



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge

Chemie (Vollzeit)

Chemie (Teilzeit)

Nachhaltige biologische und chemische Technologien

Molekulare Biologie

Masterstudiengänge

Polymerwissenschaften (Vollzeit)

Polymerwissenschaften (Teilzeit)

Molekulare Biologie

an der

Westfälischen Hochschule, Recklinghausen

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

[► Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Westfälische Hochschule
Ggf. Standort	Recklinghausen

Studiengang 01	<i>Chemie (Vollzeit)</i>			
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science			
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium	<input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StudakVO	<input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StudakVO	<input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6			
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180			
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input type="checkbox"/>	weiterbildend	<input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2008/2009 (Erstakkreditierung 2008)			
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	~78 (Spanne: 68-83)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	~60 (Spanne: 47-85)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	~20 (Summe: 117 in 6 Jahren)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>	
* Bezugszeitraum:	2014 – 2020			

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2

Verantwortliche Agentur	ASIIN
Zuständige/r Referent/in	Rainer Arnold
Akkreditierungsbericht vom	18.06.2021

Studiengang 02	<i>Chemie (Teilzeit)</i>				
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science				
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium	<input type="checkbox"/>	
	Vollzeit	<input type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>	
	Teilzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>	
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StudVO	<input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StudVO	<input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	10				
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180				
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input type="checkbox"/>	weiterbildend	<input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2014/2015 (Erstakkreditierung 2014)				
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	5 - 6	Pro Semester	<input type="checkbox"/>	Pro Jahr	<input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	~5 (Spanne 3-8; Summe: 29 bis SoSe 2020)	Pro Semester	<input type="checkbox"/>	Pro Jahr	<input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	~4 (Summe: 22 bis SoSe 2020)	Pro Semester	<input type="checkbox"/>	Pro Jahr	<input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2015 - 2020				
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>				
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>				
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1				

Studiengang 3	<i>Polymerwissenschaften (Vollzeit)</i>		
Abschlussbezeichnung	Master of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StudVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StudVO <input checked="" type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2015/2016 (Erstakkreditierung 2014 als Ma Polymerchemie))		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	~9 (Spanne: 4-20)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	~8 (Spanne: 3-16)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	~6 (23 in 4 Jahren)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2015 - 2020		
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1		

Studiengang 4	<i>Polymerwissenschaften (Teilzeit)</i>				
Abschlussbezeichnung	Master of Science				
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium	<input type="checkbox"/>	
	Vollzeit	<input type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>	
	Teilzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>	
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StudakVO	<input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StudakVO	<input checked="" type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	6				
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120				
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend	<input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2021/2022				
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	8	Pro Semester	<input type="checkbox"/>	Pro Jahr	<input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger		Pro Semester	<input type="checkbox"/>	Pro Jahr	<input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen		Pro Semester	<input type="checkbox"/>	Pro Jahr	<input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:					
Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>				
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>				
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)					

Studiengang 5	<i>Nachhaltige biologische und chemische Technologien</i>				
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science				
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium	<input type="checkbox"/>	
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv	<input type="checkbox"/>	
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree	<input type="checkbox"/>	
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StudakVO	<input type="checkbox"/>	
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StudakVO	<input type="checkbox"/>	
Studiendauer (in Semestern)	6				
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180				
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input type="checkbox"/>	weiterbildend	<input type="checkbox"/>	
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2021/2022				
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	24	Pro Semester	<input type="checkbox"/>	Pro Jahr	<input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger		Pro Semester	<input type="checkbox"/>	Pro Jahr	<input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen		Pro Semester	<input type="checkbox"/>	Pro Jahr	<input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:					
Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>				
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>				
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)					

Studiengang 6	Molekulare Biologie		
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StudakVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StudakVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	6		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2002/2003 (Erstakkreditierung 2002)		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	~89 (Spanne: 82-94)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	~92 (Spanne: 72-109)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	~35 (Spanne: 23-51)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2014 - 2020		
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	3		

Studiengang 7	Molekulare Biologie		
Abschlussbezeichnung	Master of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit	<input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 StudakVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 StudakVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	4		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WS 2003/2004 (Erstakkreditierung 2002)		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	~10 (Spanne: 8-15)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	~13 (Spanne: 9-17)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	~11 (Spanne: 8-15)	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	2014 - 2020		
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>		
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	3		

Inhalt

<i>Ergebnisse auf einen Blick</i>	11
Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)	11
Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit).....	12
Studiengang 3 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)	13
Studiengang 4 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit).....	14
Studiengang 5 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)	15
Studiengang 6 (Ba Molekulare Biologie)	16
Studiengang 7 (Ma Molekulare Biologie).....	17
<i>Kurzprofil des Studiengangs</i>	18
Studiengang 01 + 02 (Ba Chemie)	18
Studiengang 03 + 04 (Ma Polymerwissenschaften)	19
Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)	20
Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)	21
Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie).....	22
<i>Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums</i>	24
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	30
Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StudakVO).....	30
Studiengangsprofile (§ 4 StudakVO).....	30
Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StudakVO)	31
Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StudakVO).....	33
Modularisierung (§ 7 StudakVO)	33
Leistungspunktesystem (§ 8 StudakVO).....	34
<i>Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StudakVO)</i>	34
Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 StudakVO).....	35
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 StudakVO).....	35
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	36
2.1 <i>Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung</i>	36
2.2 <i>Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</i>	37
Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StudakVO)	37
Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StudakVO).....	44
Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO).....	44
Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StudakVO)	54
Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 StudakVO)	59

Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 StudakVO)	62
Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StudakVO)	66
Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 StudakVO).....	70
Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StudakVO).....	77
Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 StudakVO)	77
Studienerfolg (§ 14 StudakVO)	80
Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StudakVO).....	84
Hochschulische Kooperationen (§ 20 StudakVO)	88
3 Begutachtungsverfahren.....	89
3.1 Allgemeine Hinweise.....	89
3.2 Rechtliche Grundlagen.....	90
3.3 Gutachtergremium	90
4 Datenblatt	91
4.1 Daten zum Studiengang	91
4.2 Daten zur Akkreditierung.....	99
5 Glossar.....	102

Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

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 § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 StudakVO

Nicht relevant

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

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 § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 StudakVO

Nicht relevant

Studiengang 3 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

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 § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 StudakVO

Nicht relevant.

Studiengang 4 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

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 § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 StudakVO

Nicht relevant.

Studiengang 5 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

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 § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 StudakVO

Nicht relevant.

Studiengang 6 (Ba Molekulare Biologie)

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 § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 StudakVO

Nicht relevant.

Studiengang 7 (Ma Molekulare Biologie)

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 § 24 Abs 3 Satz 1 und § 25 Abs. 1 Satz 5 StudakVO

Nicht relevant.

Kurzprofil des Studiengangs

Studiengang 01 + 02 (Ba Chemie)

Die chemische Industrie ist in der Region um die Westfälische Hochschule stark vertreten, beispielsweise in den Chemieparks Marl und Leverkusen. Genau darauf zielt das Studienangebot Chemie, und daher gehören Chemie-Studiengänge seit dem Wintersemester 1999/2000 zum Angebot der Westfälischen Hochschule, zunächst als FH-Diplomstudiengang und seit zwei Akkreditierungszeiträumen als Studiengang Chemie B.Sc..

Der typische Fachhochschul-Studiengang vermittelt neben den theoretischen Grundlagen frühzeitig Kenntnisse und Fertigkeiten in praktischer Anwendung des gelernten Wissens. Dazu gehören zum Beispiel ein gutes Verständnis für instrumentelle Analytik oder der Übertrag von Laborergebnissen in anwendungsnahe Prozesse und größere verfahrenstechnische Anlagen. Neben den Erfahrungen in Praktika bieten Mitarbeit in Drittmittelprojekten sowie insbesondere die Praxisphase und Bachelorarbeit, die vorrangig in der Industrie durchgeführt werden, den Absolventinnen und Absolventen eine sehr gute Vorbereitung auf die berufliche Tätigkeit in der chemischen und verwandten Industrie.

Darüber hinaus sind die Studierenden auf eine vertiefte, wissenschaftliche Ausbildung im Rahmen eines Master-Studiums vorbereitet und verfügen über anwendungsorientierte Erfahrungen und überfachliche Kompetenzen, die ihnen auch bei der Wahl der Ausrichtung des Master-Studiums hilfreich sind. Das Fachstudium wird ergänzt durch das Erlernen von Fertigkeiten, die man zum lebenslangen Lernen braucht: Erschließen, Auswählen, Verdichten, Strukturieren und Bewerten von Informationen, Präsentieren von Ergebnissen, betriebswirtschaftliche und rechtliche Bedingungen des Arbeitens im Bereich Chemie. Dieser Studiengang profitiert von vielen etablierten Kooperationen mit umliegenden Unternehmen und Hochschulen und ist im Wettbewerb zu den Chemiestudiengängen an den benachbarten Universitäten wegen seiner fachhochschulspezifischen Ausrichtung und entsprechender Zugangsvoraussetzungen kontinuierlich gut nachgefragt.

Zusammengefasst ist der Bachelor-Studiengang Chemie B.Sc. in Präsenz- und Vollzeitstudium für Studierende mit Interessen sowohl in den Handlungsfeldern der angewandten Naturwissenschaften als auch in fachnahen Bereichen der Ingenieurwissenschaften konzipiert. Er ermöglicht zum einen den frühen Einstieg ins Berufsleben (verleiht Berufsbefähigung) und eröffnet zum anderen den Absolventinnen und Absolventen die Option zu einem wissenschaftlich vertiefenden, fachnahen Studium oder einem nicht-chemischen Zusatzstudium für weitere Karrierewege.

Zum Wintersemester 2014/2015 hat die Chemie ihr Angebot um einen Teilzeit-Studiengang B.Sc. erweitert; Inhalte, Anwendungsorientierung und Zielsetzung entsprechen dem Vollzeitstudiengang Chemie. Die Zielgruppen sind zum einen Erwerbstätige mit einer Ausbildung in chemischen

und chemienahen Berufen, die eine theoretische Fundierung Ihrer Tätigkeit und damit verbundene höhere Qualifikation anstreben. Zum anderen wird der Studiengang Chemie B.Sc. auch als Teilzeitstudiengang angeboten, um Studierenden, die darauf angewiesen sind, sich selbst zu finanzieren, den Zugang zu einem Bachelor-Studiengang in Chemie zu ermöglichen. Der Teilzeitstudiengang entspricht inhaltlich dem 6-semesterigen Curriculum. Im Unterschied dazu sind allerdings die Module der ersten beiden Studienjahre des Vollzeitstudiengangs auf vier Studienjahre aufgeteilt, sodass die zeitliche Beanspruchung für die Studierenden halbiert wird. Das letzte Studienjahr wird wie im Vollzeitstudiengang angeboten, da die Studierenden die Praxisphase und die Abschlussarbeit auf finanzierten Stellen in der Wirtschaft verbringen und dadurch die Versorgung der Studierenden für ein halbes Jahr sichergestellt ist.

Im Rahmen dieser Akkreditierung soll zusätzlich ein flexiblerer Studienbeginn im Sommersemester ermöglicht werden. Das zusätzliche Studienangebot mit Einschreibung zum Sommersemester ist von der Hochschule zunächst für 2 Jahre genehmigt, und soll dann evaluiert werden.

Studiengang 03 + 04 (Ma Polymerwissenschaften)

Aufgrund des hohen Anteils der Polymerchemie und -wissenschaften an den Wertschöpfungsketten in der Chemie und den materialerzeugenden Branchen sowie der vorhandenen Kompetenzen an der Westfälischen Hochschule in der Lehrinheit Chemie und der Fakultät Chemie der Universität Duisburg-Essen wurde das Modell für den Studiengang Polymerchemie M.Sc. zum Studiengang Polymerwissenschaften M.Sc. weiterentwickelt. Während in der ersten Akkreditierung die drei Mastervorlesungen 'Organische Chemie', 'Physikalische Chemie' und 'Technische Chemie' verpflichtend waren, werden diese Module (sowie die Module 'Polymere in der Nanotechnologie', 'chemische Prozesstechnologien und Polymere als Biomaterialien') nun als Wahlpflichtmodule zur Schwerpunkt/Profilbildung angeboten. Ergänzt wird der Studiengang durch das Modul 'Polymerverfahrenstechnik' sowie weitere anwendungsorientierte Module. Dadurch wird einerseits die technisch/anwendungsnahe Orientierung und Profilbildung durch die entsprechenden Module insbesondere an der Westfälischen Hochschule gestärkt, andererseits besteht nach Absprache weiterhin die Möglichkeit, über die Module der Universität Duisburg-Essen auf eine möglichst umfassende Master-Ausbildung in der (Polymer)-Chemie zu setzen. Beide Möglichkeiten können im Wahlpflichtbereich durch die Angebote der Ruhr-Master-School ergänzt werden. Insgesamt wird somit eine individuelle Profilbildung ermöglicht.

Einerseits gibt es in Deutschland nur sehr wenige Masterstudiengänge mit Schwerpunkt Polymerwissenschaften. Andererseits ist der Anteil der Polymerchemie am Umsatz der chemischen

Industrie hoch. Daher sieht die Lehreinheit Chemie im weiter entwickelten Studiengang Polymerwissenschaften eine interessante und wichtige Alternative zu den Master-Angeboten im Bereich Chemie an anderen Hochschulen und Universitäten.

Der Teilzeitstudiengang Polymerwissenschaften M.Sc. wird erstmals zum Wintersemester 2021/2022 im Profil der Westfälischen Hochschule angeboten. Inhalte, Anwendungsorientierung und Zielsetzung entsprechen dem Vollzeitstudiengang Polymerwissenschaften M.Sc..

Die Zielgruppen für den Teilzeitstudiengang sind zum einen Erwerbstätige mit Bachelorabschluss in chemischen und chemienahen Berufen, die eine weitere theoretische Fundierung ihrer Tätigkeit und damit verbundene, höhere Qualifikation anstreben. Zum anderen wird der Teilzeitstudiengang angeboten, um Studierenden, die darauf angewiesen sind, sich selbst zu finanzieren, den Zugang zu einem Master-Studiengang mit Schwerpunkt Polymerwissenschaften zu ermöglichen. Der Teilzeitstudiengang entspricht inhaltlich dem 4-semesterigen Curriculum des Vollzeitstudiengangs. Im Unterschied dazu sind allerdings die Module des ersten Studienjahres des Vollzeitstudiengangs auf zwei Studienjahre aufgeteilt, so dass die zeitliche Beanspruchung für die Studierenden im Teilzeitstudiengang halbiert wird. Das letzte Studienjahr wird wie im Vollzeitstudiengang angeboten, da die Studierenden das Forschungsprojekt und/oder die Abschlussarbeit auch auf finanzierten Stellen in der Wirtschaft verbringen können und dadurch die Versorgung der Studierenden sichergestellt ist.

Im Rahmen dieser Akkreditierung soll zusätzlich ein flexiblerer Studienbeginn im Sommersemester ermöglicht werden. Das zusätzliche Studienangebot mit Einschreibung zum Sommersemester ist von der Hochschule zunächst für 2 Jahre genehmigt und soll dann evaluiert werden.

Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Der neue Bachelor-Studiengang Nachhaltige biologische und chemische Technologien ist ein forschungs- und anwendungsbezogener Studiengang, der eine interdisziplinäre Ausbildung aus Biologie, Chemie und Verfahrenstechnik zum Ziel hat. Er orientiert sich an der Herausforderung, Wirtschaft und Gesellschaft gemäß den Vorgaben des „European Green Deal“ auf eine nachhaltige und klimaneutrale Wirtschaftstätigkeit umzustellen. Inhaltlich werden in den ersten vier Semestern naturwissenschaftliche Grundlagen aus Mathematik, Physik, Chemie und Biologie gelegt. Nachhaltige Themen wie z.B. Brennstoffzellen, Stoffkreisläufe und Recyclingfähigkeit werden innerhalb der Grundlagenfächer in den Fokus genommen. Zusätzlich werden ingenieurwissenschaftliche und analytische Fachkompetenzen vermittelt, die es Absolventinnen und Absolventen erlauben, Produkte und Prozesse zu analysieren, zu verstehen und zu bewerten. Eingehrahmt wird das Studium durch die Fächer 'Nachhaltige Rohstoffe und Prozesse' und 'Verfahrenstechnik und Nachhaltigkeit' im ersten bzw. vierten Semester, die sich gezielt mit dem Thema

nachhaltige Technologien befassen und zunächst die Grundlagen und später vertieftes Wissen in diesem Bereich vermitteln. Im 5. Semester gliedert sich das Studium in die drei Studienschwerpunkte 'Nachhaltige Biotechnologie', 'Green Chemistry' und 'Neue Materialien'. Alle drei Schwerpunkte werden unter dem Aspekt der Nachhaltigkeit miteinander verknüpft. Teilweise werden mit den Modulen gleichzeitig zwei Studienschwerpunkte bedient, was den interdisziplinären Ansatz des Studiums unterstützt. Dazu können neben dem Pflichtfach 'Technisches Englisch' im Sprachenzentrum auch weitere Sprachen erlernt und vertieft werden.

Neben Grundlagenveranstaltungen in den klassischen universitären Lehrformen wird durchgehend Wert auf handlungsorientierte Lehre gelegt. Dies spiegelt sich in den Praktikumsanteilen der einzelnen Module wieder. Eigenständiges, praxisnahes Arbeiten wird durch Projektarbeiten, Praxisphase sowie die Bachelorthesis gefördert.

Ziel dieses Studiengangs ist es, Studierenden naturwissenschaftlich-technische Kenntnisse und Methoden zu vermitteln, die es Absolventinnen und Absolventen ermöglicht, neue Lösungen für nachhaltige Produkte und Produktionsverfahren zu entwickeln, Nachhaltigkeit von Produkten zu bewerten oder Umweltbelastungen zu analysieren. Somit bieten sich den Absolventinnen und Absolventen vielfältige Berufsmöglichkeiten in der Chemie- und Pharmabranche, der verarbeitenden Industrie, wie der Kunststoffindustrie, aber auch in Verbänden, Forschungsinstituten, Umweltorganisationen und Behörden.

Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)

Der Bachelor-Studiengang Molekulare Biologie wurde 2003 etabliert. Er ist auf die Anforderungen der chemisch-pharmazeutischen Industrie wie auch innovativer BioTech-Unternehmen ausgerichtet und wird in diesem Sinne konsequent weiterentwickelt. Studierende erwerben — aufbauend auf der Basis ihrer Hochschulzugangsberechtigung — eine breite und fundierte naturwissenschaftliche Grundlagenausbildung. Die Bachelorausbildung legt daher zunächst einen Schwerpunkt auf die Disziplinen Chemie (Allgemeine, Organische und Physikalische Chemie), Mathematik, Physik und (Bio)Informatik und trainiert gezielt logisch-analytisches Denken. Parallel dazu erhalten die Studierenden einen Einblick in die molekularbiologischen Grundlagendisziplinen (Biochemie, Zellbiologie, Genetik, Mikrobiologie, Immunologie, Physiologie, Bioinformatik, chemische und Bioanalytik, Biotechnologie). Das befähigt die Studierenden sowohl im weiteren Studienverlauf als auch im späteren Beruf, eigenständig intrinsisch interdisziplinäre Fragestellungen der molekularen Biologie komplett zu erfassen, zielführend in methodisch-aktuellen und umfassenden Lösungsansätzen zu bearbeiten und dabei Fachwissen in Physik, Chemie, Informatik, Mathematik und den verschiedenen Disziplinen der molekularen Biologie integriert zur Anwen-

derung zu bringen. Diese naturwissenschaftliche Breite der Ausbildung ist ein Kernziel des Studiengangs und erschließt den Absolventinnen und Absolventen ein breites Segment am Arbeitsmarkt sowie die Möglichkeit, sich über ein einschlägiges naturwissenschaftliches Master-Studium aus dem Life-Science-Bereich weiter zu qualifizieren.

Im 3. Studienjahr besteht für die Studierenden die Option, einen der drei fakultativen Studienschwerpunkte ‚Biomedizin‘, ‚Life Science Informatics‘ oder ‚Bioengineering‘ auf Basis einschlägiger Wahlpflichtmodule zu belegen.

Den Studierenden wird durch das bestehende Curriculum auch die Möglichkeit geboten, sich fachübergreifende Individual- und Sozialkompetenzen anzueignen. Die Absolventinnen und Absolventen sind dadurch in der Lage, strukturiert und selbständig Aufgaben in Wirtschaftsunternehmen, Forschungseinrichtungen und öffentlichem Dienst zu übernehmen.

Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie)

Der 2006 etablierte, konsekutive Master-Studiengang Molekulare Biologie befasst sich mit der Untersuchung der molekularen Mechanismen komplexer Lebensvorgänge sowohl aus dem Blickwinkel der Grundlagenforschung als auch vom Standpunkt einer angewandten Forschung & Entwicklung, also aus dem Blickwinkel von Forschung und Entwicklung biowissenschaftlich orientierter Unternehmen. Der interdisziplinäre Studiengang baut unmittelbar auf dem Bachelor-Studiengang Molekulare Biologie bzw. vergleichbaren Studiengängen anderer Hochschulen auf und vertieft deren Inhalte mit einer stärkeren Forschungs- und Anwendungsorientierung. Es werden Kenntnisse moderner Methoden der Molekularbiologie, Bioinformatik und Biotechnologie vermittelt und mit Anwendungen in der biomedizinischen Forschung und Entwicklung verknüpft. Dabei werden auch aktuelle Publikationen aus der biomedizinischen Forschung und Projekte der Life-Science-Industrie beispielhaft einbezogen.

Durch eine flexible Gestaltung des Curriculums erhalten die Studierenden die Möglichkeit einer individuellen Spezialisierung in einem der drei Schwerpunktbereiche ‚Biomedizin‘, ‚Life Science Informatics‘ oder ‚Bioengineering‘. Dabei können sie im ersten Studienjahr jeweils fünf Module pro Semester aus einem breiten Lehrangebot frei auswählen. Die mindestens zehnmonatige Projektarbeit im zweiten Studienjahr führt die Studierenden an die berufliche Praxis heran.

Durch die intensive, forschungsorientierte Ausbildung erwerben die Studierenden die Kompetenz, sich in neue Themengebiete einzuarbeiten, den aktuellen Stand der Forschung zu verfolgen und wissenschaftliche Fragestellungen zu formulieren. Sie lernen, eigenständig Experimente mithilfe geeigneter Methoden zu konzipieren und durchzuführen. Die besondere Forschungsorientierung des Master-Studiengangs findet zudem in der zweisemestrigen Praxisphase für Master-Projekt

und Thesis ihre curriculare Entsprechung, die die Bearbeitung umfangreicher sowie auch inhaltlich konsekutiver Forschungs- und Entwicklungsvorhaben ermöglicht. Die Masterabsolventinnen und -absolventen verfügen über Fähigkeiten, die sie für forschungsnahe Positionen mit hoher Entscheidungskompetenz auf dem nationalen und internationalen Arbeitsmarkt qualifiziert. Zudem steht ihnen der Weg zur Promotion und damit einer Karriere in der akademischen und industriellen Forschung offen, was von einem signifikanten Anteil eines jeden Jahrgangs wahrgenommen wird und sich eindrucksvoll auch in der Liste der hausintern betreuten kooperativen Promotionen widerspiegelt.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Gesamteindruck zur Studienqualität, Quintessenz der Begutachtung, Stärken und Schwächen

Insgesamt haben die Gutachterinnen und Gutachter durch das Studium des Selbstberichtes, einschließlich der Anlagen sowie der Gespräche während des online-Audits, einen positiven Eindruck sowohl der vier Bachelorstudiengänge als auch der drei Masterstudiengänge gewonnen.

Die Gutachterinnen und Gutachter heben hervor, dass die eingereichten Unterlagen klar strukturiert und informativ sind, so dass sie es leicht hatten, die Ziele und Inhalte der Studiengänge nachzuvollziehen. Die Gesprächsatmosphäre während des Audits war sehr offen und die Programmverantwortlichen haben die Vorschläge und Anregungen der Gutachterinnen und Gutachter konstruktiv aufgenommen.

Die besonderen Stärken der Studiengänge liegen in der guten Betreuung der Studierenden, die hohe Ansprechbarkeit der Lehrenden und die generelle Atmosphäre der Offenheit und Kooperation zwischen Studierenden und Lehrenden.

Darüber hinaus wird das Engagement der Lehrenden für die Studiengänge und die Ausrichtung der Studiengänge (insbesondere der Masterstudiengänge) in Richtung Forschung positiv hervorgehoben. Diese Ausrichtung und das grundsätzlich erfolgreiche Konzept der Studiengänge spiegelt sich auch einer hohen Übergangsquote in Masterstudiengänge, einer hohen Promotionsquote der Masterabsolventinnen und -absolventen sowie guten beruflichen Perspektiven wider.

Weiterhin loben die Gutachterinnen und Gutachter, dass Kritik und Anregungen der Studierenden konstruktiv aufgenommen und Veränderungen durchgeführt werden. Auch der hohe Anteil der Lehre, der von hauptamtlichen Lehrenden getragen wird, stellt einen positiven Aspekt der Lehreinheiten Chemie und Molekulare Biologie dar.

Hinsichtlich des neuen Bachelorstudiengangs Nachhaltige biologische und chemische Technologien bestätigen die Gutachterinnen und Gutachter, dass es sich um ein sinnvolles und wohlgedachtes Konzept handelt, wobei chemische und biologische Aspekte mit einem Fokus auf Nachhaltigkeit thematisiert werden. Auch die verstärkte Ausrichtung des Fachbereichs Ingenieur- und Naturwissenschaften in Richtung Nachhaltigkeit wird von der Gutachtergruppe als zukunftssträftig und sinnvoll bewertet.

Als verbesserungswürdig beurteilen die Gutachterinnen und Gutachter zunächst die Modulbeschreibungen, aus denen nicht immer klar hervorgeht, welche Prüfungs- und Studienleistungen erbracht werden müssen, wie sich die Modulendnote ergibt und was die Dauer der jeweiligen Prüfung ist. Außerdem ist es hilfreich, die Darstellung der Inhalte und Lernziele in einigen Modulbeschreibungen zu aktualisieren und zu erwähnen, welche Aspekte der Nachhaltigkeit behandelt

werden. Im Nachklang des Audits überarbeitet die Westfälische Hochschule die Modulbeschreibungen. So ist in den Modulhandbüchern nun spezifiziert, ob es sich um Studien- oder Prüfungsleistungen handelt und wie sich die Modulendnote bei mehreren Prüfungsleistungen ergibt. Darüber hinaus werden die Praktikumsinhalte nun weitestgehend dargestellt und der Bezug zum Thema Nachhaltigkeit ist nun in allen Modulen beschrieben, die im Bachelorstudiengang Nachhaltige Biologische und Chemische Technologien gelehrt werden.

Insgesamt äußern sich die Studierenden zufrieden hinsichtlich der Struktur, Organisation und Umsetzung der Studiengänge, einziger Kritikpunkt ist, dass die Studierenden relativ spät über die genauen Prüfungstermine informiert werden, was insbesondere für die Teilzeitstudierenden ein Problem darstellt, da sie ihre beruflichen Verpflichtungen mit den Prüfungsterminen frühzeitig abstimmen müssen.

Ein besonders kritischer Punkt sind die niedrigen Absolventenquoten und hohen Studiendauern in den Bachelorstudiengängen. Die Programmverantwortlichen haben dieses Problem erkannt und auch verschiedene Maßnahmen zur Verbesserung eingeleitet. Die Ergebnisse sind aber auch Sicht der Gutachtergruppe noch nicht ausreichend und sie sehen hier weiteren Handlungsbedarf.

Weiterhin kommen die Gutachterinnen und Gutachter zu dem Schluss, dass die Studierenden aktiver und früher auf die bestehenden Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes hingewiesen werden sollen.

Hinsichtlich der Qualitätssicherung fällt den Gutachterinnen und Gutachtern auf, dass die Lehrenden nicht in allen Veranstaltungen eine Rückmeldung zu den Ergebnissen der Lehrevaluationen geben. Dieser Mangel sollte beseitigt und alle Rückmeldeschleifen konsequent geschlossen werden. Schließlich fällt den Gutachterinnen und Gutachtern auf, dass es bislang noch keine Homepage des neuen Studiengangs gibt.

Des Weiteren machen die Gutachterinnen und Gutachter darauf aufmerksam, dass es sinnvoll wäre, einen speziellen Beauftragten für die Teilzeitstudiengänge zu benennen.

Schließlich fällt auf, dass es im Masterstudiengang Polymerwissenschaften bislang keinen offiziell kein verankerter Prozess zur Zulassung unter Auflagen gibt. Dies holt die Westfälische Hochschule allerdings im Anschluss an das Audit nach und ergänzt § 3 Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Polymerwissenschaften um einen entsprechenden Absatz.

Weiterentwicklung der Studiengänge im Akkreditierungszeitraum

Studiengang 01 + 02 (Ba Chemie, Vollzeit + Teilzeit)

Im Rahmen der letzten Reakkreditierung des Bachelorstudiengangs Chemie wurde eine Teilzeit-Option mit 10 Semestern Regelstudiendauer eingeführt, um der Tatsache Rechnung zu tragen, dass die Mehrzahl der Studierenden aus verschiedenen Gründen (insbesondere Nebenerwerbstätigkeiten zur Finanzierung des Studiums, aber auch Defizite in der schulischen Vorbildung), nicht gemäß des Studienverlaufsplan studieren kann.

Dieses Angebot wurde von den Studierenden in nur sehr geringem Ausmaß angenommen. Im Rahmen dieser Reakkreditierung sollen deshalb die erkannten Mängel insbesondere in der Studieneingangsphase behoben und die Attraktivität des Teilzeitstudiengangs erhöht werden.

Im ersten Studienjahr wurde ein semesterübergreifendes Modul „Grundlegende Labormethoden und wissenschaftliches Arbeiten“ eingeführt, das inhaltlich und formal die Teilnahmevoraussetzung insbesondere für Praktika ab dem 3. Semester bildete. Im begleitenden Seminar wurden Hilfestellungen zum Studieren wie Lerntagebücher und weiteren Methoden zur Selbstreflexion und Studienplanung gegeben.

Es zeigt sich, dass ein großer Teil der Studierenden zum einen Fächer wie Mathematik I und II, Englisch für Chemiker und Physik im ersten Studienjahr gar nicht erst ablegen und zum anderen die chemischen Kernfächer des 2. Semesters (z.B. „Allgemeine Chemie II“ und „Analytische Chemie“) auf spätere Semester verschiebt. Dies führt insgesamt zu niedrigen Absolventenquoten (zwischen 20 und 30 %) sowie Verzögerungen im Studium und damit zu hohen Studiendauern von über 10 Semestern. Die Westfälische Hochschule hat diese Probleme erkannt und plant zur Verbesserung der Studierbarkeit folgende Maßnahmen:

Der Studienplan sieht eine Reduktion von 6 auf 5 Module pro Semester bei gleichzeitiger Erhöhung des ECTS-Punkte von 5 auf 6 vor. Zum Ausgleich wurden beispielsweise die Module „Technische Chemie“ und „Werkstoffe“ in den Wahlpflichtbereich verschoben, wobei grundlegende Inhalte in die Pflichtmodule „Physikalische Chemie“ und „Physik“ integriert wurden.

Als Einstieg in das 1. Semester soll ein Studien- und Laborführerschein die Voraussetzungen für einen besseren Studienstart schaffen, indem Lern- und Studienkompetenzen anhand von Grundlagen der Chemie, Mathematik und EDV (innerhalb des jeweils korrespondierendem Modul) vermittelt werden.

Die Flexibilisierung des Studiengangs wird durch einen zusätzlichen Studienbeginn im Sommersemester erhöht.

Die Methoden des Distance-Learning, die durch die Corona-Pandemie im Sommer- und Wintersemester 2020 verstärkt zum Einsatz kamen, sollen dauerhaft in das Lernangebot integriert werden und die Präsenzlehre sinnvoll ergänzen.

Studiengang 03 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Der Masterstudiengang Polymerchemie wird in Kooperation mit der Universität Duisburg-Essen angeboten. Nach Weiterentwicklung durch die Lehrereinheit Chemie der Westfälischen Hochschule soll im Zuge der Re-Akkreditierung – also ab dem Wintersemester 2021/2021 – der Namen des Studiengangs zu Polymerwissenschaften geändert werden. In den letzten Jahren liegt im Masterstudiengang Polymerchemie die Anzahl der Einschreibungen bei durchschnittlich 8 Erstsemesterstudierenden.

Im Rahmen von Anfragen und Bewerbungen hat sich oft gezeigt, dass eine Teilzeit-Option sinnvoll wäre und dass Absolventinnen und Absolventen von technischen, aber nicht-chemischen Bachelorstudiengängen zu viele Auflagen bei der Einschreibung erhalten.

Zur Verbesserung der Studierbarkeit sind weitere Maßnahmen geplant. So soll im Rahmen der Überarbeitung des Curriculums die Anzahl der Module an der Universität Duisburg-Essen reduziert werden, da die Mastervorlesungen von verschiedenen Lehrenden angeboten werden und der Bezug zur Polymerchemie variiert. Die Module werden aber als Wahlpflichtmodule weiter angeboten und durch zusätzliche Module auch über die Ruhr Master School (siehe § 3 Abs. 5 Rahmenprüfungsordnung für Masterstudiengänge) ergänzt, so dass eine individuellere Profilbildung der Studierenden stattfinden kann.

Die Kreditierung der Module wird von fünf auf sechs ECTS-Punkte angehoben und der Lern- und Arbeitsaufwand entsprechend angepasst. In vielen Modulen des forschungsorientierten Masterstudiums wird die Präsenzlehre mehr als sonst durch wissenschaftliche Literaturarbeit und online-Veranstaltungen ergänzt.

Die Module des Studiengangs werden im Rahmen der Ruhr Master School angeboten und Studierende können Module der Ruhr Master School als Wahlpflichtfächer belegen, um das Spektrum ihrer Fächer zu erweitern und eine individuellere Profilbildung zu ermöglichen.

Die Einführung eines Teilzeitstudiengangs Polymerwissenschaften M.Sc. mit optionalem Studienbeginn zum Sommersemester ist eine Flexibilisierung, um die Attraktivität des Studienangebots zu erhöhen. Der Teilzeitstudiengang entspricht in den Inhalten genau dem Vollzeitstudiengang Polymerwissenschaften.

Studiengang 04 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Konzeptakkreditierung

Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Konzeptakkreditierung

Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)

Um die Studierbarkeit des Bachelorstudiengangs Molekulare Biologie zu verbessern, wurde eine Straffung des Curriculums beschlossen. Dabei soll die Anzahl der Module pro Semester von sechs auf fünf reduziert werden. Gleichzeitig wird die Kreditierung der Module von fünf auf sechs ECTS-Punkte angehoben und der Lern- und Arbeitsaufwand entsprechend angepasst. Die gestrichenen Module betreffen vorwiegend Fächer, deren Inhalte die Randbereiche der Grundlagenausbildung betreffen. Wichtige Grundlagen aus den gestrichenen Modulen werden in den verbleibenden inhaltlich aufgenommen. So wird z.B. das Modul „Anorganische Chemie“ gestrichen und die wichtigen Teile daraus werden im Modul „Allgemeine Chemie“ berücksichtigt. Inhalte aus „Thermodynamik“ und „Kinetik“ finden Einzug in das Modul „Biophysikalische Chemie“. Darüber hinaus soll die theoretische mathematische Ausbildung durch Praktika ergänzt werden und wo immer möglich soll außerdem in den Grundlagenfächern Mathematik, Informatik und Physik der Bezug zur Molekularen Biologie noch deutlicher herausgearbeitet werden.

Künftig ist außerdem geplant, den Großteil der bisherigen Wahlpflicht-Doppelmodule des 1. und 2. Fachsemesters in Einzelmodule aufzulösen, sodass jedes dann innerhalb eines Semesters abgeschlossen werden kann. Dies betrifft die Module „Mathematik“, „Molekulare Biologie“, „Informatik“ und „Physik“.

Mit der Straffung des Curriculums soll eine Qualitätsverbesserung der Lehre durch die Konzentration auf wesentliche Lehrinhalte und die Vertiefung relevanter Grundlagen der molekularen Biologie erreicht werden. In Verbindung mit der geringeren Anzahl von Prüfungen soll auf diese Weise die Studierbarkeit erhöht und die durchschnittliche Studiendauer sowie die Abbruchquote reduziert werden.

Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie)

Um die Qualität des Masterstudiengangs Molekulare Biologie zu verbessern, wurde eine Straffung des Curriculums beschlossen. Dabei soll — analog zum Bachelorstudiengang — die Modulanzahl von bisher sechs auf fünf pro Semester reduziert und die Kreditierung der Module jeweils von fünf auf sechs ECTS-Punkte erhöht und der Lern- und Arbeitsaufwand entsprechend angepasst werden. Darüber hinaus soll in nahezu allen Modulen des Masterstudiums die Präsenzlehre vermehrt durch wissenschaftliche Literaturarbeit ergänzt werden. Studierende erhalten im Se-

mester aktuelle Publikationen, die Research & Development unterschiedlicher Lerninhalte abbilden. Diese benötigen deutlich mehr zeitlichen Aufwand im Selbststudium als reiner Präsenzunterricht.

Des Weiteren wird der Katalog der Wahlpflichtfächer von sieben auf neun Module erhöht. Parallel dazu wird ambitionierten Studierenden aber auch die Option eingeräumt, mehr als die fünf nötigen Wahlpflichtmodule zu belegen und sich dies mit einem Zertifikat bescheinigen lassen.

Ähnlich wie beim Bachelorstudiengang wurde sehr gute Erfahrungen mit dem Distanzunterricht bei der Besprechung der Übungen und Fragestunden zur Klausurvorbereitung gemacht, weshalb diese technischen Möglichkeiten auch künftig als optionale Ergänzung bei der Durchführung der Lehre in Betracht gezogen werden sollen.

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

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

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Die Regelstudienzeit der Bachelorstudiengänge beträgt sechs Semester in Vollzeit und zehn Semester in Teilzeit (Ba Chemie), die der drei Masterstudiengänge vier Semester in Vollzeit und sechs Semester in Teilzeit (Ma Polymerwissenschaften).

Alle Studiengänge können als Präsenzstudiengänge studiert werden. Die Gesamtregelstudienzeit beträgt somit bei den konsekutiven Vollzeitstudiengängen fünf Jahre (zehn Semester), in konsekutiven Teilzeitstudiengängen acht Jahre (sechzehn Semester).

Die in dieser Bündelakkreditierung beantragten Bachelorstudiengänge starten jeweils im Wintersemester. Nur im Bachelorstudiengang Chemie (Teilzeit) soll künftig ein Studienbeginn im Winter- und Sommersemester möglich sein.

Für den Masterstudiengang Molekulare Biologie ist eine Zulassung sowohl zum Sommer- als auch zum Wintersemester möglich. Für den neu zu akkreditierenden Masterstudiengang Polymerwissenschaften (Teilzeit) ist dies ebenfalls geplant.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Studiengangsprofile (§ 4 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Alle zu akkreditierenden Bachelorstudiengänge sind als anwendungsorientiert eingestuft. Die Masterstudiengänge Polymerwissenschaften und Molekulare Biologie sind forschungsorientiert ausgerichtet.

Die besondere Forschungsorientierung des Master-Studiengangs Polymerwissenschaften findet im Forschungsprojekt und in der Masterarbeit ihre curriculare Entsprechung, wodurch die Bearbeitung umfangreicher wird und inhaltlich konsekutive Forschungs- und Entwicklungsvorhaben ermöglicht werden.

Der Masterstudiengang Molekulare Biologie legt inhaltlich seinen Schwerpunkt auf die Funktionsweisen wissenschaftlicher Methoden und deren Anwendungen in der biomedizinischen oder biotechnologischen Forschung und Entwicklung. Die Forschungsorientierung wird durch umfangreiche Projektarbeiten im zweiten Studienjahr intensiviert, bei der die praktische Bearbeitung aufeinander aufbauender Forschungsprojekte im Mittelpunkt steht.

Die beiden Masterstudiengänge sind jeweils konsekutiv konzipiert. Der Masterstudiengang Polymerwissenschaften stellt eine Fortführung des Bachelorstudiengangs Chemie, der Masterstudiengang Molekulare Biologie stellt eine Fortführung des Bachelorstudiengangs Molekulare Biologie dar. Für Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs Nachhaltige biologische und chemische Technologien mit dem Studienschwerpunkt 'Nachhaltige Biotechnologie' ist der Masterstudiengang Molekulare Biologie konsekutiv; für Absolventinnen und Absolventen mit dem Studienschwerpunkt 'Green Chemistry und chemische Prozesse' oder 'Neue Materialien' ist der Masterstudiengang Polymerwissenschaften konsekutiv.

