



AGENTUR FÜR  
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH  
AKKREDITIERUNG VON  
STUDIENGÄNGEN E.V.

# AKKREDITIERUNGSBERICHT

## Programmakkreditierung – Bündelverfahren

*Raster Fassung 02 – 04.03.2020*

HOCHSCHULE HAMM-LIPPSTADT

## BÜNDEL UMWELT

UMWELTMONITORING UND FORENSISCHE CHEMIE (B.ENG.)

UMWELT- UND GEFÄHRSTOFFANALYTIK (M.SC.)

Februar 2023 / Hamm



[▶ Zum Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	<b>Hamm-Lippstadt</b>
Ggf. Standort	Hamm

Studiengang 1	<b>Umweltmonitoring und Forensische Chemie</b>		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Bachelor of Engineering</b>		
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 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	7 Semester		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv	<input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	WiSe 2015/16		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	69	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger <sup>1)</sup>	99,8	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen <sup>2)</sup>	31,3	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	<sup>1)</sup> WiSe 2015/16 - WiSe 2020/21 <sup>2)</sup> WiSe 2018/19 – SoSe 2021		

Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige/r Referent/in	Ann-Kathrin Döbler
Akkreditierungsbericht vom	06.02.2023

Studiengang 2	<b>Umwelt- und Gefahrstoffanalytik</b>	
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	<b>Master of Science</b>	
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 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	3 Semester	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	SoSe 2019	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	6	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger <sup>1)</sup>	17,5	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen <sup>2)</sup>	12	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	1) SoSe 2019 - SoSe 2021 2) WiSe 2020/21 – SoSe 2021	
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1	
Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.	
Zuständige/r Referent/in	Ann-Kathrin Döbler	
Akkreditierungsbericht vom	06.02.2023	

## Inhalt

---

<b>Ergebnisse auf einen Blick</b> .....	<b>6</b>
Studiengang 01 „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ .....	6
Studiengang 02 „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ .....	7
<b>Kurzprofile der Studiengänge</b> .....	<b>8</b>
Studiengang 01 „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ .....	8
Studiengang 02 „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ .....	8
<b>Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums</b> .....	<b>9</b>
Studiengang 01 „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ .....	9
Studiengang 02 „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ .....	9
<b>I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien</b> .....	<b>11</b>
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO) .....	11
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO) .....	11
I.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO) .....	11
I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO) .....	12
I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO) .....	12
I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO) .....	13
I.7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV) .....	13
<b>II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</b> .....	<b>14</b>
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung .....	14
II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	14
II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO) .....	17
II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO) .....	17
II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	19
II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO) .....	20
II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	21
II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	21
II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO) .....	22
II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO) .....	23
II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	24
II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO) .....	25
<b>III. Begutachtungsverfahren</b> .....	<b>27</b>
III.1 Rechtliche Grundlagen.....	27
III.2 Gutachtergruppe .....	27
<b>IV. Datenblatt</b> .....	<b>28</b>

IV.1	Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung .....	28
IV.1.1	Studiengang 01 .....	28
IV.1.2	28	
IV.1.3	Studiengang 02 .....	29
IV.1.4	29	
IV.2	Daten zur Akkreditierung.....	30
IV.2.1	Studiengang 01 + 02.....	30

## Ergebnisse auf einen Blick

---

### Studiengang 01 „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“

#### 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

**Studiengang 02 „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“**

**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

## Kurzprofile der Studiengänge

---

### Studiengang 01 „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“

Die Hochschule Hamm-Lippstadt (HSHL) ist eine staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen und wurde im Mai 2009 im Rahmen des landesweiten Ausbauprogramms für die Fachhochschullandschaft gegründet. Das Studienangebot ist auf MINT-Disziplinen ausgerichtet. Die HSHL legt ihren Fokus auf eine interdisziplinäre Ausrichtung, Marktorientierung, einen hohen Praxisbezug und eine zukunftsorientierte Forschung. Die Hochschule hat ihren Sitz in den beiden Städten Hamm und Lippstadt und verfügt über zwei Departments pro Standort.

Der Studiengang ist am Department Hamm 2 angesiedelt und zum Wintersemester 2015/16 gestartet.

Ziel des Studiengangs „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ ist eine grundständige naturwissenschaftlich-technische Fachausbildung sowie Vermittlung von Methodenkompetenzen in den Bereichen der Lebensmittel- und Umweltanalytik (Studienschwerpunkt I) bzw. der chemischen Forensik (Studienschwerpunkt II). Für die Studienschwerpunkte sind Praxis-/Auslandssemester vorgesehen. Die Absolvent\*innen sollen eine verantwortungsvolle Tätigkeit in den Bereichen der Chemie, der Pharmazie, der Forensik oder der Lebensmittel- und Umweltanalytik ausüben können.

Die Qualifikation für ein Studium wird durch ein Zeugnis der allgemeinen oder fachgebundenen Hochschulreife, der Fachhochschulreife, oder durch eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung nachgewiesen.

### Studiengang 02 „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“

Die Hochschule Hamm-Lippstadt (HSHL) ist eine staatliche Hochschule des Landes Nordrhein-Westfalen und wurde im Mai 2009 im Rahmen des landesweiten Ausbauprogramms für die Fachhochschullandschaft gegründet. Das Studienangebot ist auf MINT-Disziplinen ausgerichtet. Die HSHL legt ihren Fokus auf eine interdisziplinäre Ausrichtung, Marktorientierung, einen hohen Praxisbezug und eine zukunftsorientierte Forschung. Die Hochschule hat ihren Sitz in den beiden Städten Hamm und Lippstadt und verfügt über zwei Departments pro Standort.

Der Studiengang ist am Department Hamm 2 angesiedelt und zum Sommersemester 2019 gestartet.

Bei dem Masterstudiengang „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ handelt es sich um einen chemisch-analytischen und bioanalytischen Studiengang, der sich im Schnittfeld von Umwelt-, Lebensmittel- und Chemikaliensicherheit verorten lässt. Im Studiengang soll Wissen im Bereich naturwissenschaftlich-analytischer Fragestellungen und Kompetenzen im Bereich Sicherheit, Risikobewertung und Technical Compliance vermittelt werden.

## Zusammenfassende Qualitätsbewertungen des Gutachtergremiums

---

### Studiengang 01 „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“

Das Gutachtergremium hat einen sehr guten Gesamteindruck von dem Studiengang erhalten. Es zeigte sich, dass alle Beteiligten untereinander gut im Gespräch sind, dadurch kann viel auf kurzem Dienstweg geregelt werden. Eine Tatsache, die auch von den Studierenden geschätzt wird: Sie berichteten im Gespräch, dass kleinere Kritikpunkte direkt aufgenommen würden und dass alles, was die Dozierenden selbst umsetzen könnten, auch umgesetzt wird.

Die Interdisziplinarität des Studiengangs wird von der Gutachtergruppe als gut erachtet. Im Fachbereich wird viel geforscht und dies wird in die Lehre eingebracht, was auch die Studierenden schätzen. Das Curriculum weist eine gute Struktur auf und ist ebenso studierbar. Es entspricht den Anforderungen der Berufswelt und der potenziellen Arbeitgeber an die Studiengänge, die Anforderungen an das Studium sind somit mit Blick auf die Berufsqualifikation genauso gegeben wie auf die wissenschaftliche Qualifikation. Der Betreuungsschlüssel in den Laboren ist gut. Der Fachbereich ist regional gut mit der Industrie vernetzt. Es werden Projekte erworben, was die Gutachter/innen als herausragend ansehen. In diesem Zusammenhang ist auch die sog. studentische Tagung zu betonen, zu der auch Firmenvertreter/innen eingeladen werden.

Der Fokus auf die Qualifizierung für entsprechende Berufsfelder ist in jeder Phase des Studienganges spürbar und an den Anforderungen der Berufspraxis orientiert. Die Absolvent\*innen des Studienganges werden offensichtlich gut für den Arbeitsmarkt vorbereitet, bestehen aber auch in dem darauf aufbauenden Masterstudiengang oder einem weiterführenden Masterstudiengang anderer Hochschulen.

Das natur- und ingenieurwissenschaftlich geprägte Curriculum ist so aufgebaut, dass die Qualifikationsziele gut erreicht werden können. Verschiedene Praktika bilden einen relativ hohen aber adäquaten Anteil des Curriculums. Die Studierenden werden in verschiedenen Veranstaltungen auch aktiv in die Gestaltung des Lernprozesses einbezogen, was von den Studierenden als sehr positiv bewertet wird. Das Curriculum entspricht dem Qualifikationsniveau eines Bachelorstudiengangs.

