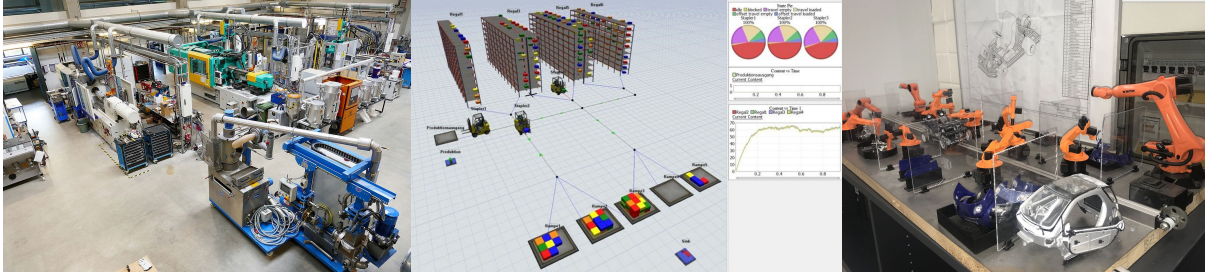


Maschinenbau (MAB)

Hochschule Hannover (University of Applied Sciences and Arts)
Bachelor of Engineering



Studieninhalte

Studieninhalte

Der Studiengang Maschinenbau verbindet das klassische Maschinenstudium mit den aktuellen Trends Digitalisierung und Nachhaltigkeit.

Im Studiengang Maschinenbau werden in den ersten drei Semestern mathematische, naturwissenschaftliche und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen vermittelt. Danach wählen Sie einen von drei Studienschwerpunkten. In kleinen Vorlesungsgruppen und Laborversuchen werden die entsprechenden Themenfelder vertieft. Mit Wahlpflichtfächern wird das Studium individuell gestaltet.

Studieninhalte Allgemeiner Maschinenbau

Studium am Campus Linden

Im Schwerpunkt Allgemeiner Maschinenbau erhalten Sie eine breite Ausbildung für alle Tätigkeitsfelder, ohne spezielle Festlegung auf eine Sparte. So finden Sie u. a. Angebote zu/zur Robotik, Verbrennungsmotoren, Turbinen, Pumpen, Prozesstechnik, Fördertechnik, Materialflusstechnik, Logistik, Werkzeugmaschinen. In den Modulen des Studienschwerpunktes „Allgemeiner Maschinenbau“ wird praxisnahes Anwendungswissen für Konstruktion und Entwicklung mittels Vorlesungen, zahlreichen Laboren und zwei Projektarbeiten vermittelt. Individuelle Interessen werden durch vier Wahlpflichtmodule vertieft.

Schwerpunkt Allgemeiner Maschinenbau

Studieninhalte Intelligente Produktionssysteme

Studium am Campus Linden

Im Studienschwerpunkt IP werden ab dem 4. Semester Fertigungstechnologien und Produktionsprozesse zur Herstellung von Bauteilen vertieft. Insbesondere der Einsatz von Rechnergestützte Methoden (CAD/CAM, CNC-Technik, Simulation,...), virtuellen Visualisierungen (Digitale Fabrik), nachhaltiger und energieeffizienter Technologien (erneuerbare Energien, grüner Stahl) und innovativer Herstellverfahren werden vermittelt. In zwei Wahlpflichtmodulen und einem Projekt können individuelle Schwerpunkte gesetzt werden. Die Absolventen sind optimal für den Berufseinstieg in der Produktion oder produktionsnahen Bereichen vorbereitet.

Schwerpunkt Intelligente Produktionssysteme

Studieninhalte Nachhaltige Werkstoffe, Produkte und Prozesse

Studium am Campus Linden & Campus Ahlem

Im Schwerpunkt „Nachhaltige Werkstoffe, Produkte und Prozesse“ werden eine Vielzahl von unterschiedlichen (nachhaltigen) Werkstoffen behandelt. Darüber hinaus werden Herstellungs- und Verarbeitungstechniken vermittelt. Die Herausforderungen des Klimawandels und die Ressourcenverknappung werden signifikante Themen sein, die Dich in diesem Studiengang begleiten werden. Die Themen Nachhaltigkeit und Klimaschutz werden bei der Betrachtung und Bewertung von Produkten und Prozessen diskutiert. Aktuelle Themen aus Forschung und Wirtschaft werden aufgegriffen und praxisorientiert in Laboren bearbeitet.

Hochschule Hannover
University of Applied Sciences and Arts

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Strache

Studiengangsleitung
Allgemeiner Maschinenbau

Ricklinger Stadtweg 120
30459 Hannover
Raum: 1A.1.27

+49 511 9296-1340

[wolfgang.strache\(at\)hs-hannover.de](mailto:wolfgang.strache(at)hs-hannover.de)

Prof. Dr.-Ing. Christian Bilgen

Studiengangsleitung
Intelligente Produktionssysteme

Ricklinger Stadtweg 120
30459 Hannover
Raum: 1E.0.43

+49 511 9296-1689

[christian.bilgen\(at\)hs-hannover.de](mailto:christian.bilgen(at)hs-hannover.de)

Prof. Dr.-Ing. Andrea Siebert-Raths

Studiengangsleitung
Nachhaltige Werkstoffe, Produkte und Prozesse

Heisterbergallee 10a
30453 Hannover
Raum: 4G.2.14

+49 511 353248-11

[andrea.siebert-raths\(at\)hs-hannover.de](mailto:andrea.siebert-raths(at)hs-hannover.de)

Ziele und Schwerpunkte

Ziele des Studienganges

Ziel des Studiums Maschinenbau ist der Abschluss Bachelor of Engineering (B. Eng.) sowie die Befähigung zur Aufnahme eines Masterstudiums.

