

<b>Fach</b>	<b>Biomedical Engineering</b>
<b>Abschlussgrad</b>	Master of Engineering
<b>Hochschule</b>	Fachhochschule Aachen
<b>Datum der Akkreditierung</b>	13.12.2004
<b>Dauer der Akkreditierung</b>	13.12.2011
<b>Start des Studienbetriebs</b>	
<b>Zugang zum höheren Dienst?</b> (nur für Masterstudiengänge)	Ja
<b>Kategorisierung</b> (nur für Master-Studiengänge)	konsekutiv
<b>Fakultät/Fachbereich</b>	Fachbereich 3
<b>Kontakt</b>	Prof. Dr. H.-J. Weber Tel.: 02461 / 99-3005 Fax: 02461 / 99-3210 E-Mail: weber@fh-aachen.de
<b>Auflagen</b>	Die Unterlagen müssen überarbeitet bzw. aktualisiert werden: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das Modulhandbuch muss komplett in aktualisierter Form einschließlich aller Überarbeitungen vorgelegt werden. Auf die Kompatibilität mit der Fachprüfungsordnung ist zu achten.</li> <li>- Die Darstellung der Prüfungsmodalitäten in den Modulbeschreibungen muss präzisiert werden.</li> <li>- Die Umrechnung des studentischen work loads in ECTS-Punkte muss vereinheitlicht werden; das gilt insbesondere auch für die zweiwöchigen Blockveranstaltungen.</li> <li>- Die bestehende Ordnung zur Qualitätssicherung (Evaluationsordnung) muss vorgelegt werden.</li> </ul> Die Auflagen wurden zwischenzeitlich umgesetzt.
<b>Profil des Studiengangs</b>	Das Hauptziel des Studiengangs „Biomedical Engineering“, der stark interdisziplinär ausgerichtet ist, stellt die Einsatz- und Anpassungsfähigkeit der Absolventen in verschiedenen biomedizinisch geprägten Arbeitsbereichen dar, wobei der Wissenschaftlichkeit des Studiums ein besonders hoher Stellenwert eingeräumt wird. Der Zugang zum Studium ist offen für Absolventen sowohl technischer als auch medizinischer Studiengänge. Ein weiterer Profil prägender Aspekt besteht in der Möglichkeit der Studierenden, Wahlpflichtfächer entsprechend ihrem Studienschwerpunkt und ihren Neigungen zu belegen.  Der internationale Studiengang wird im Rahmen des vom DAAD geförderten Programms „Auslandsorientierte Studiengänge (AOS)“ angeboten und gefördert. Die internationale Ausrichtung wird durch die ausschließliche Abhaltung der Unterrichtsveranstaltungen in englischer

### **Zusammenfassende Bewertung**

Sprache betont.

Das Curriculum sieht vor, dass die Studierenden im 1. Semester nach einem individuellen Studienplan fehlende Grundlagenkenntnisse nachholen. Im 2. und 3. Semester werden Module zu verschiedenen Bereichen der bio-medizinischen Anwendungen als Blockveranstaltungen jeweils ganztags in der Regel über eineinhalb oder drei Wochen angeboten. Bei halbtägigen Veranstaltungen verdoppelt sich diese Zeit. Studierende können gemäß ihrem individuellen Profil eine Auswahl unter den angebotenen Fächern treffen. Das 4. Semester ist der Anfertigung der Masterarbeit vorbehalten.

Fremdsprachenunterricht (Deutsch bzw. Englisch) ist in bestimmtem Umfang im Curriculum enthalten. Für ausländische Studierende an der FH Aachen besteht ein umfassendes Konzept zur Beratung, Betreuung und Integration.

Profil und Ziele des Studiengangs erachten die Gutachter insgesamt als ausgewogen und darüber hinaus sehr spezifisch an die besonderen Gegebenheiten des Studienorts und seiner Möglichkeiten angepasst. Sie folgen der Hochschule in der Zuordnung zum Profiltyp „stärker forschungsorientiert“.


Das Curriculum im 2.-4. Semester zeichnet sich durch einen hohen Anspruch an Wissenschaftlichkeit und starke Bezüge zu den an der FH Jülich vorhandenen biomedizinischen Labors aus, die eine hervorstechende Stärke der Hochschule darstellen. Hierdurch ist eine starke Orientierung zur wissenschaftlichen Praxis hin gegeben, was als besonderes Qualitätsmerkmal dieses Studiums gesehen werden muss. Unterstrichen wird dieser Aspekt auch durch die in diesem Maß ungewöhnlichen Verbindungen in nationalen und internationalen Forschungsverbänden.

Schwierig erscheint den Gutachtern die Anpassung der unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen bei den Studierenden, die durch das Lehrangebot des ersten Semesters erreicht werden soll. Insbesondere steht noch der Nachweis aus, dass das Curriculum der höheren Semester im Hinblick auf Studierende, die als Basisausbildung einen medizinischen oder biologischen Abschluss mitbringen, nicht einen starken Kompromiss im technisch-naturwissenschaftlichen Anspruchsniveau erfordert.

Da die Lehrveranstaltungen in englischer Sprache gehalten werden, sind entsprechende Sprachkenntnisse für den Studienerfolg unabdingbar. Die Organisation der Veranstaltungen in Blockkursen bietet Flexibilität und beinhaltet die Möglichkeit, einzelne Blöcke im Ausland zu absolvieren, erfordert jedoch von der Hochschule und den ausländischen Partnerhochschulen ein hohes Maß an Abstimmung.

Durch nationale und internationale Kooperationen erscheint die Lehre durch hoch qualifizierte Dozenten in ausreichender Weise sowohl in qualitativer als auch quantitativer Hinsicht gesichert. Die Ausstattung mit Labors entspricht deutlich überdurchschnittlichen Kriterien und Standards und ist durch qualifizierte Drittmittelprojekte auch längerfristig abgesichert. Bezüglich der Unterrichtsräume und anderer sächlicher Ressourcen konnten von Seiten der Gutachter keine Mängel festgestellt werden.

Schwer einzuschätzen erscheint, inwieweit die Masterabsolventen durch die eher in die Breite als in die Tiefe angelegte Ausbildung ihre Arbeitsmarktchancen gegenüber dem vorausgegangenen grundständigen Studium erhöhen. Als positive Faktoren werden hierbei die Möglichkeit der individuellen, teilweise schon spezialisierten



Studiengestaltung durch bestehende Labors und Drittmittelprojekte beurteilt sowie die in einem interdisziplinären Kontext stärker gebotene Chance zur Persönlichkeitsbildung mit guter Urteilsfähigkeit und hoher sozialer Kompetenz.

Der Masterabschluss eröffnet den Zugang zum höheren Dienst.