

Gutachten zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien für ein Bündel aus bis zu drei Studiengängen

Datum:	15.03.2023
Fakultät:	Angewandte Chemie
Studiengang 1:	Bachelor „Angewandte Chemie“
Studiengang 2:	Master „Angewandte Chemie“
Verfahren:	AC_B-AC_M-AC_RA_2023

Inhalt

Abkürzungen	3
Formalia	4
Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien.....	7
1. Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	7
2. Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien.....	7
2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 BayStudAkkV)	7
2.2 Schlüssiges Studiengangkonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 BayStudAkkV)	8
2.2.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 BayStudAkkV)	8
2.2.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 BayStudAkkV)	11
2.2.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 BayStudAkkV)	12
2.2.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 BayStudAkkV).....	13
2.2.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV)	14
2.2.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV)	15
2.2.7 Besonderer Profilsanspruch (§ 12 Abs. 6 BayStudAkkV)	16
2.3 Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 Abs. 1 BayStudAkkV) / Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen	16
2.4 Studienerfolg (§ 14 BayStudAkkV)	17
2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 BayStudAkkV)	18
2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 BayStudAkkV)	19
2.7 Konzept des Qualitätsmanagementsystems (§ 17 BayStudAkkV)	19
2.8 Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts (§ 18 BayStudAkkV)	19
2.9 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 BayStudAkkV) .	23
2.10 Hochschulische Kooperationen (§ 20 BayStudAkkV)	23
3. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der Gutachter*innengruppe.....	24
3.1 Studiengangübergreifende Aspekte	24
3.2 Studiengangspezifische Aspekte	24
4. Zusammenfassung der Auflagen und Empfehlungen.....	26

Abkürzungen

APO	Allgemeine Prüfungsordnung der TH Nürnberg
B-StG	Bachelorstudiengang
BayStudAkkV	Bayerische Studienakkreditierungsverordnung
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System
EvalO	Evaluationsordnung der TH Nürnberg
FuE	Forschung und Entwicklung
TH	Technische Hochschule
LP	Leistungspunkt(e)
MHB	Modulhandbuch
M-StG	Masterstudiengang
RaPO	Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen
SP	Studienplan
SPO	Studien- und Prüfungsordnung
StG / StGs	Studiengang / Studiengänge
StMWK	Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst
WM-StG	Weiterbildungs-Masterstudiengang

Formalia

Fakultät	Angewandte Chemie
Standort	Technische Hochschule Nürnberg

Bewertungsbasis

Bayerische Studienakkreditierungsverordnung – BayStudAkkV vom 13. April 2018

Gutachtenerstellung

Datum: 15.03.2023

1. Simon Fleischer (studentischer Gutachter, RWTH Aachen University, Master Chemie)
2. Prof. Dr. Mathias Hafner (professoraler Gutachter, Hochschule Mannheim, Fakultät Biotechnologie)
3. Dr. Ulrich Kestel (Vertreter der beruflichen Praxis, Leiter Qualitätskontrolle API, Division API & Pharma, Excella GmbH & Co. KG)
4. Prof. Dr. Dominik Pentlehner (professoraler Gutachter, Technische Hochschule Rosenheim, Fakultät für Chemische Technologie und Wirtschaft)
5. Prof. Dr. Stefan Rohse (professoraler Gutachter, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf, Fakultät Landwirtschaft, Lebensmittel und Ernährung)

Studiengang 1	Bachelor „Angewandte Chemie“ (B-AC)		
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Teilzeit <input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Dual <input type="checkbox"/>
	Interdisziplinär	<input type="checkbox"/>	Kooperation <input type="checkbox"/>
	Joint Degree	<input type="checkbox"/>	Double Degree <input type="checkbox"/>
	Konsekutiv (Master)	<input type="checkbox"/>	Weiterbildend (Master) <input type="checkbox"/>
Studiendauer in Semestern	7		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Aufnahme des Studienbetriebs am	01.10.2008		
Aufnahmekapazität (maximale Anzahl der Studienplätze)	81	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger*innen *	88	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl der Absolvent*innen *	45	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>

* Seit letzter Akkreditierung

Erstakkreditierung	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input checked="" type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl inkl. jetziger)	2	
Letzter Akkreditierungsbericht vom	26.10.2015 (ASIIN)	
Akkreditierung Nr. (Verfahren)	AC_B-AC_M-AC_RA_2023	
Bündelverfahren (Ja/Nein)	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>

Studiengang 2	Master „Angewandte Chemie“ (M-AC)		
Abschlussbezeichnung	Master of Science		
Studienform	Präsenz	<input checked="" type="checkbox"/>	Blended Learning <input type="checkbox"/>
	Vollzeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Teilzeit <input type="checkbox"/>
	Berufsbegleitend	<input type="checkbox"/>	Dual <input type="checkbox"/>
	Interdisziplinär	<input type="checkbox"/>	Kooperation <input type="checkbox"/>
	Joint Degree	<input type="checkbox"/>	Double Degree <input type="checkbox"/>
	Konsekutiv (Master)	<input checked="" type="checkbox"/>	Weiterbildend (Master) <input type="checkbox"/>
Studiendauer in Semestern	3		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90		
Aufnahme des Studienbetriebs am	01.10.2011		
Aufnahmekapazität (maximale Anzahl der Studienplätze)	46	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl der Studienanfänger*innen *	35	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl der Absolvent*innen *	34	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>

* Seit letzter Akkreditierung

Erstakkreditierung	Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input checked="" type="checkbox"/>
Reakkreditierung Nr. (Anzahl inkl. jetziger)	2	
Letzter Akkreditierungsbericht vom	26.10.2015 (ASIIN)	
Akkreditierung Nr. (Verfahren)	AC_B-AC_M-AC_RA_2023	
Bündelverfahren (Ja/Nein)	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Nein <input type="checkbox"/>

Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

1. Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Die Studiengänge wurden gemäß den Anforderungen der BayStudAkkV begutachtet. Ein Fokus auf einen spezifischen Aspekt wurde nicht gelegt.

2. Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

(gemäß § 11 bis 20 BayStudAkkV)

2.1 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse / Verankerung

Studiengangübergreifende Bewertung

- Die Qualifikationsziele sind in den jeweiligen Studien- und Prüfungsordnungen (SPO) als übergeordnete Studienziele dokumentiert. Lernziele der einzelnen Module sind in den jeweiligen Modulhandbüchern (MHB) genannt. Diese Dokumente werden u.a. auf der Homepage veröffentlicht.
- Modulbeschreibungen der Allgemeinen Wahlpflichtmodule werden auf der Homepage der Fakultät Angewandte Mathematik und Physik (AMP) dargestellt.
- Siehe u.a. Selbstbericht Kapitel 2 „Studiengänge: Inhaltliches Konzept und Umsetzung“, insb. Kapitel 2.1.1 und 2.1.2 (B-AC) sowie Kapitel 2.2.1 und 2.2.2 (M-AC)

Maßnahmen zur Sicherstellung, dass die angestrebten Lernziele fachliche und überfachliche Aspekte umfassen:

Studiengangübergreifende Bewertung

- Verbindliche Abläufe zur Entwicklung bzw. Änderung eines Studienganges unter Einbeziehung von Expertenteams u.a. Professor*innen, externen Vertretern der beruflichen Praxis, der Gremien der TH Nürnberg und StMWK
- Regelmäßige Absolvent*innenbefragungen, Studiengangsevaluationen gemäß Evaluationsordnung (EvalO)
- Bewertung bzw. Vorschläge externer Gutachter*innen im Rahmen der Erst- bzw. Reakkreditierungen und Einbeziehung von Alumni
- Siehe u.a. Selbstbericht Kapitel 2 „Studiengänge: Inhaltliches Konzept und Umsetzung“ und Kapitel 6 „Qualitätsmanagement“

Fachliche-wissenschaftliche Anforderungen entsprechen Abschlussniveau

Studiengangübergreifende Bewertung

- Der aktuelle Umfang, die Anforderungen bzw. Ausgestaltung der Studiengänge ermöglichen eine breite wissenschaftliche Qualifizierung, die den jeweiligen

Abschlussniveaus des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) und dem jeweiligen Abschlussgrad entspricht.

- Siehe z.B. Studienprüfungsordnungen (SPO), Studienpläne (SP) und Modulhandbücher (MHB)

Studiengangspezifische Bewertung

B-AC

- Stufe 6 gemäß DQR ist erfüllt.

M-AC

- Stufe 7 gemäß DQR ist erfüllt.

Angestrebte Lernergebnisse im Einklang mit Ausbildungsprofil der Hochschule

Studiengangübergreifende Bewertung

- Es gibt verbindliche Abläufe zur Entwicklung bzw. Änderung eines Studienganges (geprüft bei Systemakkreditierung). Die Lernergebnisse der Studiengänge passen sehr gut zum Ausbildungsprofil der Technischen Hochschule Nürnberg und ihren Forschungsleitthemen (Gesundheit, Energie, Umwelt & Ressourcen, Neue Materialien). Grundsätzlich kann aufgrund der verbindlichen Abläufe kein Studiengang eingerichtet oder geändert werden, der nicht zum Ausbildungsprofil der TH Nürnberg passt.
- Vergleiche auch Fakultätsvorstellung bei der Begehung

Entscheidungsvorschlag § 11

Die Kriterien gemäß § 11 BayStudAkkV sind bei allen beiden Studiengängen

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Die Gutachter*innengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachter*innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.2 Schlüssiges Studiengangkonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 BayStudAkkV)

2.2.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Schlüssiger und zielgerichteter Aufbau

Studiengangübergreifende Bewertung

- Für beide Studiengänge ist ein schlüssiger und zielgerichteter Aufbau deutlich erkennbar.
- Siehe jeweiliges MHB, Studienplan (SP) und Selbstbericht Kapitel 2.1.5 (Curriculum B-AC) bzw. 2.2.5 (Curriculum M-AC) sowie Kapitel 3.1 „Struktur und Modularisierung“

*Studiengangsspezifische Bewertung***B-AC**

- Die Physiklehrveranstaltung wird von den befragten Studierenden als sehr theoretisch und wenig praxisbezogen wahrgenommen.
- Ein Modul "Data Science" fehlt im Curriculum. Aktuell läuft ein Berufungsverfahren für diesen Fachbereich.
- **Siehe Entwicklungsbedarfe 1–5 (§ 12 Abs.1)**

M-AC

- Die Anschlussfähigkeit des B-AC zum konsekutiven Master ist gegeben.

Lehr- und Lernformen, Praxisanteile an Studiengangcharakter und Fachkultur angepasst und vielfältig*Studiengangübergreifende Bewertung*

- Die Lehr- und Lernformen bzw. Praxisanteile sind angemessen und der Fachkultur angepasst.
- Praxisbezug u.a. durch das Praxissemester und die Projektarbeit im B-AC (4. bzw. 7. Semester) und die Masterprojektarbeiten 1 und 2 (1. und 2. Semester)
- Siehe jeweilige MHB, SP

Einbindung der Studierenden in aktive Gestaltung des Studiengangs*Studiengangübergreifende Bewertung*

- Über Gremien: gewählte Studierendenvertreter*innen u.a. im Fakultätsrat, Sachverständigenausschuss Lehre und Studium und Senat
- Begleitende Gutachtende im internen Akkreditierungsverfahren
- Mögliche studentische Stellungnahme im Lehrbericht
- Evaluationen und Befragungen; Studierende fühlen sich gut in die LV-Evaluationen eingebunden.
- Studierende sind in der Prüfungsplanung involviert.

Freiräume für selbstgestaltetes Studium*Studiengangübergreifende Bewertung*

- Gute Wahlmöglichkeiten bei den Studienrichtungen (Chemie, Biochemie, Technische Chemie), fachwissenschaftliche Pflicht- und Wahlpflichtmodule, allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtmodule
- Angemessene Freiräume für Selbststudium

*Studiengangsspezifische Bewertung***B-AC**

- Im B-AC kann das Praxissemester (4. Semester) auch in einem späteren Semester durchgeführt werden.
- Siehe u.a. MHBs, Selbstbericht Kapitel 2.1.5 (Curriculum B-AC) und 2.2.5 (Curriculum M-AC)

