



ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge

Technische Physik (B. Eng.)

Zukunftstechnologien (B. Eng.)

Sensorik (B. Eng.)

Masterstudiengänge

Simulation und Test (M. Eng.)

Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology (AIMS) (M. Eng.)

an der

**Hochschule für angewandte Wissenschaften
Coburg**

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

[▶ Inhaltsverzeichnis](#)

Hochschule	Hochschule für angewandte Wissenschaften Coburg
Ggf. Standort	

Studiengang 01	Technische Physik	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B. Eng.)	
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)	01.01.2012	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	30	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	30	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	14	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	WiSe 2014/15 – SoSe 2020	

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

Verantwortliche Agentur	ASIIN
Zuständige/r Referent/in	Jan Philipp Engelmann
Akkreditierungsbericht vom	18.06.2021

Studiengang 02	Sensorik	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B. Eng.)	
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)	01.10.2021	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	30	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:		
Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>	
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)		

Studiengang 03	Zukunftstechnologien	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B. Eng.)	
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)	01.10.2021	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	30	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:		
Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>	
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)		

Studiengang 04	Simulation und Test	
Abschlussbezeichnung	Master of Engineering (M. Eng.)	
Studienform	Präsenz <input checked="" type="checkbox"/>	Fernstudium <input type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 MRVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input type="checkbox"/>	Kooperation § 20 MRVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	3	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input checked="" type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.01.2015	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	24	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	16	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	11	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	SoSe 2015 – SoSe 2020	
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	1	

Studiengang 05	Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology (AIMS)	
Abschlussbezeichnung	Master of Engineering (M. Eng.)	
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)	4	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	120	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input checked="" type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	01.03.2008	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	40	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	25	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	25	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input checked="" type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:	WiSe 2014/15 – SoSe 2020	
Konzeptakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)	2	

Inhalt

<i>Ergebnisse auf einen Blick</i>	9
Bachelor Technische Physik.....	9
Bachelor Sensorik.....	10
Bachelor Zukunftstechnologien	11
Master Simulation und Test	12
Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology	13
<i>Kurzprofil der Studiengänge</i>	14
Bachelor Technische Physik.....	14
Bachelor Sensorik.....	14
Bachelor Zukunftstechnologien	14
Master Simulation und Test	15
Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology	15
<i>Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums</i>	17
Bachelor Technische Physik u. Bachelor Sensorik.....	17
Bachelor Zukunftstechnologien	17
Master Simulation und Test	18
Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology	18
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	19
<i>Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 BayStudAkkV)</i>	19
<i>Studiengangsprofile (§ 4 BayStudAkkV)</i>	19
<i>Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 BayStudAkkV)</i>	19
<i>Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 BayStudAkkV)</i>	20
<i>Modularisierung (§ 7 BayStudAkkV)</i>	20
<i>Leistungspunktesystem (§ 8 BayStudAkkV)</i>	20
<i>Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkStV)</i>	21
<i>Besondere Kriterien für Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 9 BayStudAkkV)</i>	21
<i>Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 10 BayStudAkkV)</i>	21
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	22
2.1 <i>Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung</i>	22
2.2 <i>Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</i>	22

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 BayStudAkkV)	22
Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 BayStudAkkV)	27
Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 BayStudAkkV)	27
Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 BayStudAkkV).....	34
Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 BayStudAkkV)	35
Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 BayStudAkkV).....	36
Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV)	37
Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV)	39
Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 BayStudAkkV)	42
Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 BayStudAkkV)	43
Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. BayStudAkkV).....	43
Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 BayStudAkkV).....	44
Studienerfolg (§ 14 BayStudAkkV).....	44
Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 BayStudAkkV)	45
Sonderregelungen für Joint-Degree-Programme (§ 16 BayStudAkkV)	46
Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 BayStudAkkV)	46
Hochschulische Kooperationen (§ 20 BayStudAkkV)	46
3 Begutachtungsverfahren.....	48
3.1 <i>Allgemeine Hinweise</i>	48
3.2 <i>Rechtliche Grundlagen</i>	53
3.3 <i>Gutachtergremium</i>	53
4 Datenblatt	54
4.1 <i>Daten zum Studiengang</i>	54
4.2 <i>Daten zur Akkreditierung</i>	59
5 Glossar	60

Ergebnisse auf einen Blick

Bachelor Technische Physik

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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage vor:

- A 1. Die Vielfalt der Prüfungsformen muss erhöht werden, indem ein Anteil der schriftlichen Klausuren durch andere Prüfungsformate ersetzt wird, sodass Kompetenzen, welche nicht in schriftlichen Prüfungen abgefragt werden können, in geeignetem Maße geprüft werden.

Bachelor Sensorik

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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage vor:

- A 1. Die Vielfalt der Prüfungsformen muss erhöht werden, indem ein Anteil der schriftlichen Klausuren durch andere Prüfungsformate ersetzt wird, sodass Kompetenzen, welche nicht in schriftlichen Prüfungen abgefragt werden können, in geeignetem Maße geprüft werden.

Bachelor Zukunftstechnologien

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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage vor:

- A 1. Die Vielfalt der Prüfungsformen muss erhöht werden, indem ein Anteil der schriftlichen Klausuren durch andere Prüfungsformate ersetzt wird, sodass Kompetenzen, welche nicht in schriftlichen Prüfungen abgefragt werden können, in geeignetem Maße geprüft werden.

Master Simulation und Test

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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage vor:

- A 1. Die Vielfalt der Prüfungsformen muss erhöht werden, indem ein Anteil der schriftlichen Klausuren durch andere Prüfungsformate ersetzt wird, sodass Kompetenzen, welche nicht in schriftlichen Prüfungen abgefragt werden können, in geeignetem Maße geprüft werden.

Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology

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

Das Gutachtergremium schlägt dem Akkreditierungsrat folgende Auflage vor:

- A 1. Die Vielfalt der Prüfungsformen muss erhöht werden, indem ein Anteil der schriftlichen Klausuren durch andere Prüfungsformate ersetzt wird, sodass Kompetenzen, welche nicht in schriftlichen Prüfungen abgefragt werden können, in geeignetem Maße geprüft werden.

Kurzprofil der Studiengänge

Bachelor Technische Physik

Mit dem Studium der Technischen Physik können sich die Studierenden das weite Berufsfeld des Physikingenieurs bzw. der Physikingenieurin erschließen. Es vermittelt breite mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen und verbindet sie mit praxisrelevanten Fähigkeiten aus den Ingenieurwissenschaften und der Informatik. Die Studierenden bauen ihr Wissen kontinuierlich auf und vertiefen es durch Laborpraktika und Industriepraxis. Auf diese Weise erlangen sie eine hohe technische und wissenschaftliche Problemlösungskompetenz, die ihnen den Zugang zu innovativen Berufsfeldern eröffnet.

Im Gegensatz zu anderen Ingenieursstudiengängen zielt das Studium der Technischen Physik stärker auf die naturwissenschaftlichen Grundlagen ab. Dabei stehen wissenschaftliche Arbeitsmethoden und mathematisch-physikalisches Verständnis im Mittelpunkt. Im Laufe ihres Studiums kommen die Studierenden mit innovativen Feldern in Kontakt, wie Touchsensoren, Biodiesel oder Laseranwendungen.

Bachelor Sensorik

Der geplante Bachelorstudiengang Sensorik leitet sich aus einer der bisherigen Studienrichtungen des bestehenden Studiengangs Technische Physik ab. Sensorik wird derzeit als eine Spezialisierung im Studienschwerpunkt Physikalische Technologien angeboten, die daraus resultiert, dass in der Fakultät mit dem Institut ISAT (Institut für Sensor- und Aktortechnik) ein auf diesem Gebiet sehr forschungsstarkes Institut existiert, in dem traditionsgemäß ein größerer Teil der Studierenden-Kohorte Lehrveranstaltungen hört sowie Projekte und Abschlussarbeiten absolviert.

Die Ausbildung soll befähigen, naturwissenschaftliches Wissen technisch umzusetzen und in kompetenter Zusammenarbeit mit Naturwissenschaftlern einerseits und klassischen Ingenieuren andererseits innovativ zu nutzen. Das Studium ist insgesamt so ausgerichtet, dass das methodische Vorgehen, das Analysieren komplexer Zusammenhänge, das Abschätzen der technischen Realisierbarkeit, das Optimieren von Eigenschaften und die Fähigkeit zur eigenständigen Problemlösung unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Randbedingungen gegenüber dem Vermitteln von Fakten im Vordergrund steht.

Bachelor Zukunftstechnologien

Der Studiengang Zukunftstechnologien ist eine interdisziplinäre, international ausrichtbare Ingenieurdisziplin, die sich mit der Umsetzung physikalischer Kenntnisse in technische Lösungen befasst. Auf Grundlage von Kooperationen mit verschiedenen internationalen Hochschulen können die Studierenden zudem ihre interkulturellen Kompetenzen trainieren und lernen, in internationalen Teams als Physikingenieur bzw. Physikingenieurin zu arbeiten. Nach dem zweisemestrigen

Grundstudium können unter Anleitung verschiedene Stränge von Wahlpflichtmodulen sinnvoll verknüpft werden und in der Studienrichtung "Emerging Technologies" auch international vertieft werden, wozu es neben der Beherrschung mathematischer und physikalischer Grundlagen auch der Kenntnisse in den klassischen Ingenieursdisziplinen bedarf. Dadurch können die Studierenden einen eigenen Schwerpunkt, beispielsweise in regenerativer Energie- und Speichertechnik, Lasertechnik oder Optoelektronik, legen.

