



AGENTUR FÜR
QUALITÄTSSICHERUNG DURCH
AKKREDITIERUNG VON
STUDIENGÄNGEN E.V.

AKKREDITIERUNGSBERICHT

Programmakkreditierung – Einzelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

HOCHSCHULE BREMERHAVEN

INGENIEURWESEN (B.ENG.)

September 2022



Hochschule	Hochschule Bremerhaven
Ggf. Standort	/

Studiengang	Ingenieurwesen		
Abschlussgrad / Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering		
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		
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	210		
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>		weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	1.10.2022		
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	90	Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger		Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen		Pro Semester <input type="checkbox"/>	Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:			

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

Verantwortliche Agentur	AQAS e.V.
Zuständige/r Referent/in	Groeger/Wahl
Akkreditierungsbericht vom	31.08.2022

Inhalt

Ergebnisse auf einen Blick	4
Kurzprofil des Studiengangs	5
Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums	6
I. Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	7
I.1 Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 MRVO)	7
I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)	7
I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)	7
I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)	7
I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)	8
I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)	8
II. Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	9
II.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung	9
II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO).....	9
II.3 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 MRVO)	10
II.3.1 Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 MRVO)	10
II.3.2 Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 MRVO).....	15
II.3.3 Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 MRVO)	16
II.3.4 Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 MRVO).....	17
II.3.5 Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 MRVO).....	17
II.3.6 Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 MRVO)	18
II.4 Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 MRVO)	18
II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO).....	19
II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)	20
III. Begutachtungsverfahren	22
III.1 Allgemeine Hinweise	22
III.2 Rechtliche Grundlagen.....	22
III.3 Gutachtergruppe	22
IV. Datenblatt	23
IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung	23
IV.2 Daten zur Akkreditierung.....	23

Ergebnisse auf einen Blick

Entscheidungsvorschlag der Agentur zur Erfüllung der formalen Kriterien gemäß Prüfbericht (Ziffer 1)

Die formalen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Entscheidungsvorschlag des Gutachtergremiums zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien gemäß Gutachten (Ziffer 2)

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

- erfüllt
- nicht erfüllt

Kurzprofil des Studiengangs

Die Hochschule Bremerhaven ist eine staatliche Fachhochschule mit fast 3.000 Studierenden und einem Angebot von derzeit 18 Bachelor- und 8 Masterstudiengängen, die in zwei Fachbereichen organisiert sind.

Der neue Bachelorstudiengang ist am Fachbereich „Technologie“ angesiedelt und verfolgt fünf Vertiefungsrichtungen: Anlagenbetriebstechnik, Automatisierungstechnik/Mechatronik, Gebäudeenergie-technik, Maritime Technologien und Produktionstechnik. Die Qualifikationsziele sind die Vermittlung von technischem Basiswissen mit Praxisbezug, der Schwerpunktbildung in einer der Vertiefungsrichtungen, die Vermittlung von fachübergreifenden Schlüsselkompetenzen und die Vorbereitung auf den nationalen und internationalen Arbeitsmarkt. Absolvent/inn/en sollen über Fach-, Methoden- und soziale Kompetenz zur Lösung ingenieurwissenschaftlich begründeter Problemstellungen unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Aspekte verfügen.

Der Studiengang soll in den ersten Semestern eine gemeinsame ingenieurtechnische Basis schaffen, auf die die Vertiefung, die bis zum dritten Semester gewählt werden kann, aufbaut. Ein Praxissemester ist vorgesehen.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Die Gutachterinnen und Gutachter haben nach dem Studium der von der Hochschule eingereichten Unterlagen und insbesondere nach den Gesprächen während der Begehung insgesamt einen sehr guten Eindruck des Studiengangs „Ingenieurwesen“ an der Hochschule Bremerhaven gewinnen können. Das Konzept des Studiengangs, die Grundlagen in den ersten zwei Semestern für alle Studierenden gemeinsam anzubieten und erst dann in die Vertiefungen zu starten, die aus bestehenden Studiengängen entwickelt wurden, ist vorteilhaft, da es die Studierbarkeit erhöht und den Studierenden mehr Wahlfreiheit in der Organisation ihres Studiums ermöglicht. Die Vertiefungen des Studiengangs „Ingenieurwesen“ sind: „Anlagenbetriebstechnik-Energietechnik“, „Automatisierungstechnik-Elektrotechnik“, „Gebäudeenergietechnik-Versorgungstechnik“, „Maritime Technologien“ und „Produktionstechnik-Maschinenbau“. Dieses Y-Model ermöglicht, anders als zuvor, eine einjährige Orientierung für die spätere Spezialisierung.

Der fachorientiert und berufsfeldbezogen ausgerichtete Studiengang mit den fünf Vertiefungsrichtungen beinhaltet regional aktuelle Themen aus Forschung und Industrie, fügt sich sehr gut ins Profil der Hochschule Bremerhaven ein und zeigt die starke regionale Vernetzung.

Im Studiengang kann das Praxissemester bzw. die Praxisphase im Ausland durchgeführt werden und wird von den Lehrenden gefördert. Hervorzuheben sind die kurzen Kommunikationswege zwischen den Hochschullehrer/innen und den Studierenden. Dazu trägt das gute Studierenden-Professoren-Verhältnis bei.

Die Hochschule scheint erfolgreich darin, weibliche Studierende zu gewinnen. Das Konzept der Studienpatinnen begrüßen die Gutachter/innen.

Die Ressourcen, vor allem die modernen Labore, sind positiv hervorzuheben. Der inzwischen erreichte hohe Ausrüstungsstandard ermöglicht im neuen Studiengang eine stärkere Verknüpfung von Theorie und Laborexperiment in der Lehre.

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 wird als Vollzeitstudium angeboten und hat gemäß § 1 der fachspezifischen Prüfungsordnung eine Regelstudienzeit von sieben Semestern und einen Umfang von 210 Credit Points (CP).

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.2 Studiengangsprofile (§ 4 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Gemäß § 8 der Allgemeinen Prüfungsordnung ist eine Abschlussarbeit vorgesehen. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die oder der zu Prüfende in der Lage ist, ein Problem selbstständig wissenschaftlich und methodisch innerhalb einer vorgegebenen Frist zu bearbeiten und dabei in fächerübergreifende Zusammenhänge einzuordnen. Die Bearbeitungszeit beträgt gemäß § 5 der fachspezifischen Prüfungsordnung neun Wochen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.3 Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Es handelt sich um einen Studiengang der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften. Als Abschlussgrad wird gemäß § 7 der fachspezifischen Prüfungsordnung „Bachelor of Engineering“ vergeben.

