Biegen, Richten, Nieten, Reiben, Gewindeschneiden)
2 bis 4 Wochen
- b) Spanende Bearbeitung

(Bohren, Senken, Drehen, Fräsen, Hobeln, Stoßen, Schleifen)
2 bis 4 Wochen

c) Messen und Prüfen (Messschieber, Messuhr, Messschraube, Haarlineal, Grenzlehren, Formlehren, Winkelmesser, Endmaße)
1 bis 2 Wochen

d) Verbindungstechnik (Schweißen, Löten, Kleben)
maximal 2 Wochen

e) Formgebung im flüssigen Zustand (Sandguss, Kokillenguss, Druckguss von Metallen, Spritzgießen und Pressen von Kunststoffen, Modellbau)
maximal 2 Wochen

II) Anwendung der erworbenen Grundkenntnisse beim Herstellen von Fertigprodukten. Kennenlernen der Zusammenarbeit im Betrieb sowie des konstruktiven, fertigungstechnischen und terminlichen Arbeitsablaufs:

Insgesamt 6 Wochen

a) Mitarbeit beim Herstellen von Fertigungs-, Mess- und Prüfmitteln
maximal 3 Wochen

b) Mitarbeit beim Herstellen von Werkstücken durch spanlose Formgebung
maximal 3 Wochen

c) Mitarbeit bei der Montage von Geräten, Maschinen und Anlagen oder bei der Maschineninstandhaltung
maximal 3 Wochen

d) Mitarbeit bei der Qualitätssicherung
maximal 3 Wochen

§ 5 Bescheinigung über die praktische Vorbildung

Das Vorpraktikum kann nur anerkannt werden, wenn die ausbildende Stelle eine Praktikumsbescheinigung ausstellt, in der der zeitliche Umfang und die Tätigkeitsbereiche dargestellt sind. Urlaubs-, Krankheits- und sonstige Fehltage sollen ersichtlich sein.

Anlage 1

Verzeichnis der anzuerkennenden
Berufsausbildungen:

Mit **13 Wochen** werden anerkannt:

- Anlagenmechaniker/in
- Automobilmechaniker/in
- Bohrer/in
- Bohrer/in
- Büchsenmacher/in
- Chirurgiemechaniker/in
- Dreher/in
- Feinmechaniker/in
- Fluggerätebauer/in
- Fluggerätemechaniker/in
- Flugtriebwerkmechaniker/in
- Fräser/in
- Gas- und Wasserinstallateur/in
- Gerätezusammensetzer/in
- Gießereimechaniker/in
- Industriemechaniker/in
- Kälteanlagenbauer/in
- Karosserie- und Fahrzeugbauer/in
- Klempner/in
- Konstruktionsmechaniker/in
- Kraftfahrzeugelektriker/in
- Kraftfahrzeugmechaniker/in
- Kraftfahrzeugmechatroniker/in
- Kunststoffschlosser/in
- Landmaschinenmechaniker/in
- Maschinenschlosser/in
- Fahrzeugtechnikmechaniker/in
- Maschinenzusammensetzer/in
- Metallbauer/in in den Fachrichtungen:
 - Metallgestaltung,
 - Konstruktionstechnik,
 - Fahrzeugbau
- Metallformer/in und Metallgießer/in
- Metallschleifer/in
- Modellschlosser/in
- Orthopädiemechaniker/in
- Revolverdreher/in
- Schleifer/in
- Schlosser/in
- Schmelzschweißer/in
- Schmied/in

- Schneidwerkzeugmechaniker/in
- Stahlbauer/in
- Teilezurichter/in
- Verfahrensmechaniker/in in der Hütten- und
Halbzeugindustrie
- Werkstoffprüfer/in
- Werkzeugmacher/in
- Zentralheizungs- und Lüftungsbauer/in
- Zerspanungsfacharbeiter/in in den
Fachrichtungen:
 - Drehtechnik,
 - Automaten-Drehtechnik,
 - Frästechnik und Schleiftechnik
- Zweiradmechaniker/in

Mit **7 Wochen** werden anerkannt:

- Kommunikationselektroniker/in
- Prozessleitelektroniker/in
- Radio- und Fernsehtechniker/in