Master Simulation und Test

Ziel des Studiengangs ist es, eine vertiefte anwendungsbezogene wissenschaftliche Ausbildung in den für eine ressourcenschonende, nachhaltige technische Entwicklung zentralen Tätigkeitsbereichen Simulation und Test zu vermitteln. Bei der Entwicklung technischer Innovationen in Unternehmen sind computergestützte Simulation und experimentelle Tests heute eng miteinander verzahnt. Durch diese Kombination lassen sich Entwicklungszeiten und -kosten sparen. Aufbauend auf einem grundständigen ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Hochschulstudium vermittelt der Studiengang Kenntnisse und Fähigkeiten, die erforderlich sind, um Fach- und Führungsaufgaben in der Wirtschaft sowie im Bereich von Wissenschaft, Forschung und Entwicklung wahrzunehmen. Der Studiengang hat zwei fachliche Schwerpunkte: Der erste liegt auf dem Gebiet der Simulation. Hier setzen sich die Studierenden intensiv mit numerischen Verfahren und Simulationstechniken auseinander und lernen deren Möglichkeiten und Grenzen kennen. Im zweiten Schwerpunkt, der Test- und Prüftechnik, werden die Studierenden mit der Versuchsplanung und -auswertung durch statistische Methoden sowie den technischen Aspekten von Prüfständen vertraut gemacht. Die Besonderheit des Studiengangs besteht dabei in der Betonung des Ineinandergreifens von Simulation und Experiment. Die Absolventen des Studiengangs überblicken die technischen, naturwissenschaftlichen und mathematischen Zusammenhänge innerhalb der behandelten Fachgebiete und sind in der Lage, einschlägige wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, um selbständig relevante Problemstellungen und Aufgaben erkennen und erfolgreich bearbeiten zu können.

Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology

Der weiterbildende internationale Masterstudiengang Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology (AIMS) ist vor allem auf internationale Studierende ausgerichtet. Er bietet neben einer Vertiefung von Kenntnissen auf dem Gebiet der Mess- und Sensortechnik auch innerhalb der Internationalisierungsstrategie der Hochschule die Möglichkeit zum Erwerb von interkulturellen Kompetenzen. Dazu gibt es zwei Kooperationen: einmal mit der University of Shanghai for Science and Technology und zweitens mit der Università di Siena in Italien. Zudem ist der Studiengang durch praktische Module und eine Praxisphase sehr anwendungsorientiert angelegt.

Der Masterstudiengang AIMS ermöglicht auf der Basis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses einen zweiten Studienabschluss. Er soll die Studierenden in Methoden und Technologien auf den Gebieten Instrumentelle Analytik, Mess- und Sensortechnik qualifizieren und sie mit Anwendungen in verschiedenen Einsatzbereichen der ingenieurmäßigen Berufspraxis vertraut machen. Er berücksichtigt dabei vorhandene Erfahrungen der Studierenden aus ihrer beruflichen Praxis und trägt zu deren Vertiefung bei. Insbesondere orientiert er sich an dem Ziel, die Studierenden zu befähigen, spezifische Entwicklungs- und Anwendungsaufgaben in einer globalisierten Wirtschaft selbständig zu bearbeiten. Der Masterstudiengang soll die Studierenden auf ein internationales Aufgabenfeld vorbereiten.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Bachelor Technische Physik u. Bachelor Sensorik

Die Studiengänge machen einen insgesamt guten Eindruck auf die Gutachter. Die Studierenden erhalten eine breite naturwissenschaftlich-technische Grundausbildung, welche sie für Spezialisierungen in verschiedenen Bereichen qualifiziert. Gleichzeitig ist der Studiengang deutlich praxisorientiert, sowohl durch Projektarbeiten als auch durch ein Industriepraktikum und den hohen Anteil an Bachelorarbeiten, die in der Industrie geschrieben werden. Die Gutachter loben auch die gute interdisziplinäre Zusammenarbeit innerhalb der beteiligten Fakultät und die enge Betreuung der insgesamt sehr zufriedenen Studierenden.

Die geplante Umstrukturierung durch Ausgliederung bisheriger Studienrichtungen in eigenständige Studiengänge können die Gutachter als Mittel zur besseren Sichtbarkeit der fachlichen Schwerpunkte und zur Gewinnung einer größeren Anzahl von Studierenden nachvollziehen. Sie begrüßen, dass die vorgenommenen Änderungen auch auf den Rückmeldungen der studentischen Studiengangsevaluation beruhen.

Kritisch sehen die Gutachter, dass die vorgelegten Studienziele nicht auf eine Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement der Studierenden abstellen. Zudem werden sehr überwiegend schriftliche Prüfungen eingesetzt, wodurch gerade das Verständnis von Zusammenhängen nur schwer überprüft werden kann. Das Modulhandbuch weist an einigen Stellen fehlende bzw. falsche Informationen aus, welche korrigiert werden sollten. Letztlich erscheint die Struktur des 7. Semesters insofern schwierig, als eine auswärtige Bachelorarbeit nur schwer mit den vorgesehenen Wahlpflicht-Modulen vereinbar ist.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Die genannten Mängel bezüglich der Qualifikationsziele und Modulhandbücher hat die Hochschule im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife behoben.

Bachelor Zukunftstechnologien

Der Studiengang macht einen insgesamt zufriedenstellenden Eindruck auf die Gutachter. Auch hier werden die breite naturwissenschaftlich-technische Grundausbildung, die Praxisorientierung und die gute interdisziplinäre Zusammenarbeit innerhalb der beteiligten Fakultät als besonders positiv herausgestellt.

Die Grundkonzeption des Studiengangs mit einer hohen internationalen Ausrichtung durch Kooperationen mit mehreren Partnerhochschulen und weitreichenden Wahlmöglichkeiten für die Studierenden begrüßen die Gutachter. Gleichzeitig halten sie es für angebracht, die möglichen Themenstränge verbindlicher zu definieren und zu verankern.

Der Studiengang weist im Wesentlichen dieselben Kritikpunkte auf wie die anderen Bachelorstudiengänge.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Die genannten Mängel bezüglich der Qualifikationsziele und Modulhandbücher hat die Hochschule im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife behoben.

Master Simulation und Test

Die Gutachter gewinnen einen positiven Eindruck von dem Studiengang. Er verfügt über ein solides Konzept und bereitet die Studierenden auf eine qualifizierte Tätigkeit im fachlichen Bereich von Simulation und Testverfahren vor. Das Curriculum ist sinnvoll strukturiert und enthält hinreichend Wahlmöglichkeiten, um individuelle Studienverläufe zu ermöglichen. Die Bereiche Simulation und Test werden durch theoretische wie praktische Inhalte sowohl separat gelehrt als auch auf geeignete Weise zueinander in Beziehung gesetzt. Die Gutachter loben auch die gute interdisziplinäre Zusammenarbeit innerhalb der beteiligten Fakultät.

Auch hier liegen kritische Punkte in den Studienzielen, dem Mangel an mündlichen Prüfungen und fehlerhaften bzw. falschen Angaben im Modulhandbuch.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Die genannten Mängel bezüglich der Qualifikationsziele und Modulhandbücher hat die Hochschule im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife behoben.

Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology

Die Gutachter gewinnen einen positiven Eindruck von dem Studiengang. Er verfügt als internationaler, weiterbildender Studiengang über ein spezifisches Profil, welches sich deutlich in seiner Struktur und im Curriculum niederschlägt. Die vermittelten theoretischen Inhalte sind sinnvoll aufeinander abgestimmt und ermöglichen zudem den Ausgleich der relativ heterogenen Eingangsqualifikationen der überwiegend ausländischen Studierenden. Durch Projektarbeiten und ein Industriepraktikum ist der Studiengang klar praxisorientiert.

Auch hier liegen kritische Punkte in den Studienzielen, dem Mangel an mündlichen Prüfungen und fehlerhaften bzw. falschen Angaben im Modulhandbuch.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Die genannten Mängel bezüglich der Qualifikationsziele und Modulhandbücher hat die Hochschule im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife behoben.

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 StAkkStV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 BayStudAkkV)

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 BayStudAkkV)

Sachstand/Bewertung

Alle drei Bachelorstudiengänge weisen laut § 3 Abs. 1 der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung (SPO) eine Regelstudienzeit von sieben Semestern auf. Der konsekutive Masterstudiengang Simulation und Test erstreckt sich gem. § 4 Abs. 1 seiner SPO über eine Regelstudienzeit von drei Semestern, sodass die Gesamtregelstudienzeit fünf Jahre beträgt. Für den weiterbildenden Masterstudiengang AIMS gilt nach § 5 Abs. 1 der betreffenden SPO eine Regelstudienzeit von vier Semestern.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengangsprofile (§ 4 BayStudAkkV)

Sachstand/Bewertung

Das Profil beider Masterstudiengänge wird von der Hochschule Coburg als anwendungsorientiert beschrieben, wobei Simulation und Test ein konsekutiver, AIMS hingegen ein weiterbildender Studiengang ist. Für alle Studiengänge ist eine innerhalb von vier (Technische Physik, Sensorik, Zukunftstechnologien), fünf (AIMS) bzw. sechs (Simulation und Technik) Monaten zu verfassende Abschlussarbeit vorgesehen.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 BayStudAkkV)

Sachstand/Bewertung

Die Zulassung zu den drei Bachelorstudiengängen richtet sich nach dem allgemeinen bayerischen Hochschulrecht; darüber hinaus sind sie nicht zulassungsbeschränkt. Die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Simulation und Test legt die Hochschule in § 3 der SPO fest. Demnach ist ein Bachelorabschluss mit 210 ECTS-Punkten in den Fächern Physik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik oder in einem verwandten Studiengang nötig, wobei die Gleichwertigkeit anhand der besuchten Module geprüft wird. Sofern dieses Studium schlechter als mit der Note 2,5 abgeschlossen wurde, ist für die Zulassung zudem das Bestehen eines Eignungstests notwendig.