Gemäß § 16 der Allgemeinen Prüfungsordnung erhalten die Absolvent/inn/en zusammen mit dem Zeugnis ein Diploma Supplement. Dem Selbstbericht liegt ein Beispiel in englischer Sprache in der aktuell von HRK und KMK abgestimmten gültigen Fassung (Stand Dezember 2018) bei.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.4 Modularisierung (§ 7 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Das Curriculum gliedert sich in ein naturwissenschaftlich-ingenieurtechnisches Grundlagenstudium in den ersten beiden Semestern. Im dritten und vierten Semester sind anteilig gemeinsame Module zu belegen sowie Module aus der gewählten Vertiefungsrichtung. Die Vertiefungsrichtungen enthalten alle ein Praxissemester bzw. eine Praxisphase, die zwischen dem fünften und siebten Semester angesiedelt ist. In den Vertiefungen sind zudem Wahlmodule sowie die Bachelorarbeit vorgesehen. Alle Module sind über maximal 2 Semester konzipiert.

Die Modulbeschreibungen 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. Prüfungsformen sind in § 7 der Allgemeinen Prüfungsordnung definiert.

Aus § 16 der Allgemeinen Prüfungsordnung geht hervor, dass auf dem Zeugnis neben der Abschlussnote nach deutschem Notensystem auch die Ausweisung einer relativen Note erfolgt.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.5 Leistungspunktesystem (§ 8 MRVO)

Sachstand/Bewertung

Der vorgelegte idealtypische Studienverlaufsplan legt dar, dass die Studierenden 30 CP pro Semester und 60 CP je Studienjahr erwerben können. Insgesamt werden 210 CP im Studium erworben. Der Umfang der Bachelorarbeit ist in der Anlage zur fachspezifischen Prüfungsordnung geregelt und beträgt 10 CP in der Vertiefungsrichtung Anlagenbetriebstechnik und 12 CP in den weiteren vier Vertiefungen.

Aus dem Modulhandbuch wird ersichtlich, dass einem CP ein durchschnittlicher Arbeitsaufwand von 30 Stunden zugrunde gelegt wird.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

I.6 Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)

Sachstand/Bewertung

In § 17 der Allgemeinen Prüfungsordnung sind Regeln zur Anerkennung von Leistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, und Regeln zur Anrechnung außerhochschulisch erworbener Kompetenzen vorgesehen.

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

- Struktur des Studiengangs
- Studierbarkeit
- Weiterentwicklungsmöglichkeiten

II.2 Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 MRVO)

Sachstand

Die Qualifikationsziele des Studiengangs sind die Vermittlung von technischem Basiswissen mit Praxisbezug, die Schwerpunktbildung in einer von fünf Vertiefungsrichtungen, die Vermittlung von fachübergreifenden Schlüsselkompetenzen und die Vorbereitung auf den nationalen und internationalen Arbeitsmarkt. Als Vertiefung stehen zur Wahl: Anlagenbetriebstechnik-Energietechnik (ABT), Automatisierungstechnik-Elektrotechnik (AUT), Gebäudeenergietechnik-Versorgungstechnik (GET), Maritime Technologien (MAR) und Produktionstechnik-Maschinenbau (PRT).

Mit dem Studiengang sollen Absolvent/inn/en zu wissenschaftlicher Arbeit und Methodik befähigt werden. Ihnen sollen theoretisch-analytische Fähigkeiten vermittelt werden und sie sollen in die Lage versetzt werden, sich mit neuen Aufgabenstellungen offen und kreativ auseinander zu setzen. Die Lehrinhalte sind laut Hochschule darauf ausgelegt, dass Studierende auf der Basis eines breiten und in ausgewählten Teilgebieten vertieften fachlichen Wissens, einer breiten Methodenkenntnis sowie unter Berücksichtigung unterschiedlicher wissenschaftlicher Lehrmeinungen und berufspraktischer Orientierungen praxisbezogene Problemstellungen nach aktuellem Wissensstand lösen können.

Ziel der Vertiefungsrichtung „Anlagenbetriebstechnik-Energietechnik“ (ABT) ist die Befähigung der Absolvent/innen, als Ingenieur/innen, z. B. in güterproduzierenden oder energiever sorgenden und -erzeugenden Unternehmen, Behörden und Organisationen sowie der maritimen Verbundwirtschaft sowohl im nationalen wie auch im internationalen Raum selbstständig und lösungsorientiert arbeiten zu können.

In „Automatisierungstechnik-Elektrotechnik“ (AUT) sollen Ingenieur/innen ausgebildet werden, die ihre technisch-wissenschaftlichen Kenntnisse aus der Integration von Mechanik, Elektronik und Informatik zur Planung, Konstruktion, Inbetriebnahme und Wartung von Erzeugnissen der Automatisierungstechnik anwenden können.

In der Vertiefung „Gebäudeenergietechnik-Versorgungstechnik“ (GET) werden die Bereiche „Betriebs- und Versorgungstechnik“ sowie „Technische Gebäudeausrüstung“ behandelt, um Studierende für die energieeffiziente Versorgung von Gebäuden mit Wärme, Luft, Kälte und anderen Medien zu qualifizieren. Betrachtet wird der gesamte Lebenszyklus eines Bauwerks.

Grundlegende Methoden und Vorgehensweisen in den maritimen Technologien sind Bestandteil der Vertiefung „Maritime Technologien“ (MAR). Studierende sollen auf anspruchsvolle Aufgabenstellung in der Meeresstechnik, der Offshore-Windenergie und den Meeresenergien vorbereitet werden.

Maßgebliche Kompetenz, die mit der Vertiefung „Produktionstechnik-Maschinenbau“ (PRT) erworben werden soll, ist das Knowhow zur Produktion von Erzeugnissen. Diese Kompetenz ist in der Entwicklung, Konstruktion, Fertigungsvorbereitung, in der Organisation der Fertigung oder im Vertrieb von Produktionsunternehmen

einsetzbar, wie beispielsweise im Maschinen-, Anlagen- und Schiffbau, oder in der Elektro-, Automobil-, Konsumgüter-, Luftfahrt- oder Grundstoffindustrie.