Sowohl die Bachelorstudiengänge als auch die Masterstudiengänge umfassen eine selbstständig verfasste schriftliche Abschlussarbeit. Die Bachelorstudierenden sollen dabei zeigen, dass sie in der Lage sind, eine Fragestellung aus dem Bereich der Chemie bzw. der Biowissenschaften innerhalb einer vorgegebenen Frist (acht Wochen) nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen.

Dies gilt analog für die Masterstudiengänge, nur wird entsprechend der Ausrichtung der Studiengänge eine Fragestellung aus den Polymerwissenschaften oder der Molekularen Biologie bearbeitet. Die Masterstudierenden sollen dabei an eine individuelle Forschungsarbeit herangeführt werden und in der Lage sein, die Ergebnisse sachgerecht darzustellen und in den theoretischen Gesamtzusammenhang einzuordnen. Die Bearbeitungsdauer der Masterarbeit beträgt 23 (Polymerwissenschaften) bzw. 20 Wochen (Molekulare Biologie).

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Entsprechend § 3 Rahmenprüfungsordnung für Bachelorstudiengänge an der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen vom 23.12.2015 gilt: "Voraussetzung für die Zulassung zum Bachelorstudium ist der Nachweis der Fachhochschulreife oder der allgemeinen Hochschulreife oder der fachgebundenen Hochschulreife oder einer durch die zuständigen staatlichen Stellen als gleichwertig anerkannten Hochschulzugangsberechtigung."

Darüber hinaus existiert ein Zugang zum Bachelorstudium über eine geeignete berufliche Qualifikation. Die entsprechenden Voraussetzungen sind in der Berufsbildungshochschulzugangsverordnung des Landes NRW und der Ordnung der Westfälischen Hochschule zur Regelung des Hochschulzugangs für beruflich qualifizierte Bewerber geregelt.

Ein Vorpraktikum ist in keinem der Bachelorstudiengänge erforderlich. Für den Bachelorstudiengang Molekulare Biologie gilt darüber hinaus ein örtliches Numerus-Clausus-Verfahren.

Für Übergänge aus anderen Studienrichtungen und die Anerkennung bereits erbrachter Leistungen ist das Prozedere in § 19 der jeweiligen Prüfungsordnung definiert. Hiernach gilt: „Studien- und Prüfungsleistungen, die in dem gleichen Studiengang an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, es sei denn, dass hinsichtlich der zu erwerbenden Kompetenzen wesentliche Unterschiede festgestellt werden. Dasselbe gilt für Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen der Westfälischen Hochschule oder anderer Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes erbracht worden sind.“ Hierbei liegt die Beweislast für die Geltendmachung wesentlicher Unterschiede bei der Hochschule. Darüber hinaus können auf Antrag „sonstige Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anerkannt werden, sofern diese den Studien- bzw. Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und Niveau gleichwertig sind.“ Damit sind auch adäquate Regelungen zur Anerkennung von außerhochschulisch erbrachten Leistungen vorhanden.

Für die Masterstudiengänge sind die Zulassungsvoraussetzungen in § 3 der jeweiligen Studiengangsprüfungsordnung definiert. Danach ist Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang Polymerwissenschaften (Vollzeit + Teilzeit) „ein Bachelorabschluss im Studiengang Chemie am Standort Recklinghausen mit mindestens der Note 2,7 oder ein gleichwertiger Abschluss in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zum Bachelorstudiengang Chemie am Standort Recklinghausen aufweist. Studienbewerberinnen und Studienbewerber mit einem inhaltlich nahen, anderen Hochschulabschluss, der mindestens einem Bachelor of Science bzw. Bachelor of Engineering Grad mit einem Notendurchschnitt von 2,7 entspricht, können nach Feststellung der besonderen Vorbildung für den Masterstudiengang Polymerwissenschaften M.Sc. zugelassen werden. Die Feststellung der besonderen Vorbildung geschieht durch die Prüfungsausschussvorsitzende/den Prüfungsausschussvorsitzenden der Lehrereinheit Chemie.“

Weiterhin wird für die Zulassung zum Masterstudiengang Molekulare Biologie „ein Bachelorabschluss im Studiengang Molekulare Biologie vorausgesetzt, der am Standort Recklinghausen mit mindestens der Note 2,5 absolviert wurde oder ein gleichwertiger Abschluss in einem Studiengang, der eine erhebliche inhaltliche Nähe zur Molekularen Biologie aufweist. Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die einen inhaltlich nahen Hochschulabschluss erworben haben, der mindestens einem Bachelor of Science (Gesamtnote mindestens 2,5) entspricht, können nach Maßgabe der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Molekulare Biologie zugelassen werden.“

Eine Zulassung zu den Masterstudiengängen unter Auflagen ist möglich. In der Prüfungsordnung des Masterstudiengangs Molekulare Biologie ist dies in § 3 geregelt: „Die positive Feststellung [der Zulassung] kann mit der Auflage verbunden werden, bis zu zwei fehlende Module innerhalb

von zwei Semestern nachzuholen und/oder die Wahl der Studienrichtung zu beschränken.“ Allerdings fehlt ein entsprechender Absatz in der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Polymerwissenschaften. Dies holt die Westfälische Hochschule allerdings im Anschluss an das Audit nach und ergänzt § 3 Studiengangprüfungsordnung für den Masterstudiengang Polymerwissenschaften um einen entsprechenden Absatz.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Sowohl für die Bachelorstudiengänge als auch für die Masterstudiengänge wird jeweils genau ein Abschlussgrad vergeben. Die Studiengänge erhalten respektive den akademischen Grad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ oder „Master of Science (M.Sc.)“.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Modularisierung (§ 7 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Alle zu akkreditierenden Studiengänge sind vollständig modularisiert. Jedes Modul fasst zeitlich und thematisch abgegrenzte Studieninhalte zusammen und kann innerhalb von ein oder zwei Semestern absolviert werden. Detaillierte Darstellungen der einzelnen Module sind den Modulhandbüchern zu entnehmen.

Die Modulbeschreibungen informieren adäquat über Inhalte und Qualifikationsziele, Lehr- und Lehrformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls, Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten, ECTS-Leistungspunkte und Benotung, Häufigkeit des Angebots des Moduls, Arbeitsaufwand sowie Dauer des Moduls.

Allerdings fällt auf, dass aus den Modulbeschreibungen nicht immer eindeutig hervorgeht, ob es sich um Prüfungs- oder Studienleistungen handelt und wie sich die Modulendnote ergibt. (z.B. Modul „Laborpraxis“, Modul „Ökobilanzen und Life Cycle Assessment“, Modul „Grundlagen des Qualitätsmanagements“, Modul „Polymeranalytik und Qualitätsmanagement“, Modul Polymerverfahrenstechnik), ebenso sollte die Dauer der Prüfung erwähnt werden. Im Nachklang des Audits überarbeitet die Westfälische Hochschule die Modulbeschreibungen. So ist in den Modulhandbüchern nun spezifiziert, ob es sich um Studien- oder Prüfungsleistungen handelt und wie sich die Modulendnote bei mehreren Prüfungsleistungen ergibt.

Die Module sind in der Regel einheitlich mit 6 ECTS Leistungspunkten gewichtet, Ausnahmen stellen nur die Abschlussarbeiten und einige Praktika dar.

Für alle Studiengänge liegen Zeugnisse, Diploma Supplements und Transcripts of Records vor, welche im Einzelnen Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium erteilen. Sowohl die englischen als auch die deutschen Versionen des „Diploma Supplement“ entsprechen dabei dem aktuellen Muster der Hochschulrektorenkonferenz (HRK).

Es fällt auf, dass im Diploma Supplement zwar eine relative Note (z.B.: C) ausgewiesen wird, es fehlt allerdings eine Erläuterung der Bedeutung dieser Note. Darüber hinaus wäre es sinnvoll, zur Sicherstellung transparenter Informationen über die individuelle Leistung der Absolventinnen und Absolventen entsprechend dem aktuellen (von 2015) ECTS Users' Guide zusätzlich zu den Zeugnisdokumenten eine statistische Verteilungstabelle der Abschlussnote zur Verfügung zu stellen.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt.

Leistungspunktesystem (§ 8 StudakVO)

Dokumentation/Bewertung

Alle zu akkreditierenden Studiengänge wenden als Leistungspunktesystem das ECTS (European Credit Transfer System) an. Die Bachelorstudiengänge umfassen insgesamt 180 ECTS-Punkte, während die Masterstudiengänge jeweils 120 ECTS-Punkte umfassen.

Für den Erwerb eines Leistungspunkts wird ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt, dies ist in § 10 der jeweiligen Prüfungsordnung verankert.

Dabei sind die Studiengänge auf 1.800 Arbeitsstunden bzw. 60 Leistungspunkten pro Studienjahr, d.h. auf durchschnittlich 30 ECTS-Punkte pro Semester ausgelegt.

Der Bearbeitungsumfang für die Bachelorarbeit beträgt 12 ECTS-Punkte, der der Masterarbeit 30 ECTS-Punkte.

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StudakVO)

Sachstand/Bewertung

Gemäß § 8 der Rahmenprüfungsordnung für Masterstudiengänge an der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt, Recklinghausen vom 15.12.2017 bzw. der Rahmenprüfungsordnung für Bachelorstudiengänge an der Westfälischen Hochschule Gelsenkirchen, Bocholt, Reck-

linghausen vom 23.12.2015 gilt: "Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen, an staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademien oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, werden auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied besteht zu den Leistungen, die ersetzt werden. ... Es obliegt der antragstellenden Person, die erforderlichen Informationen über die anzuerkennende Leistung bereitzustellen. Die Beweislast dafür, dass ein Antrag im Sinne des Absatzes 1 die Voraussetzungen für die Anerkennung nicht erfüllt, liegt bei der Stelle, die das Anerkennungsverfahren durchführt."

Auch die Anrechnung von außerhochschulisch erbrachten Leistungen ist möglich und wird ebenfalls in § 8 der jeweiligen Rahmenprüfungsordnung geregelt.

Somit ist sowohl die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich als auch die außerhochschulisch erbrachter Leistungen gewährleistet.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt

Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 StudakVO)

Nicht relevant.

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

§ 10 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme

Nicht relevant.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Im Verlauf des Audits wird in den verschiedenen Gesprächsrunden diskutiert, für welche Berufsfelder sich die Bachelorabsolventinnen und -absolventen einerseits und die Masterabsolventinnen und -absolventen andererseits qualifizieren, wie hoch die Übergangsquote von den Bachelor- in die Masterstudiengänge ist und ob es Informationen zum Verbleib der Absolventinnen und Absolventen und der Promotionsquote gibt. Hinsichtlich der Berufsaussichten erfahren die Gutachterinnen und Gutachter, dass es im Umfeld des Standortes Recklinghausen viele Unternehmen der chemisch-pharmazeutischen Industrie gibt (z.B. im Chemiepark Hüls) und dass rund 80 % der Absolventinnen und Absolventen eine adäquate Anstellung in Unternehmen und rund 20 % in Forschungseinrichtungen findet. Insgesamt sind die Berufsaussichten gut, allerdings hängt dies auch von der Abschlussnote ab. In der Molekularen Biologie setzen rund 70 % der Bachelorabsolventen ihre akademische Ausbildung in einem Masterstudiengang fort und rund 60 % der Masterabsolventen promovieren anschließend. Die Absolventen der Polymerchemie finden im gesamten Bundesgebiet geeignete Stellen, allerdings eher kleineren und mittelständischen Unternehmen; die Promotionsquote ist deutlich niedriger als in der Molekularen Biologie.

Des Weiteren diskutieren die Gutachterinnen und Gutachter sowohl mit den Vertretern der Hochleitung und den Programmverantwortlichen als auch mit den Studierenden über die Möglichkeiten der akademischen Mobilität.

Darüber hinaus wird thematisiert, wie die Studierenden in die Weiterentwicklung der Studiengänge eingebunden sind, ob die Praxisanteile ausreichend sind, ob die Arbeits- und Prüfungsbelastung der Studierenden angemessen ist, ob es Engpässe bei den finanziellen, sachlichen und personellen Ressourcen gibt, wie das Teilzeitstudium organisiert ist und wie die Lehrveranstaltungen evaluiert werden.

Es wird weiterhin diskutiert, aus welchen Gründen der neue Bachelorstudiengang Nachhaltige chemische und biologische Technologien entwickelt wurde, wer an der Konzeption des Studiengangs beteiligt war, ob es eine Nachfrage seitens der Studierenden und potentieller Arbeitgeber gibt und wie sich der Studiengang von den bereits existierenden Bachelorstudiengängen Chemie und Molekulare Biologie unterscheidet.

Ein besonderer Schwerpunkt wird in den Diskussionen auf die Problematik der niedrigen Absolventenquoten und hohen Studiendauern in den Bachelorstudiengängen gelegt. So liegt im Bachelorstudiengang Chemie die Absolventenquote zwischen 20 und 30 % und rund 40 % der Absolventen studieren länger als 10 Semester. Im Bachelorstudiengang Molekulare Biologie sieht die Statistik etwas besser aus. Den Programmverantwortlichen ist diese Problematik bewusst und sie erläutern, dass die meisten Studierenden innerhalb der ersten Fachsemester verlorengelassen werden.

So haben viele Studienanfänger falsche Vorstellungen hinsichtlich der Ansprüche und fachlichen Inhalte der Studiengänge z.B. im Bereich der Mathematik, bzw. die Studierenden erkennen, dass der Studiengang nicht den eigenen Interessen und Fähigkeiten entspricht. Darüber hinaus müssen viele Studierende nebenbei arbeiten, um sich ihr Studium zu finanzieren. Dies alles wirkt sich negativ auf die Absolventenquote und die Studiendauer aus. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass mit einem Anteil von etwa 75 % sehr viele Studierende der Westfälischen Hochschule Erstakademiker sind, und es deshalb oftmals an der familiären Unterstützung fehlt, die gerade den Studieneinstieg und den Umstieg von der Schule oder der Ausbildung in das Studium erleichtern würde.

2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

entfällt

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 + 02 (Ba Chemie, Vollzeit + Teilzeit)

Sachstand

Die Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Chemie umfassen insbesondere die Vermittlung von theoretischen Grundlagen und Konzepten, die den Studierenden ermöglichen sollen, ein tiefer gehendes naturwissenschaftliches Verständnis auf dem Gebiet der Chemie und angrenzend in den Materialwissenschaften sowie der Biochemie zu erlangen. Darüber hinaus sollen die Studierenden angewandte Methodenkompetenzen und Problemlösungskompetenz, die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten u.a. durch Praktika, Praxisphase und Bachelorarbeit und damit sowohl die Befähigung zur Durchführung eines weitergehenden Masterstudiums als auch der Aufnahme einer qualifizierten Erwerbstätigkeit erwerben.

Der Studiengang verfolgt die Zielsetzung, Studierende praxisnah auf die Herausforderungen einer beruflichen Tätigkeit in der chemischen Industrie, Instituten und Behörden und angrenzenden Tätigkeitsfeldern, sowie für weitergehende Studien vorzubereiten. Hierzu gehört zunächst die Vermittlung eines soliden naturwissenschaftlich-technischen Grundlagenwissens sowie eine praktische Ausbildung im Labor. Auf diese Weise sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, naturwissenschaftliche und technische Zusammenhänge analysieren, bewerten und praxisgerechte Problemlösungen erarbeiten zu können. Außerdem werden die chemischen Inhalte

durch außerfachliche Bezüge ergänzt, wie z.B. durch Einbeziehung wirtschaftlicher Kriterien, Heranführung an Entwicklungen in der Informationstechnologie und Vermittlung von Fremdsprachenkenntnissen.

Des Weiteren soll bei den Studierenden die Entwicklung der Persönlichkeit und der Reflexionsfähigkeit in Bezug auf Personen und Handlungsfelder durch die Integration dieser Aspekte in die fachbezogenen Module gefördert und unterstützt werden.

Mögliche Tätigkeitsfelder der Absolventinnen und Absolventen liegen im Bereich der Umweltanalytik über die Kunststoffherstellung bis hin zur Lebensmittelindustrie und der Erforschung von neuen Verbindungen sowohl in der Industrie als auch in Forschungsinstituten.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach Einschätzung der Gutachterinnen und Gutachter sind die Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Chemie adäquat formuliert und verankert und umfassen sowohl fachliche als auch überfachliche Kompetenzen in einem ausreichenden Maße. Die möglichen beruflichen Tätigkeitsfelder werden als realistisch und angemessen beurteilt.

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.

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

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 3 + 4 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit + Teilzeit)

Sachstand

Die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Polymerwissenschaften (Vollzeit + Teilzeit) fokussieren auf die Vermittlung von fundiertem, vertieften Fachwissen und Konzepten der Polymerwissenschaften, die es den Studierenden ermöglichen sollen, forschungsorientierte Kompetenzen zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten zu entwickeln. Dies umfasst die eingehende Analyse von Problemstellungen, die Vermittlung eines soliden naturwissenschaftlich-technischen Grundlagenwissen und eines vertieftes Spezialwissen in den Polymerwissenschaften und angrenzenden Disziplinen sowie die Entwicklung und Verwendung von Strategien zur Problemlösung. Darüber hinaus sollen die Studierenden eine fortgeschrittene angewandte Metho-

denkompetenz durch Praktika, Forschungsprojekt und Masterarbeit erwerben. Des Weiteren sollen sie befähigt werden, Fach- und Spezialwissen sowohl einzusetzen als auch eigenständig durch Fachliteratur auszubauen und effektiv zu kommunizieren (auch in englischer Sprache). Ein besonderer Fokus liegt auf der Präsentation und reflektierten Diskussion der eigenen wissenschaftlichen Ergebnisse. Schließlich sollen die Absolventinnen und Absolventen in der Lage sein, ein weitergehendes Promotionsstudium bzw. eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen.

Die typischen Tätigkeitsfelder der Absolventinnen und Absolventen liegen im Bereich der Polymeranalytik über die Polymersynthese bis hin zur Entwicklung von Klebstoffen und der Erforschung von neuen Polymerisationskatalysatoren. Eine weitere wichtige berufliche Perspektive ist die Qualitätssicherung und das Qualitätsmanagement in der chemisch-pharmazeutischen Industrie aber auch in Start-Up-Unternehmen oder im Mittelstand. Neben der Forschung sind die Produktentwicklung und die anwendungstechnische Produktbetreuung weitere mögliche Betätigungsfelder.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachterinnen und Gutachter bestätigen, dass die übergeordneten Qualifikationsziele wohl definiert sind und dass es sich um einen forschungsorientierten Studiengang handelt. Die Studienziele und zu erreichenden Lernergebnisse der jeweiligen Module sind in den einzelnen Modulbeschreibungen verankert. Die selbstständige Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen dient sowohl der Entwicklung der Persönlichkeit als auch der Befähigung zu einer wissenschaftlichen Tätigkeit.

Die in dem Masterstudiengang angestrebten Qualifikationsziele lassen sich der Niveaustufe 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) zuordnen und umfassen sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte und beinhalten auch die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 5 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Sachstand

Der neue, interdisziplinäre Studiengang Nachhaltige biologische und chemische Technologien wurde entwickelt, um das Bedürfnis von Wirtschaft und Gesellschaft, die Produktion von Gütern auf emissionsarme, effizientere und ressourcenschonendere Verfahren umzustellen, zu bedienen. Die Absolventinnen und Absolventen sollen einen Beitrag zur Entwicklung nachhaltiger Produktionsprozesse leisten und in der Lage sein, über Fachgrenzen hinweg nach neuen Lösungsansätzen, die die Nachhaltigkeit von Produkten und Prozessen berücksichtigen, zu suchen.

Durch Grundlagenmodule in Mathematik, Chemie, Physik, Biologie und Verfahrenstechnik sollen fundierte theoretische Kenntnisse und praktische Fähigkeiten im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich vermittelt werden. Darüber hinaus sollen die Studierenden mit interdisziplinären Arbeitsweisen vertraut gemacht werden. Im 5. Semester können die Studierenden zwischen den Studienschwerpunkten „Nachhaltige Biotechnologie“, „Green Chemistry“ und „Chemische Prozesse und Neue Materialien“ wählen, die alle einen Bezug zum Thema Nachhaltigkeit haben und einen interdisziplinären Charakter aufweisen.

