

Fach	Nano- Materialwissenschaften
Abschlussgrad	Bachelor of Science
Hochschule	Fachhochschule Gelsenkirchen, Standort Recklinghausen
Datum der Akkreditierung	18.08.2008
Dauer der Akkreditierung	31.09.2013
Start des Studienbetriebs	Wintersemester 2007/08
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	Wirtschaftsingenieurwesen
Kontakt	Prof. Dr. Christian Willems Tel.: 02361 / 915 479 Fax: 02361/915591 E-Mail: christian.willems@fh-gelsenkirchen.de
Auflagen	<p>Da die Studiengänge Chemie (B.Sc.) und Nano- und Materialwissenschaften (B.Sc.) im Paket akkreditiert wurden, sind folgende übergreifende Auflagen formuliert worden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Hinsichtlich der Ausschreibung für die W2-Professur für Physik sind im Zuge der Auflagenerfüllung das Lehrangebot zu gewährleisten und der Stand der Besetzung zu dokumentieren. ■ Die Ergebnisse der Evaluation sind zu dokumentieren und den Studierenden gegenüber transparent darzustellen. <p>Folgende studiengangsspezifische Änderung ist vorzunehmen: Das Curriculum ist auf die angestrebten Qualifikationsziele zu profilieren und sicherzustellen, dass die für die Berufsbefähigung notwendigen Kenntnisse und Kompetenzen hinreichend vermittelt werden.</p>
Auflagen erfüllt?	Ja
Profil des Studiengangs	<p>Der Bachelor-Studiengang Nano- und Materialwissenschaften ist ein 6-semesteriges Vollzeit- und Präsenzstudium mit insgesamt 166 Semesterwochenstunden (SWS) und einem Umfang von 180 CP.</p> <p>Er vermittelt den Studierenden auf der Grundlage interdisziplinär ausgerichteter naturwissenschaftlicher und anwendungsbezogener Inhalte aus der Molekularbiologie, Informatik, Chemie und den angewandten Materialwissenschaften neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Methoden.</p> <p>Im ersten Studienjahr wird zunächst eine Einführung in das Studium der Angewandten Naturwissenschaften gegeben. Hinzu kommen chemische, mathematisch- naturwissenschaftliche und</p>

	<p>materialwissenschaftliche Grundlagenmodule.</p> <p>Im zweiten Studienjahr werden zwei Studienrichtungen angeboten, zum einen eine analytisch-prüftechnische und eine physiko-chemische Ausrichtung.</p> <p>Im dritten Studienjahr sind Module aus zwei Wahlpflichtkatalogen zu wählen. Darüber hinaus sind die Module Laborpraxis und Praxissemester verpflichtend zu absolvieren. Das Studium schließt mit einer Bachelorarbeit im Umfang von 12 CP ab.</p> <p>Die AbsolventInnen sollen aufgrund ihrer interdisziplinären, naturwissenschaftlich- und materialwissenschaftlichen Ausbildung in einem breiten beruflichen Betätigungsfeld einsetzbar sein. Dies wäre z. B. in Entwicklungs-, Produktmanagement-, Qualitätsmanagement- oder Vertriebs- und Beratungsfunktionen, insbesondere in der chemischen und biotechnischen Industrie, in KMUs sowie in der Elektronik-, Automobil-, und Baumaterialienbranche, in naturwissenschaftlich-technischen Bereichen, in Untersuchungslaboratorien, Forschungsinstituten und Behörden. Denkbar ist aber auch die Qualifikation zum Masterstudium mit der Perspektive einer späteren Forschungstätigkeit, insbesondere in der Industrie, aber auch als selbstständige UnternehmerInnen.</p> <p>Der Studiengang „Nano- und Materialwissenschaften“ (B.Sc.) bildet Hochschulabsolventen für eine qualifizierte Tätigkeit in den modernen Bereichen der „Nano- und Materialwissenschaften“ durch ein breites und zugleich fundiertes natur- und materialwissenschaftliches Basiswissen aus, das Grundvoraussetzung für interdisziplinäres Arbeiten ist. Eine ganze Palette gezielter Ausbildungsschwerpunkte qualifizieren die Studierenden in besonderer Weise für eine entsprechende Berufstätigkeit. Sie geben ihnen theoretisches Rüstzeug, um die Phänomene der modernen „Nano- und Materialwissenschaften“ im Kern zu erschließen bzw. zu deuten, und vermitteln die für eine spätere Berufstätigkeit notwendigen praktischen Fähigkeiten sowie Methodenkompetenz.</p>
<p>Zusammenfassende Bewertung</p>	<p>Die angestrebten Ziele werden positiv und der Erlangung der Berufsfähigkeit dienlich bewertet. Die in den Zielen des Studiengangs dargestellte Fokussierung auf die Themenschwerpunkte des Studiengangs ist gelungen. Die Schwerpunktbildung ab dem 2. Studienjahr und die damit verbundene Reduzierung der Wahlpflichtkataloge fokussiert auf die Kerninhalte des Studiengangs.</p> <p>Der Studiengang bietet den Studierenden eine solide wissenschaftliche Ausbildung und klare Leitlinien zur Erlangung der Berufsfähigkeit. Im Wahlpflichtbereich werden darüber hinaus Themen, wie Managementtechniken oder Betriebswirtschaft angeboten, in denen je nach Neigung fachfremde, für den beruflichen Alltag allerdings notwendige Kenntnisse erlangt werden können.</p> <p>Der Studiengang ist modularisiert und entspricht dem ECTS. Seine einzelnen Module sind vollständig im Modulhandbuch dokumentiert und die Lernergebnisse der einzelnen Module sind an den Gesamtzielen des Studiengangs orientiert. Außerdem sind die Modulprüfungen bezogen auf die jeweils angestrebten Kompetenzen angemessen.</p> <p>Die Prüfungen orientieren sich am Erreichen und Verifizieren von definierten Bildungszielen und sind wissens- und kompetenzorientiert ausgestaltet.</p> <p>Die Studierbarkeit ist generell gewährleistet. Die Studierenden werden durch die Organisation von Tutorien gut vorbereitet und eingeführt. Laboratorien sind materiell gut ausgestattet und bieten einen guten</p>

	<p>Austausch zwischen den theoretischen Grundlagen und der praktischen Anwendung. Durch die Zusammenfassung von Modulen wurde die Übersichtlichkeit für die Studierenden erhöht.</p> <p>Darüber hinaus werden Orientierungs- und Einführungsveranstaltungen angeboten, die den Einstieg in das Studium erleichtern.</p>
Mitglieder der Gutachtergruppe	<p>Prof. Dr. Eberhard Aust Georg-Simon-Ohm Hochschule Nürnberg</p> <p>Prof. Dr. Jean Geurts Julius-Maximilians-Universität Würzburg</p> <p>Dr. Hans Jürgen Metternich Infracor GmbH (Vertreter der Berufspraxis)</p> <p>Marco Grenz TFH Berlin (studentischer Gutachter)</p>
Verfahrensnummer AQAS	110012