

ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengang *Angewandte Biowissenschaften dual*

an der

Frankfurt University of Applied Sciences

Stand: 20.09.2019

Akkreditierungsbericht

${\bf Programmak kreditierung-Einzelver fahren}$

Hochschule	Frankfurt University of Applied Sciences			
Ggf. Standort	Frankfurt			
Studiengang (Name/Bezeichnung) ggf. inkl. Namensänderungen	Angewandte Biowissenschaften dual			
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor / Bachelor of Science (B.Sc.)			
Studienform	Präsenz	\boxtimes	Blended Learning	
	Vollzeit	\boxtimes	Intensiv	
	Teilzeit		Joint Degree	
	Dual	\boxtimes	Lehramt	
	Berufsbegleitend		Kombination	
	Fernstudium			
Studiendauer (in Semestern)	6			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180			
Bei Master: konsekutiv oder weiterbildend	-			
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	Sommersemester 2014			
Aufnahmekapazität pro Semester / Jahr (Max. Anzahl Studierende)	Sommersemester: 10			
Durchschnittliche Anzahl der Studienan- fänger pro Semester / Jahr	2 pro Jahr			
Durchschnittliche Anzahl der Absolventin- nen/Absolventen pro Semester / Jahr	2 pro Jahr			
Erstakkreditierung				
Reakkreditierung Nr.	1			
Verantwortliche Agentur	ASIIN			
Akkreditierungsbericht vom	16.07.2014			

Ergebnisse auf einen Blick Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1) Die formalen Kriterien sind ☑ erfüllt ☐ nicht erfüllt Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2) Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind ☑ erfüllt ☐ nicht erfüllt

Gesonderte Zustimmung bei reglementierten Studiengängen gemäß § 25 Abs. 1 Satz 3 und 4 MRVO

nicht relevant

Kurzprofil des Studiengangs

Der Bachelorstudiengang Angewandte Biowissenschaften dual an der Frankfurt University of Applied Sciences (Frankfurt UAS) wird in Kooperation mit Partnerunternehmen durchgeführt. Dabei erwerben die Studierenden einen ersten wissenschaftlich berufsqualifizierenden Abschluss, der sie befähigt, wissenschaftliche Theorien, sowie praxis- und forschungsorientierte Methoden und Techniken der Biowissenschaften zu kombinieren und erfolgreich in die berufliche Praxis zu übertragen und anzuwenden.

Zielgruppe sind Menschen, die sich nach Erwerb der Hochschulreife oder Fachhochschulreife zunächst für eine duale Berufsausbildung (Laborant/in) oder eine schulische Ausbildung (Technische Assistent/in) entschieden haben und nun mit dem dualen Studiengang die Möglichkeit zu einem ersten akademischen Abschluss erhalten.

Als Studiengang mit besonderem Profilanspruch (dual) wird ein Teil des Curriculums von den Ausbildungsbetrieben in Abstimmung mit der Hochschule gestaltetet. Die Dual-Studierenden sind dabei in den Kooperationsunternehmen in die Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen eingebunden, um den Transfer Theorie und Praxis zu vertiefen.

Berufsperspektiven ergeben sich für alle Branchen der Life Sciences: der Pharmaindustrie, der medizinischen Diagnostik und anderen Anwendungsfeldern der Biotechnologie. Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sind qualifiziert eine wissenschaftliche ausgerichtete Berufstätigkeit im biowissenschaftlichen Bereich in Industrie und Forschung aufzunehmen oder das Studium in einem weiterführenden Masterstudiengang, vorrangig mit biologischer, medizinischer oder biotechnologischer Ausrichtung aufzunehmen.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Insgesamt haben die Gutachter durch das Studium des Selbstberichtes und der Gespräche während des Audits einen positiven Eindruck des Bachelorstudiengangs Angewandte Biowissenschaften dual gewonnen.

Herausstechendes Merkmal des Bachelorstudiengangs Angewandte Biowissenschaften dual der Frankfurt UAS ist die geringe Anzahl von Studienanfängern (zwei pro Jahr) und die Kooperation mit der Merck KGaA, die den Studiengang initiiert hat und bis 2018 die einzigen Studierenden entsandt hat. Seit 2019 gibt es einen Dual-Studierenden, dessen Kooperationsunternehmen nicht die Merck KGaA, sondern das Heidelberger Unternehmen Labor Limbach GbR ist. Die Gutachter diskutieren deshalb ausführlich mit den Vertretern der Hochschulleitung und den Programmver-

antwortlichen, aus welchen Gründen es nur so wenige Studierende gibt (maximal 10 Studienanfänger pro Jahr wären möglich), weshalb nicht mit weiteren Unternehmen kooperiert wird und ob sich ein Studiengang mit so geringen Studierendenzahlen langfristig finanziell trägt.

Darüber hinaus ist der Studiengang in seiner Struktur ungewöhnlich, da er mit fünf Labormodulen im ersten Semester beginnt und nicht mit den klassischen naturwissenschaftlich-mathematischen Grundlagenfächern. Dieser Aufbau ist dem Ablauf der betrieblichen Ausbildung bei Merck und der Tatsache, dass diese Module in den Lehrlaboren von Merck stattfinden, geschuldet. Ein weiterer Schwerpunkt des Audits ist die Diskussion über die fachlichen Inhalte des Studiums und die sehr enge Anbindung an den Bachelorstudiengang Bioverfahrenstechnik. So gibt es außer den bei Merck stattfindenden Labormodulen des ersten Semesters, den beiden Projektmodulen und der Bachelorarbeit keine Veranstaltungen an der Frankfurt UAS, die exklusiv für den Studiengang angeboten werden. Alle anderen Veranstaltungen werden auch für die Studierenden des Bachelorstudiengangs Bioverfahrenstechnik angeboten, entweder als Pflicht- oder als Wahlpflichtmodul.

Darüber hinaus fällt den Gutachtern auf, dass der Studiengang nicht die volle Breite der Biowissenschaften abdeckt, sondern eher ein bioverfahrenstechnischer Studiengang mit einem Schwerpunkt in der pharmazeutischen Biotechnologie ist. Dieser Fokus ist der Kooperation mit Merck geschuldet, die nur an Absolventen interessiert ist, die zu den für Merck relevanten Geschäftsfeldern passen. Die Gutachter machen die Frankfurt UAS darauf aufmerksam, dass auch der nicht von Merck entsandte Studierende ohne Reibungsverluste in die bestehenden Abläufe integriert werden sollte.

Als besonders positiv beurteilen die Gutachter das Angebot englischsprachiger Veranstaltungen, die Einbindung englischsprachiger Gastdozenten und die Auslandsaufenthalte bei internationalen Niederlassungen der Merck KGaA. Darüber hinaus heben die Gutachter insbesondere die hohe Motivation der Dual-Studierenden, die trotz hoher Arbeitsbelastung in der Lage sind, den Studiengang sehr erfolgreich (Erfolgsquote von 100% in allen Prüfungen) und ohne Zeitverzögerung abzuschließen, positiv hervor. Ein weiteres hervorzuhebendes Merkmal ist die geringe Anzahl der Studierenden (durchschnittlich 2 pro Jahrgang) und die daraus resultierende sehr intensive Betreuung. Schließlich loben sie explizit das Konzept des Moduls "Interdisziplinäres Studium Generale".

Ein wesentlicher Kritikpunkt der Gutachter liegt in der mangelnden Transparenz hinsichtlich der Information von Studieninteressierten über die Zusammenarbeit mit den Partnerunternehmen (in erster Linie Merck), des Zugangs und der damit verbundenen Zulassungsmöglichkeiten. Als verbesserungswürdig beurteilen die Gutachter weiterhin, die nicht konsequent durchgeführte Besprechung der Ergebnisse der Lehrevaluationen mit den Studierenden. Schließlich weisen die

Modulbeschreibungen einige Mängel hinsichtlich der Darstellung der jeweiligen Inhalte und Lernziele, der Literaturhinweise und der Verordnung im Curriculum auf.

