

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

Datum: 26./28.05.2025

Fakultät: Verfahrenstechnik

Studiengang 1: Bachelor "Verfahrenstechnik"

Studiengang 2: Master "Chemieingenieurwesen und Energie-

verfahrenstechnik"

Verfahren: VT_B-VT_M-EVT_RA_2025

2/23



Inhalt

Abk	ürzunge	en	3
Forr	nalia		4
Guta	achten:	Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	7
1.	Schw	erpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	7
2.	Erfüll	ung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	7
	2.1	Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 BayStudAkkV)	7
	2.2 BayS	Schlüssiges Studiengangkonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 tudAkkV)	9
	2.2.1	Curriculum (§ 12 Abs. 1 BayStudAkkV)	9
	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)	13
	2.2.6	Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV)	15
	2.2.7	Besonderer Profilanspruch (§ 12 Abs. 6 BayStudAkkV)	16
	2.3 Aktua	Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 Abs. 1 BayStudAkkalität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen	,
	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	.21
	2.10	Hochschulische Kooperationen (§ 20 BayStudAkkV)	21
3.	Zusaı	mmenfassende Qualitätsbewertung der Gutachtendengruppe	22
4.	Zusai	mmenfassung der Auflagen und Empfehlungen	23



Abkürzungen

Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung der Ohm
Bachelorstudiengang
Bayerische Studienakkreditierungsverordnung
European Credit Transfer and Accumulation System
Evaluationsordnung der Ohm
Forschung und Entwicklung
Leistungspunkt(e)
Modulhandbuch
Masterstudiengang
Technische Hochschule Nürnberg Georg Simon Ohm
Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen
Studienplan
Studien- und Prüfungsordnung
Studiengang / Studiengänge
Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst
Technische Hochschule
Weiterbildungs-Masterstudiengang



Formalia

Fakultät	Verfahrenstechnik		
Standort	Technische Hochschule Nürnberg Georg Si-		
	mon Ohm (im Folgenden "die Ohm")		

Bewertungsbasis

Bayerische Studienakkreditierungsverordnung – BayStudAkkV vom 13. April 2018

Gutachtenerstellung

Datum: 28.05.2025

 Prof. Dr. Axel Gottschalk (Professor für Thermische Verfahrenstechnik und Energieumwandlung, HS Bremerhaven)

2. Marius Malthaner

(Student im 8. Semester des Bachelor "Chemieingenieurwesen und Verfahrenstechnik" am Karlsruher Institut für Technologie)

3. Patrick Pfeffer

(Geschäftsführer, BioServ GmbH)

4. Prof. Dr. Marcus Reppich

(Professor für Mechanische und Thermische Verfahrenstechnik, TH Augsburg)

5. Prof. Dr. Anne Schweizer

Professorin im Fachbereich Umweltplanung/Umwelttechnik, Umwelt-Campus Birkenfeld, Hochschule Trier)

5/23



Studiengang 1	Bache	Bachelor "Verfahrenstechnik" (B-VT)				
Abschlussbezeichnung	Bachel	Bachelor of Engineering (B.Eng.)				
Studienform		Präsenz		Blended Learning		
	Vollzeit	t	\boxtimes	Те	ilzeit	
	Berufsl tend	oeglei-		Du	al	
	Interdis	sziplinär		Ko	operation	
	Joint D	egree		Double Degree		
	Konsekutiv			Weiterbildend		
	(Maste	r)		(Ma	aster)	
Studiendauer in Semestern	7					
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210					
Aufnahme des Studienbetriebs am	01.10.2011					
Aufnahmekapazität	ekapazität 75 Pro Semester □ Pro Ja		Pro Jahr ⊠			
(maximale Anzahl der Studienplätze)						
Durchschnittliche Anzahl der Studienan-	38,4	Pro Sen	nester		Pro Jahr ⊠	
fängerinnen und -anfänger *						
Durchschnittliche Anzahl der	27,4	27,4 Pro Semester ☐ Pro Jahr ⊠		Pro Jahr ⊠		
Absolventinnen und Absolventen *						
* Seit letzter Akkreditierung					'	

^{*} Seit letzter Akkreditierung

Erstakkreditierung	Ja □	Nein ⊠	
Reakkreditierung Nr. (Anzahl inkl. jetziger)	2		
Letzter Akkreditierungsbericht vom	01.07.2016		
Akkreditierung Nr. (Verfahren)	VT_B-VT_M-EVT_RA_2	2025	
Bündelverfahren (Ja/Nein)	Ja ⊠	Nein □	