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 1**B-AC**

- 1 Es ist nur maximal ein Wahlpflichtmodul pro Semester anerkennbar, was die individuelle Studiengangsgestaltung einschränkt.
- 2 Die Inhalte des Moduls „Mathematik“, das von der Fakultät AMP durchgeführt wird, sind nicht chemiebezogen. Dadurch fehlt der Bezug zu einer praktischen Anwendung der mathematischen Kenntnisse im Studium und der zukünftigen beruflichen Praxis. Die befragten Studierenden fühlen sich dadurch auch wenig motiviert und dies trägt u.U. zu der hohen Abbruchquote bei.
Sie wünschen sich anschauliche und chemierelevante Beispiele und Aufgabenstellungen. Zudem wünschen sie sich eine stärkere Vermittlung von statistischen Grundlagen, die bisher im Rahmen anderer Module in nur geringem Umfang enthalten sind. Diese Wünsche werden auch durch die Lehrenden der Fakultät und die Gutachtergruppe unterstützt.
- 3 Das Lehrgebiet Toxikologie wirkt im Studium B-AC unterrepräsentiert und wird erst im Rahmen des praxissemesterbegleitenden Seminars „Betriebliche Praxis“ im 4. Semester angeboten.
- 4 Das Lehrgebiet „Makromolekulare Chemie“ wird nur in der Studienrichtung „Chemie“ im 2. Studienabschnitt angeboten. Ein erster Einblick sollte bereits im ersten Studienabschnitt unabhängig von der Studienrichtung angeboten werden.
- 5 Das Thema Nachhaltigkeit wird nur im geringem Umfang in der Studienrichtung „Biochemie“ vermittelt. Die befragten Studierenden wünschen einen größeren Umfang.

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 1

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 1 BayStudAkkV sind bei allen beiden Studiengängen

☐ erfüllt

☒ **nicht erfüllt**

Die Gutachter*innengruppe schlägt folgende **Auflage** vor:

B-AC

Zu 1)

Die Anerkennung einer Studienleistung ist unabhängig davon, wann diese im jeweiligen Studienabschnitt abgelegt wird, zu gewährleisten (z.B. Anerkennung aller bestandener Wahlpflichtmodule innerhalb eines Semesters).

Die Gutachter*innengruppe gibt folgende **Empfehlungen**:

B-AC

Zu 2)

Die Gutachtergruppe empfiehlt dringend, die Inhalte des Mathematikmoduls an die Bedarfe der Chemiestudierenden anzupassen, insbesondere des Bereichs Statistik; zudem ggf. Umbenennung des Moduls in z.B. „Mathematik und Statistik“ oder „Mathematische Methoden in der Chemie“.

Zu 3)

Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Thematik Toxikologie im ersten Studienabschnitt stärker zu betonen oder ein separates Wahlpflichtmodul anzubieten.

Zu 4)

Inhalte aus der makromolekularen Chemie sollten im ersten Studienabschnitt gelehrt werden.

Zu 5)

Das Thema Nachhaltigkeit sollte inhaltlich stärker im Curriculum betont werden.

2.2.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Förderung der Mobilität der Studierenden

Studiengangübergreifende Bewertung

- Wechsel an andere Hochschulen innerhalb Deutschlands: Anrechnung und Anerkennung von an anderen Hochschulen und außerhochschulisch erbrachten Leistungen ist möglich (siehe APO und RaPO). Die erforderlichen Prozesse sind definiert und für Hochschulwechsler*innen auf der Homepage gut zu finden.
- Das Praxissemester des Bachelors und die Abschlussemester beider Studiengänge stellen geeignete Mobilitätsfenster dar. Zur Verbesserung der Mobilität im In- bzw. Ausland wird zudem das Praxisseminar des Bachelors im Februar (in der vorlesungsfreien Zeit) vor Praxissemester angeboten um sowohl einen größeren Zeitraum für das Praxissemester zu ermöglichen und Präsenzzeiten währenddessen zu vermeiden.
- Die Studierenden werden bei Mobilität, Anrechnung und Anerkennung z. B. durch Einführungsveranstaltungen der Fakultät, den Praxisbeauftragten und das International Office unterstützt.
- Siehe u.a. Selbstbericht Kapitel 2.1.5 (Curriculum B-AC) und 2.2.5 (Curriculum M-AC), Kapitel 3.1 „Struktur und Modularisierung“ sowie Kapitel 3.4 „Unterstützung und Beratung“

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 1 Satz 4

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 1 Satz 4 BayStudAkkV sind bei allen beiden Studiengängen

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Die Gutachter*innengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachter*innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.2.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Umsetzung des Curriculums durch geeignetes und qualifiziertes Lehrpersonal

Studiengangübergreifende Bewertung

- Verbindlicher Prozess „Berufungsverfahren durchführen“ (H_1.02.02_PB)
 - Auswahl der Lehrbeauftragten in der Fakultät und deren Bestellung durch den Präsidenten (Vier-Augen-Prinzip)
 - Didaktische Fortbildungen verbindlich für hauptberufliche Lehrende, optional für Lehrbeauftragte (siehe EvalO)
 - Evaluationen verbindlich für haupt- und nebenberufliche Lehrende (siehe EvalO)
 - Lehre überwiegend durch hauptamtliche Lehrende; ca. 20% der Lehrkapazität wird durch Lehrbeauftragte abgedeckt. Es lehren aktuell drei Professorinnen, 14 Professoren (s. Personalhandbuch) und eine Lehrkraft für besondere Aufgaben (0,5 VZÄ). Fünf der Professor*innen haben eine Forschungsprofessur mit um 9 SWS reduziertem Lehrdeputat inne. Demnächst wird noch eine weitere Forschungsprofessur berufen.
 - Die Studierenden fühlen sich gut betreut.
- Siehe auch Selbstbericht Kapitel 5.1 „Beteiligtes Personal“

Verbindung von Forschung und Lehre hauptsächlich durch hauptberufliche Professor*innen

Studiengangübergreifende Bewertung

- Abschlussarbeiten werden von Professor*innen betreut und bewertet.
- Projektleitungen bei FuE-Projekten durch Professor*innen, die auch eine Lehrverpflichtung haben.

Eingang der Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung in den Lehrbetrieb

Studiengangübergreifende Bewertung

- Erkenntnisse aus den Forschungsprojekten der Lehrenden fließen in die Lehrveranstaltungen ein.
- Studierende sind unmittelbar in Forschungsaktivitäten der Professor*innen oder im Rahmen ihres Praxissemesters, der Abschlussarbeiten in Forschungs- und Entwicklungsthemen oder der Projektarbeiten eingebunden.

