



# Maschinenbau

## Bachelor-Studiengang

## Master-Studiengang

### Studienvoraussetzungen

---

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

### Regelstudienzeit

---

- |   |                      |
|---|----------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• sechs Semester</li><li>• im 6. Semester ist ein Fachpraktikum von 10-13 Wochen vorgesehen</li></ul> | <p>vier Semester</p> |
|---|----------------------|

### 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		1. Semester				2. Semester			3. Semester		
		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
01	Mathematik 1	P	SU	6	6						
02	Physik	P	SU/Ü	4/2	5						
03	Informatik	P	SU/Ü	4/2	5						
04	Werkstofftechnik 1	P	SU	4	5						
05	Technische Mechanik 1	P	SU	4	5						
06	Fremdsprache	WP	Ü	4	4						
07	Mathematik 2	P				SU	6	5			
08	CAD 1	P				SU/Ü	2/2	5			
09	Werkstofftechnik 2	P				SU/Ü	2/2	5			
10	Technische Mechanik 2	P				SU	4	5			
11	Konstruktion 1	P				SU	4	5			
12	Mechatronik 1	P				SU	6	5			
13	CAD 2	P							SU/Ü	2/2	5
14	Fertigungstechnik 1	P							SU	4	5
15	Technische Mechanik 3	P							SU	4	5
16	Konstruktion 2	P							SU/Ü	4/2	5
17	Mechatronik 2	P							SU/Ü	2/2	5
18	Qualitätstechnik	P							SU/Ü	4/2	5
<b>Summe je Semester</b>				<b>22/8</b>	<b>30</b>		<b>24/4</b>	<b>30</b>		<b>20/8</b>	<b>30</b>

### Form der Lehrveranstaltung:

SU=  
Seminaristischer Unterricht

Ü=  
Übung

### 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		4. Semester				5. Semester			6. Semester		
		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
19	Thermodynamik	P	SU/Ü	2/2	5						
20	Strömungsmechanik	P	SU/Ü	2/2	5						
21	Fertigungstechnik 2	P	SU/Ü	2/2	5						
22	Konstruktion 3	P	SU/Ü	4/2	5						
23	Product Development (in englischer Sprache)	P	SU/Ü	2/2	5						
24	Finite Elemente	P	SU/Ü	2/2	5						
25	Fügetechnik und Montage	P				SU/Ü	2/2	6			
26	Fächerübergreifendes Projekt	WP				Pr	4	5			
27	1. Fremdsprache oder 2. Fremdsprache oder AWE-Module 1 und 2	WP				Ü	4				
						Ü	4	4			
						SU	2+2				
28	Wahlpflichtmodul 1	WP				SU	3	5			
29	Wahlpflichtmodul 2	WP				SU	2	5			
30	Wahlpflichtmodul 3	WP				SU	2	5			
31	Praxisphase: Wissenschaftliches Arbeiten	P				SU	2	3			
32	Praxisphase: Fachpraktikum	P									15
33	Bachelorarbeit/Kolloquium	P									12
<b>Summe je Semester</b>				<b>14/12</b>	<b>30</b>		<b>11/10</b>	<b>33</b>		<b>0/0</b>	<b>27</b>
<b>Summe gesamt</b>											<b>180</b>

### Form der Lehrveranstaltung:

SU=  
Seminaristischer Unterricht

Ü=  
Übung

Pr=  
Projekt

### Art des Moduls:

P=  
Pflichtfach  
WP=  
Wahlpflichtfach  
AWE=  
Allgemeinwissenschaftliches  
Ergänzungsfach  
SWS=  
Semesterwochenstunden  
LP=  
Leistungspunkte (ECTS)

**1) Wahlpflichtmodule des Kerncurriculums**

		<b>SWS</b>	<b>LP</b>
01	BWL für Ingenieure	2	5
02	Schweißtechnik	2	5
03	Moderne Fertigungsstrategien - Strahlbearbeitung	3	5
04	Maschinenberechnungen	2	5
05	Statistische Prozesslenkung	3	5
06	Pumpen und Verdichter	2	5
07	Energiekonzepte der Zukunft	2	5
08	Rechnergestützte Werkstoffauswahl	3	5
09	Werkstoffe und Umwelt	3	5
10	Grundlagen der Robotertechnik	2	5
11	Hydraulik und Pneumatik	2	5
12	Programmierung	3	5
13	Präsentationsdesign	3	5
14	Aktuelle Themen des Maschinenbaus	3	5