Der Studiengang Maschinenbau

Standort

Campus Wilhelminenhof

Wilhelminenhofstraße 75A
12459 Berlin

Sekretariat

Tel. +49 30 5019-2121

Homepage des Fachbereichs

www.f2.htw-berlin.de

Homepage des Studiengangs

mb-bachelor.htw-berlin.de

Impressum:

Allgemeine Studienberatung

Treskowallee 8
10318 Berlin

www.htw-berlin.de/Studienberatung

Verkehrsverbindungen:
U5 Tierpark, S3 Karlshorst,
Tram 27, 37, M17



Maschinenbau

Master-Studiengang

Studienvoraussetzungen

- erster akademischer Grad (Bachelor) mit mindestens 180 Leistungspunkten
- Bachelorabschluss **Maschinenbau**
- Bachelor- oder Master Degree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang

Regelstudienzeit

vier Semester

Abschluss

Master of Science

erreichbare Leistungspunkte

120 Leistungspunkte (credits)

Masterstudiengang Maschinenbau
Studienplanübersicht über die Module für Immatrikulation im Wintersemester

Modulbezeichnung	Art	1. Semester			2. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
1 Numerische Mathematik	P	PÜ/PCÜ	2/1	5			
2 Advanced Fluid Dynamics	P	PÜ/LPr	2/2	5			
3 Mechatronische Systeme	P	PÜ/LPr	2/2	5			
4 Produktionstechnik	P	PÜ/LPr	2/2	5			
5 Softwareentwicklung	P	PÜ/PCÜ	2/2	5			
6 Robotik	P	PÜ/LPr	2/1	5			
7 Wahlpflichtmodul 1	WP				PÜ	2	5
8 Wahlpflichtmodul 2	WP				PÜ	2	5
9 Virtuelle Produktentwicklung	P				SL/PCÜ	2/2	5
Vertiefung: Dynamische Maschinensysteme							
10 Maschinendynamik	WP				PÜ/PCÜ	2/2	5
11 Computational Fluid Dynamics	WP				PCÜ	4	5
12 Entwicklung und Simulation	WP				PCÜ	4	5
Vertiefung: Konstruktiver Leichtbau							
13 Strukturmechanik-Labor	WP				LPr	4	5
14 Rechnerunterstützte Fertigung	WP				PÜ/PCÜ	2/2	5
15 Tragwerkslehre	WP				PÜ/PCÜ	2/2	5
Summe Semester			0/22	30		2/18	30

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

PÜ= Praktische Übung

LPr= Laborpraktikum

PS= (Projekt-)Seminar

Art des Moduls:

P= Pflichtmodul

WP= Wahlpflichtmodul

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Masterstudiengang Maschinenbau
Studienplanübersicht über die Module für Immatrikulation im Wintersemester

		3. Semester				4. Semester		
Modulbezeichnung	Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	
16	Wahlpflichtmodul 3	WP	PÜ	2	5			
17	Wahlpflichtmodul 4	WP	PÜ	2	5			
18	AWE-Modul 1	WP	PÜ	2	2			
19	AWE-Modul 2	WP	PÜ	2	2			
20	Fachübergreifende Projektarbeit	WP	PÜ	4	6			
	Vertiefung: Dynamische Maschinensysteme							
21	Getriebetechnik	WP	PÜ	4	5			
22	Strömungsmaschinen	WP	PÜ/LPr	2/2	5			
	Vertiefung: Konstruktiver Leichtbau							
23	Leichtbau	WP	PÜ/LPr	2/2	5			
24	Werkstoffkonzepte	WP	PÜ/LPr	2/2	5			
25	Masterseminar/Abschlusskolloquium	P				PS	1 5	
26	Masterarbeit	P					25	
	Summe Semester			0/20	30		0/1 30	

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

PÜ= Praktische Übung

LPr= Laborpraktikum

PS= (Projekt-)Seminar

Art des Moduls:

P= Pflichtmodul

WP= Wahlpflichtmodul

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Masterstudiengang Maschinenbau
Studienplanübersicht über die Module für Immatrikulation im Sommersemester