Der neue Studiengang ersetzt vier bestehende Studiengänge. Die Hochschule strebt damit nach eigenen Angaben u. a. eine bessere Studierbarkeit durch höhere Durchlässigkeit sowie eine Erhöhung der Marktakzeptanz an.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Schwerpunkt des Studienprogramms liegt auf dem Erlernen und der Anwendung vermittelter berufstheoretischer und berufspraktischer Methoden sowie auf dem Training im Gebrauch von vorgegebenen Algorithmen und speziellen Computerprogrammen. Der bzw. die durch das Studium spezialisierte Absolvent/in wird mit berufsfeldbezogenen Qualifikationen zur Ausübung einer späteren Tätigkeit in der Praxis ausgestattet. Die Gutachter/innen/gruppe ist der Überzeugung, dass die Studierenden dazu befähigt werden, in Übungen und Praktika erzielte Ergebnisse zielgerichtet und erfolgreich synthetisieren zu können.

Die für den Studiengang klar formulierten Qualifikationsziele und angestrebten Lernergebnisse sind dem Bachelorniveau angemessen. Sie werden sowohl in den einschlägigen Ordnungen und Dokumenten als auch über die Homepage der Hochschule transparent kommuniziert. Interessierte und Studierende erhalten Auskunft darüber, wie und auf welchen Gebieten sie befähigt werden, sich im Rahmen des Studiums Wissen anzueignen und erlernte wissenschaftsbasierte Methoden anzuwenden.

Qualifikationsziele sind der Erwerb eines breiten Fachwissens auf aktuellem Stand sowie eine Methoden- und Problemlösungskompetenz, welche die Absolvent/inn/en in die Lage versetzt, eigenverantwortlich und im Team in der industriellen wie auch in der wissenschaftlichen Berufspraxis zu bestehen.

In der Gutachter/innen/gruppe besteht Konsens darüber, dass das im Studium Erlernte sowie das in den Praxisabschnitten erworbene Erfahrungswissen zweifelsfrei zur Befähigung zur qualifizierten Erwerbsfähigkeit führt und zur Persönlichkeitsentwicklung beiträgt. Verstärkt wird dieser Eindruck insbesondere durch die Tatsache, dass die Hochschule sehr enge Kontakte mit in der Region angesiedelten Wirtschaftsunternehmen pflegt. Diese Unternehmen bieten Studierenden bereits während des Studiums bezahlte Tätigkeiten an, sie stellen ihnen Themen und Arbeitsplätze für Projekt- und Abschlussarbeiten zur Verfügung und sind häufig auch die ersten Arbeitgeber für die Absolvent/inn/en. Kommunikations- und Kooperationskompetenzen werden durch diesen Einbezug der Praxis gefördert.

Im Fokus des Studienprogramms steht die Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen und die Konzentration auf Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, -vertiefung und -verständnis), sowie die Herstellung eines professionellem Selbstverständnisses im jeweiligen Fachgebiet.

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)

Sachstand

Das Curriculum besteht aus einer einheitlichen zweisemestrigen Grundphase, verschiedenen synergetischen Modulen im dritten Fachsemester und einer anschließenden Vertiefung in eine der fünf Vertiefungsrichtungen. Die Vertiefung wird zum dritten Fachsemester gewählt. Folgende Module im Umfang von 88 CP sind für alle Studierenden verpflichtend:

1. Fachsemester 30 CP	2. Fachsemester 30 CP	3. Fachsemester 20 CP	4. Fachsemester 8 CP
Analysis 1 6 CP, 4 SWS	Lineare Algebra 6 CP, 4 SWS	Analysis 2 6 CP, 4 SWS	Automatisierungstechnik 6 CP, 4 SWS
Physik 3 CP, 3 SWS	Physik-Labor 3 CP, 2 SWS	Werkstoffkunde 1 6 CP, 4 SWS	Technisches Englisch 2 2 CP, 2 SWS
Techn. Mechanik 1 6 CP, 4 SWS	Techn. Mechanik 2 6 CP, 4 SWS	Konstruktionslehre 6 CP, 4 SWS	
Elektrotechnik Grundlagen 6 CP, 4 SWS	Wechselströme u. Schaltungstechnik 6 CP, 4 SWS	Technisches Englisch 1 2 CP, 2 SWS	
Technisches Zeichnen 2 CP, 2 SWS	CAD Laborpraktikum 2 CP, 2 SWS		
Computerprogrammierung 6 CP, 4 SWS	Thermodynamik 6 CP, 4 SWS		
Ringveranstaltung zu Vertiefungsrichtungen 1 CP, 2 SWS	Einführungsmodul zu Vertiefungsrichtungen 1 CP, 2 SWS		

Zur Orientierung für die Wahl der Vertiefungsrichtung sind in den ersten zwei Semestern Veranstaltungen im Sinne einer Einführung zu Inhalten der jeweiligen Vertiefung enthalten. Die Vertiefungen beinhalten zu unterschiedlichen Zeitpunkten und Umfängen praktische Phasen sowie Wahlpflichtbereiche. Innerhalb der Praxiszeiten erhalten die Studierenden die Möglichkeit, in einem selbst ausgewählten Unternehmen bzw. Forschungsinstitut Praxiserfahrungen zu sammeln. Im Wahlpflichtbereich können alle Angebote der beiden am Studiengang beteiligten Fachbereiche sowie Kurse des Studium Generale gewählt werden.

Die Vertiefung „Anlagenbetriebstechnik-Energietechnik“ (ABT) sieht folgende Module vor:

3. Fachsemester 12 CP	4. Fachsemester 20 CP	5. Fachsemester 30 CP	6. Fachsemester 30 CP	7. Fachsemester 30 CP
Angewandte Thermodynamik 4 CP, 4 SWS	Arbeitsmasch. und Anlagen 3 CP, 4 SWS	Betriebswirtschaft für Ing. 5 CP, 4 SWS	Praktisches Studiensemester 30 CP	Instandhaltung 3 CP, 3 SWS
Strömungslehre 4 CP, 4 SWS	Elektr. Masch. 4 CP, 4 SWS	Masch.-dynamik 5 CP, 4 SWS		Leistungselektronik 2 CP, 2 SWS
Betriebs- und Gefahrstoffe 4 CP, 4 SWS	Prozessdatenverarb. u. Leittechn. 5 CP, 4 SWS	El. Netze und Anlagen 5 CP, 4 SWS		Wahlpflicht 13 CP, 12 SWS
	Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 1 4 CP, 4 SWS	Verbrennungskraftmaschinen und Anlagen 2 2 CP, 2 SWS		Bachelorarbeit 12 CP
	Dampftechnik 4 CP, 4 SWS	Regelungstechnik 3 CP, 2 SWS		
		Betriebsführung u. Arbeitsschutz 4 CP, 2 SWS		
		Arbeitsmasch. u. Anlagen Labor 2 CP, 2 SWS		
		Allg. Recht 2 CP, 2 SWS		
		Angewandtes techn. Recht 2 CP, 2 SWS		



