Studienschwerpunkte im Bachelorstudiengang Maschinenbau:

**(Pflichtmodule in den einzelnen Studienschwerpunkten sind farblich markiert.)

Legende:

WS=Wintersemester, SoSe=Sommersemester, SoSe(6)= nur im 6. Fachsemester wählbar SV=Seminaristische Vorlesung

| 26 Module** | Modul- beauftr. | Credit Points | Vorlesung | Übung | Praktikum | Konstruktion und Entwicklung | Produktion und Logistik | Digitale Produktion | Energie- und Umwelt- technik |
|---|--------------------|----------------------|-----------|-------|-----------|------------------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------------------|
| Konstruktionstechnik | Lüt | 5 | 3 | 1 | 1 | WS | | WS | |
| CAD | Haf | 5 | 1 | 0 | 3 | SoSe(6) | SoSe(6) | SoSe(6) | |
| CAE/FEM | Neg | 5 | 2 | 0 | 2 | SoSe(6) | SoSe(6) | SoSe(6) | |
| Werkzeugmaschinen- Gegenwart und Zukunft | Rad | 5 | 2 | 1 | 1 | SoSe | SoSe | SoSe | SoSe |
| Fertigungsplanung | Krö | 5 | 2 | 1 | 2 | | WS | | |
| Produktionslogistik und Wertschöpfungsmanagement | Krö | 5 | 2 | 2 | 1 | | SoSe(6) | | |
| Robotik | Schi | 5 | 2 | 0 | 2 | | SoSe | SoSe | |
| Strukturierte Programmierung | Eik | 5 | 2 | 0 | 2 | SoSe | | SoSe | |
| Cyber Physical Systems | Schi | 5 | 2 | 1 | 1 | | | WS | |
| Umweltverfahrenstechnik | NN | 5 | 3 | 2 | 0 | | | | SoSe |
| Energietechnik 1 | Ger | 5 | 1 | 0 | 3 | | | | SoSe |
| Ressourceneffizienz und Ökobilanzierung | NN | 5 | 2 | 2 | 0 | | WS | WS | WS |
| Alternativ angetriebene Fahrzeuge | Lüt | 5 | 35 | V | 1 | SoSe | SoSe | SoSe | SoSe |
| Angew. Strömungssimulation | Gur | 5 | 2 | 0 | 2 | SoSe(6) | | | |
| Anwendungs-programmierung | Eik | 5 | 2 | 0 | 2 | SoSe(6) | | SoSe(6) | |
| Autonomous Mobile Robots | Arock | 5 | 2 | 2 | 0 | WS (5) | WS (5) | WS (5) | WS (5) |
| Batterietechnik | Alb | 5 | 2 | 1 | 1 | | | | SoSe(6) |
| Betriebliche Informationssysteme | Ede | 5 | 2 | 1 | 2 | SoSe | SoSe | SoSe | |

| | _ | | | _ | | | | | |
|---|------------|---|------|----|------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Bioenergie | Ger | 5 | 2 | 2 | 0 | | | | SoSe |
| Data Science in Production | Sin | 5 | 3S | 0 | 1 | | SoSe | SoSe | |
| Energieerzeugung und Energieversorgung | Lipp | 5 | 3 | 0 | 25 | | | | SoSe |
| Energiespeicher und Energiemanagement | N.N. | 5 | 4 | 0 | 0 | WS | WS | WS | WS |
| Energietechnik 2 - Erneuerbare Energien und Energieversorgung | Welsch | 5 | 2 | 1 | 0 | | | | WS |
| Fahrerassistenzsysteme | Pohl/NM | 5 | 2 | 2 | 1 | | SoSe(6) | | |
| Fabrikplanung und Fabriksimulation | Krö | 5 | 1 | 2 | 2 | | SoSe(6) | | |
| Grundlagen der Elektromobilität | Pau | 5 | 2 | 1 | 1 | | SoSe | | SoSe |
| Immissionsschutz - Lärm-schutz und Luftschadstoffe | Seipel | 5 | 4 SV | | | | | | SoSe |
| Statistik für Ingenieurwissenschaften/Statistics for Engineering Sciences | Thrun | 5 | 2 | 1 | 1 | WS 24/25 englisch SoSe 25 deutsch |
| Maschinendynamik | I. Mueller | 5 | 2 | 1 | 1 | WS | WS | WS | |
| Mathematical Methods in Engineering Practice | Zwi | 5 | 2 | 1 | 1 | WS/SoSe (ab 5) | WS/SoSe (ab 5) | WS/SoSe (ab 5) | WS/SoSe (ab 5) |
| Oberflächentechnik | Seg | 5 | 2 | 1 | 1 | SoSe(6) | SoSe(6) | | |
| Ökobilanzierung und nach- haltige Technikgestaltung | Nell | 5 | 4 5 | SV | • | | | | WS |
| Operational Excellence | Krö | 5 | 2 | 2 | 1 | WS (5) | WS (5) | WS (5) | WS (5) |
| Power2X | N.N. | 5 | 2 | 2 | <u>!</u> S | WS | WS | WS | WS |
| Schweiß- und Fügetechnik | Rad | 5 | 2 | 1 | 1 | | SoSe (6) | | |
| Sicherheitstechnik | Rad | 5 | 2 | 2 | 0 | WS | WS | WS | WS |
| Simulationstechnik | Pohl | 5 | 2 | 1 | 1 | WS | WS | | |
| Simultaneous Engineering | NM | 5 | 2 | 2 | 0 | SoSe(6) | SoSe(6) | SoSe(6) | |
| Strömungsmaschinen | Lindk | 5 | 2 | 1 | 1 | SoSe | SoSe | | SoSe |
| Technik der Mensch-Maschine- Interaktion | Mathews | 5 | 2 | 1 | 1 | | SoSe | SoSe | |
| Technische Bildverarbeitung | Mohr | 5 | 2 | 2 | 1 | WS | WS | WS | WS |
| Umwelttechnik 1 - Umwelt, Ressourcen und Schadstoffe | Hense | 5 | 2 | 1 | 0 | | | | SoSe |
| Umwelttechnik 3 Kreislaufwirtschaft | Hense | 5 | 2 | 1 | 0 | | | | SoSe |

| Unmanned Aerial Vehicle | Arock | 5 | 2 2 0 | SoSe 2024 | SoSe 2024 | SoSe 2024 | SoSe 2024 | | |
|---|-------|---|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|--|
| nur zusätzlich wählbar für Studium auf Lehramt: | | | | | | | | | |
| Ingenieurpädagogische Ausbildung | Mue | 5 | 3 SV | SoSe, WS | SoSe, WS | SoSe, WS | SoSe, WS | | |