

Fach	Biotechnologie mit Praxissemester
Abschlussgrad	Bachelor of Science
Hochschule	FH Aachen – University of Applied Science
Datum der Erstakkreditierung	13.06.2005 (AQAS)
Datum der Reakkreditierung	16.05.2011
Dauer der Reakkreditierung	30.09.2017
Start des Studienbetriebs	Wintersemester 2006/2007
Kategorisierung <small>(nur für Masterstudiengänge relevant)</small>	<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	Chemie und Biotechnologie
Kontakt	Prof. Dr. Beate Lassonczyk Fachbereich Chemie und Biotechnologie Tel. 0241-6009-53213 Fax. 0241-6009-53119 lassonczyk@fh-aachen.de
Auflagen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Grundlagen ethischer Bewertungskompetenz müssen verpflichtend in das Curriculum integriert werden. 2. Die Vielfalt der zu durchlaufenden Prüfungsformen ist zu erhöhen. Gleichzeitig muss die Anzahl der Prüfungsleistungen auf im Schnitt maximal 6 pro Semester reduziert werden. 3. Es ist ein Organigramm zu erstellen, aus dem hervorgeht, wer im Fach für welche Fragen verantwortlicher Ansprechpartner ist. 4. Die Modulbeschreibung zur Bachelorarbeit muss überarbeitet werden, so dass der Umfang der Bachelorarbeit von mind. 6 und maximal 12 Creditpoints transparent wird.
Auflagen erfüllt?	Die Auflagen wurden erfüllt.
Profil des Studiengangs	Ziel des Studienganges „Biotechnologie (mit Praxissemester)“ mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ ist es Studierende durch eine praxisnahe, berufsorientierte Ausbildung für den Arbeitsmarkt so vorzubereiten, dass ein Einstieg in alle wesentlichen Arbeitsfelder der

Biotechnologie unter Berücksichtigung des derzeitigen Wissensstands möglich ist. Durch die vermittelten Inhalte sollen die Absolventen in der Lage sein sich in weiterführende Spezialthemen einzuarbeiten. Dazu soll der Studiengang in erster Linie ein breites und solides Fundament an Grundlagenwissen und Methoden vermitteln, aber auch moderne Entwicklungen berücksichtigen. Darüber hinaus sollen Sprachkenntnisse, soziale Kompetenzen wie Teamfähigkeit, selbständiges Arbeiten, Präsentationstechniken etc. gefördert werden.

Zugangsvoraussetzung ist die Fachhochschulreife oder die Allgemeine Hochschulreife, zudem ein 8 wöchiges Grundpraktikum, das für Studierende mit einer einschlägigen Berufsausbildung entfällt.

Der Bachelorstudiengang Biotechnologie mit Praxissemester ist siebensemestrig und umfasst 210 CP. Im Rahmen des Praxissemesters werden die Studierenden durch konkrete Aufgabenstellungen und praktische ingenieurmäßige Mitarbeit in einer geeigneten Einrichtung der beruflichen Praxis an die berufliche Tätigkeit im Bereich der Biotechnologie herangeführt. Von den bisherigen Absolventen haben alle ein Praxissemester abgeleistet. Da der konsekutiv angebotene Masterstudiengang als 3-semesteriger Studiengang mit 90 ECTS durchgeführt wird, ist lediglich der 7-semesterige Bachelorstudiengang für diejenigen Studierenden wählbar, die in den angebotenen Masterstudiengang wechseln.

Die Studiengänge gliedern sich in ein dreisemestriges Kernstudium mit 10 Pflichtmodulen und ein drei bzw. viersemestriges Vertiefungsstudium mit 8 Pflichtmodulen, der Bachelorarbeit sowie in das Praxissemester. Zusätzlich sind insgesamt 15 CP im Bereich der „Allgemeinen Kompetenzen“ zu erbringen.

Durch das Kernstudium (90 CP) sollen die Absolvent/inn/en über fundiertes Grundlagenwissen in den Bereichen Ingenieurmathematik, EDV, Physik, Chemie, Biochemie, Biologie, Mikrobiologie, Verfahrenstechnik, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik sowie BWL verfügen. Zudem sollen die Studierenden im Vertiefungsstudium (120 CP) Kenntnisse in allen Bereichen der modernen Biotechnologie, also in den Bereichen Molekularbiologie, Spezielle Mikrobiologie, Gentechnik, Zellkulturtechnik, Pflanzenbiotechnologie, Umweltbiotechnologie, Bioverfahrenstechnik sowie Downstreamprocessing erwerben. Aufgrund eines hohen Anteils an Labortätigkeiten im Studium sollen die Studierenden zudem die in modernen Laboratorien üblichen praktischen Fertigkeiten und Verhaltensweisen beherrschen.

Eine Vielzahl der Absolventen entschied sich für den konsekutiven Masterstudiengang, andere haben adäquate Stellen in der Industrie angetreten.

Die Hochschule hat auf Basis ihres Leitbildes ein prozessorientiertes Qualitätsmanagementsystem entwickelt. Die Evaluationsordnung legt näheres fest.

Zusammenfassende

Insgesamt passt der Studiengang sehr gut in das Profil der Hochschule.

Bewertung

Die Darstellung der Studienziele ist überzeugend und transparent und orientiert sich an wissenschaftsadäquaten Bildungszielen sowohl fachlicher als auch überfachlicher Natur.

Die bisherigen Erfahrungen in der curricularen Fortentwicklung des Studiengangs werden von den Gutachtern positiv gesehen, insbesondere herrscht zwischen Lehrenden und Lernenden ein offenes konstruktives Verhältnis. Es gibt allerdings im Fachbereich noch kein ausreichendes Bewusstsein über die Notwendigkeit, auch überfachliche Bildungsziele, insbesondere die aus Gutachtersicht in diesem Fach unerlässliche ethische Grundlegung in das verpflichtende Curriculum zu integrieren. (siehe Auflagen)

Die Gutachter bewerten das Curriculum in seiner Gesamtheit als pädagogisch sinnvoll und als geeignet sowohl fach- als auch übergreifendes Wissen sowie methodische, kommunikative und systematische Kompetenzen zu vermitteln. Curriculum und Profilierung sind in geeigneter Weise aufeinander abgestimmt.

Aufgrund des guten Betreuungsverhältnisses und der Organisation der Lehre in kleinen Lerngruppen ist eine gute Basis zur weiteren Optimierung der Studierbarkeit gegeben. Aufgrund der starken Orientierung des Curriculums an praxisorientiertem Lernen durch eine Vielzahl an Laborveranstaltungen musste der Fachbereich hier besondere Hürden überwinden, was aus Sicht der Gutachter in guter Weise gelungen ist, und sich, mit den gemachten Optimierungshinweisen, auch fortsetzen wird.

Die Ergebnisse der Evaluation führten im Rahmen des Reakkreditierungsprozesses zu verschiedenen Anpassungsmaßnahmen mit dem Ziel die Studierbarkeit des Studienganges weiter zu erhöhen, was deutlich macht, dass die eingesetzten Instrumente wirkungsvoll sind und Konsequenzen nach sich ziehen.

Mitglieder der Gutachtergruppe

Prof. Dr. Hans-Jörg Jacobsen, Universität Hannover, Institut für Pflanzengenetik

Prof. Dr. Reinhard Kuhn, Hochschule Reutlingen, Angewandte Chemie

Christina Salchow, Studentin der Technischen Universität Ilmenau (studentische Gutachterin)

Dr. Martin Schleef, PlasmidFactory GmbH (Vertreter der Berufspraxis)

Verfahrensnummer AQAS

60152