Das Curriculum der Vertiefung „Automatisierungstechnik-Elektrotechnik“ (AUT) ist folgendermaßen gegliedert:

3. Fachsemester 10 CP	4. Fachsemester 22 CP	5. Fachsemester 30 CP	6. Fachsemester 30 CP	7. Fachsemester 30 CP
Analog- schaltungs- und Messtechnik 3 CP; 3 SWS	Systemtheorie 6 CP; 4 SWS	Praktisches Studien- semester 30 CP	Produktionsplan- und -steuerung 6 CP; 4 SWS	Qualitäts- management 3 CP; 2 SWS
Fertigungstechnik 5 CP; 4 SWS	Fertigungstechnik Vertiefung 5 CP; 4 SWS		Regelungstechn. u. Simulation 6 CP; 4 SWS	Wahlpflicht 5 CP; 4 SWS
Leistungs- elektronik 2 CP; 2 SWS	Elektrische Maschinen 5 CP; 4 SWS		Digitale Signal- verarbeitung 6 CP; 4 SWS	Praxisphase 10 CP
	Digital- und Mikro- prozessortechnik 6 CP; 4 SWS		Steuerungs- und Feldbustechnik 6 CP; 4 SWS	Bachelorarbeit und Kolloquium 12 CP
			Projekt 6 CP; 3 SWS	

Für die Vertiefung „Gebäudeenergietechnik-Versorgungstechnik“ (GET) sind folgende Module zu studieren:

3. Fachsemester 10 CP	4. Fachsemester 22 CP	5. Fachsemester 30 CP	6. Fachsemester 30 CP	7. Fachsemester 30 CP
Thermofluide 6 CP, 4 SWS	Ingenieursoftware 6 CP, 4 SWS	Klimatechnik 6 CP, 5 SWS	Praktisches Studien- semester 30 CP	Gebäudeaut. und Beleuchtung 6 CP, 4 SWS
Sanitär- und Gastechnik 4 CP, 4 SWS	Heizungstechnik 6 CP, 5 SWS	Kältetechnik 6 CP, 4 SWS		Wahlpflicht 2 2 CP, 2 SWS
	Betriebswirtschaft / Recht für Ingenieure 6 CP, 4 SWS	Erneuerbare Energien 6 CP, 5 SWS		Projektarbeit 10 CP, 10 SWS
	Elektrische Maschinen 4 CP, 4 SWS	Lärmschutz- praktikum 3 CP, 2 SWS		Bachelorarbeit 12 CP
		Wahlpflicht 1 3 CP, 2 SWS		
		Vorprojekt 6 CP, 4 SWS		

Die Vertiefung „Maritime Technologien“ (MAR) sieht eigene Wahlbereiche vor (Fachkompetenzen, Themenkompetenzen und Projektstudium), die den Studierenden eine Spezialisierung in Richtung Meerestechnik, Windenergie und Meeresenergien ermöglichen sollen. Das Projektstudium besteht aus zwei Projekten, die jeweils zwei Semester dauern und in ihrer Komplexität aufeinander aufbauen sollen.

3. Fachsemester 10 CP	4. Fachsemester 22 CP	5. Fachsemester 30 CP	6. Fachsemester 30 CP	7. Fachsemester 30 CP
Strömungslehre 2 CP; 2 SWS	Ingenieursoftware 6 CP; 4 SWS	Werkstoffkunde 2 3 CP; 3 SWS	Wirtsch. + Recht 6 CP; 4 SWS	Praxisphase 18 CP
	Meeresmesstechnik 5 CP; 4 SWS	Angewandte Wartungsprozesse 3 CP; 3 SWS	Sicherheit und Navigation 4 CP; 4 SWS	
Meereskunde 3 CP; 3 SWS		El. Maschinen und Netzanbindung 3 CP; 2 SWS		
Windenergie 4 CP; 4 SWS		Off.- Anlagenbau 3 CP; 2 SWS		
Meeresenergien 4 CP; 4 SWS		Offshore-Grün- dungsstruktur 3 CP; 2 SWS		
	Vertiefung Meeresmesstechnik 3 CP; 2 SWS	Zustands- überwachung 3 CP; 2 SWS		
	Windenergie- anlagentechnik 2 3 CP; 2 SWS	Korrosionsschutz 6 CP; 3 SWS		Bachelorarbeit und Kolloquium 12 CP
		Fach-Wahlpflicht 2 CP; 2 SWS	Wahlpflicht 2 CP; 2 SWS	
Projekt 1 Windenergie 5 CP; 5 SWS		Windpark 8 CP; 4 SWS		
Projekt 1 Meerestechnik und Meeresenergien - 5 CP; 5 SWS		Schallausbreitung 3 CP; 1 SWS	Meerestechnik 3 CP; 2 SWS	
<u>Farbliche Zuordnung</u> Basiskompetenzen Fachkompetenzen Themenkompetenzen Projektstudium Abschlussphase		Energietransport und Speicher 3 CP; 2 SWS		
		Energiewirtschaft 3 CP; 2 SWS		
		Vertiefung Meeres- energiesysteme 3 CP; 2 SWS		
		Prakt. Meeres- messungen a. See 6 CP; 4 SWS		
		Projekt 2 Meerestechnik und Meeresenergien 18 CP; 8 SWS		
		Projekt 2 Windenergie 18 CP; 8 SWS		

Das Curriculum der Vertiefung „Produktionstechnik-Maschinenbau“ (PRT) umfasst folgende Module:

3. Fachsemester 10 CP	4. Fachsemester 22 CP	5. Fachsemester 30 CP	6. Fachsemester 30 CP	7. Fachsemester 30 CP
NC-Technik / HHS 5 CP; 6 SWS	Werkstoffkunde 2 6 CP; 4 SWS	Praxissemester 30 CP	Produktionsplan- und -steuerung 6 CP; 4 SWS	Qualitäts- management 3 CP; 2 SWS
Fertigungstechnik 5 CP; 4 SWS	Fertigungstechnik Vertiefung 5 CP; 4 SWS		Projekt 6 CP; 3 SWS	Wahlpflicht 5 CP; 4 SWS
	Elektrische Maschinen 5 CP; 4 SWS		Verbundwerk- stofftechnik 6 CP; 4 SWS	Praxisphase 10 CP
	FEM und CAD 2 6 CP; 4 SWS		Fügetechnik 6 CP; 5 SWS	Bachelorarbeit und Kolloquium 12 CP
			Oberflächen- technik 6 CP; 5 SWS	

In den Modulen des Studiengangs sind überwiegend eine Vorlesung zur Vermittlung der theoretischen Kenntnisse und ein Laborpraktikum oder eine Übung zur Vertiefung der Inhalte mit praktischen Aufgaben und Beispielen vorgesehen. Die Laborarbeit soll in Kleingruppen erfolgen, wodurch nicht nur technologisches Wissen angewandt, sondern auch kommunikative Fähigkeiten und Führungskompetenzen geschult werden sollen. Mit zunehmendem Studienfortschritt sollen sich in allen Vertiefungsrichtungen die Anzahl und der Umfang projektbasierter Module erhöhen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Studiengang „Ingenieurwesen“ an der Hochschule Bremerhaven schließt mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.) ab. Er hat eine Regelstudienzeit von 7 Semestern, in denen insgesamt 210 CP erworben werden.