Diese Kritikpunkte werden im Nachgang des Audits von der Frankfurt UAS aufgegriffen und zur Zufriedenheit der Gutachter gelöst. So wurde die Homepage des Studiengangs aktualisiert und enthält nun einen Hinweis auf die Kooperation mit der Merck KGaA und die Zugangsmöglichkeiten. Darüber hinaus wurden die Modulbeschreibungen überarbeitet und die Lehrenden nachdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass eine Besprechung der Ergebnisse der Lehrevaluationen mit den Studierenden erfolgen muss.

Inhalt

	Erge	bnisse auf einen Blick	3
	Kurz	profil des Studiengangs	4
	Zusa	mmenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums	4
1	Prü	fbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	8
		Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	8
		Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	8
		Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)	8
		Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	9
		Modularisierung (§ 7 MRVO)	9
		Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	. 10
		Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO	. 10
		Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)	. 10
2	Gut	achten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	. 11
	2.1	Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	11
	2.2	Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	12
		Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)	. 12
		Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	. 13
		Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	. 23
		Studienerfolg (§ 14 MRVO)	. 24
		Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	. 25
		Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)	. 26
		Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)	. 27
		Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)	. 27
		Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)	. 27
3	Beg	jutachtungsverfahren	. 28
	3.1	Allgemeine Hinweise	28
	3.2	Rechtliche Grundlagen	28
	3.3	Gutachtergruppe	28
4	Date	enblatt	. 29
	4.1	Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	29
	4.2	Daten zur Akkreditierung	29
5	Glo	ssar	. 30

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 SV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 MRVO)

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

Dokumentation/Bewertung

Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiengangs beträgt 6 Semester und führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Ein Studienbeginn ist nur zum Sommersemester möglich.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Dokumentation/Bewertung

Der Bachelorstudiengang Angewandte Biowissenschaften dual wird als Vollzeit- und Präsenzstudiengang studiert und sieht eine Abschlussarbeit vor. Das Modul "Bachelor-Arbeit mit Kolloquium" besteht aus der Bachelor-Arbeit mit 12 ECTS-Punkten und einem Kolloquium mit 3 ECTS-Punkten.

Die Prüfungsordnung des Fachbereichs 2: Fachbereich Informatik und Ingenieurwissenschaften, Department of Computer Science and Engineering der Frankfurt University of Applied Sciences für den dualen Bachelor-Studiengang Angewandte Biowissenschaften (dual) liegt den Gutachtern während des Audits nur als Entwurf vor. Allerdings stellt die Frankfurt UAS klar, dass die Prüfungsordnung in der nächsten Sitzung des Fachbereichsrats am 17. Juli 2019 beschlossen werden und zum Wintersemester 2019/ 2020 in Kraft treten wird. Diese Lösung wird akzeptiert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

Dokumentation/Bewertung

Die Zulassungsvoraussetzungen sind in § 54 Hessisches Hochschulgesetz (HHG) geregelt.

Danach bestehen die Zugangsvoraussetzungen für Bachelorstudiengänge im Nachweis der allgemeinen oder der fachgebundenen Hochschulreife, der Fachhochschulreife, einer Meisterprüfung oder einem vergleichbaren Fort- oder Weiterbildungsabschluss oder einem Zugang für beruflich qualifizierte Bewerber/-innen. Entsprechend § 2 der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung umfasst der duale Bachelorstudiengang Angewandte Biowissenschaften betriebliche Studienphasen und setzt daher einen Studienvertrag mit einem kooperierenden Unternehmen voraus, der die gesamte Studiendauer umfasst. Da die Frankfurt UAS im Nachklang zum Audit die Homepage des Studiengangs aktualisiert hat und nun deutlich macht, dass mit der Merck KGaA kooperiert wird, wird darauf verzichtet, zu diesem Punkt eine Auflage vorzuschlagen. Darüber hinaus ist geplant, die Homepage des Studiengangs künftig mit der der Merck KGaA zu "verlinken".

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Dokumentation/Bewertung

Für den Studiengang wird der akademische Grad "Bachelor of Science" vergeben. Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen erteilt das Diploma Supplement, welches Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses ist.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Modularisierung (§ 7 MRVO)

Dokumentation/Bewertung

Der Bachelorstudiengang Angewandte Biowissenschaften dual ist modularisiert und verfügt über ein Leistungspunktesystem. Alle Studienphasen sind kreditiert, das beinhaltet auch die Phasen des Selbststudiums.

Für die erfolgreiche Absolvierung aller Module werden Leistungspunkte entsprechend dem ECTS vergeben. Ein Kreditpunkt entspricht 30 Stunden studentischer Arbeitslast (§ 4 der studiengangsspezifischen Prüfungsordnung).

Die Module bilden in sich stimmige Lehr- und Lernpakete und die Lernziele und -inhalte sind in den Modulbeschreibungen verbindlich dokumentiert. Jedes Modul ist kreditiert und schließt mit einer Modulprüfung ab.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Dokumentation/Bewertung

Der Bachelorstudiengang Biomedizinische Wissenschaften ist auf sechs Semester ausgelegt, in denen insgesamt 180 ECTS-Punkte vergeben werden. Alle verbindlichen Module sind kreditiert. Den Modulen ist eine eindeutige Zahl von ECTS-Leistungspunkten zugeordnet (5 ECTS-Punkte oder ein ganzzahliges Vielfaches davon), die bei Bestehen des Moduls vergeben werden. Die Zuordnung der ECTS und der zugrunde gelegte studentische Arbeitsaufwand gehen aus der jeweiligen Modulbeschreibung hervor.

Der Umfang der Bachelorarbeit beträgt 12 ECTS-Punkte, das dazugehörige Kolloquium umfasst 3 ECTS-Punkte.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 MRVO

Dokumentation/Bewertung

Mit den Unternehmen, die als nichthochschulische Einrichtungen Dual-Studierende in den Studiengang entsenden, wird ein Kooperationsvertrag abgeschlossen. Bislang wird nur mit der Merck KGaA und seit dem Sommersemester 2019 mit dem Labor Limbach zusammengearbeitet, zudem versucht die Frankfurt UAS weitere Partnerunternehmen zu finden. Die Auswahl der Dual-Studierenden erfolgt durch das Partnerunternehmen. Maßgebliche Kriterien hierbei sind erste praktische Laborerfahrung im Rahmen einer naturwissenschaftlichen Ausbildung, mindestens gute theoretische Vorkenntnisse, sowie die Fähigkeit zu selbständigem und reflektiertem Arbeiten. Es fällt in diesem Zusammenhang auf, dass den Auszubildenden bei Merck nicht klar ist, nach welchen Kriterien Merck geeignete Kandidaten für den Studiengang auswählt und ihnen ein entsprechendes Angebot macht. Hier ist eine höhere Transparenz wünschenswert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 MRVO)

nicht relevant

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Das Curriculum des Bachelorstudiengangs Angewandte Biowissenschaften dual soll zum Wintersemester 2019/20 in einigen Punkten verändert werden. Dieser Entscheidung ist ein Abstimmungsprozess zwischen den Verantwortlichen der Bachelorstudiengänge Bioverfahrenstechnik und Angewandte Biowissenschaften dual vorausgegangen, darüber hinaus gab es ausführliche Gespräche zwischen der Frankfurt UAS und Merck zur Neugestaltung des Curriculums.