Die Schwerpunkte zielen darauf ab, bereits vorhandene aber auch neue Berufsfelder auf dem Gebiet der Nachhaltigkeit zu bedienen. Durch technische Themen sollen nicht nur Berufsfelder rein naturwissenschaftlicher Art, sondern auch solche mit einem stärker technischen Bezug abgedeckt werden. Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein, ein weiterführendes Masterstudium aufzunehmen bzw. können eine qualifizierte Erwerbstätigkeit in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen und Anwendungslaboratorien in groß- und mittelständischen Unternehmen der Chemie-, Pharma- und Umweltbranche, im produzierenden Gewerbe, in Analytik-Laboren, Forschungsinstituten und Überwachungsbehörden ausüben.

Mögliche Berufsfelder liegen z.B. in der Produktentwicklung, der Bewertung von Produkten durch Life Cycle Assessment, der Entwicklung effizienterer chemischer Prozesse und neuer Werkstoffe, der Ermittlung des ökologischen Fußabdrucks, der Regeneration belasteter Ökosysteme oder dem Ressourcenschutz.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachterinnen und Gutachter sind der Meinung, dass die Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Nachhaltige biologische und chemische Technologien wohl definiert sind und sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte in ausreichendem Umfang umfassen. Die möglichen beruflichen Tätigkeitsfelder werden als realistisch und angemessen beurteilt.

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.

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

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 6 (Ba Molekulare Biologie)

Sachstand

Der Bachelorstudiengang hat das Ziel, eine breite naturwissenschaftliche Ausbildung mit biomedizinischer Ausrichtung, bei der die Inhalte der molekularen Biologie mit informatischen und biotechnologischen Methoden und Arbeitsweisen verknüpft werden, anzubieten. Darauf aufbauend sollen theoretische und praktische Kenntnisse aus den Bereichen Molekularbiologie, Physiologie, Bioinformatik und Biotechnologie vermittelt werden. Die Studierenden sollen darüber hinaus ein breites Spektrum berufsspezifischer Fähigkeiten und Kompetenzen erwerben, die sie für den Arbeitsmarkt vorbereiten. Die Studierenden können sich dabei in einem der Studienschwerpunkte ‚BioMedizin‘, ‚Life Science Informatics‘ oder ‚Bioengineering‘ spezialisieren, indem sie mindestens drei Wahlpflichtmodule und das Thema der (Labor-)Projekte sowie der Bachelorarbeit im 6. Fachsemester entsprechend wählen.

Die breite naturwissenschaftliche Ausbildung soll die Absolventinnen und Absolventen dazu befähigen, unterschiedliche Aufgaben in biowissenschaftlich orientierten Unternehmen der Pharma-, Biotechnologie- und Diagnostik-Branche sowie in akademischen Instituten oder Behörden wahrzunehmen. Typische Tätigkeitsfelder liegen in der Wirkstoffentwicklung, Diagnostik, Bio-Nanotechnologie sowie entsprechenden Aufgabenfeldern in den Bereichen Beratung und Forschung. Darüber hinaus erlaubt der Bachelorabschluss die weitere akademische Qualifizierung im Rahmen eines konsekutiven Masterstudiums.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachterinnen und Gutachter sind der Meinung, dass die Qualifikationsziele des Bachelorstudiengangs Molekulare Biologie wohl definiert sind und sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte in ausreichendem Umfang enthalten. Die möglichen beruflichen Tätigkeitsfelder werden als realistisch und angemessen beurteilt.

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.

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

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 7 (Ma Molekulare Biologie)

Sachstand

Der Masterstudiengang Molekulare Biologie ist interdisziplinär ausgerichtet und baut unmittelbar auf den Bachelorstudiengang Molekulare Biologie bzw. vergleichbaren Studiengängen anderer

Hochschulen auf und intensiviert deren Inhalte mit einer stärkeren Forschungsorientierung. Dabei sollen die theoretischen und praktischen Kenntnisse aus den Bereichen Molekularbiologie, Bioinformatik und Biotechnologie vertieft werden. Die Studierenden können sich dabei in den Studiengerichtungen ‚BioMedizin‘, ‚Life Science Informatics‘ oder ‚Bioengineering‘ spezialisieren, indem sie die Wahlpflichtmodule und das Thema der Projekte im zweiten Studienjahr entsprechend auswählen. Dabei soll auch eine fachübergreifende Einordnung von Inhalten, wie zum Beispiel die Integration molekularbiologischer, informatischer und biotechnologischer Ansätze in der modernen Wirkstoffentwicklung stattfinden. Darüber hinaus sollen die Absolventinnen und Absolventen zu eigenständigem Lernen und wissenschaftlichem Arbeiten befähigt werden und lernen, sich analytisch und konstruktiv mit komplexen Problemstellungen auseinanderzusetzen.

Der Masterstudiengang hat das Ziel, die Studierenden in die Lage zu versetzen, komplexe Sachverhalte der molekularen Biologie zu erfassen und in den Kontext der aktuellen Forschung und Entwicklung im Bereich der Biowissenschaften zu setzen. So sollen sie lernen, wissenschaftliche Projekte selbstständig zu konzipieren und im Team (z.B. im Rahmen der Übungen und Projektarbeiten in kleineren Gruppen) umzusetzen, wobei auch fachübergreifende Kompetenzen — wie z.B. Wissenstransfer, Reflexion gesellschaftlich-ethischer Aspekte, Betrachtung wirtschaftlicher Kriterien, Sozialkompetenz und interkulturelle Interaktion — vermittelt werden sollen. Auf diese Weise sollen die Absolventinnen und Absolventen darauf vorbereitet werden, sich an der internationalen Forschung zu beteiligen und Führungsverantwortung in biowissenschaftlich orientierten Unternehmen zu übernehmen.

Das Berufsfeld der Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Molekulare Biologie ist vielfältig. So finden Sie geeignete Positionen in Wirtschaftsunternehmen, Forschungsorganisationen oder Behörden, die im Grenzbereich der Biologie, Chemie und Medizin liegen. Potenzielle Arbeitgeber sind beispielsweise Pharma- und Biotechnologieunternehmen, Forschungsinstitute, Diagnostiklabore, Behörden, sowie Planungsbüros für umwelttechnische und biotechnologische Anlagen. Wie in forschungsorientierten Masterstudiengängen üblich, entscheiden sich viele Absolventinnen und Absolventen vor dem Berufseinstieg für die Durchführung einer Promotion.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach Einschätzung der Gutachterinnen und Gutachter sind die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Molekulare Biologie adäquat formuliert und verankert und umfassen sowohl fachliche als auch überfachliche Kompetenzen in einem ausreichenden Maße. Die möglichen beruflichen Tätigkeitsfelder werden als realistisch und angemessen beurteilt.

Die Studienziele und zu erreichenden Lernergebnisse der jeweiligen Module sind in den einzelnen Modulbeschreibungen verankert. Die selbstständige Bearbeitung wissenschaftlicher Fragestellungen dient sowohl der Entwicklung der Persönlichkeit als auch der Befähigung zu einer wissenschaftlichen Tätigkeit.

Die in dem Masterstudiengang angestrebten Qualifikationsziele lassen sich der Niveaustufe 7 des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQF) zuordnen und umfassen sowohl fachliche als auch überfachliche Aspekte und beinhalten auch die wissenschaftliche Befähigung der Studierenden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StudakVO)

Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Sachstand

Der Bachelorstudiengang Chemie setzt in den ersten beiden Studienjahren auf eine fundierte, mathematisch-naturwissenschaftliche Grundausbildung mit einem Fokus auf den Kernfächern der Chemie (Organische Chemie, Anorganische Chemie, Analytische Chemie, Physikalische Chemie). Von Beginn an werden durch das Modul „Arbeitssicherheit und Umwelthygiene“ sowie in den Praktika auch sicherheits- und umweltrelevante Aspekte thematisiert. In allen Fächern werden die theoretischen Grundlagen und Prinzipien in Vorlesungen erläutert, in Übungen vertieft und in Laborpraktika angewendet.

In den höheren Semestern wird der Lehrinhalt weiter vertieft und neben den rein fachlichen Kompetenzen gibt es Module zum Erwerb von Schlüsselqualifikationen wie zum Beispiel Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens oder Managementtechniken.

Eine erste individuelle Profilbildung erfolgt im 5. Semester über Wahlpflichtfächer, die entweder eine fachliche Vertiefung der Grundlagenfächer oder eine Verbreiterung des Fächerspektrums ermöglichen. Beispielhaft sind die Gebiete Organische Chemie, Instrumentelle Analytik oder Werkstoffwissenschaften und Biotechnologie zu nennen.

Im 6. Semester absolvieren die Studierenden die 12-wöchige Praxisphase, durch die weitere anwendungsorientierte Kenntnisse und Kompetenzen erlangt werden sollen. Die Ergebnisse werden durch einen Praktikumsbericht sowie einer anschließenden Präsentation insbesondere hinsichtlich der erlernten Erfahrungen überprüft.

Zum Abschluss des Studiums führen die Studierenden die Bachelorarbeit durch, die zum überwiegenden Teil in Zusammenarbeit mit Unternehmen außerhalb der Hochschule durchgeführt werden.

Das Studienangebot bezüglich der Vermittlung und des Erwerbs von fachlichen und sozialen Kompetenzen erfolgt studienfachintegriert in Vorlesungen/seminaristischem Unterricht, Übungen, Seminaren, Praktika, Workshops, Projekten, Einzel- und Gruppenarbeiten, Exkursionen etc. direkt an Aufgabenstellungen des Fachstudiums orientiert.

In den ersten drei Semestern sind jeweils zwei halbe Tage pro Woche für Laborpraktika vorgesehen, hinzu kommen die Praxisphasen und die längeren Laborpraktika in den höheren Semestern. Die Studierenden sind mit dem Umfang der Laborpraktika und ihren praktischen Fähigkeiten zufrieden.

Im Gespräch mit der Gutachtergruppe kritisieren die Studierenden, dass das Modul „Grundlegende Labormethoden und wissenschaftliches Arbeiten“ im 1. Semester des Bachelorstudiengangs Chemie zu wenig „Tiefgang“ besitzt und sie schlagen vor, beispielsweise EDV-Anteile in das Modul zu integrieren. Auch könnten Elemente des Moduls „Informationsbeschaffung und Datenbankrecherche und Datenbankrecherchen“ (ist ein Wahlpflichtfach) übernommen werden. Schließlich wird vorgeschlagen, eine Präsentation der Ergebnisse im Rahmen des Moduls durchzuführen und den Studierenden ein detailliertes persönliches Feedback zu geben. Die Gutachterinnen und Gutachter halten dies für sinnvolle Vorschläge.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachterinnen und Gutachter bestätigen, dass die wesentlichen inhaltlichen Bereiche eines Chemiestudiengangs abgedeckt, die Module stimmig aufeinander bezogen und die Lehr- und Lernformen angemessen sind. Das Studiengangskonzept umfasst nach Ansicht der Gutachtergruppe vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie umfassende Praxisanteile. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen).

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

Sachstand

Um Studierenden, die darauf angewiesen sind, sich selbst zu finanzieren, den Zugang zu einem Bachelorstudiengang in Chemie zu ermöglichen, wird der Studiengang auch als Teilzeitstudiengang angeboten. Dieser entspricht inhaltlich dem sechssemestrigen Curriculum des Vollzeitstudiengangs. Im Unterschied dazu sind allerdings die Module der ersten beiden Studienjahre des Vollzeitstudiengangs auf vier Studienjahre aufgeteilt, sodass die zeitliche Beanspruchung für die Studierenden im Teilzeitstudiengang halbiert wird. Das letzte Studienjahr wird wie im Vollzeitstudiengang angeboten, da die Studierenden die Praxisphase und die Abschlussarbeit in der Regel auf finanzierten Stellen in der Industrie verbringen und dadurch die finanzielle Versorgung der Studierenden für ein halbes Jahr sichergestellt ist.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Studierenden merken im Gespräch mit der Gutachtergruppe an, dass sie einen speziellen Ansprechpartner für die Teilzeitstudierenden vermissen. Es wäre nach Einschätzung der Gutachtergruppe sehr sinnvoll, wenn ein Lehrender der Lehreinheit Chemie speziell für die Teilzeitstudiengänge und die entsprechende Beratung sowohl der Studierenden als auch der Studieninteressierten zuständig wäre. Dies könnte dazu führen, dass sich mehr Studierende in den Teilzeitstudiengängen immatrikulieren. Zurzeit können sich die Teilzeitstudierenden nur an die allgemeine Fachstudienberatung wenden. Die Lehreinheit Chemie greift diesen Vorschlag der Gutachtergruppe auf und benennt nach dem Audit einen Lehrenden als Ansprechpartner (im Sinne eines Studienberaters) für die Teilzeitstudierenden. Der Fachbereich wurde informiert und die Hinweise im Intranet entsprechend angepasst.

Die Gutachterinnen und Gutachter bestätigen, dass die wesentlichen inhaltlichen Bereiche eines Chemiestudiengangs abgedeckt, die Module stimmig aufeinander bezogen und die Lehr- und Lernformen angemessen sind.

Das Studiengangskonzept umfasst nach Ansicht der Gutachtergruppe vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie umfassende Praxisanteile. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen).

Entscheidungsvorschlag

erfüllt

Studiengang 3 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Sachstand

Der Masterstudiengang Polymerwissenschaften baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengängen Chemie und Nachhaltige biologische und chemische Technologien der Westfälischen Hochschule auf. Dabei hat der Studiengang das allgemeine Ziel der Weiterentwicklung des selbstständigen wissenschaftlichen Arbeitens in Forschungsfeldern der Chemie sowie der Vermittlung von fachlichen, wissenschaftlichen und sozialen Kompetenzen, die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzen sollen, auch Führungsverantwortung übernehmen zu können.

Dazu vertiefen die Studierenden zunächst ihr fachspezifisches Wissen in den verschiedenen Kerngebieten der Chemie (Organische Chemie, Physikalische Chemie und Technische Chemie) mit einem besonderen Fokus auf polymerwissenschaftlichen Themen. Im ersten Studienjahr werden somit die Grundlagen der Polymerchemie und deren Anwendungen in der Polymerverarbeitung thematisiert und durch Wahlpflichtfächer wird eine persönliche Profilbildung ermöglicht. Im Rahmen der Kooperation zwischen der Westfälischen Hochschule und der Universität Duisburg-

Essen ist vereinbart, dass die Module des ersten Semesters des Masterstudiengangs Polymerwissenschaften an der Universität Duisburg-Essen durchgeführt werden (siehe dazu auch die Ausführungen zu § 20). Darüber hinaus wenden die Studierenden ihre theoretischen Kenntnisse in Praktika und Projekten an, um zu lernen, wie Probleme in neuen und ungewohnten Situationen gelöst werden und wie die weiteren Zusammenhänge aussehen. So wird die Vermittlung theoretischer Inhalte durch praxisorientierte Lehrmethoden wie Übungen, Laborarbeit, Präsentationen oder Projektarbeiten ergänzt. Die Einbindung der Studierenden wird als zentrales Element guter Lehre angesehen, weswegen die Lehrveranstaltungen sehr häufig als seminaristischer Unterricht durchgeführt werden.

Im Rahmen des Forschungsprojekts im 3. Semester sowie in der abschließenden Masterarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeiten und Kenntnisse anwenden, lernen selbständig wissenschaftlich zu arbeiten und Fachkenntnisse unterschiedlicher Teildisziplinen zusammenführen um Projekte mit komplexen Problemstellungen organisieren, leiten und durchführen zu können.

Die Mehrzahl der Masterarbeiten wird an der Westfälischen Hochschule in einem aktuellen Forschungsgebiet durchgeführt, ein kleiner Teil der Arbeiten entsteht an externen Instituten oder in Unternehmen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Grundsätzlich positiv hervorzuheben sind die vielen Wahlmöglichkeiten zur individuellen Gestaltung des Curriculums. Durch die Forschungsprojekte erhalten die Studierenden wichtige Einblicke in aktuelle Forschungs- und Anwendungsgebiete, die dann im Rahmen der Masterarbeit ausgebaut und vertieft werden. In der Summe erfolgt eine fortgeschrittene akademische Ausbildung, die die Studierenden in sinnvoller Weise auf eine anschließende Promotion und/oder berufliche Tätigkeit im Bereich der Polymerwissenschaften vorbereitet.

Die Gutachterinnen und Gutachter bestätigen, dass die wesentlichen inhaltlichen Bereiche der Polymerwissenschaften abgedeckt, die Module stimmig aufeinander bezogen und die Lehr- und Lernformen angemessen sind.

Das Studiengangskonzept umfasst nach Ansicht der Gutachtergruppe vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie umfassende Praxisanteile. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen).

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 4 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Sachstand

Auch für den Masterstudiengang Polymerwissenschaften ist eine Flexibilisierung durch ein Teilzeitangebot vorgesehen. In Gesprächen mit Bachelorabsolventen und Studieninteressierten war immer wieder der Bedarf an einem Masterstudium geäußert worden, in dem sich Studium und Berufstätigkeit (zur Finanzierung des Studiums) vereinbaren lassen. Aus diesem Grund führt die Westfälische Hochschule den Teilzeitstudiengang Polymerwissenschaften zum WS 2021/22 ein. Wie auch im Fall des Bachelorstudiengangs Chemie wird der Teilzeitstudiengang exakt die gleichen Inhalte wie der Vollzeitstudiengang haben. Im ersten Studienjahr werden die Module „Polymerchemie“, „Polymerverfahrenstechnik“, und „Polymeranalytik und Qualitätsmanagement“ studiert. Die Praktika und Wahlpflichtfächer werden erst im zweiten Studienjahr absolviert, wobei die Wahlpflichtfächer flexibel belegbar sind. Die Module der ersten beiden Semester werden somit auf zwei Jahre gestreckt, wodurch sich eine Halbierung der studentischen Arbeitslast ergibt. Das dritte Studienjahr wird in Vollzeit durchgeführt und beinhaltet das Forschungsprojekt und im letzten Semester die Masterarbeit. Auch ein Studienbeginn zum Sommersemester ist möglich.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Grundsätzlich positiv hervorzuheben sind die vielen Wahlmöglichkeiten zur individuellen Gestaltung des Curriculums. Durch die Forschungsprojekte erhalten die Studierenden wichtige Einblicke in aktuelle Forschungs- und Anwendungsgebiete, die dann im Rahmen der Masterarbeit ausgebaut und vertieft werden. In der Summe erfolgt eine fortgeschrittene akademische Ausbildung, die die Studierenden in sinnvoller Weise auf eine anschließende Promotion und/oder berufliche Tätigkeit im Bereich der Polymerwissenschaften vorbereitet.

Die Studierenden merken im Gespräch mit der Gutachtergruppe an, dass sie einen speziellen Ansprechpartner für die Teilzeitstudierenden vermissen. Es wäre nach Einschätzung der Gutachtergruppe sehr sinnvoll, wenn ein Lehrender der Lehrinheit Chemie speziell für die Teilzeitstudiengänge und die entsprechende Beratung sowohl der Studierenden als auch der Studieninteressierten zuständig wäre. Dies könnte dazu führen, dass sich mehr Studierende in den Teilzeitstudiengängen immatrikulieren. Zurzeit können sich die Teilzeitstudierenden nur an die allgemeine Fachstudienberatung wenden. Die Lehrinheit Chemie greift diesen Vorschlag der Gutachtergruppe auf und benennt nach dem Audit einen Lehrenden als Ansprechpartner (im Sinne eines Studienberaters) für die Teilzeitstudierenden. Der Fachbereich wurde informiert und die Hinweise im Intranet entsprechend angepasst.

Die Gutachterinnen und Gutachter bestätigen, dass die wesentlichen inhaltlichen Bereiche der Polymerwissenschaften abgedeckt, die Module stimmig aufeinander bezogen und die Lehr- und Lernformen angemessen sind.

Das Studiengangskonzept umfasst nach Ansicht der Gutachtergruppe vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie umfassende Praxisanteile. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen).

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 5 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Sachstand

Der interdisziplinär ausgerichtete Bachelorstudiengang Nachhaltige biologische und chemische Technologien (NBCT) vermittelt im ersten Studienjahr mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Grundlagen mit den Modulen „Mathematik“, „Allgemeine Chemie“, „Physik“, „Nachhaltige Rohstoffe und Prozesse“, „Sensorik, Messen und Regeln“ und „Biologie und Nachhaltigkeit“. Praktische Fähigkeiten und soziale Kompetenzen durch Teamarbeit sollen die Studierenden in Laborpraktika, die in Kleingruppen durchgeführt werden und die theoretisch ausgerichteten Vorlesungen ergänzen, erworben werden. Dabei ist die Grundvoraussetzung für die Teilnahme an den Laborpraktika eine Sicherheitsschulung, die verpflichtend für alle Studierenden zu Beginn jedes Semesters angeboten wird. Weitere, spezifische Sicherheitsaspekte und Verhaltensweisen werden im Rahmen der Laborpraktika besprochen und praktisch eingeübt.

