

Studiengang Maschinentechnik

■ Ingenieure der Maschinentechnik sind Fachleute für die Konstruktion, die Herstellung und den Einsatz von Maschinen und Anlagen. Sie müssen sich heute aber auch mit Automatisierungstechnik und Elektronik, Projektplanung, Umweltschutz und Betriebswirtschaft auseinandersetzen.

Am Fachbereich Maschinentechnik und Mechatronik wird besonderer Wert auf eine konstruktionsorientierte, technische Ausbildung gelegt, ohne die weiteren für die berufliche Entwicklung notwendigen Kenntnisse zu vernachlässigen. Die Konstruktionstechnik ist die klassische Ausbildungsrichtung für Maschinenbauingenieure.

Das Ziel des Studiums wird in der Prüfungsordnung so beschrieben: „Das Studium soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse und Fähigkeiten so vermitteln, dass sie zur Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden.“

Neben der Vermittlung des notwendigen Fachwissens hat das Studium insbesondere die Aufgabe, das „ingenieurmäßige“ Denken zu schulen und die Fähigkeit heranzubilden, sich in neue Arbeitsgebiete schnell und effizient einzuarbeiten.

Eine Besonderheit ist das „Duale Studium nach dem Modell Lippe“, das parallel eine betriebliche Ausbildung ermöglicht. Damit einhergehend ist das Studium für alle Studierenden so organisiert, dass in der Woche jeweils ein Tag von Pflichtveranstaltungen freigehalten wird. Genauere Informationen zum Dualen Studium finden sich in einer eigenen Broschüre und im Internet.



Kontakt

Hochschule Ostwestfalen-Lippe
Fachbereich Maschinentechnik und Mechatronik
Liebigstraße 87
32657 Lemgo

Internet: www.hs-owl.de/fb6/

Dekan
Prof. Dr.-Ing. Alfred Schmitt
E-Mail: alfred.schmitt@hs-owl.de

Prüfungsamt
Doris Haase
Telefon: 05261 - 702 261 / 262
Telefax: 05261 - 702 263
E-Mail: doris.haase@hs-owl.de

Informationen zum Studiengang Maschinentechnik
Prof. Dr.-Ing. Detlef Balters
Telefon: 05261 - 702 398 / 262
E-Mail: detlef.balters@hs-owl.de

www.hs-owl.de

Redaktion: Prof. Dr.-Ing. Detlef Balters • 10/2009
Gestaltung: Pressestelle - Frank Bernitzki

Fachbereich

■ Seit mehr als vierzig Jahren werden am Fachbereich Maschinentechnik und Mechatronik und an seinen Vorgängereinrichtungen Maschinenbauingenieure und Maschinenbauingenieurinnen ausgebildet. In dieser Zeit haben etwa 2.000 Studierende ihren Abschluss erworben, in den ersten Jahren den ing.(grad.), dann den Dipl.-Ing. und heute den Bachelor.

Im Fachbereich arbeiten 14 Professorinnen und Professoren in Forschung und Lehre. Weitere Hochschullehrer aus anderen Fachbereichen werden außerdem einbezogen. Die Professoren kommen nach mehrjähriger Industrietätigkeit an die Hochschule und haben daher neben theoretischem Wissen umfassende Praxiserfahrung. Über die guten Kontakte zur Industrie werden viele Abschlussarbeiten vermittelt. Durch angewandte Forschung und Entwicklung wird das Fachwissen ständig aktualisiert.

Der Fachbereich verfügt über neun modern ausgestattete Labore mit einer Gesamtfläche von 1150 m². Hier ist das Hauptarbeitsgebiet der wissenschaftlichen Mitarbeiter.

Hochschule Ostwestfalen-Lippe
University of Applied Sciences

MASCHINENTECHNIK

BACHELOR OF SCIENCE (B.S.C.)



Zukunftsaussichten

■ Seit vielen Jahren haben Absolventen eines Maschinenstudiums gute Berufsaussichten, auch wenn konjunkturelle Entwicklungen die Einstellungssituation beeinflussen. Man muss bedenken, dass die Wahl des Studiengangs eine Entscheidung für das gesamte Berufsleben ist. Diese Entscheidung sollte nicht von kurzfristigen Entwicklungen abhängig gemacht werden. Nach allen Prognosen wird es auch künftig eine hohe Nachfrage nach Absolventen geben, schon weil altersbedingt viele Maschinenbauingenieure den Arbeitsmarkt in den kommenden Jahren verlassen.

Starthilfe

■ Den Studienanfängern bietet der Fachbereich einen Mathematik-Vorkurs an, in dem „verschüttetes“ Mathematikwissen wieder aufgefrischt wird. Er beginnt kurz vor dem Wintersemester und dauert bis zum Ende der ersten Semesterwoche. Außerdem findet während des ersten Semesters ein „Orientierungstutorium“ statt, in dem „erfahrene“ Studierende den „Neuen“ wichtige Hinweise und Tipps zur Gestaltung des Studiums geben.

Studium

■ Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester einschließlich Bachelorarbeit und Kolloquium und schließt mit dem Abschluss Bachelor of Science (B.Sc.) ab. Ablauf und Inhalte des Studiums sind in der Tabelle kompakt dargestellt.

Das Studium umfasst klassische Grundlagenfächer wie Mathematik, Mechanik und Werkstoffkunde, spezifisch maschinenbauliche Anteile wie Konstruktionslehre, Maschinen-, Fluid- oder Thermodynamik sowie Fächer zur fachlichen Vertiefung.

Ein wesentliches Element ist „Learning by doing“. Daher besteht ein bedeutender Teil der Lehrveranstaltungen aus Praktika in den Laboren. So wurde bereits - in Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen - ein Rennwagen konstruiert. Die Abschlussarbeiten werden meist in Industrieunternehmen angefertigt.

Etwa zwei Drittel der Maschinenbauingenieure in Deutschland werden an den Fachhochschulen ausgebildet. Verglichen mit den Universitäten ist das Studium an einer Fachhochschule gekennzeichnet durch eine kürzere Studienzeit und eine besonders starke Orientierung der Lehrinhalte an der beruflichen Praxis.

IHRE ZUKUNFT

- FREUDE AN DER TECHNIK
- INTERESSANTER UND VIELSEITIGER JOB
- AUFSTIEGSCHANCEN
- GUTE VERDIENSTMÖGLICHKEITEN
- ZUKUNFTSSICHERE BRANCHEN

UNSER ANGEBOT

- BERUFS- UND PRAXISERFAHRENE PROFESSOREN
- QUALIFIZIERTE PERSÖNLICHE BETREUUNG
- GUT STRUKTURIERTER LEHRBETRIEB
- KURZE STUDIENZEIT
- PARTNER DER WIRTSCHAFT UND DER INDUSTRIE

Studienverlauf

PFLICHTFÄCHER / PFLICHTMODULE	SEMESTER					
	1	2	3	4	5	6
MATHEMATIK	8	8				
PHYSIK		4				
TECHNISCHE MECHANIK	4	4	4			
WERKSTOFFKUNDE	4	4				
ELEKTROTECHNIK	4					
FERTIGUNGSTECHNIK	4					
KONSTRUKTIONSLEHRE	4	4	6			
RECHNERUNTERSTÜTZTE KONSTRUKTION	4					
GRUNDLAGEN MESSTECHNIK			4			
FLUIDDYNAMIK 1			4			
THERMODYNAMIK 1			4			
AUTOMATISIERUNGSTECHNIK				4	4	
MASCHINENDYNAMIK				4		
MASCHINEN-PRAKTIKUM				2	2	
PRAXISPROJEKT					X	
TECHNISCHES ENGLISCH						4
PROJEKTMANAGEMENT 1					4	
BETRIEBSWIRTSCHAFTSLEHRE						4
WAHLPFLICHTFÄCHER	1	2	3	4	5	6
STUDIENRICHTUNG KRAFT- UND ARBEITSMASCHINEN						
FLUIDDYNAMIK 2				2		
KOLBENMASCHINEN				4		
KONSTR. KRAFT- UND ARBEITSMASCHINEN					4	
STRÖMUNGSMASCHINEN				4		
THERMODYNAMIK 2				4		
STUDIENRICHTUNG MATERIALFLUSSSYSTEME						
ANTRIEBSTECHNIK				4		
KONSTRUKTION FÖRDERANLAGEN					4	
MATERIALFLUSSTECHNIK 1				2		
MATERIALFLUSSTECHNIK 2				8		
STUDIENRICHTUNG FEINTECHNISCHE SYSTEME						
FEIN- UND MIKROSYSTEME				4		
FEINTECHNISCHE FERTIGUNG				4		
FEINTECHNISCHE KONSTRUKTION					4	
MECHATRONISCHE SYSTEME						4
SIMULATIONSTECHNIK UND AKTORIK				4		
STUDIUM OHNE STUDIENRICHTUNG						
FREIE WAHL DER FÄCHER AUS DEN KATALOGEN DER STUDIENRICHTUNGEN						
BACHELORARBEIT						X
KOLLOQUIUM						X

Studienrichtungen

■ Mit der Studienrichtung innerhalb des Maschinentechnikstudiums wird das Gebiet gewählt, in dem exemplarisch für die vielen anderen technischen Fachgebiete fundiert gearbeitet wird. Hier kann ein Studierender seinen Neigungen folgen.

Vorgegeben sind die Studienrichtungen Feintechnische Systeme, Kraft- und Arbeitsmaschinen sowie Materialflusssysteme. Daneben ist es aber ebenfalls möglich, ein so genanntes „Studium ohne Studienrichtung“ zu wählen.

Zulassungsvoraussetzungen

■ Für den Zugang zum Studium wird die Fachhochschulreife oder das Abitur benötigt. Außerdem muss eine zum Berufsbild passende praktische Tätigkeit (Praktikum oder Berufsausbildung) nachgewiesen werden. Einzelheiten siehe: <http://www.hs-owl.de/fb6/studium/maschinentechnik/studienvor-mb.html>