Folgende Veränderungen sind geplant: Künftig wird das bei Merck durchzuführende neue Modul "Chemie mit Labor" das bisherige Modul "Histologie und Hämatologie mit Labor" im ersten Semester ersetzen. Dadurch soll sichergestellt werden, dass den Studierenden die Grundlagen der Chemie auch mit Laborpraxis vermittelt werden. Das Modul "Molekularbiologie und Gentechnik" ersetzt das bisherige Modul "Molekulare Biotechnologie und Zellkulturtechnik" im zweiten Semester, die Zellkulturtechnik erhält dafür ein eigenständiges Modul gleichen Namens im vierten Semester. Das Modul "Informatik" wurde vom vierten ins zweite Semester vorgezogen, um den Studierenden bereits frühzeitig Programmierkenntnisse zu vermitteln, die in anderen Modulen benötigt werden. Das Modul "Biochemie" im dritten Semester wird bei gleichen Inhalten künftig in englischer statt in deutscher Sprache gelehrt und erhält folglich den Namen "Biochemistry". Ebenfalls im dritten Semester kommt das bislang schon an der Hochschule im Studiengang Bioverfahrenstechnik gelehrte Modul "Mikrobiologie" auf Anregung der Merck KGaA hinzu. Das englischsprachige Modul "Biotechnology" mit den Vorlesungen "Advanced Biotechnology" und "Enzyme Technology" entfällt. Inhalte dieses Moduls werden künftig im Rahmen der erweiterten Module "Molekularbiologie und Gentechnik", "Biochemistry" und "Bioprozesstechnik" vermittelt. Im vierten Semester wird in ein neues Modul "Ethik und Recht" angeboten, rechtliche Grundlagen werden nicht mehr in einem separaten Modul wie bisher gelehrt, sondern in Bezug zu ethischen Fragestellungen gesetzt. Die Zahl der Wahlpflichtmodule wird von einem auf zwei erhöht. Das Modul "Nachwachsende Rohstoffe" ist kein Pflichtmodul mehr, sondern kann künftig als Wahlpflichtmodul belegt werden.

Während des Audits wurde in den verschiedenen Gesprächsrunden, auch unter Beteiligung eines Mitarbeiters der Merck KGaA, ausführlich darüber diskutiert, wie die Zulassung zum Studium erfolgt, welche Kriterien Merck bei der Auswahl anlegt, ob sich der Studiengang mit so wenigen Studienanfängern langfristig trägt, warum die Frankfurt UAS nicht mit weiteren Unternehmen kooperiert, ob die Interessen der wenigen Dual-Studierenden trotz der Menge der "regulären" Studierenden des Bachelorstudiengangs Bioverfahrenstechnik (rund 70 Studienanfänger pro Jahr) in den vielen gemeinsamen Veranstaltungen adäquat berücksichtigt werden und ob die fachliche Tiefe und Breite des Studiengangs ausreichend ist. Während des Audits stellen die Gutachter

fest, dass ihnen einige Informationen und Unterlagen fehlen. Allerdings reicht die Frankfurt UAS einer aktuellen Liste der Wahlpflichtmodule sowie einer Liste der Module "Interdisziplinäres Studium Generale" einschließlich einer kurzen Beschreibung der Organisation und Durchführung des Moduls nach. Darüber hinaus erhalten die Gutachter eine kurze Darstellung wann und wie die Studierenden mit guter wissenschaftlicher Praxis (Literatur- und Abbildungsverzeichnis, Zitierregeln etc.) und wissenschaftlichen Arbeitsmethoden (Literaturrecherche, Verfassen von wissenschaftlichen Texten etc.) vertraut gemacht werden und auch eine Erläuterung, warum es im Modul "Special Topics" zwei separate Klausuren gibt, wird nachgereicht.

2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß Art. 3 Abs. 2 Satz 1 Nr. 4 i.V. mit Art. 4 Abs. 3 Satz 2a und §§ 11 bis 16; §§ 19-21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Dokumentation

Entsprechend der Qualifikationsziele sollen die Absolventen/-innen des Studiengangs über ein breites biologierelevantes mathematisches und naturwissenschaftliches Wissen verfügen und fundierte Kenntnisse in den Grundlagen der Molekular-, Zell- und organismischen Biologie besitzen. Darüber hinaus sollen sie in der Lage sein, Fragestellungen der Biowissenschaften methodisch-grundlagenorientiert zu analysieren, zu erklären sowie Lösungsansätze zu entwickeln, aufzuzeigen und kritisch zu reflektieren. Hinsichtlich ihrer praktischen Kompetenzen sollen die Absolventen/-innen mit modernen apparativen Labormethoden im Bereich Biowissenschaften vertraut sein und Aufgabenstellungen der Biowissenschaften auf molekularer Ebene untersuchen können. Des Weiteren sollen sie in die Lage versetzt werden, fachliches und fachübergreifendes wissenschaftliches Denken mit der praktischen Umsetzung in Laboren der Forschung und Entwicklung, der produktionsbegleitenden Analytik und Qualitätssicherung zu verbinden und mit den gesetzlichen Grundlagen ihres Arbeitsfelds und betriebliche Vorgängen eines Industrieunternehmens vertraut werden. Außerdem sollen sie Fragestellungen und Problemlösungen anschaulich und angemessen unter Berücksichtigung internationaler Forschungsergebnissen in deutscher und englischer Sprache dokumentieren und präsentieren können. Schließlich sollen sie die Fähigkeit und Bereitschaft zur Kommunikation und Zusammenarbeit in nationalen und internationalen Teams erworben haben und Inhalte und Probleme der Biowissenschaften im Austausch mit Fachexperten und Laien in deutscher und englischer Sprache fachlich argumentativ vertreten können.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Angewandte Biowissenschaften dual sind nach Ansicht der Gutachter wohl definiert, dabei sind sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte in ausreichendem Umfang repräsentiert. Auch der Möglichkeit zur Entwicklung der eigenen Persönlichkeit sowie zur Übernahme von gesellschaftlicher Verantwortung wird genug Raum geboten, beispielsweise im Rahmen der Durchführung von Gruppenprojekten oder durch Aufenthalte in Laboren im Ausland (z.B. nordamerikanische Niederlassungen der Merck KGaA).

Die in dem Bachelorstudiengang angestrebten Qualifikationsziele lassen sich der Niveaustufe 6 des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) zuordnen und umfassen sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte und beinhalten auch die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden.

Die genannten Qualifikationsziele vermitteln insgesamt eine plausible Vorstellung davon, welches Kompetenzprofil die Absolventen/-innen nach Abschluss des Studiums erworben haben sollen und in welchen Bereichen sie anschließend tätig werden können.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

Curriculum § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5

Dokumentation

Das Curriculum des Bachelorstudiengangs Angewandte Biowissenschaften dual sieht vor, dass die Studierenden im ersten Semester in erster Linie laborpraktische Kenntnisse und Fähigkeiten z.B. in Chemie, Biochemie, Mikrobiologie, Molekularbiologie und Zellkulturtechnik erwerben. Das dazu notwendigen theoretischen Grundlagenwissen wird in diesen Labormodulen über begleitende Seminare vermittelt. Im zweiten Semester werden grundlegende Kenntnisse in Informatik, Mathematik und Physik vermittelt. Eine weitergehende inhaltliche Vertiefung der biowissenschaftlichen Fächer (Biochemie, Mikrobiologie, Molekularbiologie, Biotechnologie, Bioprozesstechnik) findet dann im dritten und vierten Semestern statt. Im letzten Studienjahr erfolgt dann in den beiden Projektmodulen und der Bachelorarbeit eine Synthese von Theorie und Praxis. Ergänzt wird das Curriculum durch zwei Wahlpflichtmodule, das wirtschaftswissenschaftliche Modul "Industriebetriebslehre", das Modul "Ethik und Recht", das Modul "Interdisziplinäres Studium Generale" sowie das über zwei Semester angelegte Modul "English for Life Sciences and Engineering". Die eher theoretisch ausgerichteten Module werden dabei in der Regel zusammen mit den Studierenden des Bachelorstudiengangs Bioprozesstechnik besucht.

Die Verzahnung mit den Partnerunternehmen wird durch die enge Zusammenarbeit bei der Durchführung der Labormodule, der beiden Projektmodule sowie der Bachelorarbeit hergestellt,

wobei die Themenstellung der Projekte als auch der Bachelorarbeit in der Regel vom Partnerunternehmen vorgeschlagen und die Arbeit auch dort durchgeführt wird.