Die Grundlagenkenntnisse der Biologie und Chemie werden im zweiten Studienjahr in den Modulen „Organische Chemie“, „Anorganische Chemie“, „Physikalische Chemie“, „Analytische Chemie“ sowie „Biochemie“ weitervertieft.

Viele Module bauen inhaltlich aufeinander auf bzw. sind miteinander vernetzt, um eine interdisziplinäre Denkweise zu fördern. So werden in der Physikalischen Chemie Ansätze aus der Physik auf chemische Prozesse angewandt. Kenntnisse der Thermodynamik stellen wiederum eine Brücke zur verfahrenstechnischen Betrachtung von Prozessen im 4. Semester dar. Im Modul „Biochemie“ wird auf Stoffwechselwege zurückgegriffen, die in der Mikrobiologie betrachtet werden und die Instrumentelle Analytik baut auf Kenntnisse aus Chemie und chemischer Analytik auf.

Um den Fokus des Studiengangs zum Thema Nachhaltigkeit hervorzuheben, wird das erste und zweite Studienjahr durch die Module „Nachhaltige Rohstoffe und Prozesse“, „Biologie und Nachhaltigkeit“ und „Verfahrenstechnik und Nachhaltigkeit“ ergänzt. Dabei sollen unter der Betrachtung gesellschaftlicher Aspekte, der Nutzung von Rohstoffen aus industrieller Sicht, der Veränderung von Natur und Umwelt ein gemeinsames Verständnis des Themas Nachhaltigkeit erar-

beitet und fachübergreifende Kompetenzen entwickelt werden. Weitere Aspekte der Nachhaltigkeit werden zudem in verschiedenen Grundlagenmodulen aufgegriffen, dies ist teilweise den jeweiligen Modulbeschreibungen zu entnehmen, könnte aber weiter präzisiert werden.

Im dritten Studienjahr bietet der Studiengang NBCT durch Wahlpflichtmodule im 5. Semester die Möglichkeit der fachlichen Spezialisierung in die drei Richtungen 'Nachhaltige Biotechnologie', 'Green Chemistry und chemische Prozesse' oder 'Neue Materialien'. In der Spezialisierung 'Nachhaltige Biotechnologie' geht es um den Einsatz von Mikroorganismen und Enzymen zur Umwandlung biogener Rohstoffe in Biotreibstoffe, Biokunststoffe, Biotenside oder Biopharmazeutika. Im Schwerpunkt 'Green Chemistry und chemische Prozesse' sollen die Studierenden lernen, die Chemie „grün“ zu denken und alternative Produktionsprozesse zu entwickeln, die weitestgehend auf Erdöl als Rohstoff verzichten, energieeffizient und umweltschonend arbeiten. In der Spezialisierung 'Neue Materialien' sollen Materialauswahl, ressourcenschonenden Herstellung, Verlängerung der Nutzungsdauer bis zu Recyclingprozessen thematisiert werden.

In den Wahlpflichtmodulen des 5. Semesters sollen nicht nur fachliche Kenntnisse vertieft, sondern durch bevorzugt seminaristische Lehrformen auch kommunikative und soziale Fertigkeiten erlangt werden. Darüber bietet das 5. Semester die Option, Wahlpflichtmodule zu Themen wie Bioethik oder Evolutions- und Wissenschaftstheorie zu belegen oder es können Module zu berufsrelevanten Methoden und Arbeitsweisen (z.B. Managementmethoden, Grundlagen des Qualitätsmanagements, Arbeitssicherheit und Umwelthygiene) belegt werden.

Das Bachelorstudium wird im 6. Semester mit in einer 12-wöchigen Praxisphase und der sich anschließenden Bachelorarbeit abgeschlossen. Die Dokumentation der Ergebnisse erfolgt dabei in Form eines Praxisphasenberichts bzw. der Bachelorarbeit. Diese Phase kann in Industriebetrieben, Forschungsinstituten oder innerhalb der Westfälischen Hochschule absolviert werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe diskutiert mit den Programmverantwortlichen, aus welchen Gründen der neue Bachelorstudiengang Nachhaltige biologische und chemische Technologien entwickelt wurde, wer daran beteiligt war und ob es eine Untersuchung hinsichtlich des Interesses von Studierenden und potentiellen Arbeitgebern gab. Sie erfahren, dass Unternehmen, mit denen der Fachbereich beispielsweise über Praktika und Abschlussarbeiten zusammenarbeitet, ihr Interesse an Absolventen eines solchen Studiengangs bekundet haben. Darüber hinaus wurden, Schülerbefragungen durchgeführt und Studierende des Fachbereichs haben ihr starkes Interesse am Thema Nachhaltigkeit geäußert.

In möglichst vielen Modulen des Studiengangs sollen Aspekte der Nachhaltigkeit behandelt werden (z. B. Prozesseffizienz, Recycling, Life Cycle Assessment und Ressourcenschonung), auch wenn die Veranstaltungen von Studierenden mehrerer Studiengänge besucht werden. Diese

Ausrichtung wird von den Gutachterinnen und Gutachtern explizit unterstützt, allerdings machen sie darauf aufmerksam, dass dann auch in den jeweiligen Modulbeschreibungen dargestellt werden sollte, welche Themen der Nachhaltigkeit behandelt werden.

Hinsichtlich der Abgrenzung des Bachelorstudiengangs Nachhaltige biologische und chemische Technologien zu den schon existierenden Bachelorstudiengängen sehen die Gutachterinnen und Gutachter, dass der Bachelorstudiengang Molekulare Biologie einen medizinischen Schwerpunkt bekommt und der Bachelorstudiengang Chemie stärker in Richtung der analytischen Chemie ausgerichtet werden soll. Diese Abgrenzung ist aus Sicht der Gutachtergruppe sinnvoll.

Die Gutachterinnen und Gutachter bestätigen, dass sowohl Fachwissen als auch fachübergreifendes Wissen vermittelt werden und die Studierenden fachliche, methodische und generische Kompetenzen erwerben.

Das Studiengangskonzept umfasst nach Ansicht der Gutachtergruppe vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie umfassende Praxisanteile. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen).

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 6 (Ba Molekulare Biologie)

Sachstand

Der Bachelorstudiengang Molekulare Biologie setzt im ersten Studienjahr auf eine fundierte, mathematisch-naturwissenschaftliche Grundausbildung in den Fächern Mathematik, Physik, Informatik, Biochemie und Chemie, und vermittelt die Grundlagen der Molekularen Biologie und der Molekularen Genetik. Die in den theoretisch ausgerichteten Vorlesungen vermittelten Kenntnisse werden in begleitenden Laborpraktika angewendet. Von Beginn an werden bei der Durchführung aller Laborpraktika sicherheits- und umweltrelevante Aspekte als essentielle Ausbildungsziele transportiert.

Darauf aufbauend folgen im dritten und vierten Semester vertiefende Veranstaltungen beispielsweise in Bioanalytik, Mikrobiologie, Bioinformatik, Biophysikalischer Chemie oder Immunologie. Dabei soll die biowissenschaftliche Methodenkompetenz weiter gestärkt und in den Kontext aktueller Forschung und Entwicklung gestellt werden. Die Studierenden werden darüber hinaus durch Übungen in ihrem analytischen und logischen Denken trainiert. Ergänzt wird das Curriculum im dritten Semester durch einen Kurs in der Fachsprache Englisch.

Im dritten Studienjahr besteht die Option zur wahlweisen Spezialisierung auf dem Gebiet der ‚BioMedizin‘, ‚Life Science Informatics‘ oder ‚Bioengineering‘. Ziel des Schwerpunktes ‚Life Science Informatics‘ ist es, Fachleute auszubilden, die interdisziplinär an der Schnittstelle zwischen Informatik und den Biowissenschaften tätig sein können. Im Schwerpunkt ‚Bioengineering‘ sollen Themen wie Nanotechnologie und deren Nutzung für die Biowissenschaften und die Anwendung der Prinzipien der Biologie auf neuste Technologieentwicklungen diskutiert werden. Außerdem werden die Studierenden (in allen Spezialisierungen) durch kleine Laborprojekte im Rahmen der Laborpraxis-Module auf die selbstständige Arbeit im Labor vorbereitet. Die Wahlfreiheit erstreckt sich im 5. Fachsemester auf vier der fünf zu belegenden Module. Einzig die Ausbildung in der Wissenschaftssprache Englisch ist im 5. Fachsemester verpflichtend. Parallel dazu wird ambitionierten Studierenden aber auch die Option eingeräumt, mehr als die fünf nötigen Wahlpflichtmodule zu belegen und sich dies mit einem Zertifikat bescheinigen lassen. Darüber bietet das 5. Semester die Option, Wahlpflichtmodule zu Themen wie Bioethik oder Evolutions- und Wissenschaftstheorie zu belegen oder es können Module zu berufsrelevanten Methoden und Arbeitsweisen (z.B. Managementmethoden, Grundlagen des Qualitätsmanagements, Arbeitssicherheit und Umwelthygiene) belegt werden.

Das Bachelorstudium wird im 6. Semester mit in einer 12-wöchigen Praxisphase und der sich anschließenden Bachelorarbeit abgeschlossen. Die Dokumentation der Ergebnisse erfolgt dabei in Form eines Praxisphasenberichts bzw. der Bachelorarbeit. Außerdem werden die Forschungsergebnisse durch Vorträge im Rahmen des Praxisphasen-Seminars allen Kommilitonen derselben Studienphase präsentiert, um wissenschaftliche Kommunikation zu trainieren. Diese Phase kann in Industriebetrieben, Forschungsinstituten oder innerhalb der Westfälischen Hochschule absolviert werden.

In den ersten drei Semestern der Molekularen Biologie ist jeweils ein Tag pro Woche für Laborpraktika vorgesehen, hinzu kommen die Praxisphasen und die längeren Laborpraktika in den höheren Semestern. Die Studierenden sind mit dem Umfang der Laborpraktika und ihren praktischen Fähigkeiten zufrieden.

Der Gutachtergruppe fällt auf, dass die Studienschwerpunkte im Flyer (Homepage) und den Ordnungen unterschiedlich bezeichnet werden, hier wäre eine Vereinheitlichung sinnvoll.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachterinnen und Gutachter bestätigen, dass die wesentlichen inhaltlichen Bereiche der Molekularen Biologie abgedeckt, die Module stimmig aufeinander bezogen und die Lehr- und Lernformen angemessen sind.

Das Studiengangskonzept umfasst nach Ansicht der Gutachtergruppe vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie umfassende Praxisanteile. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen).

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 7 (Ma Molekulare Biologie)

Sachstand

Die Module des ersten Studienjahrs des Masterstudiengangs Molekulare Biologie knüpfen an den drei Studienschwerpunkten ‚BioMedizin‘, ‚Life Science Informatics‘ und ‚Bioengineering‘ des Bachelor-Curriculums an. Die Studierenden können aus den angebotenen Wahlpflichtfächern jeweils fünf Module für jedes der beiden Semester frei auswählen. Zusätzlich ist die freiwillige Belegung von zwei weiteren Modulen möglich, die durch Zertifikate bescheinigt werden können.

Die Module der Studienrichtung ‚Biomedizin‘ (z.B. „Molecular Targeting Technologies“, „Gentechnische Methoden“, „Medizinische Proteinchemie“, „Virologie“ und „Drug Development“) sollen Kenntnisse moderner Methoden und deren Anwendungen in der biomedizinischen Forschung und Entwicklung vermitteln. Zu den Wahlangeboten der Studienrichtung ‚Life Science Informatics‘ zählen u.a. die Module „Molecular Design und Drug Discovery“, „Biomolecular Computing“, „Machine Learning for Genomics“ und „Artificial Intelligence & Computer Vision“. Der Schwerpunkt ‚Bioengineering‘ umfasst Module wie „Metabolic Engineering“, „Methoden der Bio-Nano-Technologie“ und „Bioverfahrenstechnik“.

In den jeweiligen Schwerpunkten können die Studierenden ihre theoretischen Kenntnisse und praktischen Fähigkeiten ausbauen und sie in den Kontext der industriellen Forschung und Entwicklung setzen. Zusätzlich sollen soziale Kompetenzen durch Lehrformen wie Gruppenarbeiten vermittelt und gefördert werden, da die Studierenden hierbei lernen, Verantwortung für andere zu übernehmen und teamorientiert zu denken.

Darüber hinaus kann ein Wahlpflichtmodul zu übergeordneten Themen gewählt werden. So werden die fachübergreifende Recherche und Analyse wissenschaftlicher Originalartikel und Patente in englischer Sprache u.a. im Rahmen des Moduls „Journal Club“ trainiert, oder es können die Module „Evolutions- und Wissenschaftstheorie“ oder „Computing und Nachhaltigkeit“ belegt werden.

Die mindestens zehnmonatige Projektarbeit im zweiten Studienjahr führt die Studierenden an die Berufspraxis heran. Sie lernen, sich in neue Themengebiete einzuarbeiten, Projekte eigenständig zu konzipieren und wissenschaftliche Fragestellungen experimentell zu bearbeiten. Hier wird die

Möglichkeit der Projektarbeit in externen Arbeitsgruppen, insbesondere im Ausland, explizit angesprochen und gefördert. Durch die umfangreiche Forschungsarbeit sollen die Studierenden ihre Kenntnisse und Fähigkeiten aus den Lehrveranstaltungen vertiefen und lernen, sich in neue Themengebiete einzuarbeiten, den aktuellen Stand der Forschung zu verfolgen und wissenschaftliche Fragestellungen zu formulieren. Zusätzlich werden durch Präsentationen (u.a. während der regelmäßigen Projektbesprechungen in den Arbeitsgruppen und im Rahmen des Moduls 'Research Seminar') und schriftliche Ausarbeitungen (Research Project-Bericht) kommunikative Fähigkeiten eingeübt. Die Studierenden sollen dadurch in die Lage versetzt werden, komplexe Fachzusammenhänge auch gegenüber fachfremden Personen klar und verständlich vermitteln und sich dem wissenschaftlichen Diskurs stellen zu können.

Das Masterstudium wird im 4. Semester mit der Masterarbeit und dem damit verbundenen Master-Kolloquium abgeschlossen.

Der Gutachtergruppe fällt auf, dass die Studienschwerpunkte im Flyer (Homepage) und den Ordnungen unterschiedlich bezeichnet werden, hier wäre eine Vereinheitlichung sinnvoll.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Grundsätzlich positiv hervorzuheben sind die vielen Wahlmöglichkeiten zur individuellen Gestaltung des Curriculums. Durch die Praxisphase erhalten die Studierenden wichtige Einblicke in aktuelle Forschungs- und Anwendungsgebiete, die dann im Rahmen Masterarbeit ausgebaut und vertieft werden. In der Summe erfolgt eine fortgeschrittene akademische Ausbildung, die die Studierenden in sinnvoller Weise auf eine anschließende Promotion und/oder berufliche Tätigkeit im Bereich der Molekularbiologie vorbereitet.

Das Studiengangskonzept umfasst nach Ansicht der Gutachtergruppe vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr- und Lernformen sowie umfassende Praxisanteile. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen).

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Für die Studierenden ist es möglich, sowohl die Praxisphase als auch die Bachelor- bzw. Masterarbeit weltweit an geeigneten Forschungsinstitutionen oder in Unternehmen weltweit zu absolvieren. Die betreuende Lehrperson an der Westfälischen Hochschule muss vor Beginn des Moduls ihr schriftliches Einverständnis geben. Die Abschlussberichte können wahlweise in Deutsch

oder Englisch verfasst werden: Titel und Zusammenfassung bzw. Abstract der Arbeiten müssen in beiden Sprachen vorgelegt werden.

Darüber hinaus werden Prüfungsleistungen, die in Studiengängen an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen oder Berufsakademien in Deutschland oder an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, auf Antrag anerkannt, sofern hinsichtlich der erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied zu den Leistungen besteht, die ersetzt werden sollen. Durch diese Regelungen der Anerkennung sind die Rahmenbedingungen für Mobilität der Studierenden sehr gut gestaltet.

Bereits in den Einführungsveranstaltungen für die Erstsemester werden die Studierenden über die Möglichkeiten der Durchführung von Auslandsaufenthalten und die Kriterien der Leistungserkennung informiert.

Das International Office (IO) der Westfälischen Hochschule berät sowohl Studierende als auch Wissenschaftler und Mitarbeiter bei der Verwirklichung von Auslandsaufenthalten. Dies umfasst Informationen zum Studium und Praktikum, zu Abschlussarbeiten oder zur Weiterbildungen. Das IO hilft bei der Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten.

In den Bachelorstudiengängen ist das 5. Semester besonders geeignet für die Durchführung eines Auslandsaufenthaltes, da die hier zu absolvierenden Wahlpflichtfächer den Studierenden eine flexible Studienplanung erlauben. In den Masterstudiengängen bieten sich sowohl die Praxisphase im 3. Semester als auch die Masterarbeit im 4. Semester zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes an.

Im Rahmen des Audits diskutieren die Gutachterinnen und Gutachter mit den Programmverantwortlichen, wie die akademische Mobilität der Studierenden unterstützt wird und wie viele Auslandsaufenthalte durchgeführt werden. Sie erfahren, dass viele der Studierenden der Westfälischen Hochschule in der Region verwurzelt sind, oftmals Erstakademiker sind und zur Finanzierung des Studiums arbeiten müssen. Dies führt zu Vorbehalten hinsichtlich der Durchführung eines Auslandsaufenthaltes. In der Summe führt dies dazu, dass durchschnittlich sowohl in der Chemie als auch der Molekularen Biologie zwei bis fünf Studierende die Praxisphase und/oder die Abschlussarbeit im Ausland durchführen. Allerdings liegen keine genauen Daten vor, denn die dem Selbstbericht beiliegende Liste der in den Lehreinheiten Chemie und Molekulare Biologie durchgeführten Auslandsaufenthalte ist weder vollständig noch aktuell. Deshalb bitten die Gutachterinnen und Gutachter, bevor sie sich dazu abschließend äußern, um die Nachreichung einer aktualisierten Liste der Auslandsaufenthalte, die sowohl Studienaufenthalte als auch im Ausland durchgeführte Praxisphase und Abschlussarbeiten umfasst. Dabei wäre es auch sinnvoll, zwischen den Bachelor- und den Masterstudiengängen zu differenzieren. Im Anschluss an das Audit reicht die Westfälische Hochschule eine Übersicht nach, der zu entnehmen ist, dass in der

Lehreinheit Molekulare Biologie seit SoSe 2014 19 Studierende und in der Lehreinheit Chemie seit SoSe 2015 12 Studierende einen Auslandsaufenthalt durchgeführt haben. Dies bestätigt den Eindruck der Gutachtergruppe, dass die akademische Mobilität noch verbesserungsfähig ist.

Die Gutachterinnen und Gutachter sehen, dass die Unterstützung der Mobilität der Studierenden ausdrückliches Ziel sowohl der Westfälischen Hochschule als auch des Fachbereichs Ingenieur- und Naturwissenschaften ist. Allerdings stellen sie im Gespräch mit den Studierenden fest, dass die vorhandenen Möglichkeiten nicht klar genug kommuniziert werden und viele Studierende sich eine bessere und frühzeitigere Beratung wünschen. Aus diesem Grund sind die Gutachterinnen und Gutachter der Meinung, dass die Studierenden aktiver und früher auf die bestehenden Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes durch die Programmverantwortlichen, Dozenten und das IO hingewiesen werden sollten.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden aktiver und früher auf die bestehenden Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes hinzuweisen.

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden aktiver und früher auf die bestehenden Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes hinzuweisen.

Studiengang 03 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden aktiver und früher auf die bestehenden Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes hinzuweisen.

Studiengang 04 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden aktiver und früher auf die bestehenden Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes hinzuweisen.

Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden aktiver und früher auf die bestehenden Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes hinzuweisen.

Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden aktiver und früher auf die bestehenden Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes hinzuweisen.

Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden aktiver und früher auf die bestehenden Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes hinzuweisen.

Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Der Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften der Westfälischen Hochschule verfügt laut Selbstbericht im Jahr 2021 über insgesamt 32,5 Professorenstellen, wobei 18,5 Professuren in den Lehreinheiten Chemie (9 Professuren) und Molekulare Biologie (9,5 Professuren) vorhanden und damit primär den hier betrachteten Bachelor- und Masterstudiengängen zugeordnet sind. Darüber hinaus ist eine Honorarprofessur in die Lehre eingebunden.

Aus dem vorliegenden Personalhandbuch ergeben sich die individuellen fachlichen Qualifikationen sowie die einschlägigen beruflichen und Forschungserfahrungen der Lehrenden. Die hauptamtlich Lehrenden werden in Lehre und Forschung von wissenschaftlichen Mitarbeitern und in Verwaltungsangelegenheiten von nicht-wissenschaftlichen Mitarbeitern unterstützt.

Von Professuren laufen im angestrebten Akkreditierungszeitraum sieben Positionen pensionsbedingt aus (LE Chemie 5, LE Molekulare Biologie 2). Im Rahmen des Audits hinterfragen die Gutachterinnen und Gutachter, ob sichergestellt ist, dass diese Stellen zeitnah wiederbesetzt werden. Die Vertreter der Hochschulleitung erläutern, dass der Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften einen klar definierten Personalhaushalt hat und keine Kürzungen geplant sind. Folglich wird zugesichert, dass alle freiwerdenden Stellen zeitnah wiederbesetzt werden.

Bei den Wiederbesetzungen, die ersten stehen 2022/23 an, sollen auch die Bedürfnisse des neuen Bachelorstudiengangs Nachhaltige biologische und chemische Technologien berücksichtigt und Themen der Nachhaltigkeit in den Fokus genommen werden.

Lehrimport in die Studiengänge der Lehreinheiten Chemie und Molekulare Biologie erfolgt aus dem Sprachenzentrum der Westfälischen Hochschule, da Englisch jeweils als Pflichtfach in den Curricula der Bachelorstudiengänge verankert ist.

Die Lehreinheit Chemie kann außerdem durch eine Kooperationsvereinbarung mit der Universität Duisburg-Essen (siehe § 20) weitere Lehrangebote für Studierende des Masterstudiengangs Polymerwissenschaften zur Verfügung stellen.

Aktuell gibt es in der Lehreinheit Chemie keine Lehraufträge, da die hauptamtlich Lehrenden alle Veranstaltungen abdecken können. Allerdings ist es gut möglich, dass in Zukunft übergangsweise neue Lehraufträge vergeben werden, um das Lehrangebot z.B. beim Übergang von Lehrenden in den Ruhestand sicherzustellen. Außerdem können zur Weiterentwicklung des Wahlpflichtangebots Lehraufträge vergeben werden. Der hohe Anteil der Lehre, der von hauptamtlichen Lehrenden getragen wird, stellt einen positiven Aspekt der Lehreinheiten Chemie und Molekulare Biologie dar.

Im neuen Bachelorstudiengang Nachhaltige biologische und chemische Technologien sollen die Module „Biologie und Nachhaltigkeit“ (Pflichtfach 1.FS) sowie „Life Cycle Assessment“ (Wahlpflichtfach ab 4.FS) zunächst von Lehrbeauftragten abgedeckt werden.

Die Lehreinheit Molekulare Biologie vergibt aktuell 2 Lehraufträge im Bereich der Physik und der Röntgenanalyse, die zusammen 6 SWS abdecken.

Alle Lehrenden sowie das wissenschaftliche Personal haben Zugang zur hochschuldidaktischen Weiterbildung in NRW (hdw-nrw ist ein Gemeinschaftsprojekt aller [Fach-] Hochschulen in NRW). Das Angebot ist für Teilnehmer kostenfrei. Darüber hinaus kann jedes Mitglied des Fachbereichs auf begründeten Antrag hin an sonstigen Weiterbildungsmaßnahmen teilnehmen; das Dekanat kann hierfür Qualitäts-Verbesserungs-Mittel einsetzen.

Grundsätzlich erscheint den Gutachterinnen und Gutachtern die personelle Ausstattung der Lehreinheiten Chemie und Molekulare Biologie der Westfälischen Hochschule als quantitativ ausreichend und qualitativ angemessen, um die angestrebten Studiengangs- und Qualifikationsziele sowohl der Bachelor- als auch der Masterstudiengänge adäquat umzusetzen.

Darüber hinaus bestätigt die Gutachtergruppe, dass die Westfälischen Hochschule über ein adäquates Konzept für die fachliche und didaktische Weiterbildung der Lehrenden verfügt. Die entsprechenden Angebote, vor allem im Bereich der didaktischen Weiterbildung, werden von den Lehrenden regelmäßig genutzt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 StudakVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Gutachterinnen und Gutachter bestätigen auf der Basis der vorgelegten Dokumente, der Auditdiskussionen und der Laborvideos, dass die räumliche Ausstattung der Lehreinheiten Chemie und Molekulare Biologie eine reibungslose und überschneidungsfreie Gestaltung der Stundenpläne und eine angemessene Durchführung der Studiengänge erlaubt. Sowohl für Vorlesungen als auch für seminaristische Übungen steht eine ausreichende Anzahl von Seminarräumen und Hörsälen zur Verfügung.

Der Laborbereich der LE Chemie wurde in 2019/2020 ausgebaut (zusätzliche Laborfläche ca. 90 m²). Zum aktuellen Zeitpunkt gibt es bei der Durchführung von Praktika und gleichzeitiger Betreuung von hausinternen Abschlussarbeiten allerdings einen Engpass im S1-Laborbereich, der sich bei der Aufnahme weiterer Studierender (z. B. durch den Beginn des neuen Bachelorstudiengangs Nachhaltige biologische und chemische Technologien) verschärfen wird. Deshalb soll in der Lehreinheit Molekulare Biologie das Labor eines im Jahr 2022 in Pension gehenden Kollegen ab Frühjahr 2021 zum biotechnologischen Labor der Sicherheitsstufe S1 umgebaut werden.

Die Lehreinheiten Chemie und Molekulare Biologie legen großen Wert darauf, den Studierenden an der Hochschule ausreichend Lernräume für eigenverantwortliches Lernen und Arbeiten zu bieten. So steht den Studierenden ein PC-Pool mit 20 modernen PCs zur Verfügung und bei Bedarf kann auch der PC-Pool der Lehreinheit Wirtschaftsingenieurwesen genutzt werden. Alle

Studierenden haben Recht und Anspruch, alle Seminarräume einzeln oder auch für Lerngruppen zum freien Lernen zu nutzen. Über die üblichen Bibliothekarbeitsplätze hinaus bietet die Hochschulbibliothek 16 Einzelkabinette sowie 3 Gruppenräume für Lerngruppen.

Die Ausstattung der Lehreinheiten soll durch Neu- und Ersatzinvestitionen kontinuierlich auf dem neuesten Stand gehalten werden, diese wurden in den letzten Jahren vor allem über Hochschulpaktmittel und Mittel zur Qualitätsverbesserung sowie durch Drittmittel finanziert.

Die Westfälische Hochschule verfügt über angemessene Regelungen zur Anschaffung von Fachliteratur und Zeitschriften. Letztere werden auf Wunsch der Hochschullehrer zentral von der Hochschulbibliothek angeschafft und verwaltet. In den letzten Jahren haben hier die Online-Formate zunehmend die Printformate ersetzt. Fachliteratur ist auch für Studierende online über Client-Angebote der Bibliothek kostenlos verfügbar.

Im Rahmen des Audits wird diskutiert, ob es Engpässe bei den Ressourcen (Finanzen, Räumlichkeiten, Ausstattung) gibt und wie die auslaufenden HSP-Mittel kompensiert werden. Die Vertreter der Hochschulleitung erläutern, dass es nicht geplant sei, weitere Laborkapazitäten zu errichten. Die vorhandenen Kapazitäten und technischen Geräte seien ausreichend, um die Studierenden des neuen Bachelorstudiengangs Nachhaltige biologische und chemische Technologien aufzunehmen. Allerdings sind mit dieser Ausweitung keine freien Kapazitäten mehr vorhanden, die Räumlichkeiten sind damit ausgelastet. Weiterhin finden eine regelmäßige Modernisierung und gegebenenfalls auch ein Umbau bestehender Labore statt, beispielsweise um mehr S1-Arbeitsplätze zu schaffen. Die Gutachtergruppe merkt an, dass im Zuge der online-Evaluierung keine Begehung der Laboratorien möglich war und deshalb die positive Einschätzung nach Aktenlage und anhand beispielhaften Videomaterials erfolgte.

Finanzielle Engpässe werden nicht erwartet. Wegfallende HSP-Mittel werden durch das Land NRW kompensiert. Der Unterhalt der z.B. in der Analytik neu angeschafften Geräte ist ebenfalls notwendig und wird zum Teil über Drittmittelprojekte finanziert. Auf diese Weise können auch zusätzliche wissenschaftliche Mitarbeiter z.B. zur Betreuung von Praktika und der Bedienung von Geräten eingestellt werden, was notwendig ist, denn die Ausstattung der Bereiche mit Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter ist mit 0,5 pro Professur recht niedrig im bundesweiten Vergleich.

Sowohl die Lehrenden als auch die Studierenden äußern sich im Gespräch zufrieden mit der finanziellen und sächlichen Ausstattung und bestätigen, dass keine Defizite bei der technischen Ausstattung und den Instrumenten vorhanden sind, auch wenn natürlich nicht immer die modernsten Geräte zur Verfügung stehen.

Die Öffnungszeiten, die Lernmöglichkeiten und die Verfügbarkeit elektronischer Medien in der Bibliothek werden ebenfalls als angemessen beurteilt. Die Gutachterinnen und Gutachter gewinnen insgesamt einen positiven Eindruck von der sächlichen Ausstattung.

In der Summe sind die Gutachterinnen und Gutachter der Ansicht, dass die Westfälische Hochschule und die Lehreinheiten Chemie und Molekulare Biologie über die notwendigen finanziellen und sächlichen Ressourcen verfügen, um die zur Akkreditierung bzw. Reakkreditierung beantragten Studiengänge adäquat durchzuführen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Gutachterinnen und Gutachter bestätigen, dass die unterschiedlichen Prüfungsformen insgesamt dazu geeignet sind, die in den Modulbeschreibungen genannten angestrebten Lernergebnisse zu überprüfen und zu bewerten. Die Prüfungen sind in der Regel modulbezogen sowie wissens- und kompetenzorientiert. Die konkrete Art der Modulprüfung hängt von den Lernzielen der Veranstaltung ab und umfasst neben Klausuren und mündlichen Prüfungen auch Projektberichte und Präsentationen. Hinzu kommen die Bachelor- und Masterarbeit und das abschließende Kolloquium. In den Veranstaltungen, in denen der Erwerb und die Anwendung von naturwissenschaftlichen Grundkenntnissen im Vordergrund stehen, werden in erster Linie Klausuren geschrieben. In fortgeschrittenen Veranstaltungen werden das Verständnis komplexer Zusammenhänge und die Fähigkeit zur Verknüpfung erlernter Methoden und Wissensgebiete auch über mündliche Prüfungen abgefragt. In Praktika werden darüber hinaus Projektberichte geschrieben sowie Präsentationen gehalten. Die Zulassung zu den Prüfungen und Klausuren kann in einzelnen Modulen an die erfolgreiche Absolvierung einer Studienleistung (Praktikums- oder Übungsleistungen) geknüpft sein. Fixiert sind diese Regelungen im Modulhandbuch, zusätzlich werden sie den Studierenden zu Semesterbeginn mitgeteilt.

Die Modulabschlussprüfungen werden in den Prüfungsphasen, die jeweils zwei Wochen nach dem Ende der Vorlesungszeit umfassen, durchgeführt. Grundsätzlich werden für jedes Modul mindestens zwei Prüfungstermine pro Jahr angeboten. In Einzelfällen werden auch zusätzliche Prüfungen (bis zu vier) mit den Lehrenden vereinbart. Das Prüfungsamt erstellt jedes Jahr detaillierte Prüfungspläne für die Prüfungszeiträume über die alle Beteiligten rechtzeitig informiert werden.

Die Studiengänge werden jeweils mit der Bachelor- bzw. Masterarbeit und dem dazugehörigen Kolloquium abgeschlossen. Die Abschlussarbeiten können einerseits an der Westfälischen Hochschule andererseits aber auch an externen Einrichtungen durchgeführt werden. Auch bei externer Durchführung werden diese Arbeiten stets von einem Lehrenden der Westfälischen Hochschule (mit)betreut.

Die Gutachterinnen und Gutachter sind der Ansicht, dass alle Informationen zur Prüfungsorganisation transparent dargestellt werden und dass die Prüfungsbelastung insgesamt angemessen und ausgewogen ist. Dieser Eindruck wird durch die Gespräche mit den Studierenden während des Audits bestätigt.

Die KMK-Vorgabe, dass Module in der Regel mit nur einer Prüfung abgeschlossen werden, wird grundsätzlich in allen Studiengängen erfüllt, einzige Ausnahmen sind die Module, in denen neben

Klausuren oder mündlichen Prüfungen auch praktische Übungen durchgeführt werden, die ebenfalls abgeprüft werden. Im Rahmen dieser studienbegleitenden Prüfungen werden andere Kompetenzen überprüft als in den Modulabschlussprüfungen und die Prüfungsbelastung wird dadurch nicht signifikant erhöht, so dass die Gutachterinnen und Gutachter damit einverstanden sind und die Vorgaben hinsichtlich der Anzahl der Prüfungen pro Modul insgesamt als erfüllt betrachten.

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

Die Studierenden kritisieren im Gespräch mit der Gutachtergruppe, dass die genauen Prüfungstermine erst relativ spät vor Beginn der jeweiligen Prüfungsphase mitgeteilt werden. Die Studierenden wünschen sich daher eine frühere Bekanntgabe der genauen Prüfungstermine. Die Gutachterinnen und Gutachter unterstützen diesen Wunsch ausdrücklich, da insbesondere für die Teilzeitstudierenden diese Information wichtig ist, um die Prüfungen mit ihrer beruflichen Tätigkeit koordinieren zu können. Die Westfälische Hochschule erläutert dazu im Anschluss an das Audit, dass spätestens vier Wochen vor Beginn eines jeden Prüfungszeitraums die konkrete Verteilung der Prüfungen auf die jeweiligen Wochentage den Studierenden digital kommuniziert wird. Die Gutachtergruppe nimmt dies zur Kenntnis, bleibt jedoch bei ihrer Empfehlung, die Studierenden früher über die genauen Prüfungstermine zu informieren.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden früher über die genauen Prüfungstermine zu informieren.

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden früher über die genauen Prüfungstermine zu informieren.

Studiengang 03 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden früher über die genauen Prüfungstermine zu informieren.

Studiengang 04 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden früher über die genauen Prüfungstermine zu informieren.

Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden früher über die genauen Prüfungstermine zu informieren.

Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden früher über die genauen Prüfungstermine zu informieren.

Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen, die Studierenden früher über die genauen Prüfungstermine zu informieren.

Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die Arbeitslast pro Semester ist in den beispielhaften Musterstudienplänen für jeden Studiengang direkt ausgewiesen und beträgt durchschnittlich 30 ECTS-Punkte. Pro ECTS-Punkt werden dabei 30 Stunden an studentischer Arbeitslast veranschlagt.

Die studentische Arbeitslast pro Modul und Semester scheint nach den vorliegenden Studienplänen und unter Berücksichtigung der Einschätzung der Studierenden insgesamt angemessen. Nach Einschätzung der Gutachterinnen und Gutachter stimmen die veranschlagten ECTS-Punkte mit der tatsächlichen Arbeitsbelastung überein und der Gesamtaufwand wird als angemessen beurteilt.

Die Studierenden werden durch ergänzende Maßnahmen und Angebote bei der Durchführung des Studiums unterstützt. So werden in den für die Studienanfänger herausfordernden Grundlagenfächern des Bachelorstudiengangs Molekulare Biologie (Chemie, Mathematik, Physik und Informatik) in den ersten vier Semestern begleitende Tutorien angeboten. Diese werden von Studierenden höherer Semester oder Masterstudierenden durchgeführt. Durch die Tutorien soll der Studieneinstieg und die Umstellung von der Schule auf die Hochschule erleichtert werden. In der Lehrinheit Chemie soll ein analoges Konzept künftig verfolgt werden

Darüber hinaus werden zu Beginn eines jeden Studienjahres für Studienanfänger orientierende Einführungsveranstaltungen durchgeführt. Die Einführungsveranstaltungen umfassen allgemeine Themen, wie beispielsweise Orientierung am Standort Recklinghausen, Organisation des Lehrbetriebes, Informationen über das Sprachenzentrum und die Hochschulbibliothek. Des Weiteren werden fachspezifische Einführungsveranstaltungen (z. B. Einstiegsakademie Mathematik) angeboten.

Zusätzlich zu den Einführungsveranstaltungen wird ein zweiwöchiger Vorkurs jeweils im September angeboten, der thematisch bei den erfahrungsgemäß größten Lücken der schulischen Vorbildung (Mathematik, Chemie) ansetzt. Ziel des Vorkurses ist es, die Studierenden, die über verschiedene Bildungswege zur Hochschule kommen, auf ein einheitliches Ausgangsniveau zu bringen. In Selbstlernphasen können die Studierenden zudem vor dem eigentlichen Studienbeginn eigenständig weitere, über das Intranet bereit gestellte Aufgaben bearbeiten, um das bereits Gelernte zu festigen oder einen Ausblick auf weitere Themen ihres Studienfaches zu erhalten.

Des Weiteren erfolgt die Beratung der Studierenden in den Lehrheiten Chemie und Molekulare Biologie durch eigens dafür benannte und qualifizierte Studienfachberater. Insbesondere werden interessierte Schüler und Schülerinnen vor Aufnahme des Studiums aber auch potentielle Masterstudierende auf Anfrage individuell beraten. Die Studienfachberater sind darüber hinaus wichtige Ansprechpartner für Studierende in persönlichen Krisensituationen. Weitere Unterstützung

in dieser Hinsicht bietet die psychologische Studienberatung der Westfälischen Hochschule, bei der alle Studierende im Notfall schnell und unbürokratisch Beratungsangebote wahrnehmen können. Die Studiendekane organisieren außerdem zusammen mit der Zentralen Studienberatung jährliche Informationsveranstaltungen (z.B. Hochschulinformationstag HIT, Hochschulinformationsnachmittag HIN) für Studieninteressierte.

Schließlich bieten die Lehreinheiten Chemie und Molekulare Biologie insbesondere für umliegende Schulen in eigener Regie Orientierungseinheiten im Sinne von sog. „Studieren-probieren-Tagen“ an. Mehrfach im Semester finden außerdem konkrete Schülerpraktika in den Speziallaboren der Lehreinheiten statt. Auf diese Weise können Schülerinnen und Schüler einen Einblick in das Studium sowie in den konkreten Laboralltag an einer Hochschule gewinnen.

Die Erfahrungen der Westfälischen Hochschule mit diesen unterstützenden Angeboten sind überwiegend positiv. So lässt sich feststellen, dass der „Schwund-Anteil“ der Studierenden, die über die Jahre ihr Studium aufgeben, signifikant abnimmt, wenn sie anfangs an der Einstiegsakademie teilgenommen haben. Ähnlich günstig sind die Auswirkungen, wenn die Anzahl der bestandenen Prüfungen der Einstiegsakademieteilnehmer mit den Nichtteilnehmern verglichen wird.

Zum studentischen Arbeitsumfang sind darüber hinaus die allgemeinen Ausführungen zur Modularisierung und zum Leistungspunktesystem zu vergleichen (siehe §§ 7 und 8).

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Sachstand

In den letzten Jahren liegt im Bachelorstudiengang Chemie die Anzahl der Einschreibungen bei durchschnittlich 66 Erstsemesterstudierenden im Vollzeitstudiengang, sowie weiteren sechs Studierenden im Teilzeitstudiengang. Auffällig ist die niedrige Absolventenquote von etwa 5 - 15% nach 6 - 10 Semestern, selbst wenn langjährige Daten der Hochschulstatistik nahelegen, dass die Absolventenzahl insgesamt etwa doppelt so hoch ist. Betrachtet man z.B. alle Absolventinnen und Absolventen seit 2014, so liegt der Anteil mit einer Studiendauer von über 10 Semestern bei 40 %; aus diesem Grund wurde bei der letzten Akkreditierung der Teilzeitstudiengang etabliert.