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 2

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 2 BayStudAkkV sind bei allen beiden Studiengängen

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Die Gutachter*innengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachter*innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.2.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Ausreichende Ressourcen (nichtwissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, einschließlich IT-Infrastruktur, Lehr- und Lernmittel)

Studiengangübergreifende Bewertung

- Der Studiengang ist nach Aussage der Studierenden ausreichend ausgestattet.
- Die von den Gutachtern begangenen Labore weisen auf eine noch ausreichende Raum- und Sachausstattung hin.
- Der Zugang zu einem Hörsaal mit Experimentiermöglichkeit, z.B. mit einem mobilen Abzug wäre didaktisch zu begrüßen. Auch um einer breiteren Öffentlichkeit MINT- bzw. Chemiethemen näher zu bringen, z.B. in Form von Experimentalshows.
- Die Fakultät verfügt über ca. 13 Stellen/VZÄ (davon ca. 8,5 Ingenieurstellen + 4,5 Laborant*innenstellen) für Labormitarbeiter*innen aus dem Staatshaushalt; es besteht ein Bedarf von 14 Labormitarbeiter*innen (VZÄ).
- **Siehe Entwicklungsbedarf 1 (§ 12 Abs. 3)**
- Siehe auch Selbstbericht Kapitel 5.3 „Laborpersonal“ und 5.5 „Räumliche Ausstattung“

Betreuungsrelation ermöglicht Realisierung der vorgesehenen didaktischen Konzepte und Lehrmethoden

Studiengangübergreifende Bewertung

- Die Studiengänge weisen eine für Chemiestudiengänge an HAWs angemessene Betreuungsrelation auf.

Studiengangsspezifische Bewertung

B-AC

- Betreuungsrelation ca. 35 Studierende/Lehrende*r

M-AC

- Betreuungsrelation ca. 28 Studierende/Lehrende*r
- Siehe auch Selbstbericht Kapitel 5.2 „Lehrkapazität“ bzw. Statistikanlage

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 3

Alle Studiengänge

- **Die Fakultät berichtet von großen monetären Engpässen und fehlendem Budget insb. z.B. bei Wartung und Erhaltung der Laborausstattungen. Die Gutachtergruppe bestätigt, dass zur Aufrechterhaltung einer hochqualitativen Lehre in der Angewandten Chemie die finanzielle Ausstattung zu verbessern ist.**

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 3

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 3 BayStudAkkV sind bei allen beiden drei Studiengängen

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Die Gutachter*innengruppe schlägt folgende Auflage vor: Keine

Die Gutachter*innengruppe gibt folgende **Empfehlung**:

Alle Studiengänge

Zu 1)

Die Gutachtergruppe empfiehlt, dass die Hochschulleitung der Fakultät adäquate Mittel zur Verfügung stellt. Es kann z.B. geprüft werden, ob der Verteilungsschlüssel den tatsächlichen Bedarf der Fakultät widerspiegelt und ggf. angepasst werden sollte.

2.2.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Adäquate Prüfungsdichte (i.d.R. 1 Prüfung/Modul, mind. 5 ECTS/Modul)

Studiengangübergreifende Bewertung

- Es wird i.d.R. eine Prüfung pro Modul abgelegt und i.d.R. mindestens 5 ECTS pro Modul vergeben. Die Prüfungsbelastung wurde von den befragten Studierenden als angemessen beurteilt.
- Im B-AC erfährt der 1. Studienabschnitt eine geringere Gewichtung bei der Endnote als die weiteren Abschnitte (siehe § 14 SPO B-AC). Im M-AC erfährt das 3. Semester eine geringere Gewichtung bei der Endnote als die vorhergehenden Semester (siehe § 11 SPO M-AC)
- Siehe u.a. Studienverlaufsplan im jeweiligen SP und vorl. Prüfbericht der formalen Kriterien

Prüfungen sind modulbezogen und kompetenzorientiert

Studiengangübergreifende Bewertung

- Die Prüfungen sind modulbezogen.
- Es besteht die Verpflichtung der Prüfer*innen, die erworbenen Kompetenzen mit angemessenen Methoden abzuprüfen (siehe u.a. APO).
- Die Prüfungen sind kompetenzorientiert.
- Vergleichsweise geringe Prüfungsvielfalt. Die befragten Studierende sind zufrieden mit den angebotenen Prüfungsformen.

Studiengangsspezifische Bewertung

B-AC

- Die Studierenden merken an, dass die beiden Teilmodule des Moduls „Grundlagen der Biologie und Biochemie“ ihrer Meinung nach wenig Bezug zueinander haben und sie nehmen diese als zwei unterschiedliche Module wahr (es müssen auch zwei Prüfungen geschrieben werden). Diese Einschätzung wird von der Fakultät nicht geteilt.
- Siehe auch Selbstbericht Kapitel 2.1.2 bzw. 2.2.2 „Lernergebnisse der Module/ Modulziele“ und Kapitel 4 „Prüfungen: Systematik, Konzept und Ausgestaltung“

Prüfungen ermöglichen aussagekräftige und objektive Bewertung

Studiengangübergreifende Bewertung

- Die Prüfungen ermöglichen eine aussagekräftige und objektive Bewertung

Prüfungsorganisation

- Siehe Entwicklungsbedarf 1 (§ 12 Abs. 4)

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 4

B-AC

- Durch den großen zeitlichen Abstand zwischen Lehrveranstaltung und Prüfungswiederholungstermin kommt es zu einer Mehrbelastung der Studierenden.

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 4

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 4 BayStudAkkV sind bei allen beiden Studiengängen

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Die Gutachter*innengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachter*innengruppe gibt folgende **Empfehlung**:

B-AC

Zu 1)

Die Fakultät sollte überlegen, ob §5 SPO B-AC öfter angewendet werden könnte, um eine Mehrbelastung der Studierenden durch den großen zeitlichen Abstand zwischen Lehrveranstaltung und Prüfungswiederholungstermin zu vermeiden.

2.2.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Studiengang in Regelstudienzeit absolvierbar (planbarer, zuverlässiger Betrieb, Überschneidungsfreiheit)

Studiengangübergreifende Bewertung

- Die Studiengänge sind in Regelstudienzeit absolvierbar.
- Siehe Statistikanlage

Studiengangsspezifische Bewertung

B-AC

- Die bereits in der letzten Reakkreditierung durch ASIIN angemerkte hohe Abbruchquote (im Mittel seit WiSe 2014/15 ca. 42% Abbrecher*innen ohne erworbene ECTS) entspricht laut Gutachtergruppe noch den üblichen Abbruchquoten bei ähnlichen Studiengängen an HAWs, hat sich aber nicht signifikant verbessert.
Siehe auch Entwicklungsbedarf 1 (§ 18)

Angemessene Arbeitsbelastung (Workload)

Studiengangübergreifende Bewertung

- Untersuchungen zur studentischen Arbeitsbelastungen werden zu geeigneten Zeitpunkten durchgeführt.
- Die Workload-Berechnung ist in den MHB nachvollziehbar dargestellt.