Es werden die Lehrformen Vorlesung, Übung, Seminar, Labor und Projekt angeboten. Unterlagen für die einzelnen Veranstaltungen werden über eine auf Moodle basierende elektronische Plattform zur Verfügung gestellt. Die Zuordnung der einzelnen Module zu Kompetenzen und Qualifikationen kann der dem Selbstbericht beigefügten Ziele-Matrix entnommen werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Grundsätzlich positiv hervorzuheben ist die anwendungsorientierte Ausrichtung des Bachelorstudiengangs Biomedizinische Wissenschaften durch die enge Kooperation mit der Merck KGaA.

Die Gutachter bestätigen, dass sowohl Fachwissen und fachübergreifendes Wissen vermittelt werden und die Studierenden fachliche, methodische und generische Kompetenzen erwerben. Damit ist das Curriculum prinzipiell geeignet, das angestrebte Kompetenzprofil umzusetzen. Allerdings stellen die Gutachter fest, dass es eine sehr enge Verzahnung mit dem ebenfalls an der Frankfurt UAS angebotenen Bachelorstudiengang Bioverfahrenstechnik gibt und alle Veranstaltungen (mit Ausnahme der Labormodule, der beiden Projektmodule und der Bachelorarbeit) auch für die Studierenden der Bioverfahrenstechnik entweder als Pflicht- oder als Wahlpflichtmodule angeboten werden.

Darüber hinaus wird, aufgrund der Durchführung der Labormodule bei Merck im ersten Semester, die klassische Struktur ähnlicher Studiengänge mit der Vermittlung naturwissenschaftlicher Grundlagen in Mathematik, Physik, Chemie und Biologie im ersten Semester und daran anschließenden Labormodulen, die auf den zuvor gelegten theoretischen Grundlagen aufbauen, hier durchbrochen. Die Gutachter halten die Struktur des Studiengangs für recht ungewöhnlich und betonen, dass es sich ihrer Einschätzung nach um einen Bioverfahrenstechnikstudiengang mit einem Schwerpunkt in der pharmazeutischen Biotechnologie handelt. Wichtige Bereiche der angewandten Biowissenschaften wie Ökologie, Evolution etc. werden nicht thematisiert. Dies liegt daran, dass der Studiengang den Geschäftsbereichen der Merck KGaA angepasst ist. Die Gutachter sehen hier aber kein Problem, da die Zulassung nur über die Partnerunternehmen möglich ist und die möglichen Studierenden erstens ein Interesse an dieser speziellen Ausrichtung haben, da ihnen dies für ihren weiteren beruflichen Weg (vor allem bei Merck) hilfreich ist, und sie zweitens wissen, welche Inhalte und Gebiete im Rahmen des dualen Studiums für behandelt werden.

Als besonders positiv wird das innovative Konzept des Moduls "Interdisziplinäres Studium Generale" hervorgehoben. Dieses Modul wird in allen Studiengängen der Frankfurt UAS angeboten und die Studierende können aus einer Liste auswählen und Präferenzen äußern. Es handelt sich dabei um Projekte, die die interdisziplinäre Zusammenarbeit und Gruppenarbeit fördern sollen und Einblick in andere Fachbereiche ermöglicht. Jedes Modul endet mit einer Hausarbeit und

einer Präsentation. Da den Gutachtern keine konkreten Beispiele für das Modul "Interdisziplinäres Studium Generale" vorliegen, bitten sie darum, eine Liste der Module sowie eine kurze Beschreibung der Organisation und Durchführung nachzureichen.

Bemerkenswert ist für die Gutachter, dass die Projektmodule und die Bachelorarbeit explizit nicht miteinander kombiniert werden sollen. Stattdessen betont der Vertreter der Merck KGaA, dass eine inhaltliche Abgrenzung bewusst stattfinden soll und die Projektmodule keine Vorarbeit für die Bachelorarbeit darstellen sollen. Es gibt genügend geeignete Themen bei Merck für eine über die Projektarbeit hinausgehende Bachelorarbeit und den Studierenden wird somit eine gute Gelegenheit geboten unterschiedliche Arbeitsbereiche (bei Merck) kennenzulernen.

Die Gutachter erfahren während des Audits, dass der Fachbereichsrat den Katalog der Wahlpflichtfächer jedes Semester neu zusammenstellt. Da den Gutachter die aktuelle Liste nicht vorliegt, reicht die Frankfurt UAS, eine entsprechende Übersicht nach.

Die Modulbeschreibungen werden im Nachklang des Audits von der Frankfurt UAS überarbeitet und in einigen Punkten verbessert. So wurden die Beschreibung der Inhalte der Module "Biochemistry" und "Bioprozesstechnik" überarbeitet und die Verortung der Module "Molekularbiologie Labor" und "Industriebetriebslehre" korrigiert. Schließlich wurden die Literaturhinwiese im Modul "Recht" aktualisiert. In Bezug auf die Darstellung der angestrebten Lernziele in den Modulen "Biochemistry", "Grundlagen der pharmazeutischen Forschung" und "Bioprozesstechnik" merkt die Frankfurt UAS an, dass diese Modulbeschreibungen in der aktuellen Form im Rahmen der Akkreditierung des Bachelorstudiengangs Bioverfahrenstechnik akzeptiert worden sind. Die Veränderung der Beschreibung der Lernziele würde eine aufwendige Änderung der Prüfungsordnung im Studiengang Bioverfahrenstechnik (der nicht Gegenstand dieses Verfahrens ist) erfordern. Aus diesem Grund werden den angepassten Modulbeschreibungen akzeptiert, allerdings wird empfohlen, im Rahmen der nächsten Überarbeitung der Prüfungsordnung auch die Beschreibung der angestrebten Lernziele insbesondere in den Bereichen "Biochemistry", "Grundlagen der pharmazeutischen Forschung" und "Bioprozesstechnik" zu konkretisieren.

Die Gutachter machen darauf aufmerksam, dass den Auszubildenden bei Merck möglichst direkt zu Beginn ihrer Ausbildung deutlich gemacht werden sollte, unter welchen Voraussetzungen sie für den Bachelorstudiengang Angewandte Biowissenschaften dual in Frage kommen. Die Gutachter stellen darüber hinaus fest, dass es an dem Studiengang Interessierte gibt, die sich selbst auf die Suche nach einem geeigneten Partnerunternehmen machen müssen, da sie keine Ausbildung bei Merck durchlaufen. Da: ein Studierender ohne Partnerunternehmen keine Möglichkeit hat, das Studium aufzunehmen, schlagen die Gutachter vor, Studieninteressierte besser bei der Suche nach einem geeigneten Partnerunternehmen zu unterstützen.

Schließlich machen die Gutachter darauf aufmerksam, dass weder aus dem Selbstbericht noch aus dem Modulhandbuch hervorgeht, wann und wie die Studierenden mit guter wissenschaftlicher Praxis (Literatur- und Abbildungsverzeichnis, Zitierregeln etc.) und wissenschaftlichen Arbeitsmethoden (Literaturrecherche, Verfassen von wissenschaftlichen Texten etc.) vertraut gemacht werden. Aus diesem Grund reicht die Frankfurt UAS entsprechende Informationen nach, die von den Gutachtern akzeptiert werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Es wird Empfohlen, die Beschreibung der angestrebten Lernziele insbesondere in den Modulen "Biochemistry", "Grundlagen der pharmazeutischen Forschung" und "Bioprozesstechnik" zu konkretisieren.

Es wird empfohlen, Studieninteressierte besser bei der Suche nach einem geeigneten Partnerunternehmen zu unterstützen.

Mobilität § 12 Abs. 1 Satz 4

Dokumentation

Die enge Einbindung der Dual-Studierenden in die betrieblichen Abläufe des Partnerunternehmens legen es nahe, einen möglichen Auslandsaufenthalt im Rahmen eines der beiden Projekt-module oder der Bachelorarbeit durchzuführen.