Der Studiengang ist eine Weiterentwicklung bereits seit 2008 bestehender, eigenständiger Studiengänge, welche zukünftig im Studiengang „Ingenieurwesen“ zusammengefasst werden und nunmehr als Spezialisierung in insgesamt fünf Vertiefungsrichtungen weiterhin existieren.

Im Curriculum werden die ehemals eigenständigen Studiengänge nicht einfach nur zusammengefasst. Vielmehr ist es gelungen, die grundlegenden und studiengangsübergreifenden Ausbildungsinhalte eines ingenieurwissenschaftlichen Studienganges in zwei Semestern zusammenzufassen. Sinnvoll ergänzt werden diese Grundlagensemester durch eine der Orientierung dienende Ringvorlesung sowie eine Veranstaltung „Einführung in das Ingenieurwesen“. Die Studierenden erwerben in den ersten Semestern das für die Spezialisierung erforderliche breite Fachwissen und durch die unterschiedlichen Prüfungsformen wie auch durch ergänzende Übungs- bzw. Laborveranstaltungen eine sinnvolle Methodenkenntnis.

Die Gutachter/innengruppe begrüßt das Konzept des Studiengangs Ingenieurwesen, die Grundlagen in den ersten zwei Semestern für alle Studierenden gemeinsam anzubieten und erst dann in die Vertiefungen zu starten. Das ermöglicht den Studierenden einen einfacheren Wechsel der Fachrichtung oder die Wahl einer Vertiefungsrichtung zu verschieben und somit auch Abbrecherquoten durch falsche Studienwahl zu reduzieren. Dies wurde auch im Gespräch mit den Studierenden zum Konzept des neuen Studiengangs positiv hervorgehoben.

Im dritten und vierten Semester sind weitere Grundlagenveranstaltungen sowie Veranstaltungen der jeweiligen Vertiefungsrichtung vorgesehen. Das fünfte bis siebte Fachsemester widmet sich dann vollständig der Spezialisierung. Die Gutachter/innen empfehlen, die Studienverlaufspläne mit den einzelnen Vertiefungen vor einer möglichen Veröffentlichung, z. B. auf den Internetseiten der Hochschule, übersichtlicher zu gestalten.

In den einzelnen Vertiefungsrichtungen werden jeweils fachliche und auch überfachliche Kompetenzen erworben. Es ist festzustellen, dass dem Erwerb der Problemlösungskompetenz durch Projektarbeiten eine hohe Bedeutung in allen fünf Vertiefungsrichtungen beigemessen wird, was an entsprechenden Lehrveranstaltungen im Curriculum erkennbar ist. Die Praxisorientierung des Studiengangs wird an zahlreichen, die einzelnen Lehrveranstaltungen ergänzenden Laborveranstaltungen deutlich. Die Studierenden haben in allen fünf Vertiefungsrichtungen die Möglichkeit, individuelle Schwerpunkte durch die Wahl eines Wahlpflichtmoduls zu setzen. Das Modulkonzept ist – bezogen auf die Qualifikationsziele – stimmig.

Einzig die Vertiefungsrichtung „Maritime Technologien“ wirkt durch die vielen Wahlpflichtmöglichkeiten etwas kleinteilig. Einige Module haben hier weniger als fünf CP. Im Gespräch wurde jedoch deutlich, dass die Erfahrung der vergangenen Jahre gezeigt hat, dass dies nicht nur nicht zu einer Studienzeitverlängerung infolge zu hoher Anzahl an Prüfungen geführt hat, vielmehr wird es von Studierenden positiv gewertet, zu kleineren Einheiten (Module, Lehrveranstaltungen) geprüft zu werden. Dieser Argumentation konnten sich die Gutachter/innen anschließen.

Das Praxissemester wird üblicherweise in einem Betrieb außerhalb der Hochschule absolviert. Hier können Studierende frei wählen und individuelle Schwerpunkte setzen. Auch ein Auslandssemester lässt sich in diesem Zeitraum gut integrieren. Das Studiengangskonzept enthält somit ausreichend Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.

Studiengangsbezeichnung, Abschlussgrad und die Abschlussbezeichnung passen zu den Qualifikationszielen und dem Curriculum. Die Gutachter/innen empfehlen, die Vertiefungsrichtung auch auf allen Abschlussdokumenten auszuweisen.

Positiv hervorzuheben ist der Umstand, dass jede Vertiefungsrichtung eine Praxisphase im Gesamtvolumen von 30 CP vorsieht. Dies trägt wesentlich zu einer praxisnahen Ausbildung bei und dient nicht nur der fachlichen Qualifizierung, sondern auch dem Erwerb wichtiger sozialer und kommunikativer Kompetenzen, sowie der Fähigkeit, neue Aufgabenstellungen kreativ und eigenverantwortlich zu bearbeiten.

Das Curriculum ist somit unter Berücksichtigung der geforderten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele, die für den Studiengang definiert sind, adäquat aufgebaut. Dies spiegelt sich auch in der Dokumentation (Prüfungsordnung und Modulbeschreibungen) wider. Studierende werden auf vielfältige Art und Weise aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen eingebunden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlungen:

- Vor einer möglichen Veröffentlichung, z. B. auf den Internetseiten der Hochschule, könnten die Studienverlaufspläne mit den einzelnen Vertiefungen übersichtlicher gestaltet werden.
- Die Vertiefungsrichtung sollte auf allen Abschlussdokumenten ausgewiesen werden.

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

Sachstand

Im Studiengang kann das Praxissemester bzw. die Praxisphase im Ausland durchgeführt werden. Studierende, die sich für ein Auslandssemester interessieren, werden aus dem Kreis der Dozierenden individuell betreut. Das Curriculum sieht für alle Studierenden ein Modul zu technischem Englisch vor. Das hochschulweite International Office bietet Beratung und Unterstützung an. Im Vorfeld eines Auslandsaufenthalts werden Learning Agreements abgeschlossen.