Studiengang 2 Master "Chemieingenieurw gieverfahrenstechnik" (M-E				r-		
Abschlussbezeichnung	Master	Master of Engineering (M.Eng.)				
Studienform	Präsen	Z	\boxtimes	Blended Learning		
	Vollzeit		\boxtimes	Tei	ilzeit	
	Berufsk tend	Berufsbeglei- tend		Dual		
	Interdis	sziplinär		Ko	operation	
	Joint D	egree		Double Degree		
	Konsekutiv		\boxtimes	Weiterbildend		
	(Master)			(Master)		
Studiendauer in Semestern	3					
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90	90				
Aufnahme des Studienbetriebs am	01.10.2010					
Aufnahmekapazität	20 Pro Sem		ester		Pro Jahr ⊠	
(maximale Anzahl der Studienplätze)						
Durchschnittliche Anzahl der Studienan- 31,4 Pro Sen		ester		Pro Jahr ⊠		
fängerinnen und -anfänger **						
Durchschnittliche Anzahl der	32,6 Pro Sem		ester		Pro Jahr ⊠	
Absolventinnen und Absolventen **						

^{*} Das Kürzel des Studiengangs wurde mit Beschluss des Senats vom 22.07.2025 in M-VT geändert.

^{**} Seit letzter Akkreditierung

Erstakkreditierung	Ja □	Nein ⊠
Reakkreditierung Nr. (Anzahl inkl. jetziger)	2	
Letzter Akkreditierungsbericht vom	01.07.2016	
Akkreditierung Nr. (Verfahren)	VT_B-VT_M-EVT_RA_	2025
Bündelverfahren (Ja/Nein)	Ja ⊠	Nein □



Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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 Modulhandbüchern und den SPOen in § 2 als übergeordnete Studienziele dokumentiert. Lernziele der einzelnen Module sind in den Modulhandbüchern genannt. Diese Dokumente werden u. a. auf der Homepage veröffentlicht.
- Prüfungsformen werden in SPO geregelt, was hohen Aufwand bei der Änderung bedeutet
- Siehe u. a. Selbstdokumentation Kapitel 3.1

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. Professorinnen und Professoren, externen Vertretenden der beruflichen Praxis, der Gremien der Ohm und StMWK
- Regelmäßige Absolventenbefragungen, Studiengangsevaluationen gemäß Evaluationsordnung (EvalO)
- Bewertung bzw. Vorschläge externer Gutachtender im Rahmen der Erst- bzw. Reakkreditierungen und Einbeziehung von Alumni

Fachlich-wissenschaftliche Anforderungen entsprechen Abschlussniveau

Studiengangübergreifende Bewertung

 Der aktuelle Umfang, die Anforderungen bzw. Ausgestaltung der Studiengänge ermöglichen eine entsprechende berufsqualifizierende bzw. fundierte wissenschaftliche



Qualifizierung, die den jeweiligen Abschlussniveaus des Deutschen Qualifikationsrahmens (DQR) und dem jeweiligen Abschlussgrad (Bachelor/Master of Engineering) entsprechen.

- Siehe z. B. Studienprüfungsordnung (SPO), Studienplan (SP) und Modulhandbuch (MHB)

Studiengangspezifische Bewertung B-VT

Stufe 6 gemäß DQR ist erfüllt.

M-EVT

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 zur Ohm. Grundsätzlich kann aufgrund der verbindlichen Abläufe kein Studiengang eingerichtet oder geändert werden, der nicht zum Ausbildungsprofil der Ohm passt.

Angestrebte Lernergebnisse für relevante Interessenvertreter zugänglich und verbindlich geltend

Studiengangübergreifende Bewertung

• In SPOs und MHBs dokumentiert und verbindlich auf Homepage veröffentlicht.

Entscheidungsvorschlag § 11

Die Kriterien gemäß § 11 BayStudAkkV sind bei allen zwei Studiengängen
⊠ erfüllt
□ nicht erfüllt
Die Gutachtendengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine
Die Gutachtendengruppe 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

- Ein schlüssiger und zielgerichteter Aufbau ist erkennbar.
- Aufbau der Curricula und inhaltliche Abstimmung sind nach Aussage der befragten Studierenden sehr gut.
- Siehe Entwicklungsbedarf 1 (§ 12 Abs. 1).
- Curriculum beschrieben im MHB, SP und in der Selbstdokumentation Kapitel 3.2.1

Studiengangspezifische Bewertung

B-VT

- Der Bachelor "Verfahrenstechnik" verfügt über drei Studienrichtungen: "Allgemeine Verfahrenstechnik" (AVT), "Bioverfahrenstechnik" (BVT) und "Computer Aided Process Engineering" (CAPE).
- Die befragten Studierenden kritisierten das Modul "Recht". Das Modul wird als Blockveranstaltung von einem Lehrbeauftragten angeboten, wobei die Prüfung sehr kurzfristig nach der LV stattfindet.
- Das Chemiepraktikum findet im ersten Semester statt, die zugehörige Vorlesung "Allgemeine und Anorganische Chemie" jedoch erst im zweiten Semester.