Zur Zulassung in den Masterstudiengang AIMS werden gem. § 4 seiner SPO ein erster berufsqualifizierender Abschluss in den Ingenieur- oder Naturwissenschaften mit mindestens der Note

2,5 in Deutschland oder ein gleichwertiger im Ausland erworbener Hochschulabschluss vorausgesetzt. Darüber hinaus sind Englischkenntnisse auf dem Niveau von UNlcert II, eine mindestens einjährige einschlägige Berufserfahrung, hinreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Mess- und Sensortechnik und die Teilnahme an einem Beratungsgespräch notwendig.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 BayStudAkkV)

Sachstand/Bewertung

Für alle Studiengänge wird jeweils nur ein Abschlussgrad, der Bachelor of Engineering (B. Eng.) bzw. der Master of Engineering (M. Eng.) verliehen. Ein Diploma Supplement, welches der aktuellen Vorgabe der HRK entspricht, informiert als Bestandteil jedes Abschlusszeugnisses im Detail über das absolvierte Studium.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Modularisierung (§ 7 BayStudAkkV)

Sachstand/Bewertung

Alle vorliegenden Studiengänge sind vollständig modularisiert. Dabei erstrecken sich sämtliche Module über ein oder zwei Semester. Die Modulbeschreibungen geben Auskunft über Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen für die Teilnahme, Verwendbarkeit des Moduls, Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten, Anzahl der ECTS-Punkte und Benotung, Häufigkeit des Angebots des Moduls, Arbeitsaufwand und Dauer des Moduls.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Leistungspunktesystem (§ 8 BayStudAkkV)

Sachstand/Bewertung

In allen begutachteten Studiengängen werden gem. § 2 Abs. 3 Allgemeine Prüfungsordnung (APO) der Hochschule Coburg jeweils 30 studentische Arbeitsstunden mit einem ECTS-Punkt kreditiert. Die drei Bachelorstudiengänge erfordern jeweils 210 ECTS-Punkte. Der konsekutive Masterstudiengang Simulation und Test sieht 90 ECTS-Punkte vor, setzt jedoch einen Bachelorstudiengang mit 210 ECTS-Punkten voraus, sodass im Laufe des gesamten Studiums die Anfor-

derung von 300 ECTS-Punkten erreicht wird. Im weiterbildenden Masterstudiengang AIMS werden insgesamt 120 ECTS-Punkte erworben. Die Bachelorarbeit wird in allen drei Bachelorstudiengängen mit 12 ECTS-Punkten vergütet, die Masterarbeit im Studiengang Simulation und Test mit 24, bei AIMS mit 30 ECTS-Punkten.

Die Hochschule legt in den Studienverlaufsplänen für alle Studiengänge in der Regel 30 ECTS-Punkte pro Semester zugrunde, von denen nur im Studiengang Technische Physik in sehr geringem Maße abgewichen wird.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand/Bewertung

Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen in Deutschland oder im Ausland oder außerhalb des Hochschulbereichs erbracht wurden, richtet sich gem. § 11 APO nach den gesetzlichen Vorschriften des Freistaats Bayern. Art. 63 Abs. 1 und 2 Bayerisches Hochschulgesetz und § 4 Abs. 1 Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern legen fest, dass solche Leistungen grundsätzlich anzuerkennen sind, sofern sie sich hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen nicht wesentlich von den durch die Hochschule vorgesehenen Leistungen unterscheiden. Außerhalb von Hochschulen erworbene Kompetenzen können jedoch gem. § 11 Abs. 4 APO höchstens für die Hälfte der in den Studiengängen zu erbringenden ECTS-Punkte angerechnet werden.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

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

Nicht einschlägig.

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

Nicht einschlägig.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Ein zentrales Thema der Gespräche war die geplante Umstrukturierung des Bachelorstudiengangs durch Ausgliederung bisheriger Studienrichtungen in die eigenständigen Studiengänge Technische Physik, Sensorik und Zukunftstechnologien. Weiterhin standen die Erfahrungen mit den verschiedenen Partnerhochschulen im Ausland, die eingesetzten Prüfungsformen sowie die Studierbarkeit der Bachelor-Programme angesichts einer recht geringen Zahl von Abschlüssen in Regelstudienzeit im Zentrum der Diskussion. Die Empfehlung der vorangegangenen Akkreditierung zur Diversifizierung der Prüfungsformen wurde leider bisher nicht umgesetzt und wurde daher in der Diskussion erneut aufgegriffen.

Im Zuge der Stellungnahme der Hochschule und der Qualitätsverbesserungsschleife sind Änderungen und Nachbesserungen im laufenden Verfahren erfolgt, die unter den zutreffenden Kriterien dargestellt werden.

2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 BayStudAkkV)

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Qualifikationsziele aller Studiengänge beinhalteten nicht die Befähigung der Studierenden zu einem späteren gesellschaftlichen Engagement.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter erkennen, dass das Ziel fehlt, die Studierenden für ein gesellschaftliches Engagement zu qualifizieren, was den gesetzlichen Vorgaben widerspricht. Zwar führt die Hochschule aus, dass speziell in den interdisziplinär anlegbaren Projekten und im Studium Generale die Möglichkeit zum Blick über den Tellerrand des eigenen Faches und damit zur Persönlichkeitsbildung auch in diese Richtung gegeben ist. Dies muss jedoch auch aus den Qualifikationszielen jedes Studiengangs hervorgehen.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

In ihrer Stellungnahme erkennt die Hochschule die von den Gutachtern monierte Problematik an und kündigt an, in einer Neufassung der Studien- und Prüfungsordnungen die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement zu berücksichtigen. Sie weist allerdings darauf hin, dass die im

Entwurf vorgelegte SPO des Masterstudiengangs Simulation und Test bereits eine entsprechende Formulierung enthält. Dies erkennen die Gutachter an und halten für die übrigen Studiengänge bis zur Umsetzung der angekündigten Änderungen an der vorgeschlagenen Auflage fest.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Die Hochschule legt für die betroffenen Studiengänge überarbeitete SPOs vor, in denen die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement als Qualifikationsziel berücksichtigt wurde. Damit ist der ursprüngliche Mangel behoben.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Technische Physik

Sachstand

Die Hochschule hat in der Studien- und Prüfungsordnung des Studienganges folgende Qualifikationsziele festgelegt:

„Die Technische Physik ist eine Ingenieurdisziplin, die sich mit der Umsetzung physikalischer Kenntnisse in technische Lösungen befasst. Dazu bedarf es neben der Beherrschung mathematischer und physikalischer Grundlagen auch der Kenntnisse in den klassischen Ingenieursdisziplinen. Die Ausbildung soll befähigen, naturwissenschaftliches Wissen technisch umzusetzen und in kompetenter Zusammenarbeit mit Naturwissenschaftlern einerseits und klassischen Ingenieuren andererseits innovativ zu nutzen. Das Studium ist insgesamt so ausgerichtet, dass das methodische Vorgehen, das Analysieren komplexer Zusammenhänge, das Abschätzen der technischen Realisierbarkeit, das Optimieren von Eigenschaften und die Fähigkeit zur eigenständigen Problemlösung unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Randbedingungen gegenüber dem Vermitteln von Fakten im Vordergrund steht.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter erachten die Studienziele als klar formuliert und verorten sie eindeutig auf der dem Bachelor entsprechenden Stufe 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens. Das vorrangige Ziel der Qualifizierung für eine Ingenieurstätigkeit im physikalischen Bereich ist gut getroffen und bewegt sich hinsichtlich des Niveaus der im Einzelnen formulierten Qualifikationsziele auf dem allgemeinen Level deutscher Bachelorstudiengänge der Technischen Physik. Auch dem Aspekt der wissenschaftlichen Befähigung wird in den Lernzielen hinreichend Rechnung getragen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Bachelor Sensorik

Sachstand

Die Hochschule hat in der Studien- und Prüfungsordnung des Studienganges folgende Qualifikationsziele festgelegt:

„Die Sensorik ist eine Ingenieurdisziplin, die sich mit der Umsetzung physikalischer Kenntnisse in technische Lösungen befasst, wobei der Schwerpunkt in der Entwicklung und dem Einsatz von Sensoren liegt. Dazu bedarf es neben der Beherrschung mathematischer und physikalischer Grundlagen auch der Kenntnisse in den klassischen Ingenieursdisziplinen. Die Ausbildung soll befähigen, naturwissenschaftliches Wissen technisch umzusetzen und in kompetenter Zusammenarbeit mit Naturwissenschaftlern einerseits und klassischen Ingenieuren andererseits innovativ zu nutzen. Das Studium ist insgesamt so ausgerichtet, dass das methodische Vorgehen, das Analysieren komplexer Zusammenhänge, das Abschätzen der technischen Realisierbarkeit, das Optimieren von Eigenschaften und die Fähigkeit zur eigenständigen Problemlösung unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Randbedingungen gegenüber dem Vermitteln von Fakten im Vordergrund steht.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter erachten die Studienziele als klar formuliert und verorten sie eindeutig auf der dem Bachelor entsprechenden Stufe 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens. Das vorrangige Ziel der Qualifizierung für eine Ingenieurstätigkeit im Bereich der Sensorik ist gut getroffen und die im Einzelnen formulierten Qualifikationsziele bewegen sich auf einem angemessenen Niveau. Auch dem Aspekt der wissenschaftlichen Befähigung wird in den Lernzielen hinreichend Rechnung getragen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Bachelor Zukunftstechnologien

Sachstand

Die Hochschule hat in der Studien- und Prüfungsordnung des Studienganges folgende Qualifikationsziele festgelegt:

„Der Studiengang Zukunftstechnologien ist eine innovativ, interdisziplinär und ggf. international ausgerichtete Ingenieurdisziplin, die sich mit der Umsetzung physikalischer Kenntnisse in technische Lösungen befasst. Nach dem zweisemestrigen Grundstudium können unter Anleitung verschiedene Stränge von Wahlpflichtmodulen sinnvoll verknüpft werden und in der Studienrichtung "Emerging Technologies" auch international vertieft werden, wozu es neben der Beherrschung mathematischer und physikalischer Grundlagen auch der Kenntnisse in den klassischen Ingenieursdisziplinen bedarf. Die Ausbildung soll befähigen, naturwissenschaftliches Wissen technisch

umzusetzen und in kompetenter Zusammenarbeit mit Naturwissenschaftlern einerseits und klassischen Ingenieuren andererseits innovativ zu nutzen. Das Studium ist insgesamt so ausgerichtet, dass das methodische Vorgehen, das Analysieren komplexer Zusammenhänge, das Abschätzen der technischen Realisierbarkeit, das Optimieren von Eigenschaften und die Fähigkeit zur eigenständigen Problemlösung unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Randbedingungen gegenüber dem Vermitteln von Fakten im Vordergrund steht.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter erachten die Studienziele als klar formuliert und verorten sie eindeutig auf der dem Bachelor entsprechenden Stufe 6 des Deutschen Qualifikationsrahmens. Das vorrangige Ziel der Qualifizierung für eine Ingenieurstätigkeit im physikalischen Bereich ist gut getroffen und die im Einzelnen formulierten Qualifikationsziele bewegen sich auf einem angemessenen Niveau. Auch dem Aspekt der wissenschaftlichen Befähigung wird in den Lernzielen hinreichend Rechnung getragen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Master Simulation und Test

Sachstand

Die Hochschule hat in der Studien- und Prüfungsordnung des Studienganges folgende Qualifikationsziele festgelegt:

„Bei der Entwicklung von neuen technischen Produkten und Prozessen finden zunehmend die rasch wachsenden Möglichkeiten der modellbasierten Computersimulation Anwendung. Die Absicherung der Ergebnisse derartiger Simulationen erfolgt in Test- und Prüfverfahren unter Verwendung geeigneter Funktionsmuster bzw. Vorrichtungen. Ziel des Studiengangs ist es, eine vertiefte anwendungsbezogene wissenschaftliche Ausbildung in dem für die technische Innovation zentralen Tätigkeitsbereich Simulation und Test zu vermitteln.

Aufbauend auf einem grundständigen ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Hochschulstudium vermittelt der Studiengang Kenntnisse und Fähigkeiten, die erforderlich sind, um hochqualifizierte Fach- und Führungsaufgaben in der Wirtschaft sowie im Bereich von Wissenschaft, Forschung und Entwicklung wahrzunehmen.

Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs überblicken die technischen, naturwissenschaftlichen und mathematischen Zusammenhänge innerhalb der behandelten Fachgebiete und sind in der Lage, einschlägige wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, um selbständig relevante Problemstellungen und Aufgaben erkennen und erfolgreich bearbeiten zu können. Sie sind sich dabei ihrer besonderen gesellschaftlichen und individuellen Verantwortung bewusst und handeln entsprechend.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter erachten die Studienziele als klar formuliert und verorten sie eindeutig auf der dem Master entsprechenden Stufe 7 des Deutschen Qualifikationsrahmens. Sowohl eine vertiefte wissenschaftliche Qualifikation als auch die Befähigung zu einer anspruchsvollen Berufstätigkeit sind auf einem angemessenen Niveau berücksichtigt.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology

Sachstand

Die Hochschule hat in der Studien- und Prüfungsordnung des Studienganges folgende Qualifikationsziele festgelegt:

„Der Masterstudiengang AIMS ermöglicht auf der Basis eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses einen zweiten Studienabschluss. Er soll die Studierenden in Methoden und Technologien auf den Gebieten Instrumentelle Analytik, Mess- und Sensortechnik qualifizieren und sie mit Anwendungen in verschiedenen Einsatzbereichen der ingenieurmäßigen Berufspraxis vertraut machen. Er berücksichtigt dabei vorhandene Erfahrungen der Studierenden aus ihrer beruflichen Praxis und trägt zu deren Vertiefung bei. Insbesondere orientiert er sich an dem Ziel, die Studierenden zu befähigen, spezifische Entwicklungs- und Anwendungsaufgaben aus der Ingenieurpraxis in Arbeitszusammenhängen einer globalisierten Wirtschaft selbständig bearbeiten zu können.

Der Masterstudiengang soll die Studierenden auf ein internationales Aufgabenfeld vorbereiten. Die Lehrveranstaltungen und Prüfungen des Studiums werden deshalb in englischer Sprache durchgeführt. Der Masterstudiengang richtet sich an deutsche und internationale Studierende, die sich sowohl fachlich weiterbilden als auch internationale Erfahrungen sammeln wollen. Aus diesem Grund sind Sprachkurse in Deutsch verpflichtend und einer freiwilligen weiteren Sprache – außer der Muttersprache – vorgesehen.“

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter erachten die Studienziele als klar formuliert und verorten sie eindeutig auf der dem Master entsprechenden Stufe 7 des Deutschen Qualifikationsrahmens. Als weiterbildender Studiengang liegt ein deutlicher Fokus auf der Befähigung zu einer qualifizierten Berufstätigkeit, für welche die vorhandenen Erfahrungen der Studierenden im Berufsleben aufgegriffen werden sollen. Die wissenschaftliche Qualifikation wird ebenfalls berücksichtigt, tritt daneben aber merklich in den Hintergrund.

Die Gutachter fragen sich, wie sich die Qualifikationsziele hinsichtlich des Niveaus zwischen diesem weiterbildenden und dem konsekutiven Masterstudiengang Simulation und Test zueinander

verhalten. Hierzu führt die Hochschule überzeugend aus, dass die angestrebten Qualifikationen auf einem Level liegen und dies auch praktisch im Studium umgesetzt sei, unter anderem durch zum Teil gemeinsame Veranstaltungen, durch das Anlegen gleicher Standards bei der Bewertung und durch harte Auswahlkriterien. Dies spiegele sich etwa auch in einer großen Nachfrage nach Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs aus der Industrie wider.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 BayStudAkkV)

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

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Curriculum

Die Hochschule plant, den bisherigen Bachelorstudiengang Technische Physik mit seinen Studienrichtungen (Physikalische Technologien, Licht- und Lasertechnik, Engineering Physics) und Spezialisierungen (Sensorik, Photonik, Umweltanalytik) in die drei eigenständigen Studiengänge Technische Physik, Sensorik und Zukunftstechnologien umzustrukturieren. Dies soll der erhöhten Sichtbarkeit der vorhandenen Schwerpunkte für Studieninteressierte dienen. Dabei weisen die Studiengänge Technische Physik und Sensorik gerade zu Studienbeginn sehr ähnliche Curricula auf.

Über den Aufbau des Studiums und die vermittelten Inhalte informieren die Studien- und Prüfungsordnung sowie das Modulhandbuch, die im Entwurf vorliegen. Die ersten vier Studiensemester der Bachelorstudiengänge bestehen hauptsächlich aus mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundlagenveranstaltungen sowie vier neu konzipierten sog. PMI-Workshops (Physik, Mathematik, Informatik), in denen die bisherigen Praktika und Übungen der Grundlagenveranstaltungen gebündelt und so in der Anwendung der Zusammenhang der Grundlagenmodule verdeutlicht werden soll. Dazu kommen im Bachelor Sensorik einige spezifische Module zur Sensorik und im Bachelor Zukunftstechnologien das Modul „Technologie-Wahlpflichtfächer A“.

Im fünften bis siebten Semester der Bachelorstudiengänge sieht die Hochschule unter anderem ein Industriepraktikum, einen bzw. zwei Wahlpflichtbereiche sowie die Bachelorarbeit vor.