In den Vertiefungen „Automatisierungstechnik-Elektrotechnik“ (AUT) und „Produktionstechnik-Maschinenbau“ (PRT) besteht individuell die Möglichkeit, ein Double Degree an einer Partneruniversität in Kolumbien zu erzielen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Gutachter/innen/gruppe wurde in den Gesprächen mit den Studiengangsleitern sowie mit den Studierenden deutlich, dass die Hochschule die notwendigen Rahmenbedingungen zur Förderung der Mobilität erfüllt. Die Studierenden haben die Möglichkeit, ein Auslandssemester zu absolvieren und sich die erbrachten Leistungen anerkennen zu lassen. Die Anrechenbarkeit der Leistungen erfolgt über ein Learning Agreement. Das Curriculum sieht Praxisphasen vor, in denen die Studierenden ein Praktikum im Ausland absolvieren können. Hierfür ist das International Office der Hochschule zuständig.

Da die Studierenden dieses Studiengangs stark in der Region verwurzelt sind, empfehlen die Gutachter/innen, die Studierenden intensiver zur Aufnahme eines zeitlich begrenzten Auslandsstudiums zu motivieren. Aus

Sicht der Gutachter/innen ist dies in einer sich rasch technologisch, wirtschaftlich und kulturell entwickelnden Welt auch fachlich von großer Bedeutung.

Die Hochschule hat Kooperationspartner für Auslandsaufenthalte, z. B. in Belgien oder Kolumbien.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Vertiefungsrichtungsleiter/Studiengangsleiter sollten ihre Studierenden aktiv zu einem Auslandsaufenthalt im Rahmen des Studiums motivieren und Anreize für die Studierenden schaffen.

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

Sachstand

Im Studiengang lehren 23 Professor/innen des Fachbereichs (mit unterschiedlichem Lehrdeputat). Unterstützt werden diese durch vier Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie Lehrbeauftragte.

Weiterbildungsangebote werden über eine Servicestelle Lernen und Lehren angeboten, darunter ein Kursangebot zu didaktischen Themen und zur Nutzung von digitalen Lernformen. Zudem können die didaktischen Angebote des Aus- und Fortbildungszentrums der Freien Hansestadt Bremen in Anspruch genommen werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die zur ordnungsgemäßen Durchführung des Studiengangs „Ingenieurwesen“ an der Hochschule Bremerhaven erforderlichen personellen Ressourcen sind insgesamt als ausgesprochen gut zu bewerten. Sichtbar wird das insbesondere in folgenden Bereichen:

- Das Studierenden- Professoren-Verhältnisses ist auf Grund geringer Studierendenzahlen als sehr gut zu bewerten. Hervorzuheben sind die kurzen und zumeist sehr persönlichen Kommunikationswege zwischen der überwiegenden Mehrheit der Hochschullehrer/innen und den Studierenden an der HS Bremerhaven. Studierende machten in Gesprächen auch deutlich, dass sie dieses als Privileg betrachten und an der Hochschule sehr schätzen.
- Die meisten Professoren/innen des Studiengangs sind hauptberuflich tätig, promoviert und können darüber hinaus auf eine längere Tätigkeit in der Wirtschaft verweisen. Insofern vereinen diese Hochschullehrer/innen das Prinzip *Theoria cum Praxi*.
- Alle vorhandenen Professuren sind besetzt. Verfahren für Nachfolgeberufungen für altersbedingt ausscheidende Professoren und Professorinnen werden frühzeitig eingeleitet, so dass ein gleitender Übergang ohne zeitliche Verzögerung gelingt. Ein Nachberufungsverfahren steht unmittelbar vor dem Abschluss.
- Weiterbildungsangebote der Hochschule und des Landes Bremen werden nach Auskunft Befragter gern angenommen.
Potentiale in der fachlichen Weiterbildung werden durch die Gutachter/innen insb. im Bereich Forschung identifiziert z. B. bei der Wahrnehmung von Sabbatical-Semestern zur eigenen Weiterbildung sowie bei der Durchführung eigener Forschungsarbeiten, die Professorinnen und Professoren auch für die meisten Studieninteressierten als Lehrende attraktiver machen und stark profilbestimmend sein können.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand

Der Studiengang wird am Campus der Hochschule angeboten. Dort stehen laut Hochschule u. a. die hochschulweiten Angebote Teilbibliothek Bremerhaven der Staats- und Universitätsbibliothek Bremen (SuUB), Arbeitsräume, Computerarbeitsplätze, WLAN sowie eine eLearning-Plattform zur Verfügung. Zudem gibt es fachübergreifende sowie vertiefungsspezifische Labore.

In den Laboren sind neun wissenschaftliche und technische Mitarbeitende angestellt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Fachbereich 1 verfügt über eine angemessene Ressourcenausstattung. Die Hochschule verfügt über moderne Labore mit einer angemessenen Ausstattung, welche die Lehre auch in größeren Gruppen ermöglicht. Es gibt hierfür ausreichende Lehr- und Lernmittel, sowie IT-Infrastruktur. Die Laborveranstaltungen werden von einer ausreichenden Anzahl nichtwissenschaftlicher Mitarbeiter betreut.

Begrüßenswert ist das Bestreben des Fachbereichs, den Mittelbau auszubauen, der vor allem die Forschung der Lehrenden unterstützen kann.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand

Im Studiengang sind Klausuren, mündlichen Prüfungen, Referate, Berichte, Projekte, Hausarbeiten und Versuche als Prüfungsform vorgesehen. Im Modulhandbuch wird eine Auswahl von möglichen Prüfungsformen gegeben.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter/innen/gruppe empfindet die zu absolvierenden Prüfungen als angemessen. Die Prüfungen sind modulbezogen. Durch verschiedene Prüfungsformen besteht die Möglichkeit, die Kompetenzen der Studierenden fachgerecht abzufragen. Besonders positiv wurden von den Gutachter/innen die praktischen Laborprüfungen und Projekte gesehen. Die Professorinnen und Professoren können durch die vorhandene Ausstattung den Studierenden viel Lernspielraum einräumen und somit auch die theoretischen Kenntnisse praktisch überprüfen. Dies wurde auch von den Studierenden bestätigt.

Die Bekanntgabe der Prüfungsform für die einzelnen Module findet über eine hochschulinterne Plattform statt. Stehen für ein Modul verschiedene Prüfungsformen zur Auswahl, wird die gewählte hier rechtzeitig bekanntgegeben. Sollten die Studierendenzahlen größer werden, wird von den Gutachter/innen empfohlen, dass weitere Kanäle zur Prüfungsformbekanntgabe bedacht werden, z. B. über Festlegungen im Modulhandbuch.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Sollten die Studierendenzahlen größer werden, wird empfohlen, dass weitere Kanäle zur Prüfungsformbekanntgabe bedacht werden, z. B. über Festlegungen im Modulhandbuch.