### Studiengang 02 „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“

Das Gutachtergremium hat einen sehr guten Gesamteindruck von dem Studiengang erhalten. Es zeigte sich, dass alle Beteiligten untereinander gut im Gespräch sind, dadurch kann viel auf kurzem Dienstweg geregelt werden. Eine Tatsache, die auch von den Studierenden geschätzt wird: Sie berichteten im Gespräch, dass kleinere Kritikpunkte direkt aufgenommen würden und dass alles, was die Dozierenden selbst umsetzen könnten, auch umgesetzt wird.

Die Interdisziplinarität des Studiengangs wird von der Gutachtergruppe als gut erachtet. Im Fachbereich wird viel geforscht und dies wird in die Lehre eingebracht, was auch die Studierenden schätzen. Das Curriculum weist eine gute Struktur auf und ist ebenso studierbar. Es entspricht den Anforderungen der Berufswelt und der potenziellen Arbeitgeber an die Studiengänge, die Anforderungen an das Studium sind somit mit Blick auf die Berufsqualifikation genauso gegeben wie auf die wissenschaftliche Qualifikation. Der Betreuungsschlüssel in den Laboren ist gut. Der Fachbereich ist regional gut mit der Industrie vernetzt. Es werden Projekte erworben, was die Gutachter/innen als herausragend ansehen. In diesem Zusammenhang ist auch die sog. studentische Tagung zu betonen, zu der auch Firmenvertreter/innen eingeladen werden.

Das didaktische Konzept ist gut durchdacht. Die unterschiedlichen Lehr- und Lernformen, wie z.B. Selbstlernphasen, die von den Lehrenden begleitet werden, wirken auf die Studierenden motivierend und bereiten diese gut auf die Anforderungen des Berufslebens in der Industrie, einer Behörde oder in der Forschung vor. Das

Modulhandbuch ist übersichtlich und vollständig und das Curriculum entspricht dem Qualifikationsniveau eines Masterstudiengangs.

## I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

---

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

### I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Der Studiengang 1 „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ hat gemäß § 3 der Fachprüfungsordnung eine Regelstudienzeit von sieben Semestern und einen Umfang von 210 Credit Points (CP).

Der Studiengang 2 „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ hat gemäß § 3 der Fachprüfungsordnung eine Regelstudienzeit von drei Semestern und einen Umfang von 90 CP.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um einen konsekutiven Masterstudiengang mit einem anwendungsorientierten Profil.

Gemäß § 18 der Rahmenprüfungsordnung für die Bachelorstudiengänge ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsleistung, die zeigen soll, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus einem Fach ihres oder seines Studiengangs selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 18 der Prüfungsordnung vier Monate.

Gemäß § 18 der Rahmenprüfungsordnung für die Masterstudiengänge ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Die Masterarbeit ist eine Prüfungsleistung, die zeigen soll, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist auch komplexere, mitunter sich über unterschiedliche Zusammenhänge erstreckende Problemstellungen ihres oder seines Faches oder ihres oder seines Studiengangs selbständig, umfassend und kritisch nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 18 der Prüfungsordnung sechs Monate.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.3 Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ ist gemäß § 3 der Fachprüfungsordnung ein erfolgreicher Abschluss der Bachelorstudiengänge „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“, „Biomedizinische Technologie“ oder vergleichbarer Studiengänge wie z. B. „Chemie“, „Chemietechnik/Technische Chemie/Angewandte Chemie“, „Lebensmittelchemie“, „Bioanalytik“, „Biochemie“, „Molekularbiologie“, „Biotechnologie“ und „Naturwissenschaftliche Forensik“ mit der Mindestnote „gut“ (2,5).

Der vorausgegangene Studiengang muss dabei einen Mindestumfang von 210 CP vorweisen. Falls diese Leistungspunkte nicht vorliegen, können diese durch Belegen zusätzlicher Module im Studiengang

„Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ oder anderer Studiengänge an der Hochschule Hamm-Lippstadt nachgeholt werden.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.4 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Es handelt sich bei dem Studienprogramm „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ um einen Studiengang der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Als Abschlussgrad wird gemäß § 2 der Fachprüfungsordnung „Bachelor of Engineering“ vergeben.

Es handelt sich bei dem Studienprogramm „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ um einen Studiengang der Fächergruppe Naturwissenschaften. Als Abschlussgrad wird gemäß § 2 der Fachprüfungsordnung „Master of Science“ vergeben.

Gemäß § 22 der jeweiligen Rahmenprüfungsordnung erhalten die Absolventinnen und Absolventen zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel in deutscher und in englischer Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

### I.5 Modularisierung (§ 7 MRVO)

#### Sachstand/Bewertung

Der Bachelorstudiengang ist in 28 Module untergliedert. Alle Module sind auf ein Semester begrenzt. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel für einen exemplarischen Studienverlaufsplan bei. In den ersten drei Semestern sind jeweils vier Module zu belegen. Das vierte Semester sieht drei Module vor. Es gibt zwei Vertiefungsrichtungen: „Lebensmittel- und Umweltanalytik“ und „Chemische Forensik“. In der Vertiefungsrichtung „Lebensmittel- und Umweltanalytik“ sind im fünften Semester fachliche Module und im sechsten Semester das Praxis-/Auslandssemester zu absolvieren. Dagegen sind in der Vertiefungsrichtung „Chemische Forensik“ fachliche Module im sechsten Semester und das Praxis-/Auslandssemester im fünften Semester vorgesehen. Im letzten Semester ist die Bachelorarbeit durchzuführen.

Der Masterstudiengang ist in zehn Module untergliedert. Alle Module sind auf ein Semester begrenzt. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel für einen exemplarischen Studienverlaufsplan bei. In den ersten zwei Semestern sind jeweils vier bis fünf Module zu belegen. Im letzten Semester ist die Masterarbeit vorgesehen.

Die Modulhandbücher enthalten alle nach § 7 Abs. 2 MRVO erforderlichen Angaben, insbesondere Angaben zu den Inhalten und Qualifikationszielen, den Lehr- und Lernformen, den Leistungspunkten und der Prüfung sowie dem Arbeitsaufwand. Modulverantwortliche sind ebenfalls für jedes Modul benannt.

Auf Grundlage des ECTS-Users-Guide wird gemäß Selbstbericht für jeden Studiengang eine Notenvergleichstabelle erstellt und damit die relativen Noten ausgewiesen. Die Notenvergleichstabellen werden alle zwei bis drei Jahre aktualisiert und dem Abschlusszeugnis beigelegt.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## **I.6 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)**

### **Sachstand/Bewertung**

Laut Modulplan und § 3 der Fachprüfungsordnung des Bachelorstudiengangs sowie § 4 der Fachprüfungsordnung des Masterstudiengangs sind pro Semester 30 CP vorgesehen.

In § 7 der Rahmenprüfungsordnungen für die Bachelor- bzw. Masterstudiengänge ist festgelegt, dass einem CP ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt wird.

Die im Abschnitt zu § 5 MRVO dargestellten Zugangsvoraussetzungen stellen sicher, dass die Absolventinnen und Absolventen mit dem Abschluss des Masterstudiengangs im Regelfall unter Einbezug des grundständigen Studiums 300 CP erworben haben.

Der Umfang der Bachelor- bzw. Masterarbeit ist in § 3 der der Fachprüfungsordnung des Bachelorstudiengangs sowie § 4 der Fachprüfungsordnung des Masterstudiengangs geregelt und beträgt 11 CP beim Bachelorstudiengang bzw. 30 CP beim Masterstudiengang.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **I.7 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)**

### **Sachstand/Bewertung**

Regeln zur Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, und zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen sind in der Anerkennungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge der Hochschule Hamm-Lippstadt vom 16.01.2017 dokumentiert.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## II. Gutachten: 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 bis 21 und § 24 Abs. 4 MRVO)

### II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Themen, die bei der Begutachtung eine herausgehobene Rolle gespielt haben, waren Interdisziplinarität, Berufsbezug, Forschung, Vernetzung mit der regionalen Industrie.