- Der Workload ist einem Chemie-Studiengang angemessen. Die befragten Studierenden bewerten den Workload in den ersten zwei Semestern als besonders anspruchsvoll aber machbar.
- Siehe auch Selbstbericht Kapitel 3.2 „Arbeitslast und Kreditpunkte“, Kapitel 6.2 „Qualitätssicherung in der Lehre“

Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang benannt

Studiengangsspezifische Bewertung

M-AC

- In SPO §4 beschrieben
- Siehe auch Selbstbericht Kapitel 2.2.4 „Zugangs- und Zulassungsvoraussetzungen“

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 5

Die Kriterien gemäß § 12 Abs. 5 BayStudAkkV sind bei allen beiden Studiengängen

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Die Gutachter*innengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachter*innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.2.7 Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Den besonderen Anforderungen an einen Studiengang mit besonderem Profilanspruch wird Rechnung getragen

- Nicht zutreffend

2.3 Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 Abs. 1 BayStudAkkV) / Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Sachstand / Schwerpunkte

Fachliche und wissenschaftliche Qualifikation der Absolventen entspricht den branchen-/fachspezifischen Anforderungen; absehbare Entwicklungen in den potentiellen Berufsfeldern werden berücksichtigt

Studiengangübergreifende Bewertung

- Die fachliche und wissenschaftliche Qualifikation der Absolvent*innen entspricht den branchen-/fachspezifischen Anforderungen.

Studieninhalte und Lehrmethoden (Verhältnis von vermitteltem Grundlagenwissen und Spezialisierungsmöglichkeiten) bereiten auf die möglichen Berufsfelder vor

Studiengangübergreifende Bewertung

- Die Studieninhalte und Lehrmethoden bereiten auf die möglichen Berufsfelder vor.
- Der Vertreter der beruflichen Praxis bestätigt die sehr gute Eignung der Praktikant*innen und Absolvent*innen der beiden Studiengänge.

Berufsvorbereitende Studieneinheiten, wie beispielsweise Studienprojekte oder betreute Praktika werden entsprechend der Fachrichtung und in angemessenem Umfang in den Studienverlauf integriert

Studiengangübergreifende Bewertung

- Umfang der Integration der berufsvorbereitenden Studieneinheiten wie Projektarbeiten oder betreute Praktika in die jeweiligen Studienverläufe entspricht den fachlich-wissenschaftlichen Anforderungen.

Prüfung der fachlich-inhaltlichen Gestaltung und methodisch-didaktischen Ansätze

Studiengangübergreifende Bewertung

Prüfung erfolgt u.a. durch

- Evaluationen
- Akkreditierungen
- Lehrbericht und Jahresgespräch mit der Vizepräsidentin Bildung
- Siehe u.a. Selbstbericht Kapitel 6 „Qualitätsmanagement“

Entscheidungsvorschlag § 13 Abs. 1

Die Kriterien gemäß § 13 Abs. 1 BayStudAkkV sind bei allen beiden Studiengängen

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Die Gutachter*innengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachter*innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.4 Studienerfolg (§ 14 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Kontinuierliches Monitoring des Studiengangs und Einbeziehung der Fokusgruppen in das Monitoring

Studiengangübergreifende Bewertung

- Jährlicher Lehrbericht
- Studiengangs- und Modulevaluationen gemäß EvalO
- Studierende über Stellungnahme im Lehrbericht und im Jahresgespräch
- (Alle Fokusgruppen über interne Akkreditierungsverfahren)

- Siehe u.a. Selbstbericht Kapitel 6.4 „Qualitätssicherungsmaßnahmen der Fakultät“

Studiengangübergreifende Bewertung

Maßnahmen werden abgeleitet, entsprechend kommuniziert, umgesetzt und deren Wirksamkeit geprüft

Studiengangübergreifende Bewertung

- Maßnahmen werden im Lehrbericht dokumentiert und von dem Studiendekan verfolgt. Es gibt diesbezüglich ein jährliches Gespräch der Vizepräsidentin Bildung mit dem Studiendekan.
- Wirksamkeit wird überprüft (z.B. im Gespräch mit der Vizepräsidentin Bildung).
- Kommunikation erfolgt über die entsprechenden Gremien oder direkt.
- Siehe Selbstbericht Kapitel 6.4 „Qualitätssicherungsmaßnahmen der Fakultät“

Entscheidungsvorschlag § 14

Die Kriterien gemäß § 14 BayStudAkkV sind bei allen beiden Studiengängen

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Die Gutachter*innengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachter*innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Umsetzung des Konzepts zur Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit in der Fakultät bzw. im Studiengang

Studiengangübergreifende Bewertung

- Es gibt ein Gleichstellungskonzept der Hochschule (siehe Homepage der TH).
- Die Frauenbeauftragte der Fakultät ist benannt.
- Die befragten Studierenden sehen die Geschlechtergerechtigkeit gegeben.
- RaPO §5, APO § 10, Selbstbericht Kapitel 8 „Diversity & Chancengleichheit“, vgl. auch „Studierende nach Geschlecht“ in Statistikanlage

Barrierefreiheit der Fakultät

Studiengangübergreifende Bewertung

- Bauliche Barrierefreiheit besteht im Rahmen der üblichen Vorgaben für öffentliche Gebäude.

Nachteilsausgleich bei Prüfungen

Studiengangübergreifende Bewertung

- Nachteilsausgleich wird gemäß APO § 10 gewährt.

- Siehe auch Selbstbericht Kapitel 4.1.6 „Nachteilsausgleich“ und Kapitel 8 „Diversity & Chancengleichheit“

Entscheidungsvorschlag § 15

Die Kriterien gemäß § 15 BayStudAkkV sind bei allen beiden Studiengängen

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Die Gutachter*innengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachter*innengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 BayStudAkkV)

Nicht zutreffend

2.7 Konzept des Qualitätsmanagementsystems (§ 17 BayStudAkkV)

Das Konzept ist in der Selbstdokumentation zum Systemakkreditierungsverfahren an der TH Nürnberg („QM_THN_ausführlich.pdf“) dargelegt und wurde im Rahmen der Systemakkreditierung geprüft.