Diese Möglichkeit wurde von den Studierenden bereits genutzt, so wurden beispielsweise Auslandsaufenthalte in den USA zur Durchführung eines Projektes absolviert.

Darüber hinaus können die Studierenden theoretisch auch die vielfältigen internationalen Partnerschaften der Frankfurt UAS (z.B. zur Durchführung eines Auslandssemesters) nutzen, was allerdings aufgrund des dualen Studiums und der Bindung der Studierenden an das Unternehmen bislang noch nicht passiert ist.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Besonders positiv beurteilen die Gutachter die Tatsache, dass das Curriculum neben dem Sprachmodul "English for Life Sciences and Engineering" die Module "Physical Chemistry and Chemical Reaction Engineering", "Biochemistry" und "Special Topics" komplett auf Englisch gelehrt werden. Die Auszubildenden von Merck werden sehr gut auf die englischsprachigen Module vorbereitet, in dem bereits zu Beginn der Ausbildung großer Wert auf vertiefte Englischkenntnisse gelegt wird. Darüber hinaus motiviert Merck die Dual-Studierenden, eines der Projektmodule in

einer ausländischen Niederlassung oder Partnerunternehmen durchzuführen oder dort zumindest eine gewisse Zeit, in der Regel drei bis sechs Monate in der vorlesungsfreien Zeit, zu verbringen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Personelle Ausstattung § 12 Abs. 2

Dokumentation

Die Hochschule legt ein Personalhandbuch vor, in dem die Profile der an dem Studiengang beteiligten Lehrenden dargestellt sind. Laut Selbstbericht der Hochschule wird der Studiengang im Wesentlichen durch das Personal des Fachbereichs Informatik und Ingenieurwissenschaften der Frankfurt UAS getragen, der Anteil der Lehre, der von Lehrbeauftragten geleistet wird, liegt zwischen 31 und 36 % (Stand 2019).

Lehrbeauftragte werden in der Regel durch die Modulverantwortlichen persönlich akquiriert. Wie alle Lehrenden der Frankfurt UAS unterliegen auch die Lehrbeauftragten zur Qualitätssicherung ihrer Veranstaltungen der Lehrevaluation, deren Ergebnisse ihnen persönlich zur Verfügung gestellt werden. Auch hauptamtlich in den Partnerunternehmen Beschäftigte sind als Lehrende über Lehraufträge in den Bachelorstudiengang Angewandte Biowissenschaften dual eingebunden. Die akademische Qualifikation der Lehrbeauftragten wird vor Aufnahme der Tätigkeit seitens der Hochschule sichergestellt. Bei den Projektarbeiten ist einer der beiden Gutachter ein hauptamtlich Lehrender, bei der Bachelorarbeit zwingend der Erstgutachter.

Dem Selbstbericht der Hochschule ist auch eine CNW-Berechnung beigefügt, der zu entnehmen ist, dass die Summe des verfügbaren Lehrdeputats mit dem Bedarf übereinstimmt.

Alle Lehrenden und Beschäftigten der Frankfurt UAS haben die Möglichkeit, das interne Fortbildungsprogramm zu nutzen. In diesem Rahmen werden Seminare zu Themen wie EDV, Sozialkompetenzen und Kommunikation, Methodenkompetenzen, Datenschutz sowie Sicherheit und Gesundheit angeboten. Seit Herbst 2018 gibt es darüber hinaus für Lehrende Fortbildungsveranstaltungen zur Hochschuldidaktik in Kooperation mit der Hochschule RheinMain. Schließlich ist die Frankfurt UAS Mitglied der Arbeitsgruppe wissenschaftliche Weiterbildung der hessischen Fachhochschulen (AGWW). Für Lehrenden werden durch die AGWW beispielsweise folgende Weiterbildungsmaßnahmen angeboten: "Einstieg in die Lehre" - die Hochschuldidaktischen Wochen für Professorinnen und Professoren in den ersten zwei Berufsjahren, "Hochschuldidaktik für Profis" – für Professorinnen und Professoren mit längerer Lehrerfahrung, sowie Hochschuldidaktische Seminare für Lehrbeauftragte und für Lehrkräfte mit besonderen Aufgaben und Führungskompetenz für akademische Führungskräfte auf Zeit.

Schließlich hat die Koordinations- und Beratungsstelle Mediengestütztes Lernen und Lehren der Frankfurt UAS die Aufgabe, den nachhaltigen Ausbau des E-Learning-Angebots zu fördern und Lehrende bei der Entwicklung und Anwendung mediengestützter Lehr- und Lernkonzept zu unterstützen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Grundsätzlich erscheint den Gutachtern die personelle Ausstattung der Frankfurt UAS und des Fachbereichs Informatik und Ingenieurwissenschaften als quantitativ ausreichend und qualitativ angemessen, um die angestrebten Studiengangs- und Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Angewandte Biowissenschaften adäquat umzusetzen.

Die Hochschule verfügt über ein adäquates Konzept für die fachliche und didaktische Weiterbildung der Lehrenden. Die Personalausstattung ist angemessen ist und durch die sehr geringe Kohortengröße herrscht eine sehr gute Betreuungsrelation zwischen Studierenden und Dozenten herrscht, wodurch ein enger Kontakt zwischen Studierenden und Lehrenden ermöglicht wird.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Ressourcenausstattung § 12 Abs. 3

Dokumentation

Die Gutachter können sich bei der Vor-Ort-Begehung davon überzeugen, dass die Labore neben der notwendigen Grundausstattung mit allen herkömmlichen Laborgeräten ausgestattet sind. Die Labore der Merck KGaA werden nicht separat besucht, da den Gutachtern die sehr gute Ausstattung der dortigen Lehrlabore persönlich bekannt ist und auch die Studierenden diese Einschätzung im Gespräch bestätigen. Allerdings stellen die Gutachter auch fest, dass die Gebäude des Fachbereichs, insbesondere das Gebäude 7, das in den 1920er Jahren gebaut wurde und in dem viele Veranstaltungen des Studiengangs stattfinden, sehr renovierungsbedürftig sind. Die Programmverantwortlichen bestätigen diesen Eindruck und erläutern, dass es einen Zehnjahresplan der Frankfurt UAS zur Neugestaltung des Campus gibt und damit auch ein Neubau des Gebäudes 7 verbunden ist.

Das Fachsprachenzentrum (FSZ) an der Frankfurt UAS bietet den Studierenden ein breites Lernangebot in 15 verschiedenen Sprachen an. Die Studierenden haben die Möglichkeit, u. a. Auslandsaufenthalte sprachlich vorzubereiten oder Sprachkenntnisse für bestimmte Berufsfelder gezielt zu erwerben.

Die Duale-Studierenden beurteilen die Öffnungszeiten und Ausstattung der Bibliothek als ausreichend. Ein ausreichender Zugriff auf elektronische Medien ist von außerhalb der Hochschule via

VPN-Verbindung möglich. Zudem können sie als Mitarbeiter von Merck die dortige, sehr gut ausgestattete Fachbibliothek nutzen.

Die Programmverantwortlichen stehen den Studierenden für eine fachliche Studienberatung zur Verfügung, darüber hinaus existieren an der Hochschule vielfältige Beratungsmöglichkeiten, die zentral durch die Abteilung Studierendenbetreuung angeboten werden. Neben der Unterstützung bei der Planung des Studiums, Hilfe bei Krisen im Studienverlauf und Beratung zur beruflichen Orientierung gibt es auch Angebote wie psychosoziale Beratung, eine Beratung für Studierende mit Behinderungen, oder Beratungen zum Prüfungsrecht.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Aus Sicht der Gutachter sind bauliche Defizite vorhanden. Allerdings ist ein Neubau der Gebäude des Fachbereichs mit modernen Laboren und Seminarräumen bereits genehmigt und soll demnächst begonnen werden. Ansonsten sind sie zufrieden mit der technischen Ausstattung, da alle Praktika in den sehr gut ausgestatteten Laboren bei Merck stattfinden und die erneuerungsbedürftige Infrastruktur des Fachbereichs somit kein Problem für den dualen Studiengang darstellen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Prüfungssystem § 12 Abs. 4

Dokumentation

Folgende Prüfungsformen werden im Bachelorstudiengang Angewandte Biowissenschaften dual eingesetzt: Bachelorarbeit, Laborberichte, Hausarbeiten, Klausuren, Mündliche Prüfungen, Projektbericht und Präsentationen. Dem Selbstbericht ist eine Übersicht beigelegt, der zu entnehmen ist, in welchen Modulen welche Prüfungsformen eingesetzt werden. Mit Hilfe der Hausarbeiten wird das wissenschaftliche Arbeiten geübt und die Studierenden werden auf die Erstellung der Bachelorarbeit vorbereitet. In den Präsentationen sollen sie lernen, sich auf eine klare Gliederung und die Kommunikation der wesentlichen Inhalte zu beschränken und diese didaktisch angemessen zu präsentieren.