### II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

#### Studiengangsspezifische Bewertung

##### Studiengang 01

##### Sachstand

Ziel des Bachelorstudiengangs „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ (UFC) ist eine grundständige naturwissenschaftlich-technische Fachausbildung sowie die Vermittlung von Methodenkompetenzen in den Bereichen der Lebensmittel- und Umweltanalytik (Studienschwerpunkt I) bzw. der chemischen Forensik (Studienschwerpunkt II). Die Absolvent\*innen dieses Studiums sollen zur Lösung komplexer Fragestellungen mit Hilfe von modernen analytischen Methoden befähigt werden. Fachlich wird der Studiengang von der Hochschule als chemisch-analytisch eingestuft. Der Abschluss „Bachelor of Engineering“ soll zum berufsqualifizierten Arbeiten in interdisziplinären Fachbereichen befähigen. Vorrangiges Ziel des Studiengangs ist die Vermittlung der für diesen Abschlussgrad relevanten Schlüsselqualifikationen aus den verschiedenen MINT-Bereichen. Die Absolvent\*innen des Studiengangs sollen eine umfassende naturwissenschaftliche Grundausbildung mit einem Schwerpunkt in den Bereichen der Chemie und Biologie erwerben, aber auch in Physik und Elektrotechnik. Da laut Hochschule Hamm-Lippstadt (HSHL) der Umgang mit (Mess-) Daten einen immer wesentlicheren Bereich im späteren Berufsalltag einnimmt, haben die Fächer aus den Bereichen der Mathematik, Informatik und Statistik nach Angaben im Selbstbericht ebenfalls einen erheblichen Anteil im Curriculum.

In den Laborpraktika und seminaristischen Übungen in den Fächern wie Mathematik, Informatik und Statistik soll begleitend das Wissen anschaulich vertieft und das praktische Handling im Laboralltag sowie am PC geübt werden. Durch die Zusammenarbeit müssen die angehenden Ingenieur\*innen die Sprache der Ingenieur\*innen verstehen, was daher auch Teil des Ausbildungszieles ist.

Auf die Anfertigung der Bachelorarbeit soll im Verlauf des Studiengangs konsequent hingearbeitet werden. Besonderer Wert wird nach Angaben der Hochschule auf mündlich frei vorgetragene Präsentationen gelegt, um die Studierenden zu befähigen, im späteren Berufsalltag sowohl im wissenschaftlichen als auch im wirtschaftlichen Umfeld, Sachverhalte gut strukturiert darzustellen und fachlich fundiert mit einem Fachpublikum zu diskutieren. Durch die Bearbeitung von wissenschaftlichen Veröffentlichungen im Rahmen von unterschiedlichen Projekten sollen die Studierenden außerdem erlernen, sich mit Fachliteratur auseinander zu setzen und Erkenntnisse anzuwenden.

Der Studiengang soll auf berufliche Einsatzbereiche vorbereiten, in denen z. B. das unternehmerische Denken und Handeln unmittelbar im Fokus stehen und auch Aspekte der Betriebswirtschaft zu berücksichtigen sind. Nach dem erfolgreichen Abschluss des Studiengangs können die Absolvent\*innen laut Selbstbericht entweder in verschiedenen Berufsfeldern tätig werden oder einen Masterabschluss an der HSHL oder an anderen Hochschulen anstreben, um einzelne Studienfächer des UFC zu vertiefen.

Das Praxis- oder/und Auslandssemester soll der expliziten Generierung individueller Erfahrungen in neuen, unbekanntem Arbeits- und Lebenssituationen dienen. Dadurch soll die Befähigung der Absolvent\*innen zur Selbstreflexion maßgeblich gesteigert werden. Daneben steht bei der Variante des Auslandsstudiums nach Angaben der Hochschule vor allem die Handhabung des interpersonalem und interkulturellen Kompetenzspektrums mit seinen kommunikativen, organisatorischen und sozialen Aspekten im Vordergrund, wodurch die Absolvent\*innen auf die Anforderungen in einem internationalen Arbeitsumfeld vorbereitet werden sollen. Die Befähigung zu gesellschaftlichem Engagement und die Persönlichkeit der Studierenden sollen durch die Entwicklung der für die Teamarbeit notwendigen Schlüsselqualifikationen gefördert werden. Die Hochschule nennt hier kommunikative Kompetenzen, Teamfähigkeit sowie Projekt- und Zeitmanagement.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Darstellung der Studienziele des Studienganges, die fachlichen und persönlichen Anforderungen sind transparent und klar in den Dokumenten zum Studiengang (Diploma Supplement, Studien- und Prüfungsordnung) sowie den Informationen auf der Internetseite der Hochschule dargestellt. Der Studiengang ist in gewisser Weise einzigartig in der deutschen Hochschullandschaft. Von daher mussten in der Zusammenstellung des Studienganges, der Interdisziplinarität und der Schwerpunktsetzung im Curriculum neue Wege gegangen werden. Dies scheint sehr gut gelungen zu sein. Der Fokus auf die Qualifizierung für entsprechende Berufsfelder ist in jeder Phase des Studienganges spürbar und an den Anforderungen der Berufspraxis orientiert. Die angestrebten Lernergebnisse scheinen vollumfänglich erreicht zu werden. Die Absolvent\*innen des Studienganges werden offensichtlich gut für den Arbeitsmarkt vorbereitet, bestehen aber auch in dem darauf aufbauenden Masterstudiengang oder einem weiterführenden Masterstudiengang anderer Hochschulen. Die Studierenden scheinen dazu nicht nur fachlich ausgebildet zu sein, sie wirkten in den Gesprächen selbstbewusst und kompetent. Die Organisation des Studiums, die Studierende über Hilfskrafttätigkeiten früh in die Lehre mit einbindet und die Möglichkeit in Forschungsprojekten mitzuwirken, fördern die Identifikation mit dem Studiengang und seinen Qualifikationszielen. Die Fähigkeit, selbständig zu arbeiten, Berichte zu verfassen und eigene Ergebnisse zu präsentieren bzw. vorzutragen, fördern die Sozialkompetenz und kommunikativen Fähigkeiten, die für die spätere Tätigkeit im Beruf und/oder einer wissenschaftlichen Weiterqualifizierung unabdingbar sind.

Die moderne Ausstattung der Labore und der Einsatz aller dieser Geräte in Forschungsprojekten und Kooperationsvorhaben mit Industriefirmen und anderen Instituten dokumentieren das fortschrittliche Niveau der Ausbildung. Sie befähigen die Studierenden, in einer professionellen Umgebung wissenschaftlich zu arbeiten und auf der Höhe der Zeit moderne Methoden der Laboranalytik kennenzulernen.

Die überschaubare Größe der Fakultät und der offensichtlich sehr kommunikative und offene Umgang der Professoren\*innen und Lehrbeauftragte mit den Studierenden fördern die Identifikation aller Beteiligten mit dem Studiengang und ermöglichen eine Atmosphäre mit hoher Lernbereitschaft und Engagement im Rahmen des Studiums und darüber hinaus.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang 02**

### **Sachstand**

Bei dem Masterstudiengang „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ (UGA) handelt es sich nach Angaben im Selbstbericht um einen chemisch-analytischen und bioanalytischen Studiengang, der von der Hochschule im Schnittfeld von Umwelt-, Lebensmittel- und Chemikaliensicherheit verortet wird. Die Absolvent\*innen sollen sowohl

über ein detailliertes und spezifisches Wissen im Bereich naturwissenschaftlich-analytischer Fragestellungen verfügen als auch über Kompetenzen im Bereich Sicherheit, Risikobewertung und Technical Compliance. Dazu soll der Masterstudiengang vertiefende naturwissenschaftlich-analytische Kenntnisse sowie Fähigkeiten und Kompetenzen für ein lösungsorientiertes Handeln in komplexen und multidisziplinären Fragestellungen vermitteln. Die Studierenden sollen ein vertieftes und detailliertes Wissen im Bereich naturwissenschaftlich-analytischer Methoden und Vorgehensweisen (Methoden der Spurenstoffanalytik, der Prozessanalytik und der Omics Technologien) erwerben. In den Bereichen „Prozess- und Umweltanalytik“ sowie „Bioanalytik und Gesundheit“ sollen die Absolvent\*innen über vertiefte, spezifische Kenntnisse auf dem neuesten Stand des Wissens verfügen.

Die Studierenden sollen weitergehende Kompetenzen zur Charakterisierung der besonderen Anforderungen an die Spuren- und Rückstandsanalytik für verschiedene Umwelt- und Lebensmittelproben erlangen. Weiterhin sollen Kenntnisse zu verschiedenen Verfahren und regulatorischen Anforderungen in der Prozessanalytik vermittelt werden. Auch die Kombination von chemischen Analyseverfahren mit Methoden der Datenanalytik ist ein wichtiges Qualifikationsziel. Die Kompetenz, technische Zeichnungen zu lesen und zu verstehen sowie normgerecht selbst zu erstellen, soll ebenfalls vermittelt werden. Ebenso Kenntnisse im Bereich „Technical Compliance und Datenanalytik“.