Modularisierung

Der Großteil der Module der Bachelorstudiengänge verfügt über vier bis acht ECTS-Punkte. Deutlich davon ab weichen die Bachelorarbeit mit 12, das Industriepraktikum mit 25 sowie die Wahlpflichtbereiche mit 12, 16, 24 bzw. 27 ECTS-Punkten. Gerade das vorgesehene Projekt und die Wahlpflichtfächer geben den Studierenden die Möglichkeit eigene Schwerpunkte zu legen.

Didaktik

Bei den eingesetzten Lehrformen handelt es sich in allen Studiengängen um Seminarveranstaltungen, Vorlesungen, Übungen und Praktika.

Zugangsvoraussetzungen

Die Zulassung der Bachelorstudiengänge richtet sich nach dem allgemeinen bayerischen Hochschulrecht; darüber hinaus sind sie nicht zulassungsbeschränkt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Curriculum

Die Gutachter zeigen sich zunächst verwundert über die geplanten Umstrukturierungen, auf der einen Seite aufgrund der teilweise recht ähnlichen Curricula, auf der anderen Seite, da sie angesichts der aktuellen Zahlen von Studienanfängerinnen und -anfängern eine Unterauslastung der Studiengänge befürchten. Hierzu erläutert die Hochschule, dass es der Elektrotechnik vor einigen Jahren mit einer ähnlichen Maßnahme gelungen sei, die Nachfrage nach ihren Programmen deutlich zu erhöhen und man sich daher einen ähnlichen Effekt erhoffe. Vielen Studieninteressierten sei aktuell nicht klar, was sich genau hinter dem Studiengang der Technischen Physik verbirgt. Gerade den hochschulischen Schwerpunkt auf Sensorik, der nicht zuletzt am Institut für Sensor- und Aktortechnik (ISAT) deutlich sei, wolle man sichtbarer machen. Aufgrund der erhofften Steigerung der Studierendenzahlen ist die Hochschule in Bezug auf die Auslastung der Studiengänge optimistisch. Die Gutachter können diese Ausführungen grundsätzlich nachvollziehen.

Sie erkundigen sich, warum die bisherige Studienrichtung Licht- und Lasertechnik in der neuen Struktur nicht mehr prominent berücksichtigt wird. Als Grund führt die Hochschule eine zu geringe Auslastung an, welche nicht zuletzt damit zu tun habe, dass es in der Region keine bedeutende optische Industrie gibt. Die meisten dieser Veranstaltungen sollen jedoch in den Wahlpflichtbereichen angeboten werden, da die Lehrkapazität weiterhin vorhanden ist.

Bezüglich des in den meisten Studiengängen vorgesehenen Industriepraktikums und der häufig in der Industrie geschriebenen Abschlussarbeiten erkundigen sich die Gutachter, wie die Stellensuche abläuft, inwiefern die Hochschule diese unterstützt und wie sie sicherstellt, dass die Studierenden während des Praktikums auch tatsächlich im Ingenieurbereich tätig sind. Die Hochschule erläutert, dass eine Liste mit Ansprechpartnerinnen und -partnern in einschlägigen Unternehmen geführt wird und grundsätzliche Bereitschaft zur Unterstützung besteht. Allerdings sei

dies bisher kaum nötig gewesen, da die Studierenden selbstständig Praktikumsplätze gefunden hätten. Für die überwiegend ausländischen Studierenden von AIMS biete man gezielte Bewerbungstrainings an. Die Studierenden müssen in einem Praktikumsbericht und einem Vortrag die von ihnen geleistete Arbeit darstellen und darüber hinaus eruiert man stichprobenartig bei den Firmen, was genau die Studierenden dort getan haben und wie zufrieden man mit ihnen ist. Aufgrund etablierter Kontakte zu einschlägigen Unternehmen seien bisher keine Probleme mit fachfremd eingesetzten Praktikantinnen und Praktikanten bekannt. In den Praktika knüpften viele Studierende auch bereits nützliche Kontakte für eine spätere Abschlussarbeit in der Industrie, sodass hier nur selten eine Unterstützung von Hochschuleseite notwendig sei. Die Gutachter erachten die Ausführungen als einleuchtend.

Die Gutachter halten die Curricula der Bachelorstudiengänge für gut strukturiert und loben besonders die breiten mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen, welche gute Voraussetzungen für vielfältige Spezialisierungen etwa im Rahmen von Masterstudiengängen ermöglichen. Die ausgeprägten Wahlmöglichkeiten im Wahlpflichtbereich sind für eine Spezialisierung sowohl in Hinblick auf eine anschließende Berufstätigkeit als auch auf ein Masterstudium geeignet. Im Gespräch mit den Studierenden erfahren sie, dass auch die Inhalte der naturwissenschaftlichen Veranstaltungen so abgestimmt sind, dass sie mit den bereits erworbenen mathematischen Kenntnissen zu verstehen sind. Als potentiell problematisch erachten die Gutachter, dass neben der Bachelorarbeit im siebten Semester viele Wahlpflichtveranstaltungen zu belegen sind (s. Abschnitt „Studierbarkeit“).

Modularisierung

Die Module der Bachelorstudiengänge sind nach Ansicht der Gutachter sinnvoll strukturiert und verfügen nun auch über Bezeichnungen, welche die behandelten Inhalte adäquat abdecken. Die Einführung der PMI-Workshops wird als innovativer Versuch der Integrierung mathematischer, informatischer und physikalischer Inhalte in der Anwendung sehr positiv gesehen. Die Gutachter sehen die Modulbeschreibungen als grundsätzlich informativ und übersichtlich an, identifizieren jedoch in allen Studiengängen an verschiedenen Stellen fehlende bzw. falsche Informationen, welche ergänzt bzw. korrigiert werden müssen. So fehlen etwa häufig Angaben zu den Rahmenbedingungen bestimmter Prüfungen, zum Beispiel zu den zeitlichen Längen von Vorträgen und Referaten oder zur Textlänge von Berichten und auch den Abschlussarbeiten. Weiterhin fehlen Angaben dazu, wie sich die Modulnote solcher Module zusammensetzt, in denen mehrere Leistungen erbracht werden müssen. Hier wird auch nicht unterschieden, ob es sich bei den einzelnen Leistungen um unbenotete Studien- oder um benotete Prüfungsleistungen handelt. Die Gutachter sind der Auffassung, dass es sich hierbei um zentrale Informationen für die Studierenden handelt, welche in den Modulhandbüchern verankert und öffentlich einsehbar sein müssen.

Didaktik

Die Gutachter betrachten die eingesetzten Lehrformen als den jeweils zu vermittelnden Inhalten und Kompetenzen angemessen. Die Studiengänge enthalten in hinreichendem Maße Praxisanteile. Auch die Studierenden halten die Lehrveranstaltungsformen und die eingesetzten didaktischen Mittel für sinnvoll.

Zugangsvoraussetzungen

Die Hochschule führt im Selbstbericht aus, dass ein Wechsel zwischen den Studiengängen Technische Physik und Sensorik nach dem ersten Semester problemlos möglich sein soll. Angesichts der Tatsache, dass die Curricula auch für das zweite Semester ganz überwiegend identisch sind, erkundigen sich die Gutachter, wieso dies nach dem zweiten Semester nicht ebenso möglich sein soll. Die Hochschule erläutert, dass das erste Semester quasi als Orientierungssemester angelegt ist und bei einem späteren Studiengangwechsel Veranstaltungen nachgeholt werden müssten, nach dem zweiten Semester bspw. im Umfang von 5 ECTS-Punkten. Über eine leichte Wechselmöglichkeit an dieser Stelle soll aber noch einmal nachgedacht werden.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

In ihrer Stellungnahme erkennt die Hochschule an, dass eine Überarbeitung der Modulhandbücher, speziell unter den von den Gutachtern genannten Gesichtspunkten, notwendig ist. Bis zur Umsetzung halten die Gutachter an der vorgeschlagenen Auflage fest.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Die Modulhandbücher wurden überarbeitet, fehlerhafte Angaben korrigiert und fehlende Angaben ergänzt. Damit betrachten die Gutachter den Mangel als behoben.

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Bachelor Technische Physik

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Bachelor Sensorik

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Bachelor Zukunftstechnologien

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Curriculum

Die Gutachter erkennen aus den vorgelegten Unterlagen und aus dem Gespräch mit den Programmverantwortlichen, dass bei der Gestaltung des Studiengangs Zukunftstechnologien vor allem zwei Aspekte im Vordergrund stehen. Einerseits soll eine starke internationale Ausrichtung

verfolgt, andererseits den Studierenden weitgehende Wahlmöglichkeiten eingeräumt werden. Beide Ansätze begrüßen die Gutachter im Grundsatz. Sie haben dazu jedoch einige Nachfragen. Zunächst erkundigen sie sich, was genau unter dem Begriff „Zukunftstechnologien“ in diesem Zusammenhang zu verstehen und inwiefern dieser für alle Interessenträger verständlich sei. Die Hochschule räumt ein, dass der Begriff tatsächlich recht unscharf ist und dass die Absolventinnen und Absolventen aufgrund der breiten Wahlmöglichkeiten sehr verschiedene Spezialisierungen aufweisen können, was sowohl gegenüber Studieninteressierten als auch gegenüber potentiellen Arbeitgebern, etwa im Diploma Supplement, deutlich gemacht werden muss.