SWS= Semesterwochenstunden

LP=  
Leistungspunkte

AWE=  
Allgemeinwissenschaftliches  
Ergänzungsfach

**2) AWE und Fremdsprachen - Wahlpflichtmodule**

<b>Variante 1</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>
1. Fremdsprache (Eng M2 oder Russ M1 oder Span M1 oder Franz M1)	4	4
1. Fremdsprache (Eng M3 oder Russ M2 oder Span M2 oder Franz M2)	4	4

<b>Variante 2</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>
1. Fremdsprache (Eng M2 oder Russ M1 oder Span M1 oder Franz M1)	4	4
2. Fremdsprache (freie Auswahl aus dem Fremdsprachenangebot der HTW Berlin)	4	4

<b>Variante 3</b>	<b>SWS</b>	<b>LP</b>
1. Fremdsprache (Eng M2 oder Russ M1 oder Span M1 oder Franz M1)	4	4
AWE-Modul 1	2	2
AWE-Modul 2	2	2

### 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
- 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

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

<http://www.f2.htw-berlin.de>

### Homepage des Studiengangs

<http://mb.f2.htw-berlin.de>

## Impressum:

Allgemeine Studienberatung

Treskowallee 8  
10318 Berlin

[www.htw-berlin.de/Studienberatung](http://www.htw-berlin.de/Studienberatung)

### Infoansage:

Tel. +49 30 5019-2199  
Fax +49 30 5019-2241

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 WS

### 1. Semester

### 2. Semester

Module Master		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
M1	Numerische Mathematik	P	SU/Ü	1/2	5			
M2	Advanced Fluid Dynamics	P	SU/Ü	2/2	5			
M5	Virtuelle Produktentwicklung	P	SU/Ü	2/2	5			
M6	Softwareentwicklung	P	SU/Ü	2/2	5			
	<b>Vertiefung: Dynamische Maschinensysteme</b>							
M8	Getriebetechnik	P	SU/Ü	2/2	5			
M10	Strömungsmaschinen	P	SU/Ü	2/2	5			
	<b>Vertiefung: Konstruktiver Leichtbau</b>							
M13	Leichtbau	P	SU/Ü	2/2	5			
M17	Werkstoffkonzepte	P	SU/Ü	2/2	5			
M3	Mechatronische Systeme	P				SU/Ü	2/2	5
M4	Produktionstechnik	P				SU/Ü	2/2	5
M7	Produktdatenmanagement	P				SU/Ü	1/2	5
	<b>Vertiefung: Dynamische Maschinensysteme</b>							
M9	Maschinendynamik	P				SU/Ü	2/2	5
M11	Computational Fluid Dynamics	P				Ü	4	5
M12	Entwicklung und Simulation	P				SU/Ü	2/2	5
	<b>Vertiefung: Konstruktiver Leichtbau</b>							
M14	Strukturmechanik-Labor	P				L	4	5
M15	Rechnerunterstützte Fertigung	P				SU/Ü	2/2	5
M16	Tragwerkslehre	P				SU/Ü	2/2	5
	<b>Summe je Semester</b>			<b>11/12</b>	<b>30</b>		<b>9/14</b>	<b>30</b>

#### Form der Lehrveranstaltung:

SU=  
Seminaristischer Unterricht

Ü=  
Übung

L=  
Laborübung

#### Art des Moduls:

P=  
Pflichtfach

WP=  
Wahlpflichtfach

SWS= Semesterwochenstunden

AWE=  
Allgemeinwissenschaftliches  
Ergänzungsfach

LP=  
Leistungspunkte (ECTS)