M-EVT

- Der Master "Chemieingenieurwesen und Energieverfahrenstechnik" verfügt über zwei Studienrichtungen: Chemieingenieurwesen (CI) und Energieverfahrenstechnik (EVT).
- Siehe Entwicklungsbedarf 4 (§ 12 Abs. 1).

Lehr- und Lernformen, Praxisanteile an Studiengangcharakter und Fachkultur angepasst und vielfältig

Studiengangübergreifende Bewertung

- Die vielfältigen Lehr- und Lernformen bzw. Praxisanteile sind angemessen und der Fachkultur angepasst.
- Für die befragten Studierenden fehlen in manchen Teilen die studiengangsübergreifenden Zusammenhänge der vermittelten Inhalte.
- Die befragten Studierenden kritisierten, dass teilweise in den auf Moodle bereitgestellten Unterlagen nicht alle präsentierten Inhalte enthalten sind. Die Fakultät verweist darauf, dass dies zum Teil bewusst genutzt wird, um die Anwesenheit der Studierenden zu erhöhen. Zudem seien die fehlenden Inhalte nicht prüfungsrelevant.
- Siehe Entwicklungsbedarf 2 (§ 12 Abs. 1).

Studiengangspezifische Bewertung

B-VT

• Siehe Entwicklungsbedarf 3 (§ 12 Abs. 1).



M-EVT

- Hinweis: In einzelnen Modulen werden zur Grundlagenlegung teilweise Inhalte aus dem Bachelor-Studiengang für den Master neu aufbereitet (z. B. "Wärmestoffübertragung" im Bachelor und "Mehrphasenströmung" im Master). Die Fakultät sollte die Inhalte konsekutiver Bachelor- und Mastermodule besser aufeinander abstimmen, um Überschneidungen möglichst auf das notwendige Maß zu reduzieren.
- Siehe MHB, SP und Selbstdokumentation Kapitel 3.2.1

Einbindung der Studierenden in aktive Gestaltung der Studiengänge

Studiengangübergreifende Bewertung

- Über Gremien: gewählte Studierendenvertreter u. a. im Studienausschuss, Fakultätsrat, Sachverständigenausschuss Lehre und Studium und Senat, sowie in der Curriculumwerkstatt
- Mögliche begleitende Studierende im internen Akkreditierungsverfahren
- Mögliche studentische Stellungnahme im Lehrbericht
- Evaluationen und Befragungen; LV-Evaluationsergebnisse werden mit Studierenden diskutiert (siehe Selbstdokumentation Kapitel 3.4).

Freiräume für selbstgestaltetes Studium

Studiengangübergreifende Bewertung

Wahlmöglichkeiten bei den Anwendungsschwerpunkten und Wahlfächern

Studiengangspezifische Bewertung

B-VT

- Das praktische Studiensemester findet im 6. Semester statt
- Der Bachelorstudiengang sieht keine AWPFs oder FWPFs vor (siehe auch Empfehlung 1, § 13).
- Die Anschlussfähigkeit an Masterstudiengänge ist gegeben.

M-EVT

• Etwa 50% der Masterstudierenden kommen von anderen Hochschulen.

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 1

Alle Studiengänge

- 1) Aus Sicht der Gutachtenden werden Inhalte wie ingenieurwissenschaftliche Ethik oder Nachhaltigkeit in den Studiengängen zu wenig behandelt.
- 2) Die befragten Studierenden kritisierten das Modul "Verfahrenstechnische Apparate und Anlagen", insbesondere die Umsetzung der Lehrform "Flipped Classroom".

B-VT

3) Die befragten Studierenden hoben hervor, dass im Studium sehr viele Tools vorgestellt werden. Dabei wird allerdings hauptsächlich die Handhabung behandelt. Die Studierenden wünschen sich eine tiefergehende und umfangreichere Behandlung der ingenieurtechnischen Zusammenhänge. Die Studierenden loben diesbezüglich explizit das Modul "Heat Integration" aus dem Masterstudiengang.