Fast alle Module werden mit genau einer Prüfung abgeschlossen, lediglich in den Labormodulen des ersten Semesters müssen die Studierenden neben einer mündlichen Prüfung einen zusätzlichen Laborbericht erstellen. Beide Prüfungen fließen mit jeweils 50 % in die Modulnote ein. Da in diesem Fall unterschiedliche Kompetenzen überprüft werden, sind die Gutachter damit einverstanden, dass in den Labormodulen zwei Prüfungen stattfinden. Im Modul "Special Topics" werden zwei Klausuren geschrieben, die jeweils zu 50 % zur Modulnote beitragen. Da den Gutachtern nicht klar wird, weshalb in einem Modul zwei Klausuren stattfinden, bitten sie die Frankfurt

UAS eine Begründung dieser Abweichung von den Ländergemeinsamen Strukturvorgaben, nach denen jedes Modul nur mit genau einer Prüfung abschlossen werden soll, nachzureichen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter bestätigen, dass die eingesetzten unterschiedlichen Prüfungsformen insgesamt dazu geeignet sind, die in den Modulbeschreibungen genannten angestrebten Lernergebnisse zu überprüfen und zu bewerten.

Die im Rahmen des Vororttermins inspizierten Klausuren und Abschlussarbeiten bewegen sich nach Meinung der Gutachter sämtlich auf einem adäquaten Niveau und bilden das angestrebte Qualifikationsprofil und die zu erreichenden Lernergebnisse angemessen ab.

Laut der Beschreibung des Moduls "Bachelorarbeit" ist die Voraussetzungen für die Teilnahme an der Modulprüfung der erfolgreiche Abschluss aller Module. Die Gutachter meinen, dass die Bestimmung zu restriktiv ist und würden eine offenere Regelung begrüßen. So wäre eine Option, um mögliche Verzögerungen des Studienabschlusses zu verhindern, dass die Bachelorarbeit auch bei Fehlen einer gewissen Zahl von ECTS-Punkten abgeschlossen werden kann. Die Frankfurt UAS greift diesen Vorschlag auf und passt die Prüfungsordnung entsprechend an. In § 8 (2) sowie in der dazugehörigen Modulbeschreibung ist die Regelung nun dahingehend abgemildert, dass lediglich die Module 1-17 und 25 ECTS-Punkte aus den Modulen 18-26 sowie eine der beiden Projektarbeiten (Modul 27 und 28) erfolgreich abgeschlossen sein müssen. Die Gutachter sind mit dieser Anpassung einverstanden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Studierbarkeit § 12 Abs. 5

Dokumentation

Von den bislang sechs dual Studierenden (jeweils zwei Immatrikulationen zu den Sommersemestern 2014, 2015 und 2016) konnten vier ihr Studium in der Regelstudienzeit von sechs Semestern abschließen. Gleiches wird auch für die beiden Studierenden des Jahrgangs 2016 erwartet. Die bisher vier Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs und die aktuell zwei Studierenden, die zurzeit ihre Bachelor-Arbeit als letzte Prüfungsleistung anfertigen, haben die Regelstudienzeit von sechs Semestern eingehalten und alle Studienleistungen im Erstversuch bestanden.

Sofern im ersten Anlauf eine Prüfung nicht bestanden oder auch von den Studierenden nicht im vorgesehenen Zeitraum belegt wird – in der Angewandten Biowissenschaft ist dies bisher nicht vorgekommen – wird ein Wiederholungstermin in der Mitte des folgenden Semesters angeboten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter sind insgesamt der Ansicht, dass alle Informationen zur Prüfungsorganisation transparent dargestellt werden und dass die Prüfungsbelastung angemessen und ausgewogen ist.

Den Gutachtern erscheint nach dem vorliegenden Studienplan und unter Berücksichtigung der Einschätzung der Studierenden die studentische Arbeitslast pro Modul und Semester als insgesamt angemessen.

Zusammenfassend sind die Gutachter der Ansicht, dass eine geeignete Studienplangestaltung existiert und die Studierbarkeit des Bachelorstudiengangs Angewandte Biowissenschaften dual ohne Einschränkungen gewährleistet ist.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Besonderer Profilanspruch § 12 Abs. 6

Dokumentation

Der Bachelorstudiengang Angewandte Biowissenschaften dual wird von der Frankfurt UAS in Kooperation mit Partnerunternehmen (zurzeit nur die Merck KGaA und seit Sommersemester 2019 ein Studierender des Labors Limbach) durchgeführt, das Ziel ist die Verbindung von Hochschulstudium und Berufspraxis, die es Studierenden ermöglicht, ihre wissenschaftliche Ausbildung in ihre betriebliche Qualifizierung zu integrieren.

Es handelt sich um einen praxisintegrierten dualen Studiengang bei dem die Studierenden parallel zu ihrem Studium in einem Partnerunternehmen arbeiten, dort einen Teil der Module absolvieren, aber keine betriebliche Ausbildung mit einer IHK-Prüfung abschließen. Die Studiereden beginnen beispielsweise bei Merck mit einer betrieblichen (dualen) Ausbildung zum/zur Biologielaboranten/in, aber im Laufe des ersten Ausbildungsjahrs (in Ausnahmefällen auch im zweiten Ausbildungsjahr) erhalten die besten Auszubildenden das Angebot, den dualen Studiengang an der Frankfurt UAS zu absolvieren und gleichzeitig die betriebliche Ausbildung abzubrechen. Die DualStudierenden der Merck KGaA erwerben also parallel keine komplette IHK geprüfte Laboranten-Ausbildung. Der vom Labor Limbach angestellte Dual-Studierende hat bereits eine Berufsausbildung erfolgreich abgeschlossen und hat den Antrag auf Anerkennung der Labormodule des ersten Semesters nach dem Verfahren zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen (AAEK) gestellt. Dieses Verfahren ist auch relevant für Studierende, die im Laufe des zweiten Ausbildungsjahrs von Merck in den Studiengang entsandt werden, ihnen werden entsprechend des Bestimmungen des AAEK die fünf Labormodule des ersten Semesters komplett angerechnet.

Wesentliche Aspekte der Handreichungen des Akkreditierungsrats für Studiengänge mit besonderem Profilabspruch wurden im Verlauf des vorliegenden Gutachtens bereits thematisiert.

Duale Studiengänge zeichnen sich durch die Inanspruchnahme von Unternehmen als zweitem Lernort neben der Hochschule und die Verteilung des Curriculums auf beide Standorte aus. Die inhaltlichen Rahmenbedingungen für die im Unternehmen durchgeführten Module werden durch die Programmverantwortlichen in den Modulbeschreibungen definiert. Hieraus ergeben sich die Tätigkeitsschwerpunkte sowie die Ziele und Inhalte des eigenverantwortlichen Lernens. Die Programmverantwortlichen stellen die Betreuung der Studierenden sicher und halten auch z.B. über Besuche vor-Ort Kontakt zum Partnerunternehmen.