# Masterstudiengang Maschinenbau

## Studienplanübersicht über die Module für Immatrikulation im WS

### 3. Semester

### 4. Semester

Module Master		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
M18	Wahlpflichtmodul 1	WP	SU/Ü	2/2	5			
M19 bis M30	Wahlpflichtmodul 2	WP	SU	2	5			
M19 bis M30	Wahlpflichtmodul 3	WP	SU	2	5			
M19 bis M30	Wahlpflichtmodul 4	WP	SU	2	5			
M31	AWE-Wahlpflicht 1	WP	SU	2	2			
M32	AWE-Wahlpflicht 2	WP	SU	2	2			
M33	Fachübergreifende Projektarbeit	P	Pr	6	6			
M34	Masterarbeit, begleitendes Seminar und Kolloquium	P				S	1	5
M35	Masterarbeit	P						25
<b>Summe je Semester</b>				<b>12/8</b>	<b>30</b>		<b>0/1</b>	<b>30</b>
<b>Summe Masterstudium</b>							<b>67</b>	<b>120</b>

#### Form der Lehrveranstaltung:

SU=  
Seminaristischer Unterricht

Ü=  
Übung

L=  
Laborübung

#### Art des Moduls:

P=  
Pflichtfach

WP=  
Wahlpflichtfach

SWS= Semesterwochenstunden

AWE=  
Allgemeinwissenschaftliches  
Ergänzungsfach

LP=  
Leistungspunkte (ECTS)

# Masterstudiengang Maschinenbau

## Studienplanübersicht über die Module für Immatrikulation im SoSe

### 1. Semester

### 2. Semester

Module Master		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
M1	Numerische Mathematik	P	SU/Ü	1/2	5			
M2	Advanced Fluid Dynamics	P	SU/Ü	2/2	5			
M6	Softwareentwicklung	P	SU/Ü	2/2	5			
	<b>Vertiefung: Dynamische Maschinensysteme</b>							
M9	Maschinendynamik	P	SU/Ü	2/2	5			
M11	Computational Fluid Dynamics	P	Ü	4	5			
M12	Entwicklung und Simulation	P	SU/Ü	2/2	5			
	<b>Vertiefung: Konstruktiver Leichtbau</b>							
M14	Strukturmechanik-Labor	P	L	4	5			
M15	Rechnerunterstützte Fertigung	P	SU/Ü	2/2	5			
M16	Tragwerkslehre	P	SU/Ü	2/2	5			
M3	Mechatronische Systeme	P				SU/Ü	2/2	5
M4	Produktionstechnik					SU/Ü	2/2	5
M7	Produktdatenmanagement	P				SU/Ü	1/2	5
M5	Virtuelle Produktentwicklung	P				SU/Ü	2/2	5
	<b>Vertiefung: Dynamische Maschinensysteme</b>							
M8	Getriebetechnik	P				SU/Ü	2/2	5
M10	Strömungsmaschinen	P				SU/Ü	2/2	5
	<b>Vertiefung: Konstruktiver Leichtbau</b>							
M13	Leichtbau	P				SU/Ü	2/2	5
M17	Werkstoffkonzepte	P				SU/Ü	2/2	5
<b>Summe je Semester</b>				<b>9/14</b>	<b>30</b>		<b>11/12</b>	<b>30</b>

#### Form der Lehrveranstaltung:

SU=  
Seminaristischer Unterricht

Ü=  
Übung

L=  
Laborübung

#### Art des Moduls:

P=  
Pflichtfach

WP=  
Wahlpflichtfach

SWS= Semesterwochenstunden

AWE=  
Allgemeinwissenschaftliches  
Ergänzungsfach

LP=  
Leistungspunkte (ECTS)

**Masterstudiengang Maschinenbau  
Studienplanübersicht über die Module für Immatrikulation im SoSe**

**3. Semester**

**4. Semester**

Module Master		Art	Form	SWS	LP	Form	SWS	LP
M18	Wahlpflichtmodul 1	WP	SU/Ü	2/2	5			
M19 bis M30	Wahlpflichtmodul 2	WP	SU	2	5			
M19 bis M30	Wahlpflichtmodul 3	WP	SU	2	5			
M19 bis M30	Wahlpflichtmodul 4	WP	SU	2	5			
M31	AWE-Wahlpflicht 1	WP	SU	2	2			
M32	AWE-Wahlpflicht 2	WP	SU	2	2			
M33	Fachübergreifende Projektarbeit	P	Pr	6	6			
M34	Masterarbeit, begleitendes Seminar und Kolloquium	P				S	1	5
M35	Masterarbeit	P						25
<b>Summe je Semester</b>				<b>12/8</b>	<b>30</b>		<b>0/1</b>	<b>30</b>
<b>Summe Masterstudium</b>							<b>67</b>	<b>120</b>