Die Absolvent\*innen sollen in der Lage sein, die Möglichkeiten und Grenzen verschiedenster Analyseverfahren und -techniken situationsadäquat einzuschätzen und zu beurteilen. Komplexe Fragestellungen aus verschiedensten Bereichen der Umwelt-, Prozess- und Bioanalytik sollen sie eigenständig und gestalterisch bearbeiten können. Ein wesentliches Ziel des Studiengangs besteht darin, die Studierenden so zu fördern, dass sie ihre erworbenen fachlichen Kompetenzen nach ihrem Masterabschluss auch zunehmend auf neue, ihnen unbekannte Situationen erfolgreich anwenden können. Sie sollen lernen, eigene Entscheidungen zu begründen, nach außen zu vertreten und Verantwortung dafür zu übernehmen. Die Identifizierung von Wissenslücken und interessanten Forschungsfragen ist ein weiteres Ziel.

Gesellschaftliches Engagement soll z. B. i.S. einer Fähigkeit der kritischen Reflexion von Möglichkeiten und Risiken der Anwendung neuer analytischer Verfahren und Technologien für unsere Gesellschaft oder des kompetenten Umgangs mit fachlichem Wissen auf den Gebieten Umwelt, Gesundheit und Sicherheit gepaart mit Kenntnissen im Technischen Recht auf nationaler und internationaler Ebene erreicht werden. Im Bereich der Persönlichkeitsentwicklung sollen die Studierenden im Masterstudiengang insbesondere die folgenden Aspekte weiterentwickeln: Eigenständigkeit, wissenschaftliche Integrität, Gewissenhaftigkeit, Kritikfähigkeit sowie Interesse und Offenheit. Auch kommunikative Aspekte wie Verhandlungskompetenz und die Fähigkeit zur Erarbeitung von Konfliktlösungen sind Ziele des Studienganges.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Wie schon bei dem Bachelorstudiengang sind die Studienziele des Studiengangs gut dargestellt, die fachlichen und persönlichen Anforderungen transparent und klar in den Dokumenten zum Studiengang (Diploma Supplement, Studien- und Prüfungsordnung) sowie den Informationen auf der Internetseite der Hochschule dargestellt. Es gelingt sowohl die Anknüpfung an den grundständigen Bachelorstudiengang darzustellen, aber auch Studiengangwechsler\*innen aus anderen Bachelorstudiengängen anderer Hochschulen zu integrieren. Der Studiengang ist stark interdisziplinär und – wie schon der Bachelorstudiengang - in gewisser Weise einzigartig in der deutschen Hochschullandschaft. Der Fokus auf die Qualifizierung für entsprechende Berufsfelder und die Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten und die Einarbeitung in für die Studierenden neue Disziplinen ist eine Stärke des Studienganges. Die angestrebten Lernergebnisse scheinen vollumfänglich erreicht zu werden. Die Absolvent\*innen des Studiengangs werden offensichtlich gut für den Arbeitsmarkt vorbereitet. Die Studierenden scheinen dazu nicht nur fachlich ausgebildet zu sein, sie wirkten in den Gesprächen selbstbewusst und kompetent. Die Organisation des Studiums, die Studierende über Hilfskrafttätigkeiten früh in die

Lehre mit einbindet und die Möglichkeit in Forschungsprojekten mitzuwirken, fördern die Identifikation mit dem Studiengang und seinen Qualifikationszielen. Die Fähigkeit, selbständig zu arbeiten, Berichte zu verfassen und eigene Ergebnisse zu präsentieren bzw. vorzutragen, fördert die Sozialkompetenz und kommunikativen Fähigkeiten, die für die spätere Tätigkeit im Beruf und/oder einer wissenschaftlichen Weiterqualifizierung unabdingbar sind.

Die moderne Ausstattung der Labore und der Einsatz all dieser Geräte in Forschungsprojekten und Kooperationsvorhaben mit Industriefirmen und anderen Instituten dokumentieren das fortschrittliche Niveau der Ausbildung. Sie befähigen die Studierenden, in einer professionellen Umgebung wissenschaftlich zu arbeiten und auf der Höhe der Zeit moderne Methoden der Laboranalytik kennenzulernen.

Die überschaubare Größe der Fakultät und der offensichtlich sehr kommunikative und offene Umgang der Professoren\*innen und Lehrbeauftragte mit den Studierenden fördert die Identifikation aller Beteiligten mit dem Studiengang und ermöglicht eine Atmosphäre mit hoher Lernbereitschaft und Engagement im Rahmen des Studiums und darüber hinaus.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)

### II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)

#### Studiengangsspezifische Bewertung

##### Studiengang 01

#### Sachstand

Der curriculare Aufbau des Bachelorstudiengangs „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ sieht so aus, dass die ersten 4 Semester ein Grundlagenstudium darstellen. Im 5. bzw. 6. Semester wählen die Studierenden einen Schwerpunkt (Forensik oder Lebensmittel- und Umweltanalytik). Und im 7. Semester schließen sie das Studium mit der Bachelorarbeit, flankiert von der Vermittlung generischer Kompetenzen, ab.

Die ersten 4 Semester, in denen die Grundlagen vermittelt werden sollen, fokussieren sich auf naturwissenschaftlich-technische Lehrveranstaltungen. Flankierend wird im „Grundlagenstudium“ die Sparte Soft Skills verpflichtend angeboten. Hierin enthalten sind die Fächer „Business English“ und „Technisches Englisch“, Steuerungskompetenzen und Projektmanagement.

Im 4. Semester erhalten die Studierenden nach Angaben der Hochschule im Rahmen des Praktikums der instrumentellen Analytik II die Möglichkeit zur aktiven studentischen Mitgestaltung des Lehr-/Lernprozesses. Zur Förderung der Kompetenz im fachlichen Schreiben sollen bereits in den ersten beiden Semestern Ergebnisprotokolle angefertigt werden. In den Grundlagenfächern, wie z. B. der Informatik werden Veranstaltungen als Inverted Classroom angeboten. Zur Realisierung einer hohen Praxisnähe und Aktualität werden laut Selbstbericht regelmäßig Gastvortragende aus der Industrie und Wissenschaft eingeladen.

Die Studierenden können im 5. bzw. 6. Semester eine Vertiefung in Richtung Chemische Forensik oder Lebensmittel und Umweltanalytik wählen. Der Schwerpunkt Chemische Forensik (6. Fachsemester) soll neben den allgemeinen chemisch-analytischen Kompetenzen und den Methoden in der forensischen Analytik auch die unterschiedlichsten Fachgebiete zum Verständnis von kriminalistischen Tatbeständen vermitteln. Das Curriculum dieses Schwerpunkts beinhaltet folgende Inhalte: Humanbiologie/ -medizin, Forensische Genetik/ Toxikologie/ Analytik, Kriminologie und Datenforensik.

Im Schwerpunkt Lebensmittel- und Umweltanalytik (5. Fachsemester) sollen analytische Methoden zum tieferen Verständnis der Qualitätssicherung im Bereich Umwelt und Lebensmittel vermittelt werden. Die lebensmitteltechnologische Analytik soll die optimale Nutzung des in der Regel landwirtschaftlich erzeugten Rohstoffes mit dessen Verarbeitung zu Lebensmitteln oder Lebensmittel-Ingredienzien bei Gewährleistung von hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandards auf der Basis moderner technologischer Entwicklungen und unter Einbeziehung des Umweltschutzes und der Umweltanalytik verbinden. Neben mikrobiologischen Untersuchungsmethoden sollen die Studierenden daher auch etwas über die Diversität von Flora und Fauna erlernen. Im Studienschwerpunkt Lebensmittel- und Umweltanalytik sollen die Studierenden in Praktika die Anwendung verschiedener chemischer, biochemischer und (mikro-) biologischer Analysemethoden erlernen, mit denen sie reale Lebensmittel- und Umweltproben auf ihre Zusammensetzung und Qualität hin untersuchen können. Darüber hinaus besuchen sie Vorlesungen und Übungen zu den Themen Lebensmittelanalytik und -technologie, Umweltschutz und -management, Analyse von Umweltdaten, Mikrobiologie, Biotechnologie und Umweltmonitoring.

Neben den im 5. und 6. Semester gelehrt Ingenieursfächern liegt im 7. Semester ein weiteres Ziel auf der Vermittlung rechtlicher, unternehmerischer und betriebswirtschaftlicher Kenntnisse und Methoden (Fächer Wirtschaft und Recht sowie BWL). In Ergänzung zu den damit verbundenen fachlichen und methodischen Befähigungen sollen hier auch fachübergreifendes Wissen und generische Kompetenzen vermittelt werden.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Das natur- und ingenieurwissenschaftlich geprägte Curriculum ist so aufgebaut, dass die oben genannten Qualifikationsziele gut erreicht werden können. Umgesetzt wird dies durch Module, die sowohl Fachwissen als auch fächerübergreifendes Wissen vermitteln. Dabei wird darauf geachtet, dass neben den fachlichen und methodischen Kompetenzen auch Schlüsselkompetenzen sowohl in separaten Modulen als auch in projektbezogenen Gruppenarbeiten erworben werden.