2.8 Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts (§ 18 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Das QM-Konzept wird hochschulweit vorgegeben und umgesetzt.

Auflagen und Empfehlungen aus der letzten Akkreditierung

- Die **letzte Reakkreditierung** der beiden Studiengänge erfolgte am 25.09.2015 (siehe ASIIN Akkreditierungsbericht vom 26.10.2015).
- Es wurden für B-AC und M-AC folgende **vier Auflagen** ausgesprochen:

1. *Die Prüfungsformen sind besser auf die jeweils angestrebten Lernergebnisse auszurichten.*

Umsetzung: Die Prüfungsformen sind bei beiden Studiengängen gemäß den bereitgestellten Musterklausuren, in Inhalt, Art und Form dem Lehrinhalt der jeweiligen Module adäquat und kompetenzorientiert gestaltet.

2. *Die Erkenntnisse aus dem Qualitätssicherungssystem sind noch stärker als bisher für die kontinuierliche Verbesserung der Studiengänge zu nutzen.*

Umsetzung: Die Erkenntnisse werden seit 2015 stärker genutzt und systematisch zur Weiterentwicklung und Verbesserung des gesamten Lehrangebotes der Fakultät genutzt (siehe z.B. Weiterentwicklung des Bachelorstudiengangs „Angewandte Chemie“ (wesentliche Änderung))

3. *Es ist sicher zu stellen, dass die labortechnische Ausbildung im Bereich Biotechnologie realisiert werden kann.*

Umsetzung: Nach Ansicht der Gutachtergruppe ist die Labor- und Personalausstattung noch ausreichend für eine Ausbildung im Bereich Bioanalytik geeignet, wie u.a. beim Rundgang ersichtlich.

4. *Die Aufgabenstellung der Abschlussarbeiten ist so zu gestalten, dass diese im vorgesehenen Zeitrahmen absolviert werden können.*

Umsetzung: Die befragten Studierenden und Alumni bestätigen, dass die Abschlussarbeiten im vorgesehen Zeitraum absolviert werden können.

Die Auflagenerfüllung wurde am 24.10.2016 durch ASIIN bestätigt. Die Gutachtergruppe des aktuellen Verfahrens bestätigt die Umsetzung der Auflagen und ihre Wirksamkeit.

- Es wurde für B-AC und M-AC folgende **Empfehlung** ausgesprochen:
 1. *Es wird dringend empfohlen, die personellen, finanziellen und labormäßigen Ressourcen der Fakultät auszubauen oder die Studierendenzahlen den vorhandenen Kapazitäten anzupassen.*

Umsetzung:

- siehe Empfehlung 5 (Kapitel 4)

- Es wurden für B-AC folgende **drei weiteren Empfehlungen** ausgesprochen:
 2. *Es wird empfohlen, über den geplanten NC hinausgehende Maßnahmen zu treffen, die geeignet sind, den Studienerfolg im ersten Studienabschnitt zu verbessern und die Abbrecherquoten zu reduzieren.*

Umsetzung:

- Siehe Entwicklungsbedarf 1 (§ 18)

3. *Es wird empfohlen, den Erwerb von fachübergreifenden, sozialen und fremdsprachlichen Kompetenzen stärker im Curriculum zu verankern.*

Umsetzung: Modul für Schlüsselkompetenzen (z.B. Englisch) im Curriculum vor Praxissemester verankert

Die Gutachtergruppe bewertet die Empfehlung als umgesetzt.

4. *Es wird empfohlen, zu prüfen, ob das Modul „Englisch“ eventuell auch vor dem Praxissemester durchgeführt und gleichzeitig noch stärker auf die fachterminologische statt auf allgemeinsprachliche Kompetenzen ausgerichtet werden kann, u.a. um die im Praxissemester benötigte englischsprachige Literatur leichter nutzen zu können.*

Umsetzung: Modul für Schlüsselkompetenzen (z.B. Englisch) im Curriculum vor Praxissemester verankert

Die Gutachtergruppen bewertet die Empfehlung als umgesetzt.

Weiterentwicklung des Bachelorstudiengangs „Angewandte Chemie“ seit der letzten Akkreditierung insbesondere wesentliche Änderungen

Der gesamte Studiengang wurde insbesondere auf Grund der in der Akkreditierung angestoßenen Verbesserungsmaßnahmen und der Ergebnisse mehrerer Evaluationen wesentlich überarbeitet:

- Im 1. Semester wurde ein neues Fach „Laborpraxis & Stöchiometrie“ geschaffen. Dieses setzt sich zusammen aus 4 SWS Praktikum „Laborpraxis“ und 2 SWS Vorlesung „Stöchiometrie“. Im Unterschied zur vorherigen SPO wird das Modul nun „mit Erfolg“ gewertet und erstreckt sich nicht mehr über 2 Semester. Die Leistungskontrolle erfolgt in „Stöchiometrie“ kontinuierlich mittels semesterbegleitender Tests sowie einer Abschlussprüfung, welche „mit Erfolg“ statt bisher mit Note abgeschlossen wird. Das Praktikum „Laborpraxis“ wird ebenfalls „mit Erfolg“ und ohne separate Prüfung zum Ende des 1. Semesters abgeschlossen. Dadurch reduziert sich die Prüfungszahl am Ende des 2. Semesters.
- Das bisherige große Vorlesungsmodul „Allgemeine und Anorganische Chemie“, welche sich über zwei Semester erstreckte und nach jedem Semester mit einer benoteten Prüfung abgeschlossen wurde, wurde in zwei separate, kleinere Module „Allgemeine Chemie“ im 1. Semester und „Anorganische Stoffchemie“ im 2. Semester ohne Verlust an Inhalten und Gesamtumfang geteilt. Daher können beide Modulteile jetzt einzeln absolviert werden.
- Im 2. Semester ist mit der „Anorganischen Stoffchemie“ ein neues Modul geschaffen worden, welches sich aus 4 SWS Vorlesung und 4 SWS Praktikum zusammensetzt. Dies wurde durch eine inhaltliche Umverteilung der Inhalte aus den bisherigen Fächern „Stöchiometrie und Laborpraxis“ und „Allgemeine und Anorganische Chemie“ erreicht. Gesamthaltlich hat sich aber nichts geändert. Während die Vorlesung mit einer benoteten Prüfung abgeschlossen wird, wird das Praktikum durch Bestehen mehrerer begleitender Kolloquien abgeschlossen und „mit Erfolg“ gewertet.
- Das Modul „Computeranwendungen in der Chemie“ wird nun nicht mehr mit einer schriftlichen Abschlussprüfung abgeschlossen. Stattdessen ist eine aufgrund der spezifischen Materie deutlich passendere Prüfungsform etabliert worden, die „mit Erfolg“ gewertet wird. So wird im Verlauf des Semesters eine praktische Aufgabe am PC gelöst, was den vermittelten Stoffinhalten viel mehr gerecht wird. So wird eine Reduktion von sechs auf künftig fünf Prüfungen im bisher besonders anspruchsvollen 2. Semester erreicht.
- Das Physik-Praktikum (2 SWS) im 2. Semester ist aufgrund des begrenzten Nutzens für das Studium und den weiteren Berufsweg gestrichen worden. Stattdessen findet nun parallel zur Vorlesung im 1. Semester ein Seminar mit Übungen statt, in dem beispielsweise Messdaten aus Versuchen ausgewertet werden. Genauere Betrachtungen von Messungenauigkeiten, Fehlerrechnungen etc. können hier besser vertieft werden, als dies zuvor im Rahmen eines Praktikums möglich war.
- Das mit 6 SWS zuvor als sehr zeit- und lernintensiv wahrgenommene Modul „Grundlagen der Organischen Chemie“ im 2. Semester wurde als große Hürde angesehen. Außerdem existierte eine zeitlich große Lücke zum Modul „Organische