Die Veranstaltungen an der Frankfurt UAS sind auf drei Tage der Woche konzentriert, was es den Dual-Studierenden ermöglicht, an den restlichen Wochentagen im Partnerunternehmen zu arbeiten.

Das Partnerunternehmen ist an der Zulassung der Studierenden beteiligt. Für die Einschreibung muss neben der allgemeinen Hochschulreife, der Fachhochschulreife oder fachgebundene Hochschulreife, einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung oder einer erfolgreich abgelegten Meisterprüfung auch ein nach festgesetzten Grundsätzen abgeschlossener Ausbildungsvertrag mit dem Partnerunternehmen nachgewiesen werden. Dies ist in der fachspezifischen Prüfungsordnung entsprechend verankert.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Frankfurt UAS achtet prinzipiell auch darauf, dass trotz der umfangreichen Praxisanteile die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden sichergestellt wird. Dies geschieht im Wesentlichen durch die selbstständige Bearbeitung von Projekten im Rahmen der Projektmodule und durch die Anfertigung der abschließenden Bachelorarbeit.

Wie nachfolgend dargelegt, werden mit dem Qualitätssicherungssystem grundsätzlich beide Lernorte erfasst und so wird eine kontinuierliche Verbesserung und Weiterentwicklung des Studiengangs im Sinne der übergeordneten Qualifikationsprofile gewährleistet.

Die Gutachter kommen zusammenfassend zu dem Schluss, dass der Bachelorstudiengang Angewandte Biowissenschaften dual in allen wesentlichen Punkten den Anforderungen der Handreichung des Akkreditierungsrats für Studiengänge mit besonderem Profilanspruch entspricht.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen § 13 Abs. 1

Dokumentation

Die Gutachter stellen fest, dass Forschungsprojekte im Bereich der Lebenswissenschaften beispielsweise zusammen mit der Goethe Universität Frankfurt durchgeführt werden, aber nicht alle Lehrenden aktuelle Forschungstätigkeiten verfolgen. Alle sieben Semester gibt es die Möglichkeit, ein Forschungsfreisemester (Sabbatical) zu nehmen, eine Reduktion der Lehrverpflichtung aufgrund umfangreicher Forschungsaktivitäten ist nicht vorgesehen. Darüber hinaus unterhalten die Lehrendenden der Fakultät Informatik und Ingenieurwissenschaften Kontakte zu anderen Hochschulen und Unternehmen. Die dadurch gemachten Erfahrungen und gewonnen Erkenntnisse fließen in die Aktualisierung der Studieninhalte ein.

Vor allem in den biochemisch, molekular- und zellbiologisch ausgerichteten Modulen werden aktuelle Inhalte aus der wissenschaftlichen Fachliteratur aufgegriffen und einzelne Fachartikel werden unter Anleitung gelesen und ausgewertet.

Darüber hinaus werden im Rahmen des Moduls "Special Topics" internationale Gastdozenten, eingeladen, wodurch eine Erweiterung der Perspektive über die eigenen an der Frankfurt UAS gelehrten Fachgebiete hinaus erreicht wird.

Schließlich gewährleistet die Einbindung von Lehrbeauftragten, die hauptberuflich bei großen Unternehmen oder wissenschaftlichen Institutionen tätig sind, den Praxisbezug der Themen und die Berücksichtigung aktueller wissenschaftlicher Fragestellungen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter heben die Ausrichtung des Studiengangs auf die Bedürfnisse der Partnerunternehmen, insbesondere der Merck KGaA hervor und sehen, dass die Studierenden dadurch eine sehr anwendungsnahe Ausbildung herhalten, die ihnen für ihre weitere Karriere bei Merck sehr gute Perspektiven eröffnet.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Lehramt § 13 Abs. 2 und 3

nicht relevant

Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Dokumentation

Wie bereits zuvor dargestellt wurde, gibt es im Bachelorstudiengang Angewandte Biowissenschaften dual nur jeweils zwei Studierende pro Jahrgang und daher auch erst vier Absolventen bzw. Absolventinnen. Diese haben die vorgesehene Studiendauer von sechs Semestern exakt eingehalten und alle Prüfungen im ersten Anlauf bestanden. Ein Studienabbruch ist bislang auch nicht vorgekommen.

Alle Studiengänge an der Frankfurt University of Applied Sciences unterliegen einem kontinuierlichen Monitoring, an dem auch die Studierenden und Absolventen beteiligt sind. So werden alle Veranstaltungen mindestens alle drei Semestern einmal evaluiert. Diese erfolgt gegen Ende der Vorlesungszeit über standardisierte Fragebögen, die in der Veranstaltung verteilt und anschließend anonymisiert eingesammelt werden. Der zentrale EvaluationsService (EvaS) nimmt die ausgefüllten Fragebögen entgegen, wertet sie aus und sendet den Lehrenden die Auswertungsergebnisse ihrer Lehrveranstaltungen zu. Darüber hinaus erhalten die jeweiligen Studiendekane einen aggregierten, studiengangs- bzw. fachbereichsbezogenen Überblick. Allerdings dürfen aufgrund der geringen Kohortengröße die am Fachbereich sonst üblichen Qualitätssicherungsmaßnahmen (Lehrveranstaltungsevaluationen, Absolventenbefragungen, Fachsemesterstatistiken) aus Datenschutzgründen nicht gesondert für den Studiengang ausgewertet werden. Bei Modulen, die zusammen mit dem Studiengang Bioverfahrenstechnik stattfinden, fließen Erhebungsergebnisse anonym in die Bewertungen der Bioverfahrenstechnik ein.

Laut § II der Leitlinien zur Evaluation und Qualitätsentwicklung in Studium und Lehre an der Fachhochschule Frankfurt am Main "erfolgt eine Rückkopplung der Ergebnisse in geeigneter Form an die Beteiligten." Diese Rückkopplung erfolgt nicht in allen Fällen, jedoch findet eine sehr individuelle und persönliche Betreuung der Studierenden auf persönlichem und direktem Weg statt, die auch ein Feedback der Studierenden beinhaltet.

Aufgrund der Kritik der Gutachter während des Audits hat der Dekan des Fachbereichs Informatik und Ingenieurwissenschaften am 27. Juni 2019 alle Lehrenden per email darauf hingewiesen, dass die an der Frankfurt UAS geltenden Richtlinien zur Lehrevaluation eingehalten werden müssen. Insbesondere wurde dabei auf Abschnitt II Abs. 6. hingewiesen, der die Lehrenden verpflichtet, die Ergebnisse der Evaluation mit Ihren Studierenden zu besprechen. Die Lehrenden wurden außerdem aufgefordert, künftig die Maßnahmen, die Sie aus den Evaluationsgesprächen ableiten, dem Qualitätsbeauftragten des Fachbereichs mitzuteilen, sodass bei zukünftigen Akkreditierungen nachgewiesen werden kann, dass sowohl die Besprechung der studentischen Rückmeldungen als auch ggf. daraus resultierende Maßnahmen erfolgt sind.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter bestätigen, dass der Studiengang kontinuierlich weiterentwickelt wird und dabei die unterschiedlichen Interessenträger (Studierende, Lehrende, Partnerunternehmen) eingebunden sind. Jedoch stellen sie fest, dass die Rückmeldung der Ergebnisse an Studierenden nicht durch alle Lehrenden erfolgt. Obwohl die Lehrenden verpflichtet sind die Ergebnisse der Lehrevaluationen mit ihren Studierenden zu besprechen, stellen die Gutachter fest, dass dies bislang nicht konsequent durchgeführt wird. Sie sehen aber, dass das entsprechende Hinweisschreiben des Dekans des Fachbereiches ein wichtiger Schritt ist und sie erwarten, dass künftig alle Lehrenden ihrer entsprechenden Verpflichtung nachkommen.

Der Studiengangsleiter und die hauptamtlich Lehrenden halten Kontakt zu den Verantwortlichen bei Merck und besprechen mit ihnen regelmäßig über Studien- und Prüfungsinhalte sowie mögliche Verbesserungen im Studium. Darüber hinaus besuchen die hauptamtlich Lehrenden die Studierenden vor-Ort und vergewissern sich der Qualität der räumlichen Gegebenheiten und vor allem der Lehrlabore bei Merck.