M-EVT

4) Die befragten Studierenden wünschen sich mehr Inhalte zum Thema KI im Master. Diese werden bisher nur im WPM "Prozessautomatisierung" behandelt.



Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 1

Die Kriterien gemäß <u>§ 12 Abs. 1 BayStudAkkV</u> sind bei beiden Studiengängen ⊠ erfüllt

Die Gutachtendengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachtendengruppe gibt folgende Empfehlungen:

Alle Studiengänge

☐ nicht erfüllt

- 1. Die Gutachtenden empfehlen, Inhalte wie ingenieurwissenschaftliche Ethik oder Nachhaltigkeit stärker in geeigneten Modulen der Studiengänge zu behandeln.
- 2. Bei Einsatz der Lehrmethode "Flipped Classroom" sollte das didaktische Konzept den Studierenden im Vorfeld erläutert und der Vortrag der Studierenden danach reflektiert werden.

B-VT

3. Die Fakultät sollte darauf hinarbeiten, weniger unterschiedliche Software-Tools einzusetzen. Zudem sollten eine tiefergehende und umfangreichere Behandlung der ingenieurtechnischen Zusammenhänge erfolgen.

M-EVT

4. Der fachbezogene Umgang mit KI-Werkzeugen sollte stärkere Berücksichtigung in geeigneten Modulen finden.

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

Sachstand / Schwerpunkte

Förderung der Mobilität der Studierenden

Studiengangübergreifende Bewertung

- Anrechnung von an anderen Hochschulen erbrachten Leistungen ist möglich (siehe ASPO).
- Mobilitätsfenster ist im Bachelor im sechsten Semester vorgesehen bzw. im dritten Semester des Masters möglich.
- Bei geplanten Auslandsaufenthalten wird ein Learning Agreement abgeschlossen, das die Anrechnung von im Ausland erbrachten Leistungen im Vorfeld regelt.
- Siehe Selbstdokumentation

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 1 Satz 4

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

⊠ erfüllt

☐ nicht erfüllt

Die Gutachtendengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachtendengruppe 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

- Verbindliches Berufungsverfahren für Professorinnen und Professoren der Ohm
- Derzeit 14,33 VZÄ Professuren, davon 4 deputatsreduzierte Forschungsprofessuren
- Auswahl der Lehrbeauftragten in der Fakultät und deren Bestellung durch den Präsidenten
- 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; einzelne Lehrveranstaltungen durch externe Lehrbeauftragte
- Siehe auch Selbstdokumentation Kapitel 3.2.2

Verbindung von Forschung und Lehre hauptsächlich durch hauptberufliche Professorinnen und Professoren

Studiengangübergreifende Bewertung

- Abschlussarbeiten werden i. d. R. von Professorinnen und Professoren betreut und bewertet.
- Projektleitungen bei FuE-Projekten durch Professorinnen und Professoren, die i.d.R. auch Lehrverpflichtungen haben

Eingang der Erkenntnisse aus Forschung und Entwicklung in den Lehrbetrieb

Studiengangübergreifende Bewertung

- Erkenntnisse aus den Forschungsprojekten der Lehrenden fließen in die Lehrveranstaltungen ein.
- Manche Studierende sind unmittelbar in Forschungsaktivitäten der Professorinnen und Professoren, im Rahmen ihres Praxissemesters oder der Bachelorarbeit in Forschungs- und Entwicklungsthemen eingebunden.

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 2

Die Kriterien gemäß <u>§ 12 Abs. 2 BayStudAkkV</u>	<u>/</u> sind bei beiden Studiengängen
⊠ erfüllt	
□ nicht erfüllt	

Die Gutachtendengruppe schlägt folgende Auflage vor: **keine** Die Gutachtendengruppe 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

- Die Studiengänge sind nach Aussage der Studierenden und Lehrenden sehr adäquat ausgestattet.
- Die Fakultät ist entsprechend mit Computer- und Laborarbeitsplätzen ausgestattet.
- Die befragten Lehrenden kritisierten, dass die Bandbreite der Internetanbindung häufiger an Grenzen gelangt (u. a. hybride Lehre betroffen)
- Siehe Selbstdokumentation Kapitel 3.2.3

Betreuungsrelation ermöglicht Realisierung der vorgesehenen didaktischen Konzepte und Lehrmethoden

