

Fach	Maschinenbau
Abschlussgrad	Bachelor of Engineering
Hochschule	Fachhochschule Dortmund
Datum der Erstakkreditierung	03.11.2003 (AQAS)
Datum der Reakkreditierung	12.05.2009
Dauer der Reakkreditierung	30.09.2014
Start des Studienbetriebs	Wintersemester 2003/04
Kategorisierung <small>(nur für Masterstudiengänge relevant)</small>	<input type="checkbox"/> konsekutiv <input type="checkbox"/> nicht-konsekutiv <input type="checkbox"/> weiterbildend
Akkreditiert als Teil eines Mehrfächerstudiengangs?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Fakultät/Fachbereich	Maschinenbau
Kontakt	Prof. Dr. Ulrich Hilger Telefon: 0231/9112-175 hilger@fh-dortmund.de
Auflagen	Die Modulbeschreibungen sind folgendermaßen zu überarbeiten: <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Lernergebnisse/Kompetenzen sind outcome-orientiert zu formulieren. 2. Die Darstellung der Lehrveranstaltungsinhalte ist zu erweitern und zu präzisieren. 3. Die Prüfungsformen sind anzugeben. 4. Eine Modulbeschreibung für das Praktikumsemester ist anzufertigen.
Auflagen erfüllt?	Die Auflagen wurden umgesetzt.
Profil des Studiengangs	Bachelor und Master wurden ursprünglich in einer 6+4-Struktur angeboten, mit der Reakkreditierung soll das Studienangebot des Fachbereichs Maschinenbau auf eine 7+3-Struktur umgestellt werden. Der Bachelorstudiengang ist nun als 7-semesteriges Vollzeitstudium mit integriertem Praxissemester ausgelegt. Damit soll dem Wunsch nach verstärktem Praxisbezug sowie der intensiveren Entwicklung fachübergreifender Kompetenzen Rechnung getragen werden. Die Studierenden sollen bereits während des Studiums intensiv auf die industrielle Praxis als eine der wichtigsten Schlüsselqualifikationen vorbereitet werden. Das wesentliche Ziel liegt in der Vermittlung einer fundierten und praxisnahen berufsbefähigenden Grundlagenausbildung.

Zusammenfassende Bewertung

In den ersten vier Semestern soll vorwiegend das für eine Ingenieur Tätigkeit im Maschinenbau erforderliche anwendungsorientierte Grundlagenwissen (Mathematik, Physik, Chemie, Mechanik, Thermodynamik) vermittelt werden. Darüber hinaus werden wirtschaftliche und organisatorische Themen, eine Fremdsprache sowie Rhetorik und Präsentationstechniken angeboten. Im dritten Semester beginnt der Wahlpflichtbereich des Studiengangs zur Vorbereitung auf einen der drei angebotenen Studienschwerpunkte Konstruktions- und Fertigungstechnik, Maschinenbauinformatik sowie Maschinen-, Energie- und Umwelttechnik. Dieser Studienschwerpunkt ist profilbildend. Den Abschluss des Bachelorstudiums bildet die im 7. Semester anzufertigende Bachelorarbeit. Diese kann wahlweise in Instituten bzw. entsprechend ausgerüsteten Laboren der FH Dortmund oder in der Maschinenbau- oder Automobilindustrie bzw. Zulieferbetrieben der Fahrzeugindustrie angefertigt werden.

Zulassungsvoraussetzungen sind die Fachhochschulreife, die allgemeine Hochschulreife oder die fachgebundene Hochschulreife sowie der Nachweis einer praktischen Tätigkeit (Praktikum).

Laut Antrag wird ein integrativer Ansatz der Wissensvermittlung gewählt, da die vielfältigen Einsatzbereiche von Ingenieuren im Maschinenbau dieses Qualifikationsprofil in hohem Maße erfordern. Mit dieser Ausrichtung soll dem in der Maschinenbau- aber auch in der Fahrzeugindustrie und deren Vorlieferanten bestehende Bedarf an hervorragend ausgebildeten Mitarbeitern in Entwicklung und Produktion entsprochen werden.

