

Der Diplomingenieur für Maschinenbau erarbeitet theoretisch oder experimentell Konstruktionsgrundlagen, leitet Arbeiten in Laboratorien oder Versuchswerkstätten und berechnet bzw. konstruiert Maschinen oder Maschinenteile. Er beurteilt Forschungsergebnisse nach technischer Funktionsfähigkeit und Wirtschaftlichkeit, sowie nach gesellschaftlichen und menschlichen Aspekten (z.B. Umweltschutz). Bedingung dafür sind ein fundiertes Wissen, eine längere Einarbeitungszeit auf einem Spezialgebiet, laufende Weiterbildung und vor allem die Zusammenarbeit mit Spezialisten anderer Fachgebiete. Sowohl der Dipl.-Ing. für Maschinenbau wie auch der Dipl.-Ing. für Wirtschaftsinge-

nieurwesen der Wahlrichtung Maschinenbau finden in allen Bereichen der Maschinenbauindustrie (Antriebs-, Werkzeug-, Vorrichtungsmaschinenbau, Apparatebau usw.), aber auch bei privaten und öffentlichen Verkehrseinrichtungen (ÖBB) zahlreiche Beschäftigungsmöglichkeiten vor. Ein Aufstieg zu leitenden Positionen, wie z.B. Leiter der Konstruktions-, Forschungs-, Entwicklungs- und Fertigungsabteilung oder auch zum technischen Leiter eines kleineren Maschinenbaubetriebs ist möglich. Im öffentlichen Dienst (Höherer Arbeitsinspektionsdienst, Höherer technischer Dienst) steht eine Akademikerlaufbahn offen.

## Studieninformation

Diese Studienrichtung kann auch an der TU Wien belegt werden.

Mindeststudiendauer: 10 Semester  
Durchschnittsstudiendauer: 14 Semester

Das Maschinenbaustudium gliedert sich in zwei Studienabschnitte (4 bzw. 6 Semester).

### 1. Studienabschnitt — allgemeine technisch-wissenschaftliche Ausbildung (Grundlagen)

Die Schwerpunkte im ersten Studienabschnitt sind:

- Mathematik I und II  
baut auf dem Mittelschulstoff auf und ist eine wichtige Hilfswissenschaft für Techniker.
- Darstellende Geometrie  
behandelt die Abbildungsverfahren der DG, spezielle Kurven (Kegelschnitte, Schraubenlinien) und deren Konstruktion, Durchdringungen und Perspektive. Lehrziel der Lehrveranstaltung ist die Schulung des Raumvorstellungsvermögens und die Darstellungsmöglichkeiten von Objekten.
- Mechanik  
umfaßt die Gebiete: allgemeine Mechanik (Einführung in Statik und Dynamik), technische Mechanik (wissenschaftlich Grundlagen zur Vorausberechnung der Beanspruchung von Konstruktionselementen im Betriebszustand) und Hydromechanik (Hydrostatik und Hydrodynamik).
- Experimentalphysik  
umfaßt eine Wiederholung des Mittelschulstoffs und die Behandlung weiterführender Kapitel.
- Theoretische Physik

### 2. Studienabschnitt — vertiefende Ausbildung

Neben den Pflichtfächern ist für die vertiefende Ausbildung eine der vier Wahlfachgruppen auszuwählen, deren Fächer zu Pflichtgegenständen werden.

#### Die Wahlfachgruppe

- Werkzeugmaschinen und Fördertechnik  
vermittelt Kenntnisse über die Fertigungsmethoden in Maschinenbau und die Fördertechnik.
- Dampf- und Wärmewirtschaft  
befaßt sich mit Wärmeerzeugung (aus Öl, Kohle, Gas und Kernenergie, aber auch aus Sonnenenergie und Erdwärme) sowie deren Verwendung (Dampferzeugung, Heizung, Fernwärme, Kühlung).
- Verbrennungskraftmaschinen und Kraftfahrzeugbau  
beinhaltet den Bau von konventionellen Kolbenmaschinen, sowie die dabei auftretenden technischen und ökologischen Probleme.
- Strömungsmaschinen  
vermittelt die Grundlagen über hydraulische und thermische Turbomaschinen (Turbinen, Pumpen, Verdichter).

Schwierigkeiten für Studienanfänger ergeben sich vor allem aus der Umstellung vom AHS-Betrieb auf den UNI-Betrieb. Die meisten Probleme resultieren aus unzureichender Information am Studienbeginn und den damit verbundenen falschen Vorstellungen und Erwartungen. Da im ersten Studienabschnitt hauptsächlich theoretische Fächer geleset werden, kommt der Studierende erst relativ spät mit dem für seinen zukünftigen Beruf wichtigen Wissen in Berührung. Eine Ferrialpraxis ist empfehlenswert.

## Konto überzogen? Soll vorkommen.

Zum Monatsende wird's mitunter etwas knapp. Na bitte. Wer ein CA-Studentenkonto hat, kann lächeln: Überziehung bis zu S 10.000,- im ersten Studienabschnitt, bis zu S 20.000,- im zweiten Studienabschnitt möglich. Begünstigt, versteht sich. Natürlich kann das nicht jeder. Aber ein Student.

Fragen Sie den Studenten-Berater in jeder CA-Geschäftsstelle.



**CREDITANSTALT**

Eine echte Studentenbank