Studiengangübergreifende Bewertung

- Basierend auf den Statistikanlagen ergeben sich gute Betreuungsrelationen (ca. 20 Studierende pro Lehrendem im Bachelor bzw. ca. 15 im Master)
- Aufgrund der Rückmeldungen der Studierenden ist die Betreuung sehr gut
- Siehe Selbstdokumentation Kapitel 3.2.2 sowie Statistikanlagen

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 3

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

□ nicht erfüllt

Die Gutachtendengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachtendengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.2.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

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

Studiengangübergreifende Bewertung

- I.d.R. wird pro Modul eine Prüfung abgelegt. Die Prüfungsdichte wurde von den befragten Studierenden als angemessen beurteilt.
- I.d.R. mind. 5 ECTS / Modul
- Siehe SP

Prüfungen sind modulbezogen und kompetenzorientiert

Studiengangübergreifende Bewertung

Die Prüfungen sind modulbezogen und kompetenzorientiert.



- Es besteht die Verpflichtung der Prüfenden, die erworbenen Kompetenzen mit angemessenen Methoden abzuprüfen (siehe u. a. ASPO).
- Siehe Entwicklungsbedarfe 1 und 2 (§ 12 Abs. 4)
- Siehe Selbstdokumentation Kapitel 3.2.4

Prüfungen ermöglichen aussagekräftige und objektive Bewertung

Studiengangübergreifende Bewertung

• Die Prüfungen ermöglichen eine aussagekräftige und objektive Bewertung.

Prüfungsorganisation

Studiengangübergreifende Bewertung

Laut Aussage der befragten Studierenden sind die Prüfungen gut organisiert.

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 4

Alle Studiengänge

- 1) Die Prüfungsformen sind in den unterschiedlichen Studiengangsdokumenten nicht immer einheitlich geregelt. Zudem wird im Master die Prüfungsform des Masterseminars einmal mit "Kolloquium", einmal mit "Vortrag" angegeben.
- 2) Es existiert ein Leitfaden zum wissenschaftlichen Arbeiten. Die befragten Studierenden kritisierten jedoch, dass nicht jeder Lehrende gemäß den Anforderungen aus dem Leitfaden prüft.

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 4

Die Kriterien gemäß <u>§ 12 Abs. 4 BayStudAkk\</u>	<u>/</u> sind bei beiden Studiengängen
⊠ erfüllt	
□ nicht erfüllt	

Die Gutachtendengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachtendengruppe gibt folgende Empfehlungen:

Alle Studiengänge

- 1. Die Fakultät sollte sicherstellen, dass die Prüfungsformen in den Studiengangsdokumenten konsistent geregelt sind.
- 2. Die Fakultät sollte einen Konsens herstellen, ob der bestehende Leitfaden zum wissenschaftlichen Arbeiten für alle gilt oder ggf. abgeschafft wird.



2.2.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

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

Studiengangübergreifende Bewertung

Gemäß Statistikanlage sind die Studiengänge in Regelstudienzeit absolvierbar.

Studiengangspezifische Bewertung

B-VT

 Die Schwundquote ist im Bachelor ähnlich hoch wie bei vergleichbaren Studiengängen (bis zu 70% insgesamt bzw. teilw. 50% ohne ECTS)

Angemessene Arbeitsbelastung (Workload)

Studiengangübergreifende Bewertung

- Workload ist nach Einschätzung der Studierenden angemessen.
- Workloaderhebungen werden im Rahmen der Evaluationen von einzelnen Lehrveranstaltungen und der Evaluation der Studiengänge durchgeführt und teilweise mit den Studierenden besprochen.

Studiengangspezifische Bewertung

B-VT

Siehe Entwicklungsbedarf 1 (§ 12 Abs. 5)

Zulassungsvoraussetzungen für den/die Masterstudiengang bzw. -gänge benannt

Studiengangübergreifende Bewertung

Die Zulassungsvoraussetzungen für den Master sind benannt (SPO)

Entwicklungsbedarf § 12 Abs. 5

B-VT

1) Insbesondere im vierten Semester ist der Workload nach Einschätzung der befragten Studierenden recht hoch. Dies liegt insbesondere an den drei zeitaufwändigen Praktika bzw. deren Versuchsauswertungen.

Entscheidungsvorschlag § 12 Abs. 5

Die Kriterien gemäß	§ 12 Abs.	<u> 5 BayStudAkkV</u>	sind bei bei	den Studiengänge	'n
⊠ erfüllt					

☐ nicht erfüllt

Die Gutachtendengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachtendengruppe gibt folgende Empfehlungen:

B-VT

1. Die Fakultät sollte prüfen, ob der Workload im vierten Semester des Bachelorstudiengangs besser verteilt werden kann, insbesondere in Bezug auf die Praktika.