1. Semester

2. Semester

Modulbezeichnung	Art	1. Semester			2. Semester		
		Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
1 Numerische Mathematik	P	PÜ/PCÜ	2/1	5			
2 Advanced Fluid Dynamics	P	PÜ/LPr	2/2	5			
3 Mechatronische Systeme	P	PÜ/LPr	2/2	5			
4 Produktionstechnik	P	PÜ/LPr	2/2	5			
5 Softwareentwicklung	P	PÜ/PCÜ	2/2	5			
6 Robotik	P	PÜ/LPr	2/1	5			
7 Wahlpflichtmodul 1	WP				PÜ	2	5
8 Wahlpflichtmodul 2	WP				PÜ	2	5
9 AWE-Modul 1	WP				PÜ	2	2
10 AWE-Modul 2	WP				PÜ	2	2
11 Fachübergreifende Projektarbeit	WP				PÜ	4	6
Vertiefung: Dynamische Maschinensysteme							
12 Getriebetechnik	WP				PÜ	4	5
13 Strömungsmaschinen	WP				PÜ/LPr	2/2	5
Vertiefung: Konstruktiver Leichtbau							
14 Leichtbau	WP				PÜ/LPr	2/2	5
15 Werkstoffkonzepte	WP				PÜ/LPr	2/2	5
Summe Semester			0/22	30		0/20	30

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

PÜ= Praktische Übung

LPr= Laborpraktikum

PS= (Projekt-)Seminar

Art des Moduls:

P= Pflichtmodul

WP= Wahlpflichtmodul

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Masterstudiengang Maschinenbau
Studienplanübersicht über die Module für Immatrikulation im Sommersemester

3. Semester

4. Semester

Modulbezeichnung		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
16	Wahlpflichtmodul 3	WP	PÜ	2	5			
17	Wahlpflichtmodul 4	WP	PÜ	2	5			
18	Virtuelle Produktentwicklung	P	SL/PÜ	2/2	5			
	Vertiefung: Dynamische Maschinensysteme							
19	Maschinendynamik	WP	PÜ/PCÜ	2/2	5			
20	Computational Fluid Dynamics	WP	PCÜ	4	5			
21	Entwicklung und Simulation	WP	PCÜ	4	5			
	Vertiefung: Konstruktiver Leichtbau							
22	Strukturmechanik-Labor	WP	LPr	4	5			
23	Rechnerunterstützte Fertigung	WP	PÜ/PCÜ	2/2	5			
24	Tragwerkslehre	WP	PÜ/PCÜ	2/2	5			
25	Masterseminar/Abschlusskolloquium	P				PS	1	5
26	Masterarbeit	P						25
Summe Semester				2/18	30		0/1	30

Form der Lehrveranstaltung:

SL= Seminaristischer Lehrvortrag

PÜ= Praktische Übung

LPr= Laborpraktikum

PS= (Projekt-)Seminar

Art des Moduls:

P= Pflichtmodul

WP= Wahlpflichtmodul

SWS= Semesterwochenstunden

LP= Leistungspunkte (ECTS)

Masterstudiengang Maschinenbau Wahlpflichtmodule

Aus der nachfolgenden Aufzählung sind 4 Module für die Wahlpflichtmodule 1 bis 4 zu wählen. Nach Rücksprache mit den betroffenen Modulverantwortlichen entscheidet der Studiengangsprecher oder die Studiengangsprecherin rechtzeitig, welche Module davon angeboten werden.

	Titel des Wahlpflichtmoduls	SWS	LP	
1	Aktuelle Themen der Maschinenbau-Innovationen	2	5	P= Pflichtmodul
2	Produktionstechnik-Projekt	2	5	WP= Wahlpflichtmodul
3	Produktplanung	2	5	SWS= Semesterwochenstunden
4	Betriebsfestigkeit	2	5	LP= Leistungspunkte (ECTS)
5	Prozessautomatisierung	2	5	
6	Strukturoptimierung	2	5	
7	Funktionsorientierte Fertigungsmesstechnik	2	5	
8	Technische Akustik	2	5	
9	Statistik	2	5	
10	Adaptive und robuste Regelung	2	5	
11	Bionik/Bionische Optimierung	2	5	
12	Fertigungsinnovation	2	5	
13	Kunststofftechnik	2	5	
14	Produktdatenmanagement	2	5	

Variante 1	LP
AWE-Modul 1	2
AWE-Modul 2	2

P= Pflichtmodul

WP= Wahlpflichtmodul

SWS=
Semesterwochenstunden

LP=
Leistungspunkte (ECTS)