Dies ist im bundesweiten Vergleich chemischer Bachelorstudiengänge eine hohe Abbruchquote. Dabei gehen die meisten Studierenden innerhalb der ersten Fachsemester verloren. So hätten viele Studienanfänger falsche Vorstellungen hinsichtlich der Ansprüche und fachlichen Inhalte der Studiengänge, z.B. im Bereich der Mathematik, bzw. die Studierenden erkennen, dass der Studiengang nicht den eigenen Interessen und Fähigkeiten entspricht. Darüber hinaus müssen viele Studierende nebenbei arbeiten, um sich ihr Studium zu finanzieren. Die Westfälische Hochschule hat auf diese Problematik beispielsweise mit der Einführung des Teilzeitstudiengangs und zusätzlicher unterstützender Maßnahmen (Vorkurse, Tutorien) reagiert. Darüber hinaus soll das

Curriculum umstrukturiert werden (nur noch fünf Module pro Semester), um so die Belastung der Studierenden zu reduzieren und die Studierbarkeit zu erhöhen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe kann die Erklärungen der Programmverantwortlichen gut nachvollziehen und sieht, dass die Absolventenquote für chemische Bachelorstudiengängen im bundesweiten Vergleich relativ niedrig ist. Falsche Erwartungen und fehlende fachliche Vorkenntnisse der Studienanfänger sind allerdings kein singuläres Problem der Westfälischen Hochschule, sondern ein weit verbreitetes Phänomen in MINT-Studiengängen. Auch die durchschnittliche Studiendauer ist sehr hoch und die Gutachtergruppe erwartet, dass die Umsetzung der geplanten Maßnahmen hier zu einer Verbesserung führt.

Die Studierenden bestätigen im Gespräch mit der Gutachtergruppe, dass es grundsätzlich möglich ist, den Studiengang innerhalb der Regelstudienzeit abzuschließen und dass es in der Regel individuelle Gründe sind, die zu einer Überschreitung der Regelstudienzeit führt und dass dies auf nicht auf Probleme in der Struktur oder Organisation des Studiengangs zurückzuführen ist. Allerdings machen die Studierenden Studien auf ein strukturelles Hindernis aufmerksam. So gibt es relativ hohe Voraussetzungen zur Teilnahme am Praktikum im dritten Semester (Methoden der Synthesechemie). Dies führt bei vielen Studierenden zu einer Verlängerung des Studiums, denn wenn eine der Voraussetzungen nicht erfüllt ist, können die Studierenden das Praktikum nicht absolvieren, sondern müssen zunächst die noch fehlenden Voraussetzungen nachholen.

Zusammenfassend sind die Gutachterinnen und Gutachter der Ansicht, dass eine geeignete Studienplangestaltung existiert und die Studierbarkeit des Studiengangs grundsätzlich gewährleistet ist, allerdings haben die bisher durchgeführten Maßnahmen nicht zu einer deutlichen Verringerung der durchschnittlichen Studiendauer geführt. Aus diesem Grund sollte die Lehrinheit Chemie analysieren, aus welchen Gründen die Regelstudienzeit überschritten wird und daraus Maßnahmen zur Reduktion der durchschnittlichen Studiendauer ableiten.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen zu analysieren, aus welchen Gründen die Regelstudienzeit überschritten wird und daraus Maßnahmen zur Reduktion der durchschnittlichen Studiendauer abzuleiten.

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

Sachstand

Siehe Sachstand zu Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

In den Augen der Gutachter stellt die Studienplangestaltung die Studierbarkeit des Programms sicher. Sie sehen, dass die Arbeitsbelastung insgesamt angemessen ist und der Studienplan ist so gestaltet, dass ein reibungsloses Studium möglich ist. Dabei ermöglicht die Konzeption als Teilzeitstudiengang es den Studierenden, nebenbei zu arbeiten und so ihr Studium zu finanzieren.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Sachstand

In den letzten Jahren liegt im Masterstudiengang Polymerwissenschaften die Anzahl der Einschreibungen bei durchschnittlich acht Erstsemesterstudierenden. Die Absolventenquote von 50 - 70% nach 4 - 6 Semestern mit durchschnittlich fünf Absolventen pro Jahr ist zufriedenstellend auch der Übergang in Vollzeitstellen in der Industrie oder in eine Promotion funktioniert gut, lediglich die Zahl der Anfänger könnte noch gesteigert werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachterinnen und Gutachter sind der Ansicht, dass eine geeignete Studienplangestaltung existiert und die Studierbarkeit des Studiengangs ohne Einschränkungen gewährleistet ist.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Sachstand

Der Teilzeitstudiengang soll zum Wintersemester 2021/22 starten. Daher liegen noch keine Daten zur Erfolgsquote und zur durchschnittlichen Studiendauer vor.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

In den Augen der Gutachter stellt die Studienplangestaltung die Studierbarkeit des Programms sicher. Sie sehen, dass die Arbeitsbelastung insgesamt angemessen ist und der Studienplan ist so gestaltet, dass ein reibungsloses Studium möglich ist. Dabei soll die Konzeption als Teilzeitstudiengang es den Studierenden ermöglichen, nebenbei zu arbeiten und so ihr Studium zu finanzieren.

Auf der Basis der Auditgespräche und der eingereichten Unterlagen, erwarten die Gutachterinnen und Gutachter, dass es möglich ist, den Masterstudiengang Polymerwissenschaften (Teilzeit) in sechs Semestern abzuschließen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Sachstand

Der Studiengang soll zum Wintersemester 2021/22 starten. Daher liegen noch keine Daten zur Erfolgsquote und zur durchschnittlichen Studiendauer vor.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

In den Augen der Gutachter stellt die Studienplangestaltung die Studierbarkeit des Programms sicher. Sie sehen, dass die Arbeitsbelastung insgesamt angemessen ist und der Studienplan ist so gestaltet, dass ein reibungsloses Studium möglich ist.

Auf der Basis der Auditgespräche und der eingereichten Unterlagen, erwarten die Gutachterinnen und Gutachter, dass es möglich ist, den Bachelorstudiengang Nachhaltige biologische und chemische Technologien in sechs Semestern abzuschließen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)

Sachstand

Seit der letzten Reakkreditierung des Bachelorstudiengangs Molekulare Biologie liegt die Anzahl der Einschreibungen konstant bei durchschnittlich 90 Erstsemesterstudierenden. Die Absolventenquote liegt bei etwa 45 % und die überwiegende Zahl der Studierenden schließen ihr Studium nach maximal acht Semestern ab.

Dies ist im bundesweiten Vergleich biowissenschaftlicher Bachelorstudiengänge eine übliche Quote. Dabei gehen die meisten Studierenden innerhalb der ersten Fachsemester verloren. In einigen Fällen wird das Bachelorstudium als Wartestudium für einen medizinischen Studiengang begonnen, um dann bei einer Platzzusage den Studiengang zu wechseln. Darüber hinaus haben viele Studienanfänger falsche Vorstellungen hinsichtlich der Ansprüche und fachlichen Inhalte der Studiengänge z.B. im Bereich der Mathematik, bzw. die Studierenden erkennen, dass der Studiengang nicht den eigenen Interessen und Fähigkeiten entspricht. Etwa ein Drittel

der Studierenden finanzieren ihr Studium durch eine Nebenbeschäftigung, dies wirkt sich negativ sowohl auf die Studiendauer als auch auf die Abbruchrate aus.

Der Bachelorstudiengang Molekulare Biologie ist sehr gut nachgefragt, dies hat seit vielen Jahren einen Orts-NC zur Folge.

Da in diesem Studiengang S1 Laboratorien zwingend benötigt werden, können nicht mehr als 96 Studierende je Semester ausgebildet werden. Diese Kapazitätsgrenze ist mit 72 Anfängern im Bachelorstudiengang Molekulare Biologie und 24 Anfängern im neuen Studiengang Nachhaltige Biologische und chemische Technologien bereits erreicht.

Die Westfälische Hochschule hat auf die Problematik der hohen Studiendauer und niedrigen Absolventenquote beispielsweise mit der Einführung des Teilzeitstudiengangs und zusätzlicher unterstützender Maßnahmen (Vorkurse, Tutorien) reagiert. Darüber hinaus soll das Curriculum umstrukturiert werden (nur noch fünf Module pro Semester), um so die Belastung der Studierenden zu reduzieren und die Studierbarkeit zu erhöhen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachtergruppe kann die Erklärungen der Programmverantwortlichen gut nachvollziehen und sieht, dass die Absolventenquote für biowissenschaftliche Bachelorstudiengängen im bundesweiten Vergleich üblich ist. Falsche Erwartungen und fehlende fachliche Vorkenntnisse der Studienanfänger sind allerdings kein singuläres Problem der Westfälischen Hochschule, sondern ein weit verbreitetes Phänomen in MINT-Studiengängen. Die durchschnittliche Studiendauer beträgt rund sieben Semester, was nach Einschätzung der Gutachtergruppe im üblichen Rahmen liegt.

Zusammenfassend sind die Gutachterinnen und Gutachter der Ansicht, dass eine geeignete Studienplangestaltung existiert und die Studierbarkeit des Studiengangs grundsätzlich gewährleistet ist, allerdings haben die bisher durchgeführten Maßnahmen nicht zu einer deutlichen Verringerung der durchschnittlichen Studiendauer geführt. Aus diesem Grund sollte die Lehreinheit Molekulare Biologie analysieren, aus welchen Gründen die Regelstudienzeit überschritten wird und daraus Maßnahmen zur Reduktion der durchschnittlichen Studiendauer ableiten.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Es wird empfohlen zu analysieren, aus welchen Gründen die Regelstudienzeit überschritten wird und daraus Maßnahmen zur Reduktion der durchschnittlichen Studiendauer abzuleiten.

Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie)

Sachstand

Seit der letzten Reakkreditierung des Masterstudiengangs Molekulare Biologie liegt die Anzahl der Einschreibungen zum 1. Fachsemester konstant bei etwa 15 Studierenden. Die durchschnittliche Absolventenquote ist deutlich höher als der des Bachelorstudiengangs Molekulare Biologie: Etwa 80 % der Studierenden erlangen spätestens nach dem 6. Semester ihren Masterabschluss, während die Abbruchquote nur etwa 10 % beträgt. Auch die Quote derjenigen, die ihr Studium in Regelstudienzeit absolvieren, ist deutlich höher im Vergleich zum Bachelorstudiengang. Ein erheblicher Teil der Studierenden geht zur Finanzierung des Studiums einer Nebenbeschäftigung nach, was häufig zu einer Verlängerung des Studiums führt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachterinnen und Gutachter sind der Ansicht, dass eine geeignete Studienplangestaltung existiert und die Studierbarkeit des Studiengangs ohne Einschränkungen gewährleistet ist.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StudakVO)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Die fortlaufende fachliche Aktualisierung der Lehrinhalte der zu akkreditierenden Studiengänge wird durch die Teilnahme der Lehrenden an nationalen und internationalen Konferenzen, durch die Verwendung aktueller Fachliteratur sowie durch die Vernetzung mit Fachgesellschaften und Verbänden (z.B. GDCh, VCI, VDI, Dechema, VBio, VAAM) sichergestellt. Darüber hinaus werden Interessensvertreter aus Industrie, Forschungsinstituten und Behörden durch Gespräche in die Weiterentwicklung der Studiengänge einbezogen.

Auch die Etablierung der „Curriculum-Werkstatt“ mit dem Ziel der Entwicklung und Weiterentwicklung kompetenzorientierter Studiengänge anhand nationaler und internationaler (Fach-) Qualifikationsrahmen gewährleistet, dass eine regelmäßige Überprüfung und gegebenenfalls Anpassung der Lehrinhalte an aktuelle fachspezifische Entwicklungen erfolgt.

Die Gutachterinnen und Gutachter bestätigen die fachaktuelle Ausrichtung der Studiengänge, die sich auch in der forschungsbezogenen Ausrichtung, insbesondere der Masterstudiengänge, widerspiegelt.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studienerfolg (§ 14 StudakVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Entsprechend der Evaluationsordnung der Westfälischen Hochschule liegt die Verantwortung für die Durchführung der Evaluationen bei den einzelnen Fachbereichen. In diesem Rahmen werden die Lehrveranstaltungen, der Studienerfolge (Studierendenmonitoring), das Studium und die Studienbedingungen sowie der Verbleib und Erfolg der Absolventinnen und Absolventen evaluiert. Zur Unterstützung werden den Fachbereichen dazu regelmäßig aktualisierte quantitative Daten aus der Hochschulstatistik und zur Prüfungssituation zur Verfügung gestellt.

Die Lehreinheiten Chemie und Molekulare Biologie führen Evaluationen der Lehrveranstaltungen entsprechend der geltenden Evaluationsordnung der Westfälischen Hochschule durch; die praktische Umsetzung obliegt der zentralen Evaluationsstelle der Hochschule. Die Fragebögen werden mit dem System EVASYS entworfen, ausgedruckt und von den Lehrenden verteilt (oder aber zur elektronischen Beantwortung online gestellt) und letztlich ausgewertet. Zum einen werden die Ergebnisse der jeweiligen Lehrperson zugestellt; zum anderen gehen sie — gesammelt und anonymisiert — in den Evaluationsbericht ein, der alle drei Jahre erstellt wird.

Die studentische Lehrveranstaltungsevaluation wird in regelmäßigen Abständen (mindestens im Drei-Jahresrhythmus) durchgeführt und umfasst insbesondere alle Pflicht- und Wahlpflichtmodule des jeweiligen Studienganges. Die Befragungen finden im letzten Drittel des Semesters statt, bei Blockseminaren am Ende der Veranstaltung. Die Studierenden werden über die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsbefragungen im Rahmen einer der Erhebung zeitnah folgenden Lehrveranstaltung (innerhalb des Befragungssemesters) informiert.

Das Ziel der Studiums- und Studienbedingungevaluation ist es, die Einschätzung der Studierenden hierzu in Erfahrung zu bringen und dabei organisatorische Defizite, insbesondere bzgl. der Studien- und Prüfungsbedingungen und des Dienstleistungsangebotes zu identifizieren. Im Rahmen dieser Befragungen sollen neben den Studierenden auch die Lehrenden und akademischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter befragt werden.

Die (anonymen) Datenerhebungen erfolgen im Bachelor in zwei Kohorten: Erstens mitten im ersten Semester, so dass ein repräsentativer Eindruck über die Studierenden erhoben wird. Ergebnisse dieser Befragung sind wichtige Kenndaten hinsichtlich des schulischen Hintergrunds, der Vorbildung in MINT-Fächern aber auch mit Blick auf Migrationshintergrund und regionaler Herkunft. Zweitens am Ende des Studiums, während des Bachelor-Seminars. Dann sind die Studierenden in ihrer praktischen Phase; somit können durch die Befragung auch Daten zu den Praktika erhoben werden. Ziel dieser Studierendenbefragungen ist die Evaluation des Studiums und der Studienbedingungen. Es wird auch erhoben, wie die Randbedingungen — Ausstattung, Betreuungsschlüssel, Bibliothek etc. — von den Studierenden beurteilt werden.

Die Befragung der Absolventinnen und Absolventen unmittelbar nach Abschluss des Studiums und nach einigen Jahren der Berufserfahrung dient zur Bewertung ihrer im Studium erworbenen Qualifikationen und der Berufsbefähigung. Insbesondere werden dazu deren Erfahrungen beim Übergang und Einstieg in den Beruf und die Entwicklung in den ersten Jahren erfragt, um den Fachbereichen wichtige Informationen zur beruflichen Verwertbarkeit der Lehrinhalte und Kompetenzvermittlung bereitzustellen.

Im Verlauf des Audits besprechen die Gutachterinnen und Gutachter sowohl mit den Programmverantwortlichen als auch den Studierenden und den Lehrenden, wie häufig die Lehrveranstaltungen tatsächlich evaluiert, ob die Ergebnisse mit den Studierenden besprochen und welche Konsequenzen bei negativen Feedback gezogen werden. Nach Auskunft der Programmverantwortlichen und Lehrenden werden die meisten Veranstaltungen jedes Jahr evaluiert, die Evaluationsordnung gibt nur den Minimalrahmen (einmal in drei Jahren) vor, die Lehrenden können entscheiden, wenn die Veranstaltungen häufiger evaluiert werden sollen. Die Studierenden bestätigen diese Praxis und ergänzen, dass die Ergebnisse auch regelmäßig mit ihnen besprochen werden. Die Dekane haben Zugriff auf die detaillierten Evaluationsergebnisse und bei schlechten Bewertungen werden Gespräche mit den betroffenen Lehrenden geführt um Veränderungen zu diskutieren und Verbesserungen einzuleiten. Darüber hinaus finden oftmals informelle Feedbackgespräche zwischen Lehrenden und Studierenden statt und die von den Studierenden geäußerte Kritik wird von den Verantwortlichen konstruktiv aufgenommen und Verbesserungen durchgeführt. Schließlich werden die Studierenden an der Weiterentwicklung der Studiengänge zum einen über die institutionalisierten Wege, z.B. Studienbeirat und Fachbereichsrat, eingebunden und zum anderen über informelle Gespräche der Verantwortlichen mit Studierenden und den Fachschaften. Diese Offenheit gegenüber den Anliegen der Studierenden wird von der Gutachtergruppe positiv hervorgehoben.

Grundsätzlich hat die Westfälische Hochschule mit den genannten Elementen – ergänzt um die Daten zur Studierendenstatistik – ein gutes Fundament für ein kontinuierliches Monitoring und eine systematische Qualitätsentwicklung in den Studiengängen geschaffen.

Die Gutachterinnen und Gutachter gewinnen den Eindruck, dass die Lehrseinheiten Chemie und Molekulare Biologie die Instrumente und Methoden zur Qualitätssicherung insgesamt angemessen nutzen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StudakVO)

a) Studiengangübergreifende Aspekte

Die Westfälische Hochschule im Allgemeinen sowie der Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften im Speziellen hat eine Reihe individueller Programme etabliert, welche sich speziell an die verschiedenen Situationen ihrer heterogenen Studierendenschaft richtet und ihnen den Einstieg sowie den Ablauf des Studiums erleichtert.

So setzt der Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften auf der Basis der Regelungen des Hochschulgesetzes NRW und des Landesgleichstellungsgesetzes für das Land NRW vom 20.11.1999 den Rahmenplan der Westfälischen Hochschule zur Gleichstellung von Männern und Frauen um. In allen Auswahl- und Berufungsverfahren werden - soweit möglich - die Kommissionen paritätisch besetzt. Entsprechend der Berufsordnung der Westfälischen Hochschule wird die Gleichstellungsbeauftragte der Hochschule bei allen Verfahren beteiligt. Liegen Bewerbungen von Frauen vor, welche die formalen Voraussetzungen für die jeweilige Stelle erfüllen, werden sie zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen. Im Rahmen der auf Schüler und Schülerinnen ausgerichteten Werbeveranstaltungen der Hochschule (HIT oder HIN) und des Fachbereichs (Schnupperstudium, „Studieren probieren“ in Kooperation mit diversen Schulen) werden gezielt Schülerinnen angesprochen, ein Studium im Fachbereich aufzunehmen.

Für Studierende mit Kind gibt es an der Westfälischen Hochschule eine Reihe von Maßnahmen und Angeboten, darunter Hochschulkindergruppen und eine flexible Kinderbetreuung, welche die Vereinbarkeit von Studium und Familie gewährleisten. Die Westfälische Hochschule ermöglicht des Weiteren barrierefreie Zugänge für Studierende mit Behinderung oder chronischen Erkrankungen und bietet Beratungsangebote bezüglich der besonderen Modalitäten des Studiums, beispielsweise bei Härtefallanträgen, besonderen Prüfungssituationen oder der individuellen Studien- und Arbeitsorganisation.

Für ausländische Studierende steht das internationale Office zur Verfügung, welches organisatorische Fragen zum Bewerbungsprozess und dem Studienverlauf klärt. Spezielle für Geflüchtete wurde das Programm „International Talents @ WH for Refugees“ konzipiert, welches Deutschkurse, Informationsangebote für alle Fragen des Studiums sowie Workshops zu Zeitmanagement und Lerntechniken anbietet. Um die Chancengleichheit von Studierenden mit Migrationshintergrund und/oder aus sogenannten „bildungsfernen Schichten“ zu fördern, hat die Westfälische Hochschule „Meine Talentförderung“ etabliert, ein bundesweit einzigartiges Konzept mit dem talentierte Jugendliche an ein Studium herangeführt und bis zum Berufseinstieg gefördert werden.