Damit einhergehend erachten die Gutachter als problematisch, dass das Profil des Studiengangs sehr weitgehend durch die Wahlpflicht-Veranstaltungen gebildet wird, da es sich bei den Pflichtveranstaltungen praktisch nur um naturwissenschaftliche und mathematische Grundlagen handelt. Diesbezüglich verweist die Hochschule auf das Konzept des Studiengangs, in welchem man durch eine flexible Gestaltung auch schnell auf neue technische Entwicklungen reagieren wolle. Die vermittelten Grundlagen ermöglichen Spezialisierungen in sehr unterschiedlichen Bereichen, welche man den Studierenden bewusst relativ offenlasse. Dabei sollen in individuellen Gesprächen mit den Studierenden jedoch stets sinnvolle Stränge von Wahlpflicht-Veranstaltungen diskutiert werden, um einen kohärenten Studienverlauf zu gewährleisten. Diese Erörterungen können die Gutachter im Grundsatz nachvollziehen. Sie halten es dennoch für angebracht, diese Stränge verbindlich zu definieren und im Curriculum zu verankern, um die möglichen Schwerpunkte im Studiengang besser kommunizieren zu können.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung: Es wird empfohlen, die möglichen Themenstränge im Wahlpflichtbereich verbindlich zu definieren und zu verankern.

Master Simulation und Test

Sachstand

Curriculum

In den ersten beiden Semestern sind verschiedene Module zu Modellierung, Simulation und Testverfahren sowie ein Wahlpflichtbereich vorgesehen. Dabei sind die Inhalte dieser Module relativ unabhängig voneinander, damit auch ein azyklischer Studienbeginn im Wintersemester sinnvoll realisiert werden kann. Das dritte Semester dient hauptsächlich zur Abfassung der Masterarbeit, wobei zusätzlich noch das Modul „Computational Physics“ zu belegen ist.

Modularisierung

Mit Ausnahme der mit 24 ECTS-Punkten kreditierten Masterarbeit und der 12 ECTS-Punkte umfassenden Wahlpflichtgruppe verfügen alle Module über sechs ECTS-Punkte. In jedem der drei Semester sind dabei 30 ECTS-Punkte zu erbringen.

Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Simulation und Test legt die Hochschule in § 3 der SPO fest. Demnach ist ein Bachelorabschluss mit 210 ECTS-Punkten in den Fächern Physik, Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik oder in einem verwandten Studiengang nötig, wobei die Gleichwertigkeit anhand der besuchten Module geprüft wird. Sofern dieses Studium schlechter als mit der Note 2,5 abgeschlossen wurde, ist für die Zulassung zudem das Bestehen eines Eignungstests notwendig.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Curriculum

Die Gutachter erachten das Curriculum als sinnvoll aufgebaut und sehen die beiden namensgebenden Elemente Simulation und Test breit verankert. Hinsichtlich der Frage, inwiefern diese nicht bloß nebeneinander stehen, sondern ineinander greifen, erläutert die Hochschule, dass verschiedene Versuche zunächst digital simuliert, anschließend real durchgeführt werden (oder auch umgekehrt), um so den Zusammenhang zwischen Simulation und Testverfahren deutlich zu machen. Die Gutachter bewerten positiv, dass als Ergänzung zu den stark fokussierten Pflichtmodulen ein recht breiter Wahlpflichtkatalog existiert, welcher den Studierenden Gestaltungsmöglichkeiten für ihren Studienverlauf eröffnet.

Modularisierung

Die Gutachter sehen die Modulbeschreibungen als grundsätzlich informativ und übersichtlich an, identifizieren jedoch an verschiedenen Stellen fehlende bzw. falsche Informationen, welche ergänzt bzw. korrigiert werden müssen.

Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen werden von den Gutachtern als sinnvoll und angemessen bewertet.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology

Sachstand

Curriculum

In den ersten beiden Semestern sind die sechs Hauptfächer „Computer Based Measurement Technology“, „Sensor Technology“, „Mathematical Data Analysis“, „Photoelectronic Detection“,

„Nanometrology“ und „Digital Signal Processing“ zu belegen. Dazu kommen aufgrund der internationalen Ausrichtung des Studiengangs Sprachkurse je nach Ort des auswärtigen Studienaufenthalts. Im dritten Semester absolvieren die Studierenden ein obligatorisches Praktikum. Weiterhin sind in den ersten drei Semestern sechs Wahlpflicht-Module zu wählen sowie das Modul „Summer School on Novel Applications“ zu belegen. Das vierte Semester ist exklusiv der Masterarbeit gewidmet.

Modularisierung

Die meisten der Module verfügen über sechs ECTS-Punkte. Nach oben weichen das Praktikum mit 18 und die Masterarbeit mit 30, nach unten die sechs Wahlpflichtmodule mit jeweils drei ECTS-Punkten ab.

Zugangsvoraussetzungen

Zur Zulassung in den Masterstudiengang AIMS werden gem. § 4 seiner SPO ein erster berufsqualifizierender Abschluss in den Ingenieur- oder Naturwissenschaften mit mindestens der Note 2,5 in Deutschland oder ein gleichwertiger im Ausland erworbener Hochschulabschluss vorausgesetzt. Darüber hinaus sind Englischkenntnisse auf dem Niveau von UNlcert II, eine mindestens einjährige einschlägige Berufserfahrung und hinreichende Kenntnisse auf dem Gebiet der Mess- und Sensortechnik notwendig.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Curriculum

Das vorgelegte Curriculum erachten die Gutachter grundsätzlich als gut strukturiert und die Inhalte der verschiedenen Module als sinnvoll aufeinander aufbauend. Sie loben die breiten Wahlmöglichkeiten, welche nicht zuletzt durch die gute Zusammenarbeit mit den Hochschulen in Shanghai und nun auch in Siena ermöglicht werden. Jedoch wundern sie sich über einige Inhalte der Hauptfächer, welche sie eher in einem Bachelor-Studiengang erwartet hätten. Hierzu erläutert die Hochschule, dass die zum größten Teil ausländischen Studierenden über sehr heterogene Vorkenntnisse verfügten und die Veranstaltungen zu Beginn des Studiums daher gezielt noch einmal Inhalte von Bachelor-Studiengängen aufgriffen, um bei allen Studierenden eine solide Grundlage zu legen. Dies sei auch deshalb notwendig, um die ausländischen Studierenden für den deutschen Arbeitsmarkt zu qualifizieren, was erklärtes Ziel des Studiengangs ist. Angesichts der dargelegten großen Nachfrage nach den Absolventinnen und Absolventen von AIMS auf dem Arbeitsmarkt erscheint den Gutachtern diese Erklärung schlüssig.

Weiterhin erkundigen sich die Gutachter angesichts der Darlegung im Selbstbericht, das fachliche Profil von AIMS sei von Arbeitgebern anfangs als zu schmal wahrgenommen worden, wieso eine recht ausgedehnte Praxisphase anstelle einer vertieften fachlichen Ausbildung vorgesehen sei. Auch diesbezüglich verweist die Hochschule auf die besondere Zielgruppe der ausländischen Studierenden. Für diese sei ein Praktikum in einem deutschen Unternehmen extrem hilfreich,

sowohl um den hiesigen Arbeitsmarkt kennenzulernen als auch als potenzieller Türöffner in ein konkretes Unternehmen. Zudem habe man das Problem der zu schmalen fachlichen Ausbildung inzwischen durch einen breiteren Wahlpflichtbereich bearbeiten können. Damit geben sich die Gutachter zufrieden. Sie weisen noch darauf hin, dass die verpflichtend vorgesehenen Sprachkurse für die Kooperation mit Siena um Italienischkurse ergänzt werden sollten.

Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen sind grundsätzlich sinnvoll formuliert. Die Gutachter erkundigen sich noch, welche Tätigkeiten die Studierenden nach ihrem ersten Hochschulabschluss typischerweise ausgeübt haben und ob auch Bewerberinnen und Bewerber ohne Berufserfahrung zugelassen werden. Laut der Auskunft der Hochschule kommen die Studierenden aus einem fachlich sehr breiten Feld mit einem gewissen Schwerpunkt auf Sensorik. Der erste Hochschulabschluss wird oft in den Bereichen Telekommunikation, Mechatronik oder Maschinenbau erworben und das Interesse für den Studiengang resultiert nicht zuletzt aus einer häufigen Tätigkeit für deutsche Unternehmen im Ausland. Seit der letzten Akkreditierung werden auch in Ausnahmefällen keine Bewerberinnen und Bewerber ohne Berufserfahrung mehr zugelassen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 BayStudAkkV)

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Hochschule erläutert im Selbstbericht die seit längerer Zeit bestehenden Kooperationen mit der University of Shanghai for Science and Technology (USST), der Universität Winnipeg und der Universität Twente sowie die neuere Zusammenarbeit mit der Universität Siena. Dazu legt sie auch Kooperationsverträge mit der USST und der Universität Siena vor. Bisher war in der Studienrichtung „Engineering Physics“ des Bachelorstudiengangs Technische Physik ein obligatorischer Auslandsaufenthalt von einem Jahr, bevorzugt an einer der Partnerhochschulen vorgesehen. Dieser geht gemäß den geplanten Änderungen in die Studienrichtung „Emerging Technologies“ des neuen Studiengangs Zukunftstechnologien über. Der Studiengang AIMS sieht ebenfalls ein verpflichtendes Auslandssemester vor. Für die übrigen Studiengänge hat die Hochschule keine ausdrücklichen Mobilitätsfenster definiert. Aufgrund der bestehenden Kooperationen sind jedoch auch für die Studierenden der anderen Studiengänge Möglichkeiten gegeben, das Praktikum oder die Abschlussarbeit auswärtig abzulegen.

