



# 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 studiengangsspezifischer 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 studiengangsspezifischer 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