Der Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung oder chronischer Erkrankung ist in § 17 der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- bzw. Masterstudiengänge geregelt: „Macht die Studierende/der Studierende durch ein ärztliches Zeugnis oder auf andere Weise glaubhaft, dass

sie/er wegen einer chronischen Krankheit oder einer Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form oder innerhalb der genannten Prüfungsfristen/-zeiträume abzulegen, hat die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür zu sorgen, dass durch die Gestaltung der Prüfungsbedingungen eine Benachteiligung für die/den Studierenden unter Beachtung der Gleichwertigkeit nach Möglichkeit ausgeglichen wird. Im Zweifel kann die/der Prüfungsausschussvorsitzende weitere Nachweise fordern.“

Insgesamt ist die Gutachtergruppe der Ansicht, dass die Westfälische Hochschule und der Fachbereich Ingenieur- und Naturwissenschaften umfassende Maßnahmen zur Gleichstellung sowie ein breites Beratungs- und Betreuungsangebot für Studierende unterschiedlicher sozialer Lagen bereitstellen und sich der Herausforderungen der Gleichstellungspolitik und der speziellen Bedürfnisse unterschiedlicher Studierendengruppen bewusst sind. Es existieren sinnvolle Konzepte zur Unterstützung von Studierenden mit gesundheitlicher Beeinträchtigung oder in besonderen Lebenslagen. Damit wird den Bedürfnissen der Mitarbeiter und Studierenden überzeugend Rechnung getragen.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 03 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 04 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie)

Sachstand

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Siehe studiengangsübergreifende Aspekte

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

Hochschulische Kooperationen (§ 20 StudakVO)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

nicht relevant

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 03 + 04 (Ma Polymerwissenschaften)

Sachstand

Der Masterstudiengang Polymerchemie wird, wie bereits oben beschrieben, gemeinsam mit der Universität Duisburg-Essen durchgeführt. Die Einbindung der Universität Duisburg-Essen erfolgt dadurch, dass die Grundvorlesungen des ersten Semesters im Rahmen der Hochschulkooperation an der Universität Duisburg-Essen gelehrt werden.

Diese Kooperation besteht seit dem WS 2014/15 und ist in einem entsprechenden Kooperationsvertrag geregelt.

Die Fachhochschule Dortmund, die Hochschule Bochum und die Westfälische Hochschule kooperieren bei ihren Angeboten in der Masterausbildung mit dem Ziel, ihre Studienangebote zu erweitern und eine breitere Auswahl für ihre Studierenden zu schaffen. Gebündelt werden die Angebote der drei Fachhochschulen in der Ruhr Master School (RMS).

Mit der Einschreibung an einer der drei beteiligten Hochschulen als Ersthörer oder ErsthörerIn haben die Studierenden die Möglichkeit, ausgewählte Lehrangebote anderer Studiengänge an einer der Hochschulen zu belegen. Um dieses Angebot zu nutzen, muss ein (kostenfreier) Antrag auf Zweithörerschaft gestellt werden. Die so besuchten Veranstaltungen können an der Westfälischen Hochschule auf Antrag als Wahlpflichtfächer anerkannt werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachterinnen und Gutachter bestätigen, dass die Westfälische Hochschule die alleinige Verantwortung für die qualitätsgerechte Durchführung des Masterstudiengangs Polymerwissenschaften (Vollzeit + Teilzeit) trägt. Alle notwendigen Details sind in dem entsprechenden Kooperationsvertrag zwischen der Westfälischen Hochschule und der Universität Duisburg-Essen geregelt.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Der Akkreditierungsrat hat die Zusammensetzung des Bündels mit seinem Schreiben vom 23.01.2020 (AZ: 011/20 – US – 14.4) genehmigt.

Aufgrund der durch die Corona-Pandemie eingeführten Kontaktbeschränkungen wurden die Diskussionsrunden, nach gründlicher Vorbereitung, als online-Audit am 24./25.03.2021 durchgeführt. Auf eine Begehung der Institution wurde deshalb verzichtet.

Unter Berücksichtigung des Audits und der Stellungnahme der Hochschule geben die Gutachterinnen und Gutachter folgende Beschlussempfehlung an den Akkreditierungsrat:

Die Gutachterinnen und Gutachter empfehlen eine Akkreditierung ohne Auflagen.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (§ 12 Abs. 1 StudakVO) Es wird empfohlen, die Studierenden aktiver und früher auf die bestehenden Möglichkeiten zur Durchführung eines Auslandsaufenthaltes hinzuweisen.
- E 2. (§ 12 Abs. 4 StudakVO) Es wird empfohlen, die Studierenden früher über die genauen Prüfungstermine zu informieren.

Für die Bachelorstudiengänge Chemie (Vollzeit) und Molekulare Biologie

- E 3. (§ 12 Abs. 5 StudakVO) Es wird empfohlen zu analysieren, aus welchen Gründen die Regelstudienzeit überschritten wird und daraus Maßnahmen zur Reduktion der durchschnittlichen Studiendauer abzuleiten.

Nach der Gutachterbewertung im Anschluss an das Audit und der Stellungnahme der Hochschule haben die zuständigen Fachausschüsse und die Akkreditierungskommission das Verfahren behandelt:

Fachausschuss 09 – Chemie, Pharmazie

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren auf seiner Sitzung am 1.6.2021 und schließt sich der Einschätzung der Gutachtergruppe an.

Fachausschuss 10 – Biowissenschaften

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren auf seiner Sitzung am 2.6.2021 und schließt sich der Einschätzung der Gutachtergruppe an.

Akkreditierungskommission

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren auf seiner Sitzung am 18.6.2021 und schließt sich der Einschätzung der Gutachtergruppe an.

Die Akkreditierungskommission empfiehlt eine Akkreditierung ohne Auflagen.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Staatsvertrag über die Organisation eines gemeinsamen Akkreditierungssystems zur Qualitätssicherung in Studium und Lehre an deutschen Hochschulen (Studienakkreditierungsstaatsvertrag)

Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen (Studienakkreditierungsverordnung - StudakVO) vom 25. Januar 2018

3.3 Gutachtergremium

- a) Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer
 - Prof. Dr. Karl-Josef Dietz, Universität Bielefeld
 - Prof. Dr. Veronika Hellwig, Technische Hochschule Lübeck
 - Prof. Dr. Bernd Herr, Hochschule Reutlingen
 - Prof. Dr. Matthias Mack, Hochschule Mannheim
- b) Vertreterin / Vertreter der Berufspraxis
 - Dr. Dietrich Scherzer, ehem. BASF SE, Ludwigshafen
- c) Studierende / Studierender
 - Katharina Herbrich, Universität Duisburg-Essen

4 Datenblatt

4.1 Daten zum Studiengang

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Erfassung "Abschlussquote"⁴⁾ und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: Bachelor Chemie

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SS 2019 ¹⁾	1	0	0%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2018/2019	51	15	29%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2018	2	1	50%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2017/2018	84	32	38%	0	0	-	1	0	0%	1	0	0,00%
SS 2017	1	1	100%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2016/2017	87	28	32%	2	0	0%	4	0	0%	4	0	0,00%
SS 2016	4	0	0%	1	0	0%	2	0	0%	2	0	0,00%
WS 2015/2016	50	16	32%	2	0	0%	3	1	33%	6	1	16,67%
SS 2015	1	1	100%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2014/2015	58	27	47%	3	1	33%	4	1	25%	5	1	20,00%
SS 2014	1	0	0%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2013/2014	71	28	39%	6	3	50%	8	3	38%	15	3	20,00%
SS 2013	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2012/2013	72	16	22%	5	0	0%	7	1	14%	12	3	25,00%
Insgesamt	483	165	34%	19	4	21%	29	6	21%	45	8	17,78%

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: Bachelor Chemie

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾	0	4	1	0	0
WS 2018/2019	0	0	3	0	0
SS 2018	1	4	12	1	0
WS 2017/2018	0	1	3	0	0
SS 2017	1	5	12	0	0
WS 2016/2017	0	2	7	0	0
SS 2016	0	9	8	0	0
WS 2015/2016	0	0	9	0	0
SS 2015	1	3	5	0	0
WS 2014/2015	0	1	10	0	0
SS 2014	0	10	15	0	0
WS 2013/2014	0	1	8	0	0
SS 2013	0	11	8	0	0
WS 2012/2013	0	0	1	0	0
Insgesamt	3	51	102	1	0

Erfassung "Durchschnittliche Studiendauer"

Studiengang: Bachelor Chemie

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾	0	2	2	3	5
WS 2018/2019	0	0	1	2	3
SS 2018	0	3	4	14	18
WS 2017/2018	0	0	1	3	4
SS 2017	0	3	3	15	18
WS 2016/2017	0	0	2	7	9
SS 2016	0	6	6	11	17
WS 2015/2016	0	0	2	7	9
SS 2015	0	4	4	5	9
WS 2014/2015	0	0	3	8	11
SS 2014	0	15	15	10	25
WS 2013/2014	0	0	4	5	9
SS 2013	0	18	18	1	19
WS 2012/2013	0	0	0	1	1

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: Bachelor Chemie Teilzeit

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semesterbe- zogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SS 2019 ¹⁾	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2018/2019	4	2	50%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2018	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2017/2018	9	3	33%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2017	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2016/2017	10	2	20%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2016	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2015/2016	5	3	60%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2015	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2014/2015	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2014	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2013/2014	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2013	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2012/2013	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
Insgesamt	28	10	36%	0	0	-	0	0	-	0	0	-

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: Bachelor Chemie Teilzeit

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾	0	0	0	0	0
WS 2018/2019	0	0	0	0	0
SS 2018	0	0	0	0	0
WS 2017/2018	0	0	0	0	0
SS 2017	0	0	0	0	0
WS 2016/2017	0	0	0	0	0
SS 2016	0	0	0	0	0
WS 2015/2016	0	0	0	0	0
SS 2015	0	0	0	0	0
WS 2014/2015	0	0	0	0	0
SS 2014	0	0	0	0	0
WS 2013/2014	0	0	0	0	0
SS 2013	0	0	0	0	0
WS 2012/2013	0	0	0	0	0
Insgesamt	0	0	0	0	0

Erfassung "Durchschnittliche Studiendauer"

Studiengang: Bachelor Chemie

Teilzeit

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾	0	0	0	0	0
WS 2018/2019	0	0	0	0	0
SS 2018	0	0	0	0	0
WS 2017/2018	0	0	0	0	0
SS 2017	0	0	0	0	0
WS 2016/2017	0	0	0	0	0
SS 2016	0	0	0	0	0
WS 2015/2016	0	0	0	0	0
SS 2015	0	0	0	0	0
WS 2014/2015	0	0	0	0	0
SS 2014	0	0	0	0	0
WS 2013/2014	0	0	0	0	0
SS 2013	0	0	0	0	0
WS 2012/2013	0	0	0	0	0

Studiengang 3 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: Master Polymerchemie

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SS 2019 ¹⁾	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2018/2019	10	2	20%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2018	2	0	0%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2017/2018	5	1	20%	1	0	0%	1	0	0%	2	1	50,00%
SS 2017	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2016/2017	6	2	33%	3	1	33%	5	1	20%	5	1	20,00%
SS 2016	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2015/2016	17	6	35%	2	0	0%	6	0	0%	9	3	33,33%
SS 2015	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2014/2015	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2014	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2013/2014	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2013	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2012/2013	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
Insgesamt	40	11	28%	6	1	17%	12	1	8%	16	5	31,25%

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: Master Polymerchemie

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾	0	1	0	0	0
WS 2018/2019	0	2	0	0	0
SS 2018	2	2	2	0	0
WS 2017/2018	0	3	1	0	0
SS 2017	0	2	0	0	0
WS 2016/2017	0	0	0	0	0
SS 2016	0	0	0	0	0
WS 2015/2016	0	0	0	0	0
SS 2015	0	0	0	0	0
WS 2014/2015	0	0	0	0	0
SS 2014	0	0	0	0	0
WS 2013/2014	0	0	0	0	0
SS 2013	0	0	0	0	0
WS 2012/2013	0	0	0	0	0
Insgesamt	2	10	3	0	0

Erfassung "Durchschnittliche Studiendauer"

Studiengang: Master Polymerchemie

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	\geq Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾	0	1	1	0	1
WS 2018/2019	0	0	2	0	2
SS 2018	0	3	3	3	6
WS 2017/2018	0	0	4	0	4
SS 2017	0	2	2	0	2
WS 2016/2017	0	0	0	0	0
SS 2016	0	0	0	0	0
WS 2015/2016	0	0	0	0	0
SS 2015	0	0	0	0	0
WS 2014/2015	0	0	0	0	0
SS 2014	0	0	0	0	0
WS 2013/2014	0	0	0	0	0
SS 2013	0	0	0	0	0
WS 2012/2013	0	0	0	0	0

Studiengang 4 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Konzeptakkreditierung, noch keine Daten vorhanden

Studiengang 5 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Konzeptakkreditierung, noch keine Daten vorhanden

Studiengang 6 (Ba Molekulare Biologie)

Konzeptakkreditierung, noch keine Daten vorhanden

Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: Bachelor Molekulare Biologie

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insges amt	davon Frauen		insge samt	davon Frauen		insge samt	davon Frauen		insge samt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SS 2019 ¹⁾	2	2	100%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2018/2019	106	74	70%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2018	1	1	100%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2017/2018	83	57	69%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2017	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2016/2017	86	62	72%	8	6	75%	13	8	62%	15	10	66,67%
SS 2016	2	1	50%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2015/2016	70	49	70%	17	14	82%	20	16	80%	29	23	79,31%
SS 2015	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100,00%
WS 2014/2015	112	64	57%	20	9	45%	26	14	54%	39	25	64,10%
SS 2014	1	0	0%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2013/2014	79	52	66%	12	10	83%	14	12	86%	18	16	88,89%
SS 2013	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100%	1	1	100,00%
WS 2012/2013	77	39	51%	14	8	57%	20	11	55%	27	16	59,26%
Insgesamt	621	403	65%	73	49	67%	95	63	66%	130	92	70,77%

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: Bachelor Molekulare Biologie

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾	1	13	9	0	0
WS 2018/2019	0	3	5	0	0
SS 2018	4	21	11	0	0
WS 2017/2018	0	8	6	0	0
SS 2017	4	20	7	0	0
WS 2016/2017	0	2	3	0	0
SS 2016	1	19	5	0	0
WS 2015/2016	0	7	4	0	0
SS 2015	1	28	6	0	0
WS 2014/2015	0	3	5	0	0
SS 2014	3	21	10	0	0
WS 2013/2014	0	1	4	0	0
SS 2013	6	13	5	0	0
WS 2012/2013	0	3	1	0	0
Insgesamt	20	162	81	0	0

Erfassung "Durchschnittliche Studiendauer"

Studiengang: Bachelor Molekulare Biologie

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	\geq Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾	0	7	7	16	23
WS 2018/2019	0	0	3	5	8
SS 2018	0	18	18	18	36
WS 2017/2018	0	0	6	8	14
SS 2017	0	22	22	9	31
WS 2016/2017	0	0	2	3	5
SS 2016	0	12	12	13	25
WS 2015/2016	0	0	6	5	11
SS 2015	0	15	15	20	35
WS 2014/2015	0	0	4	4	8
SS 2014	0	23	24	10	34
WS 2013/2014	0	0	1	4	5
SS 2013	0	15	15	9	24
WS 2012/2013	0	1	6	0	6

Studiengang 7 (Ma Molekulare Biologie)

Erfassung "Abschlussquote"²⁾ und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: Master Molekulare Biologie

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung³⁾ in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semester- bezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10	-11	-12	-13
SS 2019 ¹⁾	1	1	100%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2018/2019	14	12	86%	0	0	-	0	0	-	0	0	-
SS 2018	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2017/2018	17	7	41%	7	2	29%	13	5	38%	14	6	42,86%
SS 2017	1	1	100%	0	0	-	0	0	-	1	1	100,00%
WS 2016/2017	8	5	63%	3	2	67%	4	2	50%	4	2	50,00%
SS 2016	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2015/2016	11	7	64%	6	5	83%	8	7	88%	10	7	70,00%
SS 2015	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2014/2015	10	7	70%	3	3	100%	4	4	100%	8	5	62,50%
SS 2014	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2013/2014	15	7	47%	4	1	25%	7	3	43%	7	3	42,86%
SS 2013	0	0	-	0	0	-	0	0	-	0	0	-
WS 2012/2013	16	8	50%	6	6	100%	8	8	100%	10	8	80,00%
Insgesamt	93	55	59%	29	19	66%	44	29	66%	54	32	59,26%

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: Master Molekulare Biologie

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾	6	2	0	0	0
WS 2018/2019	0	1	0	0	0
SS 2018	2	3	0	0	0
WS 2017/2018	1	2	0	0	0
SS 2017	4	9	0	0	0
WS 2016/2017	0	1	0	0	0
SS 2016	2	1	0	0	0
WS 2015/2016	1	2	0	0	0
SS 2015	1	6	0	0	0
WS 2014/2015	0	2	0	0	0
SS 2014	5	4	0	0	0
WS 2013/2014	7	6	0	0	0
SS 2013	6	12	0	0	0
WS 2012/2013	5	3	0	0	0
Insgesamt	40	54	0	0	0

Erfassung "Durchschnittliche Studiendauer"

Studiengang: Master Molekulare Biologie

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung²⁾ in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2019 ¹⁾	0	7	7	1	8
WS 2018/2019	0	0	1	0	1
SS 2018	0	3	3	2	5
WS 2017/2018	0	0	2	1	3
SS 2017	0	6	6	8	14
WS 2016/2017	0	0	1	0	1
SS 2016	0	3	3	0	3
WS 2015/2016	0	0	3	0	3
SS 2015	0	4	4	3	7
WS 2014/2015	0	0	2	0	2
SS 2014	0	6	6	3	9
WS 2013/2014	0	4	13	0	13
SS 2013	0	15	17	1	18
WS 2012/2013	0	0	8	0	8

4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	24.06.2020
Eingang der Selbstdokumentation:	16.02.2021
Zeitpunkt der Begehung:	24./25.3.2021
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Vertreter der Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Verantwortliche im QM-Bereich, Leitungsebene der beteiligten Fachbereiche, Studierende aus allen Studiengängen, Lehrende aller beteiligter Fächer
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Aufgrund der Corona-Beschränkungen hat keine Vor-Ort-Begehung stattgefunden, das Audit wurde online durchgeführt

Studiengang 01 (Ba Chemie, Vollzeit)

Erstakkreditiert am:	Von 19.10.2008 bis 30.09.2014
Begutachtung durch Agentur:	AQAS
Re-akkreditiert (1):	Von 19.08.2014 bis 30.09.2019

Begutachtung durch Agentur:	AQAS
Ggf. Fristverlängerung	Von 01.10.2019 bis 30.09.2021

Studiengang 02 (Ba Chemie, Teilzeit)

Erstakkreditiert am:	Von 19.08.2014 bis 30.09.2019
Begutachtung durch Agentur:	AQAS
Ggf. Fristverlängerung	Von 01.10.2019 bis 30.09.2021

Studiengang 03 (Ma Polymerwissenschaften, Vollzeit)

Erstakkreditiert am:	Von 19.08.2014 bis 30.09.2020
Begutachtung durch Agentur:	AQAS
Ggf. Fristverlängerung	Von 01.10.2020 bis 30.09.2021

Studiengang 04 (Ma Polymerwissenschaften, Teilzeit)

Konzeptakkreditierung

Studiengang 05 (Ba Nachhaltige biologische und chemische Technologien)

Konzeptakkreditierung

Studiengang 06 (Ba Molekulare Biologie)

Erstakkreditiert am:	Von 15.10.2003 bis 30.09.2008
Begutachtung durch Agentur:	AQAS
Re-akkreditiert (1):	Von 01.10.2008 bis 30.09.2014
Begutachtung durch Agentur:	AQAS
Re-akkreditiert (2):	Von 19.05.2015 bis 30.09.2021
Begutachtung durch Agentur:	AQAS

Studiengang 07 (Ma Molekulare Biologie)

Erstakkreditiert am: Begutachtung durch Agentur:	Von 15.10.2003 bis 30.09.2008 AQAS
Re-akkreditiert (1): Begutachtung durch Agentur:	Von 01.10.2008 bis 30.09.2014 AQAS
Re-akkreditiert (2): Begutachtung durch Agentur:	Von 19.05.2015 bis 30.09.2021 AQAS

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 Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (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 formalen 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.
StAkkStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag
StudakVO	Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen (Studienakkreditierungsverordnung - StudakVO) vom 25. Januar 2018