Die Gutachter erkundigen sich, wie die studentische Mobilität jenseits der Zusammenarbeit mit den festen Partnerhochschulen unterstützt wird. Hierzu erläutern die Programmverantwortlichen,

dass es aufgrund der leichten Zugänglichkeit der organisierten Angebote bisher praktisch keine Nachfrage nach darüberhinausgehenden Aufenthalten an anderen Hochschulen gibt. Grundsätzlich unterstütze man aber mit den genannten Strukturen jede Form der studentischen Mobilität. Bei den Bachelorstudiengängen Technische Physik und Sensorik eigneten sich speziell das 5. und 7. Semester als Mobilitätsfenster.

Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen in Deutschland oder im Ausland oder außerhalb des Hochschulbereichs erbracht wurden, richtet sich gem. § 11 APO nach den gesetzlichen Vorschriften des Freistaats Bayern.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter zeigen sich angetan von der starken internationalen Ausrichtung der vorliegenden Studiengänge. Die festen Kooperationen mit den verschiedenen Partnerhochschulen bieten sehr gute Möglichkeiten für Auslandsaufenthalte, welche von den Studierenden auch genutzt werden. Wie diese bestätigen, funktioniert die Organisation vonseiten der Hochschule Coburg gut. Die Beratung und Betreuung wird durch die Verantwortlichen der Studiengänge wie durch das International Office der Hochschule gewährleistet. In finanzieller Hinsicht wird teilweise auf Fördermöglichkeiten des International Office und des DAAD zurückgegriffen. Vereinbarungen über die Anrechenbarkeit und die vorhergehende individuelle Empfehlung bestimmter Veranstaltungen gewährleisten, dass ein Auslandsaufenthalt verlässlich geplant werden kann und nicht mit einem Zeitverlust einhergeht. Während mit der USST und der Universität Siena schriftliche Kooperationsverträge geschlossen sind, beruht die Zusammenarbeit mit Twente und Winnipeg auf mündlichen Absprachen, welche sich jedoch nach Auskunft der Hochschule als ebenso verlässlich erwiesen haben wie schriftliche Verträge.

Die Regeln und Prozeduren der Hochschule Coburg zur Anerkennung von an anderen Hochschulen erworbenen Leistungen entsprechen nach Auffassung der Gutachter den Vorgaben der Lissabon-Konvention und ermöglichen den Studierenden so Aufenthalte an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 BayStudAkkV)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Hochschule legt ein Personalhandbuch mit Informationen zu akademischen Qualifikationen, beruflichen Erfahrungen und Forschungstätigkeiten aller an den Studiengängen beteiligten Leh-

renden vor. Gemäß den Angaben des Personalhandbuchs und des Selbstberichts sind hauptsächlich neun Professorinnen und Professoren der beteiligten Fakultät für die Lehre in den Studiengängen verantwortlich und gewährleisten dabei eine Verbindung zu ihrer Forschung. Zusätzlich werden ca. 15 Lehrbeauftragte, teilweise aus Forschungsinstituten der Hochschule, teilweise aus der Industrie, eingesetzt.

Weiterhin verfügt die Hochschule über ein von der Hochschulleitung, dem Senat und dem Personalrat beschlossenes Personalentwicklungskonzept, welches systematisch die kontinuierliche Weiterqualifizierung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter regelt. Seit 2011 ist die Hochschule Coburg Partnerhochschule des bayerischen Zentrums für Hochschuldidaktik in Ingolstadt, wodurch sie feste Kontingente für die dort angebotenen Schulungen erhält. Für Neuberufene ist die Teilnahme an einer didaktischen und rechtlichen Schulung verpflichtend. Darüber hinaus bietet die Hochschule auch selbst Kurse zur Weiterbildung sowie Zuschüsse für die Teilnahme an externen Schulungen an.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach Ansicht der Gutachter ist für die vorliegenden Studiengänge ausreichend fachlich und didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal vorhanden. Die Studierenden berichten, dass die Lehrenden gut ansprechbar sind, und sie eng betreut werden. Das vorgelegte Personalentwicklungskonzept betrachten die Gutachter als schlüssig und die Lehrenden bestätigen, dass es hinreichende Angebote zur Weiterqualifizierung gibt.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 BayStudAkkV)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Mit dem Selbstbericht legt die Hochschule eine Aufstellung der insgesamt neun von den vorliegenden Studiengängen genutzten Labore vor. Da aufgrund der Corona-bedingten Einschränkungen keine Vor-Ort-Begehung stattfinden konnte, informieren zudem Videos über die Laborausstattung und die dort vorgenommenen Versuche. Die Bibliothek verfügt über Einzelarbeitsplätze und wenige Gruppenarbeitsräume. Laut Selbstbericht der Hochschule ist aufgrund der recht geringen Zahl an Studierenden in den vorliegenden Programmen auch das Budget relativ klein, sodass die nötige Grundausstattung an Laborausrüstung, Software und Literatur gegeben ist, darüber hinaus jedoch kein großer finanzieller Spielraum besteht. Gerade hinsichtlich der Laborgeräte profitieren die Studiengänge aber von Anschaffungen der hochschuleigenen Forschungsinstitute.

Es bestehen zweieinhalb Vollzeitstellen für Laboringenieure zur Betreuung der Praktika und zwei halbe Stellen für die Koordination der Studiengänge. Die aufwändigere Betreuung der ausländischen Studierenden von AIMS wird durch ein eigenes Studiengangsbüro übernommen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter halten die Ressourcenausstattung der vorliegenden Programme insgesamt für angemessen. Die mittels Videos in Augenschein genommenen Labore für die grundlegenden Praktika der Studiengänge machen einen guten Eindruck. Die vorhandenen Geräte werden trotz der von der Hochschule geschilderten finanziellen Engpässe als hinreichend bewertet. Auch die Studierenden bestätigen, dass die Ausstattung für die Praktika ausreicht. Die Gutachter erkundigen sich, inwiefern auch für fortgeschrittene Versuche, etwa im Rahmen von Projekten oder Abschlussarbeiten, genügend Laborräume und Geräte vorhanden sind. Laut Auskunft der Hochschule sind gerade das Laserlabor und das Labor für Computermesstechnik auch für forschungsnahen Praktika und Abschlussarbeiten geeignet. Zudem wird auf das ISAT verwiesen, welches unter anderem über ein Reinraumzelt, Chemie- und Biolabore, Klimakammern und Werkstätten verfügt und an welchem auch die praktischen Anteile einiger Wahlpflichtveranstaltungen durchgeführt werden. Damit erachten die Gutachter die Laborausstattung als hinreichend.

Die bestehende Bibliothek verfügt nur über sehr wenige Gruppenarbeitsräume, weswegen hierzu momentan hauptsächlich nicht belegte Seminarräume und die Cafeteria genutzt werden. Die Studierenden halten diese Situation zwar für akzeptabel. Gleichwohl befindet sich aktuell eine neue Bibliothek im Bau, welche schwerpunktmäßig auf Einzel- und Gruppenarbeitsplätze ausgerichtet ist. Die Gutachter begrüßen, dass an dieser Stelle die Kapazitäten erhöht werden. Die vorhandene Literatur ist im Allgemeinen ausreichend, für speziellere Literatur, etwa für Abschlussarbeiten, muss teilweise auf Fernleihen zurückgegriffen werden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Für alle Studiengänge regelt § 6 APO die zulässigen Prüfungsformen und Rahmenbedingungen. Auf Studiengangsebene legen die Prüfungsordnungen und Modulbeschreibungen fest, welche Prüfungen in den einzelnen Modulen abzuleisten sind.

Die Prüfungen sind grundsätzlich auf das jeweilige Modul bezogen. Als Prüfungsform kommen überwiegend schriftliche Prüfungen zum Einsatz, daneben auch in geringerem Maße computergestützte Prüfungen, Referate und Projektarbeiten. Eine einmalige Wiederholung nicht bestandener Prüfungen ist gem. § 13 APO immer möglich. Diese muss zum regulären Prüfungstermin

des folgenden Semesters abgelegt werden. Eine zweite Wiederholung ist nur bei insgesamt fünf Prüfungen eines Studiengangs möglich und ist innerhalb von 12 Monaten nach dem gescheiterten ersten Wiederholungsversuch anzutreten. Eine einzige Prüfung kann zudem ein drittes Mal, wiederum innerhalb von 12 Monaten, wiederholt werden.

Im Vorfeld des per Videokonferenz durchgeführten Audits wurden den Gutachtern exemplarische Prüfungen und Abschlussarbeiten der begutachteten Studiengänge zur Verfügung gestellt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Den Gutachtern fällt auf, dass hinsichtlich der Prüfungsformen sehr weitgehend Klausuren, hingegen überhaupt keine mündlichen Prüfungen eingesetzt werden und sie erkundigen sich bei den Programmverantwortlichen und Lehrenden nach dem Grund. Diese verweisen darauf, dass es sich im Wesentlichen um eine etablierte Konvention handelt, die gerade bei Veranstaltungen mit größeren Studierendenzahlen auch aufgrund des geringeren Arbeitsaufwand gegenüber anderen Prüfungsformen eingesetzt werde. Teilweise wird auch eine gewisse Skepsis gegenüber der Reliabilität mündlicher Prüfungen geäußert. Dies vermag die Gutachter nicht zu überzeugen.

