

<b>Fach</b>	<b>Mikrotechnik und Medizintechnik</b>
<b>Abschlussgrad</b>	Master of Science
<b>Hochschule</b>	Fachhochschule Gelsenkirchen
<b>Datum der Akkreditierung</b>	07.06.2004
<b>Dauer der Akkreditierung</b>	06.06.2011
<b>Start des Studienbetriebs</b>	
<b>Zugang zum höheren Dienst?</b> (nur für Masterstudiengänge)	Ja
<b>Kategorisierung</b> (nur für Master-Studiengänge)	
<b>Fakultät/Fachbereich</b>	Fachbereich Physikalische Technik
<b>Kontakt</b>	Prof. Dr. Frank Bäermann Tel.: 0209 - 9596 - 520 Fax: 0209 - 9596 - 514 E-Mail: frank.baermann@fh-gelsenkirchen.de
<b>Auflagen</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Das Profil der Mikrotechnik ist so zu schärfen, dass eine stärkere Vernetzung mit den Studieninhalten der Medizintechnik erreicht wird. Die überarbeiteten Modulbeschreibungen, die diese Anpassung dokumentieren, sind bis zum 28.02.2005 vorzulegen.</li> <li>2. Die Forschungsaktivitäten der Mikrotechnik sollten verstärkt werden. Dies entspricht auch der Intention der Hochschulen. Die Erfüllung dieser Auflage ist bis zum 1.1.2007 nachzuweisen.</li> <li>3. Die Eingangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang sind zu präzisieren.</li> </ol>
<b>Profil des Studiengangs</b>	<p>Das Konzept des viersemestrigen forschungsorientierten Studiengangs „Mikro- und Medizintechnik“ ist im doppelten Sinne interdisziplinär angelegt: es verbindet einerseits die ingenieurwissenschaftlichen Anwendungsgebiete Mikrotechnik und Medizintechnik, andererseits basiert das Curriculum auf den großen Grundlagenfeldern Maschinenbau und Elektrotechnik.</p> <p>In der Mikrotechnologie sollen die Studierenden lernen, mikromechanische, mikrooptische und mikroelektronische Bauelemente zu entwickeln, zu konstruieren und zu fertigen. In der Medizintechnik sollen die Ingenieure unter anderem in die Lage versetzt werden, in Kooperation mit Medizinern die Gerätemedizin weiter zu entwickeln.</p> <p>Für den Master-Studiengang werden Studierende zugelassen, die über einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss in ingenieurwissenschaftlichen Fächern oder aus den Bereichen Gesundheitstechnik, Physik oder Medizin verfügen. Der Master soll eine fachliche Vertiefung durch Einbeziehung der Studierenden in die anwendungsorientierte Forschung erreichen; das Studium ermöglicht</p>

**Zusammenfassende  
Bewertung**

eine große individuelle Gestaltungsfreiheit in der jeweiligen Vertiefung.

Internationale Kooperationen bestehen mit einzelnen Hochschulen. Ein „Auslandsbeauftragter“ berät die Studierenden. Außerdem besteht ein Angebot an Grund- und Fachsprachkursen in mehreren Sprachen.

Der Fachbereich verfügt über einen Studienfachberater. Que-einsteiger in das Masterstudium werden bei Studienbeginn beraten.

Instrumente zur Qualitätssicherung von Studium und Lehre werden angewandt und weiterentwickelt, z.B. Abstimmung der Lehrenden mit der Netzplantechnik und in speziellen Arbeitsgruppen, Feedbackverfahren, Lehrevaluation.

Das Einsatzfeld der Studienabgänger Medizintechnik wird vorrangig in spezialisierten Unternehmen und den Medizintechnikabteilungen großer Kliniken liegen.

Die Studierenden mit der Spezialisierung Mikrotechnik werden vorrangig für einen Berufseinsatz im High-Tech-Bereich ausgebildet.

Die Gutachter haben die starke Grundlagen- und Methodenorientierung des Curriculums, die klare Anwendungs- und Praxisorientierung des Studiums, die gute Studierbarkeit durch eine klare Studienstruktur, die differenziert ausgebauten und zugleich sinnvoll beschränkten Wahlmöglichkeiten im Studiengang, die vorbildlichen Abstimmungsverfahren für die Lehrplanung, die gut aufeinander abgestimmten und aufeinander aufbauenden Lehrgebiete, das sehr gute Betreuungsverhältnis, die Betreuung der Studierenden, die Einbindung der Studierenden in Forschungsprojekte sowie die sehr gute Laborausstattung lobend hervorgehoben.

Zur weiteren Entwicklung des Studiengangs haben die Gutachter neben den Auflagen folgende Empfehlungen ausgesprochen:

- Verdoppelung des Anteils medizinisch-physiologischer Fachgrundlagen in der Medizintechnik,
- Einführung von Absolventenbefragungen,
- Ausbau der internationalen Kontakte auch für die Forschungsk Kooperationen.

Der Masterabschluss eröffnet den Zugang zum höheren Dienst.