

1. Semester

Module	SWS	LP
Höhere Mathematik I	6	5
Physik I	6	5
Grundlagen der Elektrotechnik	6	5
Technische Mechanik: Statik	4	5
Grundlagen der Konstruktion und CAD	5	5
Werkstofftechnik	5	5

2. Semester

Module	SWS	LP
Höhere Mathematik II	6	5
Physik II	6	5
Elektronik/Angewandte Informationstechnik	4	5
Technische Mechanik: Festigkeitslehre	5	5
Computer Aided Design	3	5
Fertigungstechnik	5	5

3. Semester

Module	SWS	LP
Thermodynamik I	6	5
Strömungstechnik	4	5
Messtechnik/ Industrielle Messtechnik	6	5
Technische Mechanik: Kinematik und Kinetik	4	5
Maschinenelemente	4	5
Algorithmen und Programmierung	4	5

4. Semester

Module	SWS	LP
Systemtheorie und Regelungstechnik	3	5
Maschinendynamik und Digital MockUp	4	5
Methodisches Konstruieren	5	5
Getriebetechnik und Maschinenelemente	5	5
Wahlpflichtmodul I	*	5
Wahlpflichtmodul II	*	5

Wahlpflichtmodule 4. Fachsemester	SWS	LP
Werkstoffprüfung/ Wärmebehandlung	5	5
Leichtbautechnologien	5	5
Arbeitsvorbereitung und Betriebsorganisation	5	5
Werkzeugmaschinen/Rechnerge-stützte Fertigung	4	5
Fluidenergiemaschinen	5	5
Thermodynamik II	4	5
Produktionsplanung und -steuerung	4	5
Werkstoff- und Oberflächenanalytik	4	5

5. Semester

Module	SWS	LP
Mechatronische Systeme/ Steuerungstechnik	4	5
Angewandte FEM in der Strukturmechanik	4	5
Betriebswirtschaftliche Grundlagen im Ingenieurwesen	4	5
Fremdsprachen für Studium und Beruf	3	3
Studium generale	2	2
Wahlpflichtmodul III	*	5
Wahlpflichtmodul IV	*	5

Wahlpflichtmodule 5. Fachsemester	SWS	LP
Kooperative Produktentwicklung	4	5
Gestaltung von Faserverbundbauteilen	5	5
Betriebsstättenplanung	6	5
Qualitäts- / Risikomanagement	5	5
Prozessleittechnik	2,5	5
Hydraulik/Pneumatik	4	5
Spezialgebiete Mathematik	5	5

6. Semester

Module	SWS	LP
Praxisphase mit Projektarbeit	-	18
Bachelorarbeit	-	12

Weiterführende Masterstudiengänge an der HTWK Leipzig
Maschinenbau – Master of Engineering
General Management – Master of Arts
Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik – Master of Engineering

 Dieser Studienablaufplan dient nur zur Information – verbindlich ist die aktuelle Studien- und Prüfungsordnung

Studieninhalte und -formen
Die Lehrveranstaltungen eines Moduls können in Form von Vorlesungen, Übungen bzw. Seminaren und / oder Praktika stattfinden.

Abkürzungen
SWS Semesterwochenstunden (Lehrveranstaltung je 45 Minuten) zuzüglich Selbststudienzeit
LP Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS)
* je nach gewähltem Modul.

BACHELOR
Maschinenbau



Der Maschinenbau zählt heute zu den wichtigsten Industriezweigen in Deutschland. Die Zeiten der Globalisierung und Digitalisierung sowie die immer schneller werdenden Entwicklungen in diesem Bereich verlangen nach exzellent ausgebildeten Fachkräften.



DAS STUDIUM

Trickreiche Maschinen, ausgetüftelte Abläufe, verblüffende Lösungen – in diesem Studiengang entdecken Sie, wie viel Know-how und spannende Technik in modernen Maschinen, Anlagen, Fahrzeugen und ihren Steuerungen steckt. Lernen Sie nicht nur die theoretischen Grundlagen, sondern auch ganz praktisch die Welt des Maschinenbaus kennen.