Durch die starke Interdisziplinarität und die Anwendungsorientierung des Studiengangs ist die Breite der angebotenen Fächer enorm. Die dadurch an manchen Stellen eventuell fehlende fachliche Tiefe wird durch eine starke Förderung von fächerübergreifendem Denken mehr als kompensiert. Die Erfahrungen des Studierenden, des Industrievertreters und der Professoren zeigt, dass die Studierenden in ihren Berufen bzw. Praktikumsstellen sehr gut zurechtkommen und sich flexibel und schnell in neue Themen einarbeiten können.

Verschiedene Praktika bilden einen relativ hohen aber adäquaten Anteil des Curriculums. Diese werden nicht benotet, aber die vergebenen Antestate werden sinnvoll eingesetzt. Inhaltlich bilden die Laborpraktika den theoretisch erlernten Stoff der Vorlesungen ab, so dass das Wissen hier vertieft werden kann.

Die Studierenden werden in verschiedenen Veranstaltungen auch aktiv in die Gestaltung des Lernprozesses einbezogen, was von den Studierenden als sehr positiv bewertet wird. Die Verantwortlichen des Studiengangs und die Lehrenden tragen und leben das Studiengangskonzept und sind für Veränderungsideen offen und gesprächsbereit.

Die Studiengangsbezeichnung sowie der Abschlussgrad passen zu den Zielen und dem Curriculum des Studiengangs. Das Curriculum entspricht dem Qualifikationsniveau eines Bachelorstudiengangs.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **Studiengang 02**

### **Sachstand**

Der Masterstudiengang „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ besteht in den ersten beiden Semestern aus drei inhaltlichen Säulen, die von allen Studierenden absolviert werden (Pflichtelemente): (1) Umwelt- und Prozessanalytik, (2) Bioanalytik und Gesundheit sowie (3) Technical Compliance und Datenanalytik. Im dritten Fachsemester erfolgt die Anfertigung der Masterarbeit.

Die Studierenden belegen in den ersten beiden Semestern pro Semester 4 (Wintersemester) bzw. 5 (Sommersemester) verschiedene Module, welche sich den 3 genannten inhaltlichen Säulen zuordnen lassen. Im Sommersemester werden die Module „Spurenstoffanalytik und Messverfahren im Umweltschutz“, „Gesundheits- und Arbeitsschutz“, „Genomik und Transkriptomik“, „Managementsysteme und Recht“ sowie „Cloud Computing & Analytics“ angeboten. Im Wintersemester sind es die Module „Prozessanalytik und Technisches Marketing“, „Metabolomics und Umwelttoxikologie“ sowie „Technische Anlagensicherheit“ und „Methoden der multivariaten Statistik“.

Im didaktischen Konzept dieses Masterstudiengangs übernimmt das prozessorientierte und das studierendenzentrierte Lehren und Lernen laut Selbstbericht eine zentrale Rolle. Den Studierenden werden nach Angaben der Hochschule Lehraufzeichnungen über Plattformen zur Verfügung gestellt, damit sie im eigenen Tempo lernen können. Darüber hinaus werden Übungsmaterialien zur Verfügung gestellt, die die Möglichkeit zur Vertiefung des Stoffes bieten. Begleitet werden diese Phasen des Selbstlernens durch Angebote zur Rücksprache mit den Lehrenden, um angemessene Orientierung und Unterstützung zu bieten. Zudem erfolgt ein Wechsel von Einzelarbeits- und Gruppenarbeitsphasen.

Folgende Lehr- und Lernformen kommen u. a. in den verschiedenen Lehrveranstaltungen zum Einsatz: Gruppenübungen, Analyse und Diskussion von Fachartikeln, Diskussionen, Fallbeispiele, Projektarbeiten, praktische Veranstaltungen, Firmenexkursionen.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Das Curriculum ist gut strukturiert und ebenso gut studierbar. Es ist unter Berücksichtigung der geforderten Eingangsqualifikation des Abschlusses mit der Note „gut“ eines einschlägigen Bachelorstudiengangs wie „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele, die für den Studiengang übergreifend formuliert sind, adäquat aufgebaut.

Der Masterstudiengang ist inhaltlich sehr interdisziplinär ausgerichtet und beinhaltet mit den Themen Technical Compliance und Datenanalytik auch Bereiche, die deutlich über das Niveau eines Bachelorstudiengangs hinausgehen. Wahlmöglichkeiten sind hier nicht vorgesehen, aber auch aufgrund der Breite des Fächerangebotes nicht notwendig.

Das didaktische Konzept ist gut durchdacht. Die unterschiedlichen Lehr- und Lernformen, wie z. B. Selbstlernphasen, die von den Lehrenden begleitet werden, wirken auf die Studierenden motivierend und bereiten diese gut auf die Anforderungen des Berufslebens in der Industrie einer Behörde oder in der Forschung vor. Das Modulhandbuch ist übersichtlich und vollständig und das Curriculum entspricht dem Qualifikationsniveau eines Masterstudiengangs. Auch die Studiengangsbezeichnung „Umwelt und Gefahrstoffanalytik“ und die Abschlussbezeichnung des „Master of Science“ passen zu den Qualifikationszielen und dem Curriculum.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO)**

#### **Studiengangsübergreifende Aspekte**

##### **Studiengang 01 + 02**

### Sachstand

In den siebensemestrigen Bachelorstudiengängen an der Hochschule Hamm-Lippstadt ist – in der Regel im fünften Semester – ein Mobilitätsfenster bzw. Praxis-/Auslandssemester vorgesehen. Vor diesem Hintergrund sind die Masterprogramme an der HSHL dreisemestrig angelegt und sehen keinen weiteren Auslandsaufenthalt vor. Sollten Studierenden noch 30 CP zur Zulassung fehlen, so ist es ihnen möglich, diese durch das Absolvieren eines Auslands- oder Praxissemesters nachzuholen.

Die Studierenden haben die Möglichkeit, ihre Masterarbeit an einer der ausländischen Partnerhochschulen der HSHL oder in einem Unternehmen im Ausland zu schreiben. Den Studierenden stehen Mitarbeiter\*innen des International Office unterstützend zur Seite.

Die Anerkennungsregeln für extern erbrachte Leistungen sind in der Anerkennungsordnung der Hochschule Hamm-Lippstadt geregelt. Zuständig für die Anerkennung ist der Prüfungsausschuss der HSHL. Das „Zentrum für Wissensmanagement“ der HSHL bietet einen hochschulweiten Language Service an, um Fremdsprachkenntnisse zu verbessern und international anerkannte Sprachzertifikate zu erwerben.

### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die überwiegende Mehrheit der Bachelorstudierenden entscheidet sich bei dem vorgesehenen Mobilitätsfenster für ein Praxissemester in einer Firma oder einer Behörde in Deutschland, nur wenige nutzen die Möglichkeit eines Auslandsaufenthaltes. Die Hochschule und speziell das Department bietet aber zahlreiche Möglichkeiten für einen Auslandsaufenthalt an einer der Partnerhochschulen, die es in verschiedenen Ländern gibt. Die Anerkennungsverfahren sind transparent und ermöglichen den Studierenden ein Auslandssemester ohne Zeitverlust. Die Verantwortlichen des Studiengangs und auch das International Office bieten rechtzeitig und umfassend Informationen zu den Möglichkeiten des Mobilitätsfensters an, die von den Studierenden auch gut wahrgenommen werden. Die notwendigen Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität sind somit sehr gut gegeben.

Entsprechend einem Hinweis, der im Rahmen der Begehung von Studienrendenseite gegeben wurde, wäre im Bereich der Anrechnung und Anerkennung eine stärkere Transparenz und eine engere Verzahnung von Campus Office, Fachbereich und Prüfungsausschuss zur besseren Koordination wünschenswert.

### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

Im Bereich Anrechnung und Anerkennung wird eine stärkere Transparenz und eine engere Verzahnung von Campus Office, Fachbereich und Prüfungsausschuss empfohlen.

## II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)

### Studiengangübergreifende Aspekte

#### Studiengang 01 + 02

### Sachstand

Aktuell sind 25 Professuren und zwei Lehrkräfte für besondere Aufgaben im Department Hamm 2 als hauptamtlich Lehrende eingesetzt, davon zehn Professuren und zwei Lehrkräfte für besondere Aufgaben im Studiengang „UFC“ sowie sieben Professuren im Studiengang „UGA“.