Synthesechemie“ im 5. Semester. Die Studenten beklagten sich wiederholt darüber, dass bis zum 5. Semester die „Grundlagen der Organische Chemie“ nicht mehr so präsent waren, wie es nötig und wünschenswert wäre. Außerdem wurde in Modulevaluationen zu „Grundlagen der Organischen Chemie“ wiederholt geäußert, dass es wünschenswert wäre, ein begleitendes Seminar mit Übungen anzubieten.

- Mit der überarbeiteten SPO konnte die Fakultät diesen Wünschen gerecht werden: Das alte Modul „Grundlagen der Organischen Chemie“ ist nun in die zwei Module „Grundlagen der Organischen Chemie“ im 2. Semester und „Organische Reaktionsmechanismen und Stoffchemie“ im 3. Semester aufgeteilt, die mit je 3 SWS Vorlesung und 1 SWS Übung abgehalten werden.
- Damit einher geht die Aufteilung des Moduls „Grundlagen der Physikalischen Chemie“ im bisher 3. Semester in zwei Module im 2. und 3. Semester. Auch dieser Wunsch ist von den Studierenden explizit geäußert worden, um ein kontinuierlicheres Lernen und eine geringere stoffspezifische Prüfungslast im 3. Semester zu gewährleisten.
- Im 3. Semester wurde das Fach Datenbankrecherche gestrichen. Dafür wurde im ersten Studienabschnitt das neue Modul „Schlüsselkompetenzen“ geschaffen, in dem im 3. Semester die fremdsprachlichen Kompetenzen im Teilmodul „Ingenieurenglisch“ vertieft werden. Damit wurde dem Wunsch der Studierenden Rechnung getragen, Englisch vor dem Praxissemester stattfinden zu lassen. Als weiteres Teilmodul ist ein neues Seminar „Überfachliche Schlüsselkompetenzen“ etabliert worden, in dem – auch interaktiv in kleinen Arbeitsgruppen - Themen wie Kommunikation, Bewerbung, Interkulturelle Zusammenarbeit, Teamarbeit und Führung, Wissenschaftliches Schreiben, Umgang mit Word/Excel, Lernorganisation, etc. behandelt werden. Auch das Thema Datenbankrecherche wird im Rahmen dieses Moduls in Form von fachrichtungsspezifischen Einheiten behandelt, um den unterschiedlichen Anforderungen von Literaturrecherchen in den verschiedenen Studienrichtungen gerecht zu werden. Dieses Seminar findet im 2. Semester statt.
- Das Modul „Organische Synthesechemie“, welches sich zuvor mit je 2 SWS über das 5. und 6. Semester erstreckte, wird nun entsprechend des Studierendenwunsches im 5. Semester mit 4 SWS stattfinden.
- Alle drei Studienrichtungen haben nach der neuen SPO eine weitere fachrichtungsspezifische Vertiefung erfahren. Mit dem 2 SWS umfassenden Teilmodul „Spezielle präparative Techniken“ in „Synthese für Chemiker“ haben die Studierenden dieser Fachrichtung die Möglichkeit, sich in Schutzgas-Techniken, Arbeiten unter Hochdruck und mit metallorganischen Reagenzien zu vertiefen. Studierende der Fachrichtung Biochemie vertiefen im Modul „Instrumentelle Bioanalytik für Fortgeschrittene“ ihr Wissen zur Chromatographie und lernen Methoden zur Probenvorbereitung, zur präparativen Chromatographie sowie zur Elementanalytik (inkl. ICP) kennen. Im erweiterten Modul „Bioanalytik“ werden darüber hinaus massenspektrometrische Verfahren vertieft. Studierende der Studienrichtung Technische Chemie schließen mit dem neuen Fach „Prozessanalytik“, welches „mit Erfolg“ abgeschlossen werden soll, eine wichtige Lücke im Stoffinhalt. In allen drei Studienrichtungen hat sich der zeitliche Aufwand gegenüber der aktuell gültigen SPO nicht geändert.

Die aus der Weiterentwicklung folgenden Änderungssatzung zur SPO wurde 2019 beschlossen. Diese Änderung wurde als „**Wesentliche Änderung**“ eingestuft und die Akkreditierung wurde von ASIIN 2019 entsprechend ausgedehnt (siehe Schreiben vom 15.04.2019).

Entwicklungsbedarf § 18

B-AC

1. Die Empfehlung aus der letzten Reakkreditierung, die Abbruchquote beim B-AC zu reduzieren, wurde nicht vollständig umgesetzt, da die Abbruchquote immer noch hoch ist.

Entscheidungsvorschlag § 18

Die Kriterien gemäß § 18 BayStudAkkV sind bei allen beiden Studiengängen

☒ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Die Gutachter*innengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachter*innengruppe gibt folgende **Empfehlung**:

B-AC

Zu 1)

Die Gutachtergruppe empfiehlt, eine tiefergehende Analyse der hohen Abbruchquote beim B-AC durchzuführen und betroffenen Studierenden zusätzlich Hilfe anzubieten. Dadurch könnten auch Studierende ohne ernsthaften Prüfungsversuch identifiziert werden und Studierenden mit Studienproblemen Perspektiven aufgezeigt werden (z.B. persönliches Gespräch zwischen Lehrenden/ Studienberater/ Studienfachberater).