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

Sachstand

Die höchste Verantwortlichkeit im Studiengang trägt der/die Vorsitzende der Studienkommission. Der/die Studiendekan/in des Fachbereichs ist für die Sicherstellung der Lehre auf Fakultätsebene verantwortlich. Darunter fällt u. a. die zentrale Stunden- und Prüfungsplanung. Für Klausuren sind zwei Prüfungszeiträume im Semester angesetzt.

Die Modulverantwortlichen sind für die Betreuung und Koordinierung der Lehrbeauftragten und der Inhalte der Lehrveranstaltungen zuständig.

Im Studiengang sind vereinzelt Module mit weniger als fünf CP vorgesehen, darunter die für alle verpflichtenden Module „Einführung Ingenieurwesen“ mit zwei CP und „Technisches Englisch“ mit vier CP. Zudem sehen die Vertiefungen vereinzelt kleinere Module vor. Laut Hochschule soll die daraus resultierende höhere Anzahl an Modulprüfungen durch eine hohe Variation der Prüfungsformen aufgefangen werden, welche z. B. Portfolio-Prüfungen, Vorträge und schriftliche Ausarbeitungen umfassen, die in die Vorlesungszeit integriert werden.

Der Workload soll im Rahmen der Lehrevaluation abgefragt werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Gutachter/innen/gruppe wurde während der Begutachtung deutlich, dass die Organisation rund um das Studium den Studierenden die Möglichkeit bietet, das Studium in Regelzeit zu absolvieren. Auf Grund der derzeit kleinen Studienganggruppen findet ein naher Austausch zwischen Studierenden und Professoren bzw. Professorinnen statt, was eine enge Betreuung der Studierenden ermöglicht. Daraus resultiert, dass die Studierenden aufgefangen werden, sollten sie bei Themen Schwierigkeiten haben. Dies wurde sehr deutlich in den Gesprächen mit den Studierenden und ist positiv hervorzuheben.

Durch den Einsatz verschiedener Prüfungsformen wird die Arbeitsbelastung entzerrt und die Studierenden haben nicht das Problem, dass sich verschiedene Prüfungen überschneiden und der Workload sich zu bestimmten Zeitpunkten staut.

Weiter kann die Gutachter/innen/gruppe bestätigen, dass die Anforderungen der Prüfungen dem Lehrinhalt entsprechen. In der Regel ist eine Prüfung pro Modul vorgesehen. Ausnahmen bilden z. B. „Technisches Englisch“ oder Kombinationen von Vorlesung und dazugehörigen Laborveranstaltungen, z. B. „Physik“. Diese Ausnahmen wurden von den Lehrenden plausibel begründet.

Der Gutachter/innen/gruppe wurde plausibel dargelegt, weshalb nicht alle Module einen Umfang von fünf CP vorsehen. Auch die anfängliche Kritik der Aufteilung einiger Fächer in kleinere Kurse wurde plausibel von der Hochschule erklärt und auch hier gibt es im Nachhinein nichts zu bemängeln, da die Studierbarkeit hierdurch nicht beeinträchtigt wird.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand

Der neue Bachelorstudiengang wurde nach Angaben im Selbstbericht in Arbeitskreisen unter Beteiligung Studierender, wissenschaftlich-technischer Mitarbeiter/innen und Vertreter/innen der Industrie entwickelt. Die fachliche Aktualität im Studiengang soll aus einem kontinuierlichen Austausch mit der Wirtschaft und

kooperierenden Forschungseinrichtungen aufrechterhalten werden. So sollen durch Lehraufträge regionale Institute in die Studiengangsentwicklung eingebunden sein.

Die Hochschule unterstützt nach eigenen Angaben Forschungsvorhaben der Lehrenden. Auch sollen durch den Besuch von Tagungen und die Teilnahme an Netzwerken die Lehrenden den aktuellen Diskurs in die Lehre einbringen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Der Gutachter/innen/gruppe wurde in den Vor-Ort-Gesprächen deutlich, dass die fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen des Studiengangs aktuell und inhaltlich adäquat sind. Die Hochschule hat zukunftsorientierte Forschungsschwerpunkte, die auch für den neuen Studiengang relevant sind. Durch die enge Vernetzung mit regionalen Industrieunternehmen und den genannten Forschungsinstituten beobachtet die Hochschule die technologischen Entwicklungen und die Anforderungen potenzieller Berufsfelder.

Die Gutachter/innen/gruppe hebt positiv hervor, dass der fachorientiert und berufsfeldbezogen ausgerichtete Studiengang mit den fünf Vertiefungsrichtungen regional aktuelle Themen aus Forschung und Industrie beinhaltet und sich sehr gut ins Profil der Hochschule Bremerhaven einfügt. Die Vertiefungsrichtungen sind aktuell und auf dem Arbeitsmarkt nachgefragt, die Studierenden bestätigen, dass sie problemlos die passenden Praxisunternehmen für die integrierten Praxissemester sowie Arbeitgeber in der Region finden.

Die Gutachter/innen/gruppe empfiehlt, dass in der Vertiefung „Gebäudeenergie-technik“ geprüft werden könnte, ob die Themen Lärm- und Brandschutz sowie Denkmalschutz in den Pflichtbereich gezogen werden sollten.

Die Gutachter/innen/gruppe bestätigt, dass in den bisherigen Studiengängen die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch-didaktischen Ansätze des Curriculums kontinuierlich überprüft sowie an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst werden und der fachliche Diskurs systematisch berücksichtigt wird. Als Ergebnis entwickelte die Hochschule den neuen Studiengang unter Einbeziehung Studierender und der Berufspraxis. Die Gutachter/innen/gruppe ist sich sicher, dass die kontinuierliche Überprüfung und Weiterentwicklung den neuen Studiengang einschließen wird.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Gutachter/innen empfehlen, dass in der Vertiefung „Gebäudeenergie-technik“ geprüft werden könnte, ob die Themen Lärm- und Brandschutz sowie Denkmalschutz in den Pflichtbereich gezogen werden sollten.

II.5 Studienerfolg (§ 14 MRVO)

Sachstand

Die Hochschule hat zu ihren qualitätssichernden Maßnahmen ein „Qualitätssicherungskonzept in Studium und Lehre – QSL 2015“ verfasst, das unter anderem auf die Etablierung von Qualitätskreisläufen abzielt. Studentische Lehrveranstaltungsevaluationen sind in einer eigenen Ordnung der Hochschule geregelt.

