

## Semesterübersicht Maschinentechnik

	Inhalte	Semester*
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	In den ersten beiden Studienjahren eignen Sie sich die notwendigen mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen an. Dazu gehören:	1 + 2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chemie, Informatik, Physik und Werkstofftechnik</li> <li>- Mathematik: Analysis und Lineare Algebra</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mathematik: Analysis und Numerik</li> </ul>	3 + 4
Fachspezifische Grundlagen	Für die Fachausbildung und die spätere Berufspraxis erarbeiten Sie fundierte Grundlagen. Dazu gehören:	1 + 2
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- CAD</li> <li>- Fluid- und Thermodynamik</li> <li>- Maschinenelemente</li> <li>- Mechanik: Statik</li> <li>- Produktentwicklung</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fluid- und Thermodynamik</li> <li>- Maschinenelemente</li> <li>- Mechanik: Festigkeitslehre, Kinematik und Kinetik</li> <li>- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik</li> <li>- Produktentwicklung</li> <li>- Werkstofftechnik</li> </ul> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elektrotechnik</li> <li>- Mechanik: Finite-Elemente-Methode, Schwingungslehre</li> <li>- Physik</li> <li>- Wahlpflichtmodul</li> </ul>	3 + 4
	In den zahlreichen Praktika arbeiten Sie projektorientiert und im Team.	5 + 6
Vertiefte Fachausbildung	Im letzten Studienjahr wählen Sie zwei aus sechs Schwerpunkten:	5 + 6
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Biomechanical Engineering</li> <li>- Energie- und Verfahrenstechnik</li> <li>- Integrierte Entwicklung und Produktion</li> <li>- Leichtbautechnik</li> <li>- System- und Automatisierungstechnik</li> <li>- Thermische Erneuerbare Energien</li> </ul> <p>Diese Schwerpunkte ermöglichen eine individuelle Ausrichtung auf wichtige Bereiche der Maschinenindustrie mit engem Praxisbezug. Sie realisieren dazu im Team Projektarbeiten sowie eine Bachelorarbeit mit praxisnahen Aufgabenstellungen aus der Industrie.</p>	
Fachübergreifende, nichttechnische Module (Studium Generale)	Während des gesamten Studiums vermitteln wir Ihnen ausserdem Kenntnisse in nichttechnischen Module. Kommunikationskompetenzen in Deutsch und Englisch sowie das professionelle Verfassen von Berichten und Präsentationen sind ebenso wichtig wie Kenntnisse in den Bereichen Management und Betriebswirtschaft/Recht. Zudem werden Sie gezielt in Ihren Selbstmanagement-Kompetenzen und Teamorganisationsfähigkeiten gefördert.	1 - 6

\* Die Semesterangaben beziehen sich auf das Vollzeitstudium.