Des Weiteren könnte durch Einsatz interaktiver Lehrformen eine schnellere und direktere Rückmeldung zum Lehrenden erfolgen, der Prüfungserfolg eventuell größer sein und damit zur Reduzierung der Abbruchquote beitragen.

2.9 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

- Siehe Prüfbericht B-AC Kap. 7 (Verbundstudium, Studium mit vertiefter Praxis) und Prüfbericht M-AC Kap. 8 (Studium mit vertiefter Praxis)

2.10 Hochschulische Kooperationen (§ 20 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

- Nicht zutreffend

3. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der Gutachter*innengruppe

3.1 Studiengangübergreifende Aspekte

1. Gesamteindruck zur Studienqualität, Quintessenz der Begutachtung

- Gut aufeinander abgestimmtes Bachelor-Master-Paket mit schlüssigen Curricula
- Die drei Schwerpunkte unterstützen eine individuelle persönliche Entwicklung und bieten Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.
- Beide Studiengänge gehen konform mit den Zielen der Hochschule und bieten den Studierenden eine fundierte Ausbildung für ihre zukünftige Berufstätigkeit.
- Gute Verbindung von Forschung, Lehre und beruflicher Praxis
- Sehr gute Betreuung und Förderung der Studierenden
- Die befragten Studierenden betonen den direkten Kontakt mit den Lehrenden auf Augenhöhe. Sie fühlen sich sehr gut unterstützt und in die Fakultät eingebunden.
- Der Großteil der Lehrveranstaltungen wird von hauptamtlichen Professor*innen der TH Nürnberg durchgeführt.

2. Bei der Reakkreditierung: Weiterentwicklung des Studiengangs bzw. der Studiengänge im Akkreditierungszeitraum und ggf. Evaluation der Umsetzung der Auflagen und Empfehlungen aus der bzw. den vorangegangenen Akkreditierung/en

- Siehe Kapitel 2.8 „Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts (§ 18 BayStudAkkV)“

3.2 Studiengangsspezifische Aspekte

B-AC

Stärken

- Die geringere Gewichtung der Leistungen des 1. Studienabschnitts bei der Bildung der Endnote ist positiv hervorzuheben und verringert den Leistungsdruck beim Studieneinstieg.
- Das Mobilitätsfenster für das Praxissemester ist durch die gute Lage des Praxisseminars besonders groß.

Schwächen

- Aufgrund der fehlenden Lehrveranstaltungen in Englisch ist der Anteil der internationalen Studierenden vergleichsweise gering.
- Siehe auch Auflage und Empfehlungen (Kapitel 4)

M-AC

Stärken

- Der hohe Anteil der Projektarbeiten wirkt sich positiv auf die Fähigkeit zum selbständigen Planen und Durchführen wissenschaftlicher Arbeiten aus. Positiv hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Projekte auch mit externen Einrichtungen durchgeführt werden können und so Kontakte für die Masterarbeit und potentiellen Arbeitgebenden ermöglicht.

- Die Abwesenheit von Zulassungsbeschränkungen erlaubt eine flexible und individualisierte Studienverlaufsplanung.

Schwächen

- Aufgrund der fehlenden Lehrveranstaltungen in Englisch ist der Anteil der internationalen Studierenden vergleichsweise gering.
- Siehe auch Empfehlung (Kapitel 4)

4. Zusammenfassung der Auflagen und Empfehlungen

Auflagen		BayStud AkkV (§)	B- AC	M- AC
1	Die Anerkennung einer Studienleistung ist unabhängig davon, wann diese im jeweiligen Studienabschnitt abgelegt wird, zu gewährleisten (z.B. Anerkennung aller bestandener Wahlpflichtmodule innerhalb eines Semesters).	12 (1) Curriculum	X	

Empfehlungen		BayStud AkkV (§)	B- AC	M- AC
1	Die Gutachtergruppe empfiehlt dringend, die Inhalte des Mathematikmoduls an die Bedarfe der Chemiestudierenden anzupassen, insbesondere des Bereichs Statistik; zudem ggf. Umbenennung des Moduls in z.B. „Mathematik und Statistik“ oder „Mathematische Methoden in der Chemie“.	12 (1) Curriculum	X	
2	Die Gutachtergruppe empfiehlt, die Thematik Toxikologie im ersten Studienabschnitt stärker zu betonen oder ein separates Wahlpflichtmodul anzubieten.	12 (1) Curriculum	X	
3	Inhalte aus der makromolekularen Chemie sollten im ersten Studienabschnitt gelehrt werden.	12 (1) Curriculum	X	
4	Das Thema Nachhaltigkeit sollte inhaltlich stärker im Curriculum betont werden.	12 (1) Curriculum	X	
5	Die Gutachtergruppe empfiehlt, dass die Hochschulleitung der Fakultät adäquate Mittel zur Verfügung stellt. Es kann z.B. geprüft werden, ob der Verteilungsschlüssel den tatsächlichen Bedarf der Fakultät widerspiegelt und ggf. angepasst werden sollte.	12 (3) Ressourcen	X	X
6	Die Fakultät sollte überlegen, ob §5 SPO B-AC öfter angewendet werden könnte, um eine Mehrbelastung der Studierenden durch den großen zeitlichen Abstand zwischen Lehrveranstaltung und Prüfungswiederholungstermin zu vermeiden.	12 (4) Prüfsystem / Prüfungs- organisation	X	
7	Die Gutachtergruppe empfiehlt, eine tiefergehende Analyse der hohen Abbruchquote beim B-AC durchzuführen und betroffenen Studierenden zusätzlich Hilfe anzubieten. Dadurch könnten auch Studierende ohne ernsthaften Prüfungsversuch identifiziert werden und Studierenden mit Studienproblemen Perspektiven aufgezeigt werden (z.B. persönliches Gespräch zwischen Lehrenden/ Studienberater/ Studienfachberater). Des Weiteren könnte durch Einsatz interaktiver Lehrformen eine schnellere und direktere Rückmeldung zum Lehrenden erfolgen, der Prüfungserfolg eventuell größer sein und damit zur Reduzierung der Abbruchquote beitragen.	18 Umsetzung des QM- Konzepts	X	