Gemäß Selbstbericht ist die Studienkommission für die Qualitätssicherung der Studiengänge verantwortlich, Studierende sind Mitglied der Studienkommission. Die Kommission wird vom Bereich Studiengangsmanagement unterstützt, zentral steht zudem die Stabstelle Hochschulentwicklungsplanung und Qualitätsmanagement zur Verfügung. Ziel der qualitätssichernden Maßnahmen sind u. a. die Gewährleistung der Studierbarkeit,

die Abstimmung des Lehrangebots sowie die Sicherstellung der Berufsaussichten der Absolventinnen und Absolventen.

Die Studierenden werden über die Qualität der Lehrveranstaltungen befragt. Zudem sind Studierendenbefragungen zur Beurteilung der Studienbedingungen und der Zufriedenheit im Studium sowie Absolventenverbleibstudien vorgesehen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter/innen/gruppe bestätigt, dass der neue Studiengang auf der Basis von Erfahrungen und Daten aus den laufenden Studiengängen unter Beteiligung Studierender und der Berufspraxis entwickelt wurde mit dem Ziel, den Studienerfolg, die Attraktivität sowie die Studierbarkeit und den Workload zu verbessern. Die Vertiefungen wurden in einem längeren Prozess aus den bestehenden Studiengängen entwickelt und das Curriculum wurde gestrafft. Da der Fachbereich auf die Erfahrungen aus den laufenden Studiengängen zurückgreifen kann, sind eine entsprechende Umsetzung und eine gute Studierbarkeit des neuen Studiengangs zu erwarten.

Die Gutachter/innen/gruppe konnte sich davon überzeugen, dass an der Hochschule Lehrveranstaltungen turnusmäßig evaluiert werden, es u.a. eine Evaluations-Ordnung gibt, Workloaderhebungen durchgeführt werden, sowie Auswertungen zu Studien- und Prüfungsverlauf und Studierenden- und Absolventenstatistiken vorliegen, d.h. ein kontinuierliches Monitoring zur Qualitätssicherung unter Beteiligung Studierender und Absolvent/innen auch für den neuen Studiengang erfolgen wird.

Geplant ist, dass Veranstaltungen alle zwei Jahre evaluiert werden. Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet, fortlaufend überprüft und die Ergebnisse für die Weiterentwicklung des Studiengangs genutzt.

Die Ergebnisse gehen an die Lehrenden, die Studiendekane und den Dekan. Die Lehrenden sollen die Ergebnisse an die Studierenden rückmelden. Bei schlechten Bewertungen wird das Gespräch zwischen Studiendekan und Lehrenden gesucht. Aus Sicht der Gutachter/innen/gruppe ist diese Art des konstruktiven Dialogs positiv zu bewerten, jedoch kann dieser Prozess noch weiterentwickelt werden. Die Gutachter/innen/gruppe empfiehlt deshalb der Hochschule, den Rückmeldungsprozess dahingehend weiterzuentwickeln, dass er flächendeckend möglich wird, so dass alle Lehrenden mit den Studierenden die Lehrevaluationen besprechen können.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Gutachter/innen/gruppe empfiehlt der Hochschule, dafür zu sorgen, dass der Rückmeldungsprozess flächendeckend ermöglicht wird.

II.6 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 MRVO)

Sachstand

Die Hochschule sieht die Umsetzung von Chancengleichheit und Geschlechtergerechtigkeit im Hinblick auf familiengerechte Arbeits-, Studien- und Lebensbedingungen als Querschnittsaufgabe. Dies wird nach eigenen Angaben in dem Leitbild der Hochschule sowie in den Zielvereinbarungen zwischen senatorischen Behörden und Fachbereichen der Hochschule berücksichtigt. Die Hochschule hat ein Gleichstellungskonzept für den

wissenschaftlichen Bereich für den Zeitraum 2018 bis 2023 verabschiedet. Sie ist als familienfreundliche Hochschule zertifiziert und bietet in diesem Zusammenhang bspw. ein Familienzimmer sowie Kinderbetreuung an.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule verfügt über ein umfangreiches Konzept zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen. Es gibt sowohl eine zentrale, auch für die Hochschule Bremerhaven zuständige Frauenbeauftragte (dieser Begriff wird in dem in der Erneuerung befindlichen Konzept überarbeitet) als auch dezentral eine entsprechende Funktion an der HS Bremerhaven. Die weiter gefasste Kategorie „Diversität“ berücksichtigt darüber hinaus auch die Belange von gesundheitlich eingeschränkten. In der Allgemeinen Prüfungsordnung sind entsprechende Festlegungen für einen Nachteilsausgleich bei Prüfungen getroffen.

Auf Studiengangsebene werden Studienpatinnen eingesetzt, die Hochschule scheint erfolgreich bei der Gewinnung von weiblichen Studierenden. Dies wird durch Statistiken über die Entwicklung der Studierendenzahlen und deren Aufteilung nach Geschlecht über die vergangenen fünf Jahre belegt. Dieses Konzept ist zu begrüßen. Ebenfalls gibt es Ansprechpartnerinnen bei Diskriminierung und/oder Belästigung. Hier baut die Hochschule gerade ihr Konzept aus, z. B. durch einen Runden Tisch zu Beratungsangeboten.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

III. Begutachtungsverfahren

III.1 Allgemeine Hinweise

-

III.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Bremische Verordnung zur Studienakkreditierung vom 14.05.2018

III.3 Gutachtergruppe

Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer

- Prof. Dr.-Ing. Ina Nielsen, Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften, Fakultät Maschinenbau, Institut für Produktionstechnik
- Prof. Dr.-Ing. Mathias Paschen, Universität Rostock, Interdisziplinäre Fakultät, Department Maritime Systems

Vertreterin der Berufspraxis

- Dipl.-Ing. Martina Baucks, Lenze SE, Aerzen

Studierender

- Marcel Kaufmann, Student der Hochschule 21

IV. Datenblatt

IV.1 Daten zum Studiengang zum Zeitpunkt der Begutachtung

Konzeptakkreditierung

IV.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	08.10.2021
Eingang der Selbstdokumentation:	09.11.2021
Zeitpunkt der Begehung:	06.05.2022
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Fachbereichsleitung, Studiengangsverantwortliche, Lehrende, Mitarbeiter/innen zentraler Einrichtungen, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde berücksichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	Hörsäle, Seminarräume, Hochschulbibliothek, Institutsbibliothek, Labore, Werkstätten