BERUFLICHE PERSPEKTIVEN

Studierende des Studiengangs Maschinenbau erwerben durch das Studium die Qualifikation, maschinenbautechnische Produkte zu konzipieren und zu berechnen sowie Produktionsprozesse zu gestalten und zu optimieren. Der Abschluss im Bachelorstudiengang Maschinenbau befähigt die Absolventinnen und Absolventen, als Entwicklungsingenieur/in, Konstrukteur/in oder Produktionsingenieur/in in Firmen des Maschinen- und Anlagenbaus (z. B. Werkzeug- und Verarbeitungsmaschinenbau, Baumaschinen- und Schwermaschinenbau), des Automobil- und Schienenfahrzeugbaus, in Ingenieurbüros und Forschungszentren sowie in Unternehmen aus vielen weiteren Bereichen zu arbeiten. Erfolgreichen Absolventinnen und Absolventen steht nicht nur der Arbeitsmarkt in Europa, sondern der der ganzen Welt offen – Maschinenbauingenieure sind weltweit sehr stark nachgefragt.

EINSATZMÖGLICHKEITEN

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| ✧ Maschinenbau | ✧ Automobilindustrie |
| ✧ Anlagenbau (Werkzeug-, | ✧ Ingenieurbüros |
| Verarbeitungs- und | ✧ Forschungszentren |
| Schwermaschinenbau) | |

GUTE GRÜNDE FÜR DIE HTWK LEIPZIG

- ✧ anwendungsorientiertes Studium mit integrierter Praxis
- ✧ modernste Ausstattung in neuen Gebäuden und Laboren
- ✧ fester Stundenplan mit flexiblen Wahlbereichen
- ✧ familiärer Hochschulcampus mit kurzen Wegen
- ✧ kleine Seminargruppen
- ✧ kostenfreie Vorkurse und Einführungswoche
- ✧ keine Studiengebühren
- ✧ überregionales Semesterticket durch Studierendenausweis
- ✧ ausgezeichnete berufliche Perspektiven in Leipzig und aller Welt
- ✧ fahrradfreundliche Stadt mit zahlreichen Kulturangeboten, internationalem Publikum und attraktiver Seenlandschaft



Im Überblick

Fakultät
Ingenieurwissenschaften

Akademischer Grad
Bachelor of Engineering, Abkürzung B.Eng.

Englische Studiengangsbezeichnung
Mechanical Engineering –
Bachelor of Engineering

Studienbeginn
Wintersemester

Regelstudienzeit
6 Semester

Zugangsvoraussetzung
Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife bzw. ein Hochschulzugang nach § 18 Abs. 3 – 7 SächSHSG

Zulassungsbeschränkung
Örtlicher Numerus clausus (NC)

Auslandsstudium
geeignet im 4. und 5. Fachsemester

Akkreditierter Studiengang

Studiengebühren
keine

Bewerbungszeitraum
1. Mai – 15. Juli (Ausschlussfrist)

Die Bewerbung erfolgt online unter [htwk-leipzig.de/bewerbung](https://www.htwk-leipzig.de/bewerbung). Bitte beachten Sie die aktuellen Bewerbungsinformationen ab April im Internet.

STUDIENBERATUNG

HTWK Leipzig, Dezernat Studienangelegenheiten
Eichendorffstraße 2, 04277 Leipzig

Anne Herrmann und Anke Preußker
Telefon +49 341 30 76 – 6156, – 65 12
studienberatung@htwk-leipzig.de

Besuchersprechzeiten
[htwk-leipzig.de/dssz](https://www.htwk-leipzig.de/dssz)

STUDIENFACHBERATUNG

Prof. Dr.-Ing. Johannes Zentner
Telefon +49 341 30 76 – 4115
johannes.zentner@htwk-leipzig.de

Weitere Informationen zum Bachelorstudiengang Maschinenbau finden Sie unter:
[htwk-leipzig.de/mbb](https://www.htwk-leipzig.de/mbb)

IMPRESSUM

HTWK
Hochschule für Technik,
Wirtschaft und Kultur Leipzig
Postfach 30 11 66
04251 Leipzig

Redaktion
A. Schmidt/S. Schmeißer

Redaktionsschluss
4. März 2025

Fotonachweis
© Carolin Reschke / Jörg Singer
Photographie, Franziska & Tom
Werner