Darüber hinaus soll durch die Einführung des Praxissemesters sowie zusätzlicher Komponenten zur Vertiefung ingenieurwissenschaftlicher Arbeitsweisen und "Schlüsselqualifikationen" mit engem Praxisbezug eine Verbesserung der Attraktivität und Zukunftsfähigkeit des Studienganges erreicht werden.

Die Bildungsziele des Studiengangs sind konsistent und geeignet, die in der Zielvereinbarung der Hochschule mit dem Ministerium benannten Punkte auf den Studiengang herunterzubrechen und im Sinne des Leitbilds der Hochschule umzusetzen.

Das Curriculum ist grundsätzlich geeignet, die gewünschten Lernergebnisse des Studiengangs zu gewährleisten. Dabei werden in angemessenem Umfang ingenieur- und naturwissenschaftliche Grundlagenfächer sowie exemplarisch vertiefende Fächer absolviert. Zur Praxisorientierung dienen obligatorische Labore, Projekte und Präsentationen. In der Umstellung von einem 6- auf einen 7-semesterigen Studiengang wurden durch ein Praxissemester der Anwendungsbezug sowie die Vorbereitung auf die Berufstätigkeit besonders gestärkt. Zusammenfassend ist das Curriculum vollauf geeignet, die Lernziele zu gewährleisten. Ein mögliches Potential zur weiteren Verbesserung könnte in einer früheren Anordnung der Praxisphase liegen, was den Studierenden zusätzliche Bewertungseinsichten zur Wahl der Vertiefungs- und Spezialisierungsveranstaltung bieten kann.

Ansätze für wissenschaftliches Arbeiten waren gut erkennbar, jedoch ist die Ausprägung des wissenschaftlichen Forschungsangebotes noch im Aufbau. Die Befähigung für wissenschaftliches Arbeiten in der Industrie ist gegeben, da die intensive Forschung erst dort stattfindet. Die Vermittlung des fachlichen Wissens und die Ausstattung der Fachhochschule sind sehr gut bis beeindruckend. Künftig sollen verstärkt Industrievertreter in die Weiterentwicklung des Studiengangs eingebunden werden.

Die Studierbarkeit ist insgesamt als gut zu bewerten. Das gute

**Mitglieder der
Gutachtergruppe**

Verfahrensnummer AQAS

Betreuungsverhältnis ist positiv, sodass auf die Studierenden individuell eingegangen werden kann. Eine Studienberatung im Vorfeld des Studiums, sowohl vom Fachstudienberater wie auch von studentischer Seite, ist gegeben. Ebenfalls als positiv zu bewerten ist der vermehrte Einsatz von Tutorien im Lehrbetrieb, so können zum einen die Studierenden durch ein breiteres Feld an Veranstaltungen lernen, und zum anderen bekommen die studentischen Tutorinnen und Tutoren erste Lehrerfahrung. Eine Pluralität von Prüfungsformen ist gewährleistet, es gibt Klausuren, Hausarbeiten und Referate sowie Projekte.

Die Modulbeschreibungen sind zu überarbeiten. So sind die Lernergebnisse/Kompetenzen outcome-orientiert zu formulieren. Die Darstellung der Lehrveranstaltungsinhalte ist zu erweitern und zu präzisieren. Die Prüfungsformen sind anzugeben. Eine Modulbeschreibung für das Praktikumsemester ist anzufertigen.

Des Weiteren sollte die Hochschule sollte darlegen, welche Maßnahmen sie zur Erhöhung der Absolventenquote ergreifen und wie sie die Beteiligung der Lehrenden an Lehrveranstaltungsevaluationen weiter erhöhen will. Die Praxisnähe und interdisziplinäre Aspekte (wie Mechatronik) des Studiengangs sollten besser hervorgehoben werden. Die zeitliche Prüfungsorganisation sollte in der Prüfungsordnung transparent dargestellt werden.

Prof. Dr. Michael Klausner, Fachhochschule Kiel, Fachbereich Maschinenwesen

Prof. Dr. Klaus Zeman, Johannes-Kepler-Universität Linz, Institut für rechnergestützte Methoden im Maschinenbau

Robert Kuttner, Siemens VAI Metals Technologies GmbH & Co, Linz (Vertreter der Berufspraxis)

Stefan Puderbach, TU Kaiserslautern (studentischer Gutachter)

40122