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 Bay-StudAkkV) / Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen

Sachstand / Schwerpunkte

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

Studiengangspezifische Bewertung

- Die fachliche und wissenschaftliche Qualifikation der Absolventinnen und Absolventen entspricht den branchen-/fachspezifischen Anforderungen.
- Gemäß Aussagen der Alumni bereiten die Studiengänge gut auf den Übergang ins Berufsleben bzw. auf einen weiterführenden Master sowie im Falle des M-EVT auch auf eine mögliche Promotion vor.

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

Studiengangübergreifende Bewertung

- Die Studieninhalte und Lehrmethoden bereiten sehr gut auf die möglichen Berufsfelder vor.
- Siehe Entwicklungsbedarf 1 (§ 13)

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

Studiengangspezifische Bewertung

- Umfang der Integration der berufsvorbereitenden Studieneinheiten wie beispielsweise Studienprojekte oder betreute Praktika in den Studienverlauf entspricht sehr gut den fachlich-wissenschaftliche Anforderungen.
- Die Projekte und die Abschlussarbeit gewährleisten die praktische Berufsvorbereitung.

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. Selbstdokumentation Kapitel 3.4



Systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses (auch international)

Studiengangübergreifende Bewertung

- Eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses erfolgt u. a. durch die Vernetzung der Studiengangleitung mit den Berufsverbänden und Teilnahme an wissenschaftlichen Fachkonferenzen.
- Siehe Selbstdokumentation Kapitel 3.3

Entwicklungsbedarf § 13

B-VT

1) Aus Sicht der Gutachtenden kommen wichtige Inhalte zur Persönlichkeitsbildung (Soft Skills) für die spätere berufliche Praxis im Studiengang zu kurz.

Entscheidungsvorschlag § 13 Abs. 1

Die Kriterien gemäß § 13 Abs. 1 BayStudAkkV	<u>′</u> sind bei beiden Studiengängen
⊠ erfüllt	
☐ nicht erfüllt	

Die Gutachtendengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachtendengruppe gibt folgende Empfehlungen:

B-VT

 Die Fakultät sollte Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer im Curriculum verankern, um den Studierenden die Möglichkeit für persönlichkeitsbildende Inhalte zu bieten.

2.4 Studienerfolg (§ 14 BayStudAkkV)

Sachstand / Schwerpunkte

Kontinuierliches Monitoring des Studiengangs und Einbeziehung der Fokusgruppen in das Monitoring

Studiengangübergreifende Bewertung

- Jährlicher Lehrbericht mit möglicher Stellungnahme der Studierenden
- Studiengangs- und Modulevaluationen gemäß EvalO; Evaluationsquote zwischen 70–90%
- Jahresgespräch mit der Vizepräsidentin Bildung
- Einbindung aller Fokusgruppen insb. über internes Akkreditierungsverfahren
- Siehe Selbstdokumentation Kapitel 3.4

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

Studiengangübergreifende Bewertung

 Maßnahmen werden ggf. im Lehrbericht dokumentiert und von der Studiendekanin bzw. dem Studiendekan verfolgt. Es gibt diesbezüglich ein jährliches Gespräch der Vizepräsidentin Bildung mit der Studiendekanin bzw. dem Studiendekan.



- Wirksamkeit wird überprüft (z. B. im Gespräch mit der Vizepräsidentin Bildung).
- Kommunikation erfolgt über die entsprechenden Gremien oder direkt mit den Beteiligten
- Siehe Entwicklungsbedarf 1 (§ 14)
- Siehe Selbstdokumentation Kapitel 3.4

Entwicklungsbedarf § 14

Alle Studiengänge

1) Laut Aussage der Studierenden werden Evaluationsergebnisse nicht immer mit den Studierenden besprochen. Die Studierenden berichten zudem, dass Evaluationen zum Teil keine Veränderung herbeigeführt haben und Dozierende in Einzelfällen nicht sehr souverän mit Kritik umgegangen sind.

Entscheidungsvorschlag § 14

Die Kriterien gemäß	<u>§ 14 BayStudAkkV</u>	sind bei beiden	Studiengängen
⊠ erfüllt			

☐ nicht erfüllt

Die Gutachtendengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine

Die Gutachtendengruppe gibt folgende Empfehlungen:

Alle Studiengänge

1. Die Fakultät sollte sicherstellen, dass Evaluationsergebnisse entsprechend der EvalO immer mit Studierenden besprochen werden. Zudem sollte sich die Fakultät bemühen, eine noch offenere Feedback-Kultur zu schaffen.