Mit dem Bachelor-Abschluss sind Sie für einen erfolgreichen Berufseinstieg ausreichend qualifiziert.

Allgemeiner Maschinenbau - Ziele des Studienganges

Das Studium Allgemeiner Maschinenbau versetzt Sie in die Lage sowohl Maschinen wie auch Steuerungen oder Regelungen zu entwickeln, bzw. zu verbessern, an Versuchsständen Messungen durchzuführen und zu analysieren, oder auch im technischen Vertrieb Ihre Aufgabe zu finden.

Intelligente Produktionssysteme - Ziele des Studienganges

Der Studienschwerpunkt IP qualifiziert die Studierenden für die Gestaltung digitalisierter und nachhaltiger Produktionsabläufe. Hier liegen die inhaltlichen Schwerpunkte auf den Fertigungsverfahren und -maschinen, der wirtschaftlichen Herstellung von Bauteilen, Maschinen und Anlagen unter Nutzung intelligenter Systeme zur Planung, Steuerung und Simulation von Prozessschritten bis hin zur gesamten Fabrik.

Nachhaltige Werkstoffe, Produkte und Prozesse - Ziele des Studienganges

Der Studienschwerpunkt MAB-NW qualifiziert die Studierenden zukunftsfähige Produkte und Prozesse unter dem Einsatz nachhaltiger Werkstoffe zu konstruieren und zu entwickeln.

Inhaltliche Schwerpunkte sind:

- nachhaltige Prozesstechnik
- Werkstoff- und Ressourceneffizienz
- Kreislaufwirtschaft
- Digitalisierung und Simulation

Berufsperspektiven

Was kann ich später damit machen? - Einsatzmöglichkeiten

In der Industrie planen, entwickeln, konstruieren und fertigen Maschinenbauer z.B. Flugzeuge, Autos, Produktionsanlagen, medizinische Geräte oder Maschinen zur Lebensmittelherstellung. Maschinenbauer arbeiten auch im Energiebereich, um die umweltschonende und effiziente Energiegewinnung voranzutreiben.

Schwerpunkt Allgemeiner Maschinenbau

Absolvent*innen des Schwerpunktes Allgemeiner Maschinenbau sind Generalisten und finden sich dank der breiten Ausbildung in jedem Berufsfeld zurecht. Ob Sie in die Entwicklung, die Mess- und Steuerungstechnik, den Anlagenbau, den Motoren- und Pumpenbau, die Förder- oder Materialflusstechnik, die Versuchsanlagenbetreuung, oder die Robotik gehen, überall finden Sie u. a. Aufgaben der konstruktiven Entwicklung, der Projektabwicklung oder der technischen Beratung.

Beispielhafte Aufgaben sind z.B.:

- Konstruktion und Entwicklung von Maschinen mit Hilfe von CAD, CAE
- Aufbau von Versuchsständen, Integration von Mess- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Entwicklung von Produktionsanlagen

In der Industrie planen, entwickeln, konstruieren und fertigen Ingenieur*innen des Maschinenbaus z. B. Flugzeuge, Autos, Produktionsanlagen, medizinische Geräte oder Maschinen zur Lebensmittelherstellung. Absolvent*innen arbeiten auch im Energiebereich, um die umweltschonende und effiziente Energiegewinnung voranzutreiben.

Schwerpunkt Intelligente Produktionssysteme

Typische Tätigkeitsfelder für Absolvent*innen des Bachelor-Studiengangs MAB-IP sind beispielsweise:

- Fertigungsplanung/Produktionsplanung/Fabrikplanung
- Konstruktion
- Entwicklung neuer Fertigungstechnologien und neuer Produkte
- Berechnung und Simulation, Digitalisierung
- Technischer Vertrieb

Schwerpunkt Nachhaltige Werkstoffe, Produkte und Prozesse

Typische Tätigkeitsfelder für Absolvent*innen des Bachelorstudiengangs MAB-NW sind beispielsweise:

- Entwicklung nachhaltige Prozesse
- Konstruktion, Simulation und Fertigungsplanung von Produkten und Prozessen
- Materialentwicklung
- Nachhaltigkeitsmanagement
- Umweltmanagement

Kurzübersicht/Bewerbung

Kurzübersicht

- **Abschluss** Bachelor of Engineering (B.Eng.)
- **Studienbeginn** Sommer- und Wintersemester
- **Studienform** Voll- und Teilzeit
- **Zulassungsmodus** zulassungsfrei
- **Regelstudienzeit** 7 Semester
- **Bewerbungsschluss** 28. Februar oder 31. August eines Jahres
- **Vertiefungen / Studienschwerpunkte** Allgemeiner Maschinenbau, Intelligente Produktionssysteme, Nachhaltige Werkstoffe, Produkte und Prozesse
- **Vorpraktikum** 8-wöchiges Vorpraktikum bis zum Beginn des 4. Semesters

Werkstoffwissenschaften

Produktionstechnik

Maschinenbau