**Form der Lehrveranstaltung:**

SU=  
Seminaristischer Unterricht

Ü=  
Übung

L=  
Laborübung

**Art des Moduls:**

P=  
Pflichtfach

WP=  
Wahlpflichtfach

SWS= Semesterwochenstunden

AWE=  
Allgemeinwissenschaftliches  
Ergänzungsfach

LP=  
Leistungspunkte (ECTS)

## Masterstudiengang Maschinenbau Wahlpflichtmodule des Kerncurriculums

a) Wahlpflichtmodul 1: Hier ist jeweils ein Pflichtmodul mit 4 Semesterwochenstunden der anderen Vertiefungsrichtung des Studienganges zu wählen, d.h.:

Studierende der Vertiefungsrichtung **Konstruktiver Leichtbau** wählen ein Modul von:

Titel des Wahlpflichtmoduls		SWS	LP
M8	Getriebetechnik	4	5
M9	Maschinendynamik	4	5
M10	Strömungsmaschinen	4	5
M11	Computational Fluid Dynamics	4	5
M12	Entwicklung und Simulation	4	5

Art des Moduls:

SWS= Semesterwochenstunden

AWE=  
Allgemeinwissenschaftliches  
Ergänzungsfach

LP=  
Leistungspunkte (ECTS)

L=  
Labor

Studierende der Vertiefungsrichtung **Dynamische Maschinensysteme** wählen ein Modul von:

Titel des Wahlpflichtmoduls		SWS	LP
M13	Leichtbau	4	5
M15	Rechnerunterstützte Fertigung	4	5
M16	Tragwerkslehre	4	5
M17	Werkstoffkonzepte	4	5

b) Wahlpflichtmodule 2 bis 4:

Die hier aufgeführten fachspezifischen Wahlpflichtmodule mit 2 Semesterwochenstunden werden selektiv für alle Studierenden des 3. Semesters angeboten.

Titel des Wahlpflichtmoduls		SWS	LP
M19	Fertigungsinnovation	2	5
M20	Produktionstechnik-Projekt	2L	5
M21	Produktplanung	2	5
M22	Betriebsfestigkeit	2	5
M23	Prozessautomatisierung	2	5
M24	Strukturoptimierung	2L	5
M25	Funktionsorientierte Fertigungsmesstechnik	2L	5
M26	Nanotechnologien und intelligente Werkstoffsysteme	2	5
M27	Mikrosystemtechnik	2	5
M28	Adaptive und robuste Regelung	2	5
M29	Robotik	2	5
M30	Maschinenbau und Umwelt	2	5

Jede/r Studierende muss 3 Module absolvieren.

## Auswahlverfahren für den konsekutiven Masterstudiengang Maschinenbau (Auszug)

### § 3 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 Masterdegree oder ein Hochschuldiplom in einem vergleichbaren Studiengang nachweist.

Über die Vergleichbarkeit der Studiengänge entscheidet die Auswahlkommission Maschinenbau.

### § 4 Frist und Form der Bewerbung

(1) Bewerbungen müssen für die Zulassung zum Sommersemester bis zum 15. Januar des Jahres und für die Zulassung zum Wintersemester bis zum 15. Juli des Jahres vollständig bei der zuständigen Stelle der HTW Berlin eingegangen sein. Bewerber und Bewerberinnen, die die Bewerbungsfrist versäumen oder die Bewerbung nicht innerhalb der Frist formgerecht mit den erforderlichen Unterlagen einreichen, können nur nachrangig nach Abschluss des regulären Zulassungsverfahrens nach Maßgabe freier Plätze zugelassen werden.

(2) Die Bewerbung für den konsekutiven Masterstudiengang Maschinenbau bedarf der Schriftform. Die vollständigen Bewerbungsunterlagen umfassen:

a) für den Studienzugang:

- ausgefülltes Online-Bewerbungsformular der HTW Berlin;
- Kopie des Reisepasses oder des Personalausweises (Identitätsnachweis);
- Nachweis der Zugangsvoraussetzungen nach Maßgabe § 3 dieser Ordnung i.V.m. §§ 5 und 6 der Hochschulordnung der HTW Berlin in der jeweils geltenden Fassung; Zeugnisse sind in Form beglaubigter Kopien beizufügen;

- Nachweis der Anzahl der erworbenen Leistungspunkte des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses.

b) für die Studienzulassung gemäß §§ 6 und 7 dieser Ordnung:

- Nachweis des Abschlussprädikates (Durchschnittsnote) des ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses;
- Nachweis studiengangspezifischer Studienfächer, die über fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben.