Variante 2	LP
Englisch/Allgemeinsprache oder Englisch/Wirtschaft oder Englisch/Technik (Oberstufe 1 oder 2)	2
AWE-Modul	2

Variante 3	LP
Englisch/Allgemeinsprache oder Englisch/Wirtschaft oder Englisch/Technik (Oberstufe 1 oder 2) <u>oder</u> Französisch/Russisch/Spanisch (Wirtschaft/Mittelstufe 3)	4

Variante 4	LP
Deutsch als Fremdsprache/Wirtschaft (Oberstufe 1)	4

Auswahlverfahren für den konsekutiven Masterstudiengang Maschinenbau

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Der Masterstudiengang Maschinenbau ist konsekutiv zum Bachelorstudiengang Maschinenbau.
- (2) Zugang zum Masterstudiengang erhält,
 - a) wer den erfolgreichen Abschluss eines ersten akademischen Grades mit mindestens 180 Leistungspunkten nachweist und
 - b) den ersten akademischen Grad in einem Bachelorstudiengang Maschinenbau erworben hat oder wer ein Bachelor- oder Master degree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang nachweist; über die Vergleichbarkeit entscheidet die Auswahlkommission sowie
 - c) ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache nachweist. Soweit die Hochschulzugangsberechtigung oder der erste akademische Abschluss nicht in deutscher Sprache absolviert wurde und Deutsch nicht Muttersprache ist, werden ausreichende Sprachkenntnisse nachgewiesen durch das Bestehen der deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang oder gleichwertige Nachweise.

Auswahlverfahren

- (1) Die Vergabe von Studienplätzen im Masterstudiengang erfolgt nach folgenden Auswahlkriterien:
 - a) die Durchschnittsnote als Faktor X_1 ,
 - b) die gewichtete Bewertung der Studienmodule/ Studienfächer des vorangegangenen Studiengangs, die über die fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben als Faktor X_3 .
- (2) Die Auswahl der Bewerber oder Bewerberinnen erfolgt aufgrund einer Rangfolge, die sich aus den Ergebnissen der Kriterien des Absatz 1 gemäß der Formel $X = 0,6 (X_1) + 0,4 (X_3)$ ergibt. Ergibt die so errechnete Messzahl für Bewerberinnen und Bewerber einen identischen Wert, ist das Verfahren bei Ranggleichheit nach § 17 der Berliner Hochschulzulassungsverordnung anzuwenden.
- (3) Der Anteil für das Auswahlverfahren gemäß Absatz 2 beträgt 80 v.H. Die übrigen 20 v.H. Studienplätze werden nach Wartezeit vergeben.

- (4) Im Rahmen der 20 v.H. nach Wartezeit zu vergebenen Studienplätze können bis zu 5 v.H. der Studienplätze für Härtefälle vergeben werden.

Bewertung der Studienmodule bzw. Studienfächer

- (1) Die Bewertung der Studienmodule bzw. Studienfächer, die über fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben, wird nach folgendem Schema geprüft:

Kriterium	Note/Faktor X_3
a) Konstruktion	1,0
b) Fertigungstechnik	1,0

Der Faktor X_3 errechnet sich aus den Kriterien a) und b) wie folgt:

$$X_3 = 1/2 (a + b)$$

Die inhaltliche Bewertung der Studienmodule/Studienfächer erfolgt durch die Auswahlkommission.

- (2) Wird ein Kriterium nicht erfüllt, so erfolgt eine Bewertung des Kriteriums mit der Note 4,0 im Zulassungsverfahren.

Der Masterstudiengang Maschinenbau

Standort

Campus Wilhelminenhof

Wilhelminenhofstraße 75A
12459 Berlin

Sekretariat

Tel. +49 30 5019-2121

Homepage des Fachbereichs

www.f2.htw-berlin.de

Homepage des Studiengangs

mb-master.htw-berlin.de

Impressum:

Allgemeine Studienberatung

Treskowallee 8
10318 Berlin

www.htw-berlin.de/Studienberatung

Verkehrsverbindungen:
U5 Tierpark, S3 Karlshorst,
Tram 27, 37, M17