2.5 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 BayStud-AkkV)

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 Ohm).
- Die Frauenbeauftragte der Fakultät ist benannt.
- Chancengerechtigkeit ist nach Aussage der Studierenden gegeben.
- Siehe auch ASPO § 23, ggf. Selbstdokumentation Kapitel 3.5

Barrierefreiheit der Lehr- und Lernorte

Studiengangübergreifende Bewertung

- Bauliche Barrierefreiheit besteht im Rahmen der üblichen Vorgaben für öffentliche Gebäude.
- Bisher hat die Fakultät keine Erfahrung mit Studierenden mit Behinderung



Nachteilsausgleich bei Prüfungen

Studiengangübergreifende Bewertung

 Nachteilsausgleich wird gemäß ASPO § 23 gewährt und gilt jeweils für die Dauer von einem Jahr.

Entscheidungsvorschlag § 15

Die Kriterien gemäß § 15 BayStudAkkV sind bei beiden Studiengänger
⊠ erfüllt
□ nicht erfüllt
Die Gutachtendengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine
Die Gutachtendengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine

2.6 Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 BayStud-AkkV)

Nicht zutreffend

2.7 Konzept des Qualitätsmanagementsystems (§ 17 BayStudAkkV)

Das Konzept des Qualitätsmanagementsystems der Ohm wurde 2019 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

Studiengangübergreifende Bewertung

- Die letzte Reakkreditierung erfolgte am 01.07.2016 durch ASIIN.
- Es gab zwei studiengangsübergreifende Auflagen:
 - 1. Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind für alle relevanten Interessenträger in inhaltlich konsistenter Form zugänglich zu machen.
 - Die Modulbeschreibungen müssen angemessen über die Qualifikationsziele und die Lernergebnisse und die Lehrformen der einzelnen Module informieren. Auch sollte die Literaturliste in den Modulen den wissenschaftlichen Standards der Zitation genügen.

Es gab eine studiengangsspezifische Auflage zum Masterstudiengang:



 Die Arbeitsdauer für die Masterarbeit, die entsprechende Korrekturzeit und das Kolloquium müssen so konzipiert sein, dass die Studierenden die Möglichkeit haben, ihr Studium innerhalb der Regelstudienzeit abzuschließen.

Die Auflagenerfüllung und deren Wirksamkeit wurde am 30.06.2017 von ASIIN geprüft und bestätigt.

Die Gutachtenden bestätigen die Umsetzung der Auflagen.

- Die folgenden Empfehlungen wurden ausgesprochen:
 - 1. Es wird empfohlen, den studentischen Workload mit den zugeordneten Kreditpunkten kontinuierlich und systematisch zu überprüfen.
 - Nach Aussage der Lehrenden wurde die Überprüfung des Workloads in die regelmäßig stattfinden Evaluationen mit aufgenommen.
 - 2. Es wird empfohlen, die Prüfungsformen besser auf die jeweils angestrebten Lernergebnisse hin auszurichten.
 - Die Gutachtenden bewerten die Empfehlung als umgesetzt und bestätigen deren Wirksamkeit.
 - 3. Es wird empfohlen zu prüfen, inwieweit ein zweiter Prüfungszeitraum eingerichtet werden kann.
 - Die Einrichtung eines zweiten Prüfungszeitraumes ist gemäß ASPO nicht möglich.
 - 4. Es wird empfohlen, die Zahl der studentischen Lernräume und studentischer Computerarbeitsplätze kontinuierlich zu erhöhen. Auch wird eine Ausweitung der Öffnungszeiten der Bibliothek empfohlen.
 - Die Gutachtenden bewerten die Empfehlung als umgesetzt und bestätigen deren Wirksamkeit.
- Siehe Selbstdokumentation Kapitel 3.6

Weiterentwicklung des Studiengangs seit der letzten Akkreditierung insbesondere wesentliche Änderungen

Studiengangspezifische Bewertung

 Der Bachelorstudiengang "Verfahrenstechnik" wird derzeit durch einen neuen Studiengang "Prozessingenieurwesen" abgelöst.