Ordnungen und Prozesse zur Berufung sind definiert. Das Netzwerk Hochschuldidaktische Weiterbildung Nordrhein-Westfalen hdw nrw bietet für die Lehrenden Weiterbildungsmöglichkeiten an. Die Hochschule Hamm-Lippstadt verpflichtet alle neuberufenen Professor\*innen zur Teilnahme an einem fünftägigen Basis-kurs. Des Weiteren wurde an der Hochschule Hamm-Lippstadt zum November 2019 eine Stelle für Hochschuldidaktik eingerichtet. Als weiteres Element der Personalentwicklung und -qualifizierung werden die studiengang-internen Dozentenaustauschrunden genannt.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die personelle Ausstattung der Studiengänge mit Professor\*innen und Lehrbeauftragten scheint für die Anforderungen der Studiengänge und die Anzahl Studierenden ausreichend. Positiv zu bewerten ist der intensive Austausch der Dozenten des Studiengangs, Gleiches gilt für die Einbindung qualifizierter Lehrbeauftragter in den Studiengängen. Die Maßnahmen für die Personalauswahl und die Weiterbildung bzw. Qualifizierung sind positiv zu bewerten und als ausreichend anzusehen.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO)**

#### **Studiengangsübergreifende Aspekte**

##### **Studiengang 01 + 02**

#### **Sachstand**

Der Studienbetrieb findet auf dem neuen Campus in Hamm statt. Dieser besteht aus fünf Gebäudeteilen: Hörsaalgebäude mit Mensa und Campus-Office (H1), SCI:Q Gebäude mit Hörsaal, Seminarraum und Laborbereichen (HS1), Verwaltungsgebäude mit Bibliothek (H2), Laborgebäude (H3), Bürogebäude mit den Departments, PC-Pools (H4). Drei nicht-wissenschaftliche Mitarbeiter\*innenstellen sind vorhanden. Derzeit umfasst der Bibliotheksbestand mehr als 25.000 gedruckte Bücher, Zeitschriften und Zeitungen. Darüber hinaus können Studierende auf über 37.000 eBooks sowie 6.800 eJournals jederzeit kostenlos zugreifen.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Das wissenschaftliche Personal in den Laboren wird bei der Durchführung der Praktika mit zahlreichen studentischen Hilfskräften unterstützt. Dies entlastet einerseits das hauptamtliche Personal und erhöht andererseits die Motivation und das Engagement der Studierenden.

Nachdem die Studiengänge und die Gebäude auf dem Campus erst vor wenigen Jahren völlig neu errichtet wurden, sind die räumliche Ausstattung, die Geräte in den Laboren, auf einem aktuellen Stand und machten einen hervorragenden Eindruck. Die Labore scheinen gut geführt zu sein, die Geräte sind alle hervorragend gewartet und betreut. Auch die EDV-Ausstattung der Hochschule und die Bibliothek stellen gute Rahmenbedingungen für eine moderne Hochschulausbildung dar. Dies hat sich insbesondere in den Zeiten der Pandemie gezeigt. Sonst hätte die Lehre nicht so schnell und ohne große Hürden von Präsenz- in digitale Formate umgesetzt werden können.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### **II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO)**

## Studiengangsübergreifende Aspekte

### Studiengang 01 + 02

#### Sachstand

Pro Modul ist laut Hochschule eine Modulprüfung vorgesehen. In beiden Studiengängen sind Modulklausuren, semesterbegleitende Prüfungsleistungen wie Referat oder Vortrag mit Ausarbeitung zu Fallbeispielen/-studien sowie eine Kombination aus Vortrag und Semesterarbeit vorgesehen.

#### Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Sowohl im Bachelorstudiengang „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ als auch im Masterstudiengang „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ ist je Modul eine Modulabschlussprüfung vorgesehen. Die Prüfungen und Prüfungsformen werden als kompetenzorientiert und fachlich angemessen wahrgenommen. In einigen Modulen sind gemäß Modulhandbuch Prüfungsvorleistungen wie Testate oder Übungen vorgesehen. An dieser Stelle ist eine kontinuierliche Überprüfung der tatsächlichen Prüfungsdichte empfehlenswert. Im Bachelorstudiengang wird ein wesentlicher Teil der Module mit einer Klausur abgeschlossen. Die Prüfungsformen werden als angemessen bewertet. In der zukünftigen Weiterentwicklung der Studiengänge könnte eine Entzerrung der Prüfungsdichte und eine Steigerung der Varianz an Prüfungsformen durch eine Anpassung/Bündelung hinsichtlich der Vorleistungen und Modulabschlussklausuren hilfreich sein. Die fachliche Bündelung von Fachinhalten in gekoppelten Modulen (z. B. „Mathematik und Informatik für Chemiker“) wird als sinnvoll und gut studierbar wahrgenommen. Die starke Verzahnung der Fachdisziplinen innerhalb der Grundausbildung spiegelt die interdisziplinäre Veranlagung der Studiengänge gut wider. Alles in allem wird das Prüfungssystem für die betrachteten Studiengänge als angemessen und studierbar bewertet.

#### Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

## II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)

### Studiengangsübergreifende Aspekte

#### Studiengang 01 + 02

#### Sachstand

Alle Angelegenheiten des Departments Hamm 2 obliegen der Verantwortung des/der Head of Department. Der/die Head of Department ist für die Konzeption und Durchführung des gesamten Studienangebots verantwortlich. Für jeden einzelnen Studiengang gibt es darüber hinaus eine\*n Studiengangsleiter\*in; für jedes einzelne Modul eine\*n Modulverantwortliche\*n. Der/die Head of Department ist zusammen mit den Studiengangsleitungen zuständig für die inhaltliche Abstimmung des Lehrangebots. Für jede Semesterkohorte wird vom Study Support (zentrale Stunden- und Prüfungsplanung) in Zusammenarbeit mit dem/der Head sowie den Studiengangsleitungen ein überschneidungsfreier Stundenplan bzgl. der Pflichtveranstaltungen bzw. ein möglichst überschneidungsfreier Stundenplan für Wahlpflichtveranstaltungen erstellt. Neben der fachlichen Beratung durch die Lehrenden sollen die Studierenden über den gesamten Verlauf des Student-Life-Cycle durch verschiedene zentrale Service- und Beratungseinrichtungen der Hochschule Hamm-Lippstadt unterstützt werden.

Die letzten drei Wochen der Vorlesungszeit gelten als Prüfungszeitraum des Semesters. Eine Modulprüfung wird in dem Semester angeboten, in dem das Modul stattfindet. Wird das Modul im darauffolgenden Semester nicht erneut angeboten, soll im regulären Prüfungszeitraum eine Wiederholungsprüfung angeboten werden.

Die Terminkoordination der Prüfungen erfolgt zentral für alle Hochschulstandorte und alle Studiengänge durch den Study Support (zentrale Stunden- und Prüfungsplanung). Bei der Planung der Prüfungen soll sichergestellt werden, dass sowohl die regulären Prüfungen als auch die Wiederholungsprüfungen innerhalb eines Studiengangs überschneidungsfrei sind. Darüber hinaus wird laut Selbstbericht auf eine gleichmäßige Verteilung der regulären Prüfungen innerhalb eines Studiengangs geachtet.

Als Grundlage für die Ermittlung der Arbeitsbelastung der Studierenden wird gemäß Selbstbericht die Summe der Zeit berücksichtigt, die die Studierenden benötigen, um ein definiertes Lernergebnis/Lernziel zu erreichen. Der Workload der Studierenden wird durch drei entsprechende Fragen im Rahmen der Lehrveranstaltungs-evaluation überprüft.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Studienverlaufpläne für den Bachelorstudiengang „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ und den Masterstudiengang „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ sind gut strukturiert und spiegeln die im Curriculum verankerten Qualifikationsziele wider. Gemäß Prüfungsordnung ist je Leistungspunkt ein Arbeitsaufwand von 30 Stunden angegeben, der zu erbringende tatsächliche Workload wird regelmäßig evaluiert. Die Modulhandbücher umfassen eine Aufschlüsselung der veranschlagten Präsenz- und Selbststudienzeit. In beiden Studiengängen sind prinzipiell alle Module so veranschlagt, dass diese innerhalb eines Semesters erfolgreich abgeschlossen werden können.