Positiv merken die Gutachter an, dass es aufgrund der geringen Kohortengröße einen persönlichen Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden gibt und die Studierenden über direkte informelle Gespräche mit dem Studiengangsleiter und den Verantwortlichen bei Merck die Möglichkeit haben, Anregungen und Vorschläge zu äußern.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Dokumentation

Die Frankfurt UAS tritt für die gleichberechtigte und gleichgewichtige Teilhabe von Frauen und Männern nicht nur in der Hochschule, sondern auch in der Gesellschaft ein. In ihrem Leitbild verpflichtet sie sich, Aspekte des Geschlechterverhältnisses in allen Entscheidungsprozessen in Lehre und Forschung einzubeziehen und jeder Form von Diskriminierung und Rassismus aktiv entgegenzutreten. So hat die Frankfurt UAS einen Frauenförderplan verabschiedet, der konkrete Maßnahmen und Ziele für Studium, Lehre und Forschung sowie für die Mitarbeiterinnen hinsichtlich Verbesserung und Gewährleistung von Geschlechtergerechtigkeit vorsieht. Darüber hinaus wurde der Hochschule 2013 bereits zum vierten Mal das Zertifikat "Familiengerechte Hochschule" verliehen. Weitere Maßnahmen auf diesem Gebiet sind die Errichtung eines Kinderhauses mit flexibler Kinderbetreuung für 0-12 Jährige die Einrichtung eines Familienbüros zur Beratung von Studierenden und Beschäftigten mit Kindern sowie das Angebot von Dienstvereinbarungen über flexible Arbeitszeiten und Home-Office Tätigkeiten.

Zentrale Akteurinnen in diesem Prozess sind die beiden Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten (eine für das wissenschaftliche Personal und eine für die Mitarbeiterinnen des technisch-administrativen Bereichs), die sich für Chancengleichheit und die gleichberechtigte Teilhabe aller Geschlechter in der Hochschule einsetzen. Sie unterstützen die Hochschule dabei, Aspekte des Geschlechterverhältnisses in alle Entscheidungsprozesse systematisch miteinzubeziehen und der Benachteiligung von Frauen entgegenzuwirken. In dieser Funktion begleiten sie alle Personalmaßnahmen der Hochschule und sind in alle Planungs- und Entwicklungsprozesse aktiv mit einbezogen. Darüber hinaus setzen sie sich für familiengerechte Studien- und Arbeitsbedingungen ein, betreiben die Zertifizierung für das "audit familiengerechte hochschule" und fördern das Familienbüro und das Kinderhaus.

Bereits 1994 hat die Frankfurt UAS die Frauenkommission als gewähltes Gremium eingerichtet, das für die Weiterentwicklung und Umsetzung des Frauenförderplans zuständig ist und die einzelnen Frauen- und Gleichstellungsbeauftragten unterstützt.

Die Frankfurt UAS hat traditionell einen besonders hohen Anteil an Studierenden mit Migrationshintergrund wie auch an Studierenden aus so genannten bildungsfernen Schichten. Die Hochschule begleitet individuelle akademische Bildungswege und versucht einen Beitrag zu leisten, um soziale und kulturelle Hierarchien zu verändern, was die Gutachter sehr begrüßen. Nachteilausgleichsregelungen sind in § 10 der Allgemeine Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master an der Frankfurt University of Applied Sciences verankert.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter sind insgesamt der Ansicht, dass die Hochschule umfassende Maßnahmen zur Gleichstellung sowie ein breites Beratungs- und Betreuungsangebot für Studierende unterschiedlicher sozialer Lagen bereitstellt. Damit wird den Bedürfnissen der Mitarbeiter und Studierenden überzeugend Rechnung getragen.

Das Gleichstellungskonzept, die Nachteilausgleichregelungen und die daraus abgeleiteten Maßnahmen verdeutlichen, dass sich die Hochschule der Herausforderungen der Gleichstellungspolitik und der speziellen Bedürfnisse unterschiedlicher Studierendengruppen bewusst ist und nach dem Eindruck der Gutachter darauf angemessen reagiert.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 MRVO)

nicht relevant

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 MRVO)

Dokumentation

Die Frankfurt UAS führt den Bachelorstudiengang Angewandte Biowissenschaften dual in Kooperation mit nichthochschulischen Einrichtungen durch und ist verantwortlich für Entscheidungen über Inhalt und Organisation des Curriculums, über Zulassung, Anerkennung und Anrechnung, über die Aufgabenstellung und Bewertung von Prüfungsleistungen, über die Verwaltung
von Prüfungs- und Studierendendaten, über die Verfahren der Qualitätssicherung sowie über Kriterien und Verfahren der Auswahl des Lehrpersonals.

Auch bei der Bewertung der im Partnerunternehmen durchgeführten Projektmodule und der Bachelorarbeit sind die hauptamtlich Lehrenden der Frankfurt UAS beteiligt. So ist mindestens einer der beiden Prüfenden der Projektmodule und der Erstgutachter der Bachelorarbeit ein hauptamtlich Lehrender. Schließlich sind Angestellte von Merck über unentgeltliche Lehraufträge in den Lehrbetrieb der Frankfurt UAS eingebunden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter bestätigen, dass die Frankfurt UAS keine Entscheidungen delegiert und verantwortlich für die Organisation und Durchführung des Studiengangs und aller damit verbundenen Tätigkeiten und Aufgaben ist.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Hochschulische Kooperationen (§ 20 MRVO)

nicht relevant

Besondere Kriterien für Bachelorausbildungsgänge an Berufsakademien (§ 21 MRVO)

nicht relevant

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Fachausschuss 10 - Biowissenschaften

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt den Gutachterbewertungen ohne Änderungen.

Akkreditierungskommission für Studiengänge

Unter Berücksichtigung der Bewertungen der Gutachter und der Einschätzung des Fachausschusses schlägt die Akkreditierungskommission für Studiengänge folgende Beschlussempfehlung vor:

Akkreditierung ohne Auflagen

Empfehlungen

Empfehlung 1 (Curriculum § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5): Es wird Empfohlen, die Beschreibung der angestrebten Lernziele insbesondere in den Modulen "Biochemistry", "Grundlagen der pharmazeutischen Forschung" und "Bioprozesstechnik" zu konkretisieren.

Empfehlung 2 (Curriculum § 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5): Es wird empfohlen, Studieninteressierte besser bei der Suche nach einem geeigneten Partnerunternehmen zu unterstützen.

Die Hochschule hat keine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Musterrechtsverordnung (MRVO) laut Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 07.12.2017

3.3 Gutachtergruppe

Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. Matthias Mack, Hochschule Mannheim

Vertreter der Hochschule: Prof. Dr. Reinhard Kuhn, Hochschule Reutlingen

Vertreterin der Berufspraxis: Dr. Ute Dechert, B.R.A.I.N. Aktiengesellschaft, Zwingenberg

Vertreter der Studierenden: Anna Puttkamer, Universität Köln

4 Datenblatt

4.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

Erfolgsquote	100%
Notenverteilung	wird wegen der geringen Anzahl Studierender nicht erfasst
Durchschnittliche Studiendauer	6 Semester
Studierende nach Geschlecht	6 Studierende (5 weiblich, 1 männlich)

4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	11.10.2018	
Eingang der Selbstdokumentation:	12.03.2019	
Zeitpunkt der Begehung:	16.05.2019	
Erstakkreditiert am:	15.07.2013	
durch Agentur:	ASIIN	
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Verantwortliche im QM-Bereich, Leitungsebene des Fachbereichs, Programmverantwortliche, Studierende, Lehrende	
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Labore, Seminarräume, Bibliothek	

5 Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hoch- schule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkre- ditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der forma- len und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
MRVO	Musterrechtsverordnung
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
SV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag