

Fach	Maschinenbau
Abschlussgrad	Bachelor of Engineering
Hochschule	Fachhochschule Aachen
Datum der Akkreditierung	21.08.2006
Dauer der Akkreditierung	30.11.2011
Start des Studienbetriebs	
Fakultät/Fachbereich	Fachbereich Maschinenbau & Mechatronik
Kontakt	Prof. Dr.-Ing. J. Benner Tel.: 0241-6009 52500 E-Mail: benner@fh-aachen.de
Auflagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Modulhandbuch ist zu überarbeiten Die fremdsprachlichen Lehrveranstaltungen sind in den Modulbeschreibungen auszuweisen. 2. Die Übereinstimmung mit der Rahmenprüfungsordnung der Hochschule bzgl. des Angebots/des Erwerbs von Schlüsselqualifikationen ist in den Modulbeschreibungen zu konkretisieren. 3. Die Prüfungsordnung ist hinsichtlich der Prüfungsmodalitäten und Eingangsvoraussetzungen zu überarbeiten und zu ergänzen. 4. Um die inhaltliche Qualität der Schwerpunkte sicherzustellen, hat die Hochschule in jedem Schwerpunktbereich mind. 3 Kernmodule verpflichtend festzuschreiben. 5. Das Modul Messtechnik als wesentliches Grundlagenmodul ist in den Pflichtbereich zu überführen. <p>Die Auflagen wurden umgesetzt.</p>
Profil des Studiengangs	<p>Der praxisorientierte Studiengang soll die Absolventen und Absolventinnen befähigen, ihr Fachwissen auf die Lösung vielfältiger Problemstellungen des Maschinenbaus anzuwenden. Durch Methodenkompetenz sind sie auch in der Lage, sich zusätzliches spezielles Wissen eigenständig anzueignen. Aufgrund der Bandbreite möglicher Tätigkeiten ist die Ausbildung breit und generalistisch angelegt. Schlüsselqualifikationen werden im technischen Kontext vermittelt.</p> <p>In den ersten 3 Semestern sind die naturwissenschaftlich-technischen Grundlagenmodule Mathematik, Physik, Technische Mechanik, Werkstoffkunde, Elektrotechnik/Elektronik und maschinenbautypische technische Arbeitsbereiche durch die Pflichtmodule CAD/Technisches Zeichnen, Datenverarbeitung, Fertigungsverfahren, Konstruktionselemente, Thermodynamik, Regelungs- und Steuerungstechnik, Strömungslehre, Antriebe sowie Fügeverfahren verpflichtend vertreten. Im 4. und 5. Semester sind Veranstaltungen aus den Schwerpunktmulden „Entwicklung und Konstruktion“, „Fertigung“ oder „Betriebs- und Produktionsplanung“, Wahlmodule und Projekte zu</p>

**Zusammenfassende
Bewertung**

absolvieren. Das 6. Semester beinhaltet die Durchführung des Praxisprojekts, der Bachelorarbeit und des abschließenden Kolloquiums.

Formale Zugangsvoraussetzungen für die Einschreibung sind die Fachhochschulreife, die allgemeine Hochschulreife oder als gleichwertig anerkannte Bildungsabschlüsse. Darüber hinaus müssen die Bewerber eine praktische Tätigkeit, bestehend aus einem 8-wöchigen Grundpraktikum und ein 8-wöchigen Fachpraktikum, nachweisen. Das Grundpraktikum ist vor Aufnahme des Studiums abzuleisten und bei der Einschreibung nachzuweisen. Das Fachpraktikum ist spätestens bis zum Vorlesungsbeginn des dritten Fachsemesters nachzuweisen.

Die Gutachter begrüßen das vorgelegte Studienangebot, sie erkennen die Ausrichtung und die mögliche Schwerpunktbildung an.

Sie sehen allerdings in der Wahlfreiheit innerhalb der Schwerpunkte die Gefahr, dass evtl. wesentliche Module bzw. Inhalte ausgeklammert werden und damit die Zielsetzung des Schwerpunktes gefährdet sein könnte.

Die gemäß Rahmenprüfungsordnung der FH Aachen erforderlichen 15 Credits für Schlüsselqualifikationen sind integraler Bestandteil fachlicher Module. In den Modulbeschreibungen muss daher deutlich werden, welche Schlüsselqualifikationen vermittelt werden und wie die Vermittlung erfolgen soll.

Der Studienplan orientiert sich grundsätzlich in Richtung Konstruktion, in den Schwerpunkten ist es jedoch möglich, eine gewisse Richtung zu präzisieren. Den Gutachtern fällt im Studienplan trotz der weiteren Vertiefungsmöglichkeiten die sehr starke Ausrichtung auf Konstruktion ins Auge. Das Fehlen allgemeiner Grundkenntnisse wie z.B. der Messtechnik im Pflichtteil - was im Hinblick auf die in jedem Betrieb notwendige Absicherung der Qualität der Ergebnisse notwendig ist - erscheint jedoch bedenklich. Es wird zudem angeregt „Qualitätsmanagement“ curricular in den Pflichtteil zu überführen.

Der Bachelorstudiengang bildet für ein breites Einsatzspektrum mit entsprechender hoher Berufsfeldorientierung aus. Das Lernumfeld ist praxisorientiert, die Wissensanwendung wird in einer Weise vermittelt, die den Berufseinstieg gut ermöglicht. Aufgrund der traditionellen Stärke und Anerkennung der Diplomstudiengänge an der FH Aachen in den entsprechenden Fachbereichen können die neuen Bachelorstudiengänge in der Berufsfeldorientierung an die bekannten Stärken anknüpfen. Insbesondere der enge Kontakt zu den Wirtschaftsunternehmen der Region, der sich in vielerlei Bezugspunkten wieder findet, unterstreicht diesen Eindruck.