### § 6 Auswahlverfahren

(1) Sofern für den Studiengang eine Zulassungszahl festgesetzt ist, richtet sich die Zulassung nach den folgenden Regelungen.

(2) Die Vergabe von Studienplätzen im konsekutiven Masterstudiengang Maschinenbau erfolgt nach folgenden Auswahlkriterien, die zu einer Messzahl zusammengefasst werden:

a) Grad der im ersten akademischen Hochschulabschluss ausgewiesenen Qualifikation (Durchschnittsnote) als Faktor  $X_1$ ,

b) Nachweis studiengangspezifischer Studienfächer, die über die fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben als Faktor  $X_2$ .

(3) Die Auswahl der Bewerber oder Bewerberinnen erfolgt aufgrund einer Rangfolge, die sich aus den Ergebnissen der Kriterien des Abs. 2 gemäß der Formel  $X = 0,6 (X_1) + 0,4 (X_2)$  ergibt. Ergibt die so errechnete Messzahl für Bewerberinnen und Bewerber einen identischen Wert, ist das Verfahren bei Rangleichheit nach §17 der Berliner Hochschulzulassungsverordnung anzuwenden.

(4) Der Anteil für das Auswahlverfahren gemäß Abs. 3 beträgt 80 v.H. Die übrigen 20 v.H. der Studienplätze werden nach Wartezeit vergeben.

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

## § 7 Durchführung des Auswahlverfahrens und Auswahlkriterien

(1) Die Bewertung der Qualifikation (Durchschnittsnote) nach § 6 Absatz 2 Buchst. a) erfolgt nach folgendem Schema:

Kriterium	Punkte/ Messzahl
Durchschnittsnote von 1,0	25
Durchschnittsnote von 1,1	24
Durchschnittsnote von 1,2	23
Durchschnittsnote von 1,3	22
Durchschnittsnote von 1,4	21
Durchschnittsnote von 1,5	20
Durchschnittsnote von 1,6	19
Durchschnittsnote von 1,7	18
Durchschnittsnote von 1,8	17
Durchschnittsnote von 1,9	16
Durchschnittsnote von 2,0	15
Durchschnittsnote von 2,1	14
Durchschnittsnote von 2,2	13
Durchschnittsnote von 2,3	12
Durchschnittsnote von 2,4	11
Durchschnittsnote von 2,5	10
Durchschnittsnote von 2,6	9
Durchschnittsnote von 2,7	8
Durchschnittsnote von 2,8	7
Durchschnittsnote von 2,9	6
Durchschnittsnote von 3,0	5
Durchschnittsnote von 3,1	4
Durchschnittsnote von 3,2	3
Durchschnittsnote von 3,3	2
Durchschnittsnote von 3,4	1
Durchschnittsnote ab 3,5	0

(2) Die Bewertung studiengangspezifischer Studienfächer nach § 6 Absatz 2b), die über fachspezifische Motivation und Eignung Auskunft geben, wird durch die Auswahlkommission wie folgt geprüft:

Kriterium	Punkte/Messzahl
Konstruktion	10
Fertigungstechnik	10

Die inhaltliche Vergleichbarkeit zu den angegebenen Modulen ist durch die Bewerberin oder den Bewerber nachzuweisen und wird durch die Auswahlkommission geprüft.

# Der Studiengang Maschinenbau

## Standort

### Campus Wilhelminenhof

Wilhelminenhofstraße 75A

12459 Berlin

### Sekretariat

Tel. +49 30 5019-2121

### Homepage des Fachbereichs

<http://www.f2.htw-berlin.de>

### Homepage des Studiengangs

<http://mb.f2.htw-berlin.de>

## Impressum:

Allgemeine Studienberatung

Treskowallee 8  
10318 Berlin

[www.htw-berlin.de/Studienberatung](http://www.htw-berlin.de/Studienberatung)

Infoansage:

Tel. +49 30 5019-2199

Fax +49 30 5019-2241

Verkehrsverbindungen:

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