Im Bachelorstudiengang umfassen mehrere Module weniger als 5 LP. Dies betrifft die Module Technisches Englisch (3 LP), Steuerungskompetenzen I (3 LP), Projektmanagement (3 LP), Wirtschaft und Recht (4 LP), Steuerungskompetenzen II (3 LP), Wissenschaftliches Arbeiten (3 LP). Dies wurde im Rahmen der Begutachtung diskutiert. Die Kleinteiligkeit der Module wird mit der Prämisse, dass diese innerhalb eines Semesters absolvierbar sein sollen, didaktisch begründet. Die Studierenden beschreiben die aktuelle Aufschlüsselung und die damit einhergehende Prüfungsdichte als einem naturwissenschaftlichen Studium entsprechend fordernd, aber machbar. Der Hochschule wird nahegelegt, bei der Weiterentwicklung der Studiengänge eine mögliche inhaltlich sinnvolle Bündelung der Module in Betracht zu ziehen.

Der hochschulweite Rahmenprüfungszeitraum werden gemäß Rahmenprüfungsordnung frühzeitig bekanntgegeben, über die konkreten Prüfungstermine werden die Studierenden jeweils einige Wochen im Voraus informiert. Die Stundenpläne und Veranstaltungszeiten für die jeweiligen Semester werden relativ kurzfristig bekanntgegeben, aus Gründen der Planbarkeit (insbesondere für Studierende mit Nebentätigkeiten, Studierende mit Kind, Studierende in besonderen Lebenslagen) wäre eine frühzeitigere Bekanntgabe wünschenswert. Aus den Informationen der Studiengangsverantwortlichen und den Gesprächen mit den Studierenden scheint gewährleistet zu sein, dass Lehrveranstaltungen und Prüfungen weitgehend überschneidungsfrei angeboten werden.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)**

### **Studiengangsübergreifende Aspekte**

#### **Studiengang 01 + 02**

##### **Sachstand**

Laut Selbstbericht stehen die Studiengangsleiter\*innen im regelmäßigen Kontakt mit weiteren Lehrenden im Studiengang, um die operativen wie strategischen Fragen der jeweiligen Lehrveranstaltungen zu erörtern.

Auch durch die regelmäßige Teilnahme an Weiterbildungsveranstaltungen, wie sie z. B. von der Hochschuldidaktischen Weiterbildung NRW (hdw nrw) angeboten werden, sowie durch die Teilnahme an nationalen und internationalen Tagungen in ihrem Bereich sowie Publikationsarbeiten sollen sich die Dozierenden des Studiengangs im regelmäßigen fachlich-didaktischen Austausch befinden und neue fachliche und methodische Impulse in den Studiengang einbringen.

Die inhaltliche Gestaltung soll fortlaufend mit aktuellen Trends in den einzelnen Fachbereichen abgeglichen werden.

Durch regelmäßige Befragungen bzw. Austauschrunden der Studierenden zu Inhalten und der curricularen Gestaltung des Studiengangs sowie die Einbindung der wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen in die Lehrgestaltung wird laut Selbstbericht ein breites Meinungsbild abgefragt und es wird versucht, dieses in die inhaltliche Gestaltung zu übertragen.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Lehrenden beider Studiengänge kommunizieren untereinander sehr gut, um die Inhalte der einzelnen Fächer regelmäßig zu überprüfen und abzustimmen. Der gute Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden führt dazu, dass die Studierenden Kritikpunkte gut ansprechen können, die dann auch schnell umgesetzt werden, wenn dies möglich ist. Vielfältige fachliche Kontakte zu den Kollegen in den Forschungsprojekten sowie zu Lehrbeauftragten aus der Industrie und auch zu Alumni führen dazu, dass die Professorenschaft sich weiterentwickelt, aktuelle Themen in die Lehrveranstaltungen integriert werden und die Inhalte dem Stand der Technik entsprechen. Auch die Rückmeldungen der Studierenden aus dem Praxissemester werden in Form eines Reflexionsteils in den Praktikumsberichten dazu verwendet, zu prüfen, ob die fachlich-inhaltlichen Themen sowie die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums angemessen und sinnvoll sind.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)**

### **Studiengangübergreifende Aspekte**

#### **Studiengang 01 + 02**

Zur Qualitätssicherung und -entwicklung sowie zum kontinuierlichen Monitoring ihrer Studiengänge setzt die Hochschule Hamm-Lippstadt gemäß Selbstbericht verschiedene Qualitätssicherungsinstrumente entlang des Student-Life-Cycle ein. So werden zur flächendeckenden Überprüfung der Qualität des Lehrangebots sowie zur Angemessenheit des studentischen Arbeitsaufwands regelmäßig Lehrveranstaltungsevaluationen einschließlich Workload-Überprüfungen durchgeführt. Des Weiteren führt die Hochschule Hamm-Lippstadt im Rahmen von NRW-weiten Befragungsinitiativen Absolvent\*innenbefragungen und Studierendenbefragungen durch, um Rückmeldungen zur Qualität der Studienangebote sowie zu den Rahmenbedingungen von Studium und Lehre zu erhalten und ggf. dezentral wie zentral Maßnahmen zur Qualitätsverbesserung und Weiterentwicklung abzuleiten. Details zu den einzelnen Befragungsinstrumenten sind in der Evaluationsordnung der Hochschule Hamm-Lippstadt geregelt. Dort ist festgelegt, dass die Lehrenden die Studierenden über die Ergebnisse der evaluierten Lehrveranstaltung vor Ende des Semesters informieren.

Im Bachelorstudiengang wurden nach Angaben der Hochschule in den vergangenen Jahren die Zielzahlen erreicht. Nach einer Phase mit überdurchschnittlich vielen Studienanfänger\*innen haben sich die Zahlen auf dem Niveau der Zielzahlen stabilisiert. Das wird nach Angaben im Selbstbericht auf einen Lerneffekt seitens der Hochschule im Zulassungsprozess zurückgeführt. Die Abbrecher\*innenquote liegt im Schnitt bei etwa 34

% . Knapp die Hälfte der Absolvent\*innen beendete ihr Studium in der Regelstudienzeit, das sind etwa 31 % der Studierendanfänger\*innen.

Die Zielzahlen im Masterstudiengang wurden laut Selbstbericht in den vergangenen Jahren erreicht. Die Abbrecherquote liegt bei etwa 14 %. Der Anteil der Studierenden in Regelstudienzeit liegt bei 72 %. Die Einschreibungszahlen im Sommersemester sind jeweils etwas höher als im Wintersemester. Dies wird damit begründet, dass die HSHL-Bachelorstudiengänge „Umweltmonitoring und Forensische Chemie“ sowie „Biomedizinische Technologie“, deren Absolvent\*innen potenziell das Studium der „Umwelt- und Gefahrstoffanalytik“ aufnehmen, in Regelstudienzeit nach dem Wintersemester enden und das Masterstudium dann überwiegend zum Sommersemester beginnen. Der Anteil Studienanfänger\*innen von anderen Hochschulen liegt bei etwa 10 bis 20 %.

### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Lehrveranstaltungen werden in regelmäßigen Abständen evaluiert. Neuberufene Dozierende werden darüber hinaus engmaschiger evaluiert, dies wird als gute Unterstützung wahrgenommen. Von allen Beteiligten wird die familiäre Atmosphäre innerhalb der Studiengänge positiv hervorgehoben. Aufgrund der kleinen Kohortengröße in einigen Modulen sowie dem Masterstudiengang werden als Alternative zur klassischen Evaluation Feedbackrunden angeboten. Auf dieser Ebene ist es möglich, kleine Schwierigkeiten im direkten Dialog zu thematisieren und schnelle Anpassungen vornehmen zu können. Diese „Politik der offenen Türen“ wird als besonderes Merkmal der betrachteten Studiengänge positiv wahrgenommen. Die Studierbarkeit der betrachteten Studiengänge scheint gegeben. Die geplante Durchführung eines Pilotprojektes einer studiengangsweiten Befragung über mehrere Semester zur Erweiterung der Feedbackschleifen wird als äußerst positiv wahrgenommen. Alumni-Befragungen werden ebenfalls in angemessener Anzahl durchgeführt.

### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

## **II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)**

### **Studiengangsübergreifende Bewertung**

#### **Studiengang 01 + 02**

#### **Sachstand**

Die Sicherung der Chancengleichheit von Frauen und Männern ist laut Selbstbericht ein integraler Bestandteil der Gleichstellungsarbeit an der Hochschule Hamm-Lippstadt. Von der Konzipierung neuer Studiengänge bis hin zu wachsenden Hochschulstrukturen und -prozessen ist die Hochschule laut Selbstbericht bestrebt, einen zentralen nachhaltigen Beitrag zur Gleichstellung ihrer Studierenden und Beschäftigten zu leisten und von Beginn an, eine gendersensible Bewusstseinsbildung zu fördern. Konzeption und Umsetzung gleichstellungsrelevanter Maßnahmen ist Aufgabe der zentralen Gleichstellungsbeauftragten. Die Schaffung einer familien-gerechten Infrastruktur, die Erhöhung der Frauenanteile, insbesondere bei den Professuren und bei den Studierenden, das Bildungsangebot zur Angleichung von unterschiedlichen Wissensständen für Studienanfänger\*innen und die Nachwuchsförderung von Studentinnen sind Beispiele für das Gender- und Diversity-Management der Hochschule Hamm-Lippstadt. Weiterhin wurden Eltern-Kind-Büros an beiden Standorten eingerichtet, Möglichkeit zur Telearbeit eingeführt, und das e-Learning Angebot „Digitaler Hörsaal“ etabliert. Zudem ist die Hochschule 2018 der Charta „Familie in der Hochschule“ beigetreten. Die Hochschule verfügt über einen Gleichstellungsplan.

In der Prüfungsorganisation ist ein Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung vorgesehen. Der Prüfungsausschuss regelt darüber hinaus bei der Prüfungsorganisation den Nachteilsausgleich für Studierende, die die allein verantwortliche Pflege naher Angehöriger übernommen haben oder Eltern minderjähriger Kinder sind. Eine Arbeitsgruppe befasst sich derzeit mit der Erarbeitung eines Konzepts zum Nachteilsausgleich für Studierende mit physischen oder psychischen Beeinträchtigungen.

#### **Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf**

Die Hochschule verfügt über ein pragmatisch angelegtes und wirkungsvolles Vorgehen zur Förderung der Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit einschließlich von Nachteilsausgleichen für Studierende in besonderen Lebenslagen. Zur Umsetzung des Konzepts zur Geschlechtergerechtigkeit wird aktuell ein Leitfaden erarbeitet, der u. a. Beispiele für Formulierungen enthält, Formulare werden um die Kategorie „divers“ erweitert. Für den Ausgleich von Nachteilen sind verschiedene Unterstützungsangebote vorhanden, die von institutionalisierter Behindertenvertretung und Beratung, über eine Auswahl von Vertrauenspersonen bis hin zu Kontaktpersonen reicht, die bei der Entwicklung und Realisierung individueller Lösungen beraten und unterstützen. Die Einstellung sichtbar behinderter Lehrender gehört zum Konzept, Leben mit Einschränkungen für Studierende alltäglich zu machen. Die sehr gute Kommunikationsstruktur und Kommunikationskultur an der Hochschule vermitteln glaubhaft den Eindruck, dass mit aktiver Unterstützung eines Kontaktnetzwerks Lösungen für alle Fälle gesucht und gefunden werden, die Ausgrenzung und Benachteiligung bestmöglich verhindern.

#### **Entscheidungsvorschlag**

Das Kriterium ist erfüllt.

### III. Begutachtungsverfahren

---

#### III.1 Rechtliche Grundlagen

*Akkreditierungsstaatsvertrag*

*Musterrechtsverordnung (MRVO)*

*Verordnung zur Regelung des Näheren der Studienakkreditierung in Nordrhein-Westfalen vom 25.01.2018*

#### III.2 Gutachtergruppe

Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer

- **Prof. Dr. Katja Mannschreck**, Hochschule Heilbronn, Fakultät Technische Prozesse, Professorin für die Fachgebiete Physikalische Chemie und Instrumentelle Analytik
- **Prof. Dr.-Ing. Eberhard Aust**, Technische Hochschule Nürnberg, Fakultät für Angewandte Chemie, Lehrgebiet Wassertechnologie

Vertreterin der Berufspraxis

- **Dr. Marike Kolossa-Gehring**, Umweltbundesamt, Organisationseinheit „Toxikologie, Gesundheitsbezogene Umweltbeobachtung“, Berlin

Studierende

- **Katharina Herbrich**, Universität Duisburg-Essen

## IV. Datenblatt

### IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

#### IV.1.1 Studiengang 01

#### IV.1.2

##### Erfassung "Abschlussquote"<sup>2)</sup> und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: Umweltmonitoring und Forensische Chemie

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>3)</sup> in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene 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	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS 2017/2018	113	76	4	3	4%	15	11	13%	15	11	13,27%
WS 2016/2017	112	68	21	13	19%	35	21	31%	42	27	37,50%
WS 2015/2016	83	54	10	8	12%	23	18	28%	28	21	33,73%
<b>Insgesamt</b>	<b>308</b>	<b>198</b>	<b>35</b>	<b>24</b>	<b>11%</b>	<b>73</b>	<b>50</b>	<b>24%</b>	<b>85</b>	<b>59</b>	<b>27,60%</b>

<sup>1)</sup> Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

<sup>2)</sup> Definition der kohortenbezogenen Abschlussquote: AbsolventInnen, die ihr Studium in RSZ plus bis zu zwei Semester absolviert haben.

Berechnung: "Absolventen mit Studienbeginn im Semester X" geteilt durch "Studienanfänger mit Studienbeginn im Semester X", d.h. für jedes Semester; hier beispielhaft ausgehend von den AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester im WS 2012/2013.

<sup>3)</sup> Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

##### Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: Umweltmonitoring und Forensische Chemie

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>2)</sup> 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 2021 <sup>1)</sup>	4	9	2	0	0
WS 2020/2021	1	9	2	0	0
SS 2020	0	15	3	0	0
WS 2019/2020	6	19	1	0	0
SS 2019	4	9	0	0	0
WS 2018/2019	3	7	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>18</b>	<b>68</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<sup>1)</sup> Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

<sup>2)</sup> Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

##### Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Studiengang: Umweltmonitoring und Forensische Chemie

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>2)</sup> in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2021 <sup>1)</sup>	0	11	0	4	15
WS 2020/2021	4	0	7	1	12
SS 2020	0	14	0	4	18
WS 2019/2020	21	0	5	0	26
SS 2019	0	13	0	0	13
WS 2018/2019	10	0	0	0	10

<sup>1)</sup> Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

<sup>2)</sup> Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

### IV.1.3 Studiengang 02

#### IV.1.4

#### Erfassung "Abschlussquote"<sup>1)</sup> und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: Umwelt- und Gefahrstoffanalytik

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>3)</sup> in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozent-Angaben)

semesterbezogene 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	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %	insgesamt	davon Frauen	Abschlussquote in %
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)
WS 2019/2020	4	3	1	1	25%	2	2	50%	2	2	50,00%
SS 2019	15	11	0	0	0%	9	7	60%	10	7	66,67%
<b>Insgesamt</b>	<b>19</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0%</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>58%</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>63,16%</b>

<sup>1)</sup> Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

<sup>2)</sup> Definition der kohortenbezogenen Abschlussquote: AbsolventInnen, die ihr Studium in RSZ plus bis zu zwei Semester absolviert haben.

Berechnung: "Absolventen mit Studienbeginn im Semester X" geteilt durch "Studienanfänger mit Studienbeginn im Semester X", d.h. für jedes Semester; hier beispielhaft ausgehend von den AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester im WS 2012/2013.

<sup>3)</sup> Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

#### Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: Umwelt- und Gefahrstoffanalytik

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>2)</sup> 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 2021 <sup>1)</sup>	0	2	0	0	0
WS 2020/2021	2	8	0	0	0
<b>Insgesamt</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

<sup>1)</sup> Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

<sup>2)</sup> Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

#### Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Studiengang: Umwelt- und Gefahrstoffanalytik

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung<sup>2)</sup> in Zahlen für das jeweilige Semester

Abschlusssemester	Studiendauer in RSZ oder schneller	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Studiendauer in > RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SS 2021 <sup>1)</sup>	0	1	1	0	2
WS 2020/2021	1	9	0	0	10

<sup>1)</sup> Geben Sie absteigend die Semester der gültigen Akkreditierung ein, die in Spalte 1 eingegebenen Semesterangaben sind beispielhaft.

<sup>2)</sup> Das gilt auch für bereits laufende oder noch nicht akkreditierte Studiengänge.

**IV.2 Daten zur Akkreditierung**

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	10.08.2021
Eingang der Selbstdokumentation:	07.01.2022
Zeitpunkt der Begehung:	11.10.2022
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Fachbereichsleitung, Studiengangverantwortliche, Lehrende, Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Hörsäle, Seminarräume, Hochschulbibliothek, Institutsbibliothek, Labore, Werkstätten

**IV.2.1 Studiengang 01 + 02**

Erstakkreditiert am:	21.08.2018
Begutachtung durch Agentur:	AQAS e.V.