

Fach	Mechatronik
Abschlussgrad	Bachelor of Engineering
Hochschule	Fachhochschule Gießen-Friedberg
Datum der Akkreditierung	12.05.2009
Dauer der Akkreditierung	30.09.2014
Start des Studienbetriebs	Wintersemester 2009/10
Kategorisierung (nur für Masterstudiengänge relevant)	<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	Fachbereich Maschinenbau
Kontakt	Prof. Dr.-Ing. Thomas Pyttel Tel.: 06031 / 604347 thomas.pyttel@m.fh-friedberg.de
Auflagen	Das Modulhandbuch ist zu überarbeiten. Insbesondere müssen die Modulbeschreibungen für die BPS-Praktika und die Abschlussarbeiten präzisiert und in den Modulbeschreibungen Angaben zur Verwendbarkeit der Module gemacht werden. Der Modulkatalog muss eine transparente Struktur erhalten.
Auflagen erfüllt?	Die Auflage wurde umgesetzt.
Profil des Studiengangs	<p>Der Bachelorstudiengang Mechatronik bietet aufbauend auf technischen und naturwissenschaftlichen Grundlagen die Wahl eines der beiden Schwerpunkte „Allgemeine Mechatronik“ oder „Leistungsmechatronik“ an. Die Absolventinnen und Absolventen sollen befähigt werden, ihr Fachwissen und die vermittelten Methoden auf typische Aufgabenstellungen in der Mechatronik anzuwenden und Projekte bei der Entwicklung, Konstruktion, Herstellung und dem Betrieb von Maschinen und Anlagen selbständig abzuwickeln. Sie sollen in der Lage sein, sich zusätzliches Wissen anzueignen und sich in neue Arbeitsgebiete einzuarbeiten.</p> <p>Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester, entsprechend 210 CP. Der Studiengang verbindet die Kerngebiete des Maschinenbaus und der Elektrotechnik sowie der Informatik. Die ersten drei Semester umfassen die naturwissenschaftlichen Grundlagenfächer Mathematik, Physik sowie Basismodule aus dem Maschinenbau und der Elektrotechnik. Aus dem nichttechnischen Bereich werden Grundlagen der Volkswirtschaftslehre und des Rechts vermittelt. In den nächsten vier Semestern kann zwischen den oben genannten Studienschwerpunkten gewählt werden. In beiden Schwerpunkten werden verschiedene Gebiete des Maschinenbaus und der Elektrotechnik vertieft. Der Schwerpunkt A „Allgemeine Mechatronik“ weist zusätzliche Module wie</p>

**Zusammenfassende
Bewertung**

Softwareentwicklung, Mechatronische Systeme, Robotik sowie Hydraulik und Pneumatik auf. Im Schwerpunkt B „Leistungsmechatronik“ sind insbesondere Module aus der Energie- und Antriebstechnik integriert.

Eine in beiden Schwerpunkten im sechsten Semester vorgesehene Projektarbeit soll auf die Anforderungen projektorientierten Arbeitens und der Dokumentation technischer Sachverhalte für das nachfolgende Praxissemester sowie die Bachelorarbeit vorbereiten. Im 7. Semester ist eine berufspraktische Phase in Form eines Praktikums in der Industrie vorgesehen. Anschließend wird die Bachelorarbeit angefertigt.

Der Studiengang erfüllt die Anforderungen an eine fachlich solide erste Berufsqualifikation mit der Wahlmöglichkeit zwischen zwei Schwerpunkten. Grundsätzlich ist die Abdeckung der thematischen Bandbreite von interdisziplinären Bachelorstudiengängen schwierig, der hier gefundene Kompromiss erscheint jedoch ausgewogen und tragfähig zu sein. Der Studienverlauf mit Grundlagen in den ersten Semestern und darauf aufbauenden anwendungsnahen Fächern entspricht dem in Deutschland bewährten Modell.

Die Studienberatung ist durch verschiedene Institutionen sichergestellt. Die Studierenden sind mit der Beratung und Betreuung seitens der Professoren sehr zufrieden und loben das familiäre Verhältnis. Im Gespräch mit den Studierenden zeigt sich zudem, dass viel Wert auf das Erarbeiten von Aufgabenstellungen und nicht auf das Reproduzieren gelegt wird. Das ist im Sinne der Berufsvorbereitung sehr positiv zu sehen. Zur bedarfsorientierten Gestaltung der Lehrinhalte tragen die engen Kontakte der Dozenten zu regionalen Unternehmen bei. Das Gesamtkonzept lässt eine gute Ausrichtung auf die Anforderungen im späteren Beruf erkennen.

Die personelle und sächliche Ausstattung zur Durchführung des Studiengangs ist an der Hochschule vorhanden.

**Mitglieder der
Gutachtergruppe**

Prof. Dr. Rainer Tutsch, Institut für Produktionsmesstechnik, Technische Universität Braunschweig

Prof. Dr. Horst Haberhauer, Fakultät Maschinenbau, Hochschule Esslingen

Dipl.-Ing. Rudolf Eickhoff, Venjakob Maschinenbau GmbH & Co KG, Rheda-Wiedenbrück (Vertreter der Berufspraxis)

Mathias Lüdike, Student der Fachhochschule Gelsenkirchen
(studentischer Gutachter)

Verfahrensnummer AQAS

120018