Entscheidungsvorschlag § 18

Die Kriterien gemäß § 18 BayStudAkkV sind bei beiden Studiengängen
⊠ erfüllt
☐ nicht erfüllt
Die Gutachtendengruppe schlägt folgende Auflage vor: keine
Die Gutachtendengruppe gibt folgende Empfehlungen: keine



2.9 Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 Bay-StudAkkV)

Siehe Prüfbericht Kap. 7 bzw. 8. (Duale Studienvarianten – Verbundstudium, Studium mit vertiefter Praxis)

2.10 Hochschulische Kooperationen (§ 20 BayStudAkkV)

Nicht zutreffend



3. Zusammenfassende Qualitätsbewertung der Gutachtendengruppe

- 1. Gesamteindruck zur Studienqualität, Quintessenz der Begutachtung
 - Stimmiges Paket aus Bachelor- und Masterstudiengang Verfahrenstechnik mit schlüssigen Curricula
 - Die Studierenden profitieren von einem engagierten und motivierenden Lehrenden-Team, das eine individuelle Betreuung und Förderung gewährleistet.
 - Die Studierenden betonen die gute, zukunftsorientierte Lehre und den sehr guten Kontakt zu den Lehrenden. Sie loben die konstruktive Zusammenarbeit mit den Studiengangsverantwortlichen.
 - Die umgesetzten Lehr- und Lernformen entsprechen den Studiengangszielen, bieten damit eine motivierende Lernumgebung und bereiten so sehr gut auf zukünftige Berufspraxis vor. Dies bestätigen auch die befragten Alumni.
 - Die hohe Anzahl an Praktika gewährleistet einen guten Theorie-Praxis-Transfer.
 - Die Studierenden haben die Möglichkeit, sich neben dem Studium in studentischen Projekten zu engagieren.
 - Verbesserungspotentiale: siehe Empfehlungen
- Bei der Reakkreditierung: Weiterentwicklung des Studiengangs bzw. der Studiengänge im Akkreditierungszeitraum, insb. wesentliche Änderungen und ggf. Umsetzung der Auflagen und Empfehlungen aus der bzw. den vorangegangenen Akkreditierung/en
 - Siehe Kapitel 2.8 "Umsetzung des Qualitätsmanagementkonzepts (§ 18 BayStudAkkV)"



4. Zusammenfassung der Auflagen und Empfehlungen

Auf	lagen	BayStud AkkV (§)	B- VT	M- EVT
	keine			

Empfehlungen		BayStud AkkV (§)	B- VT	M- EVT
1	Die Gutachtenden empfehlen, Inhalte wie ingenieurwissenschaftliche Ethik oder Nachhaltigkeit stärker in geeigneten Modulen der Studiengänge zu behandeln.	§ 12 Abs. 1 (Curriculum)	Х	Х
2	Bei Einsatz der Lehrmethode "Flipped Classroom" sollte das di- daktische Konzept den Studierenden im Vorfeld erläutert und der Vortrag der Studierenden danach reflektiert werden.	§ 12 Abs. 1 (Curriculum)	Х	Х
3	Die Fakultät sollte darauf hinarbeiten, weniger unterschiedliche Software-Tools einzusetzen. Zudem sollten eine tiefergehende und umfangreichere Behandlung der ingenieurtechnischen Zusammenhänge erfolgen.	§ 12 Abs. 1 (Curriculum)	Х	
4	Der fachbezogene Umgang mit KI-Werkzeugen sollte stärkere Berücksichtigung in geeigneten Modulen finden.	§ 12 Abs. 1 (Curriculum)		Х
5	Die Fakultät sollte sicherstellen, dass die Prüfungsformen in den Studiengangsdokumenten konsistent geregelt sind.	§ 12 Abs. 4 (Prüfungs- system)	Х	Х
6	Die Fakultät sollte einen Konsens herstellen, ob der bestehende Leitfaden zum wissenschaftlichen Arbeiten für alle gilt oder ggf. abgeschafft wird.	§ 12 Abs. 4 (Prüfungs- system)	Х	Х
7	Die Fakultät sollte prüfen, ob der Workload im vierten Semester des Bachelorstudiengangs besser verteilt werden kann, insbesondere in Bezug auf die Praktika.	§ 12 Abs. 5 (Studier- barkeit)	Х	
8	Die Fakultät sollte Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer im Curriculum verankern, um den Studierenden die Möglichkeit für persönlichkeitsbildende Inhalte zu bieten.	§ 13 (Fachlin- haltl. Gest.)	Х	
9	Die Fakultät sollte sicherstellen, dass Evaluationsergebnisse ent- sprechend der EvalO immer mit Studierenden besprochen wer- den. Zudem sollte sich die Fakultät bemühen, eine noch offenere Feedback-Kultur zu schaffen.	§ 14 (Studien- erfolg)	Х	Х