

Fach

Mechatronik

Abschlussgrad

Bachelor of Engineering

Hochschule

Fachhochschule Aachen

Datum der Akkreditierung

21.08.2006

Dauer der Akkreditierung

30.11.2011

Start des Studienbetriebs

Zugang zum höheren

Dienst? (nur für Masterstudiengänge)

Kategorisierung

(nur für Master-Studiengänge)

Fakultät/Fachbereich

Fachbereich Maschinenbau & Mechatronik

Kontakt

Prof. Dr.-Ing. J. Benner

Tel.: 0241-6009 52500

E-Mail: benner@fh-aachen.de

Auflagen

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. Mikroprozesstechnik ist in den Pflichtteil des Curriculums einzuführen.

5. Die Bereiche „Sensoren, Aktoren, Vernetzung“ müssen verstärkt behandelt und verdeutlicht werden. Eine alleinige Behandlung im Projekt 1+2 bzw. im Praktikum ist nicht ausreichend.

6. Die integrativen Veranstaltungen müssen verstärkt dargestellt werden. Insbesondere die systematische Einführung in Werkzeuge für die Simulation dynamischer Systeme.

Profil des Studiengangs

Absolventen des Bachelorstudiengangs Maschinenbau sollen befähigt werden, Problemstellungen der Mechatronik in unterschiedlichen Arbeitsfeldern zu lösen. Neben dem Wissen des Maschinenbaus und der Elektrotechnik werden die als erforderlich angesehenen Schlüsselqualifikationen vermittelt, wiederum im technischen Kontext. Der Studiengang ist fachbereichsübergreifend und interdisziplinär angelegt, Lehrleistungen werden von mehreren Fachbereichen erbracht.

In den ersten 3 Semestern sind die mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagenmodule sowie die ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen verpflichtend vertreten. Es folgt im 4. und 5. Semester die fachspezifische Vertiefungen in der

**Zusammenfassende
Bewertung**

Mechatronik vertreten durch die Pflichtmodule Regelungs- und Steuerungstechnik, Digitaltechnik, Mikrotechnik, Mechatronische Systeme, Automatisierungstechnik und Digitale Regelungstechnik. Darüber hinaus werden Wahlmodule sowie die zwei Projekte absolviert. 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 FH Aachen legt ein Studienkonzept vor, welches an den anerkannten und erfolgreichen Diplomstudiengang Mechatronik anknüpft.

Der Bachelor-Studiengang Mechatronik verzichtet auf die Bildung von Schwerpunkten. Die Gutachter akzeptieren dies vor dem Hintergrund des notwendigen Wissens aus zwei Disziplinen und der Rahmenvorgaben eines sechssemestrigen Bachelorstudiengangs.

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.

Den Gutachtern erscheint darüber hinaus die Anzahl der Wahlpflichtangebote zu groß und damit für den Studierenden zu unübersichtlich. Eine Reduzierung würde die Übersicht verbessern und die Studierbarkeit erhöhen.

Der Studiengang 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.