Sie sind der Auffassung, dass durch die klare Dominanz von Klausuren speziell Transferkompetenzen und das Verständnis von übergreifenden Zusammenhängen aktuell nicht zufriedenstellend überprüft werden. Durch andere Prüfungsformen, z. B. mündliche Prüfungen, aber auch Präsentationen, können andere methodische Kompetenzen der Studierenden geprüft werden. So werden z. B. bei mündlichen Prüfungen die Studierenden gefordert Fakten kritisch zu reflektieren, das Fachvokabular richtig anzuwenden und ihre Erkenntnisse in einer logischen Argumentation darzulegen und in verständlicher Sprache wiederzugeben. Dies ist so bei einer Klausur, vor allem im naturwissenschaftlichen Bereich, nicht der Fall. Des Weiteren werden durch andere Prüfungsformen interpersonelle Kommunikationskompetenzen sichtbar gemacht und gefördert. Zusätzlich ermöglichen andere Prüfungsformen auch ein offenes, kontextbezogenes Prüfungsgespräch, bei dem der Transfer des gelernten Stoffes auf neue Situationen und Kontexte überprüft werden kann.

Ergänzung im Zuge der Stellungnahme der Hochschule

Die Hochschule stimmt in Ihrer Stellungnahme der von den Gutachtern vorgebrachten Auffassung zu, dass eine größere Vielfalt an Prüfungsformen angeboten werden muss, um alle angestrebten Kompetenzen adäquat zu prüfen. Bis zur Umsetzung halten die Gutachter an der vorgeschlagenen Auflage fest.

Ergänzung im Zuge der Qualitätsverbesserungsschleife

Wie die Hochschule darlegt, wurden in einigen Modulen der Studiengänge Klausuren durch Portfolioprfüngen, teilweise auch durch Präsentationen ersetzt. Allerdings dominieren noch immer

deutlich Klausuren. Zudem wurde in den Bachelorstudiengängen nicht auf die Anregung der Gutachter eingegangen, auch mündliche Prüfungen einzusetzen, um das Verständnis von Zusammenhängen, die kritische Reflexion und die stringente Argumentation der Studierenden zu überprüfen. Damit betrachten die Gutachter den Mangel als nur teilweise behoben.

Entscheidungsvorschlag

Nicht erfüllt.

Das Gutachtergremium schlägt folgende Auflage vor:

Die Vielfalt der Prüfungsformen muss erhöht werden, indem ein Anteil der schriftlichen Klausuren durch andere Prüfungsformate ersetzt wird, sodass Kompetenzen, welche nicht in schriftlichen Prüfungen abgefragt werden können, in geeignetem Maße geprüft werden.

Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV)

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Studienorganisation

In den Bachelorstudiengängen ist ein Studienbeginn nur zum Wintersemester vorgesehen, ebenso im weiterbildenden Masterstudiengang AIMS. Im Masterstudiengang Simulation und Test ist seit 2016 ein Studienbeginn zum Sommer- wie Wintersemester möglich.

Angemessener Arbeitsaufwand

Jedem Modul ist eine bestimmte Anzahl von ECTS-Punkten zugewiesen, die sich am studentischen Arbeitsaufwand orientieren. Dabei werden gem. § 2 Abs. 3 APO jeweils 30 studentische Arbeitsstunden mit einem ECTS-Punkt kreditiert. Im Rahmen der Lehrveranstaltungsevaluation wird abgefragt, inwiefern der tatsächliche Arbeitsaufwand diesem veranschlagten Workload entspricht.

Prüfungsdichte und Prüfungsorganisation

Für die Module aller Studiengänge ist im Normalfall nur eine Prüfung vorgesehen, welche in verschiedenen Fällen durch unbenotete Leistungsnachweise ergänzt wird. Die Hochschule Coburg definiert für jedes Semester zentral einen Prüfungszeitraum, in dem der Großteil der Prüfungen stattfinden soll, um Überschneidungen mit Lehrveranstaltungen zu vermeiden und eine konzentrierte Vorbereitung zu ermöglichen. Zum Zweck eventuell nötiger Wiederholungen werden die Prüfungen in jedem Semester angeboten. Aus der Modulstruktur ergeben sich üblicherweise fünf bis sechs Prüfungen pro Semester.

Studienstatistiken

Die Erfolgsquote der bereits laufenden Studiengänge liegt bei ca. 64 % (Technische Physik), 80 % (Simulation und Test) bzw. 92 % (AIMS). Während bei AIMS die meisten Abschlüsse in Regelstudienzeit gelingen, wird diese bei den anderen Studiengängen häufig um ein, seltener um zwei Semester überschritten. Zusätzlich zu den vom Akkreditierungsrat eingeforderten Studienstatistiken hat die Hochschule eine statistische Analyse der Exmatrikulationsgründe eingereicht, welche dazu dienen soll, konkrete Missstände zu identifizieren.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Studienorganisation

Die Gutachter sehen die Planungssicherheit für die Studierenden durch die Regelungen in den Prüfungsordnungen als gegeben an. Die Wahlpflicht-Module werden auch bei recht wenigen Studierenden durchgeführt, sodass für die Studierenden ein verlässlicher Studienbetrieb gegeben ist. Weiterhin stellen die Gutachter fest, dass sich die angebotenen Module normalerweise nicht überschneiden, so dass der Studienfortschritt zumeist nicht durch strukturelle Rahmenbedingungen beeinträchtigt wird.

Allerdings gestaltet sich das 7. Semester der Bachelorstudiengänge teilweise schwierig, weil die Bachelorarbeit im Regelfall in Industrieunternehmen geschrieben wird. Da parallel noch mehrere Wahlpflicht-Module zu absolvieren sind, kann dies zu Problemen führen, wenn das jeweilige Unternehmen nicht in der Region ansässig ist. Die Hochschule führt zwar aus, dass einige der Wahlpflicht-Module als Blockveranstaltungen angeboten werden. Dies reicht aber nicht aus, um die vorgesehene Menge an ECTS-Punkten zu erwerben. Nicht wenige Studierende versuchen dieses Problem zu umgehen, indem sie Veranstaltungen in frühere Semester vorziehen und damit dort die Arbeitsbelastung erhöhen. Um solche Notlösungen zu verhindern, empfehlen die Gutachter, das 7. Bachelor-Semester so umzustrukturieren, dass eine bessere Vereinbarkeit der Wahlpflicht-Module mit einer Bachelorarbeit in auswärtigen Unternehmen gegeben ist.

Auf die Nachfrage hin, wann die Studierenden über die Zulassung bzw. Nicht-Zulassung zu den Studiengängen informiert werden, erfahren die Gutachter, dass dies frühzeitig geschieht, sofern die Bewerbungen innerhalb der regulären Frist eingehen. Da das Kontingent der Studiengänge aber zumeist nicht ausgeschöpft wird, sind auch sehr kurzfristige Bewerbungen mit entsprechend kurzfristiger Zulassungsentscheidung möglich. Die Gutachter halten diese Flexibilität für sinnvoll.

Angemessener Arbeitsaufwand

Wie die Studierenden im Gespräch bestätigen, ist der veranschlagte Arbeitsaufwand für die verschiedenen Module im Allgemeinen realistisch. Die Gutachter erkennen, dass es keine strukturellen Spitzen der Arbeitslast gibt und insbesondere die ersten Semester so gestaltet sind, dass ein guter Einstieg in das Studium möglich ist. Durch die Möglichkeit, Veranstaltungen flexibel

vorzuziehen, haben die Studierenden hier zudem einen individuellen Gestaltungsspielraum zur Verteilung der Arbeitslast.

Die Gutachter erkundigen sich, warum für die Abschlussarbeit in allen Bachelorstudiengängen vier Monate Bearbeitungszeit vorgesehen sind und ob diese mit 12 ECTS-Punkten angemessen kreditiert wird, etwa auch im Vergleich zur sechsmonatigen Praxisphase, für die 25 ECTS-Punkte vergeben werden. Die Hochschule erläutert, man habe sich an der maximalen gesetzlich möglichen Anzahl von ECTS-Punkten orientiert. Die relativ lange Bearbeitungszeit sei der Problematik geschuldet, dass die Bachelorarbeiten normalerweise in Unternehmen geschrieben werden und diese zumeist kein Interesse an einer Beschäftigung für bloß zwei oder drei Monate hätten. Die Bearbeitungszeit zu verkürzen brächte den Studierenden laut der Hochschule also keine Vorteile, da sie dann entweder nur schwer ein Unternehmen finden würden oder de facto dennoch länger dort arbeiten müssten. Diese Argumentation können die Gutachter grundsätzlich nachvollziehen, verweisen aber darauf, dass andere Hochschulen vor ähnlichen Herausforderungen stehen. Dort gibt es beispielsweise eigens kreditierte Vorträge oder Kolloquien zum Thema der Bachelorarbeit, wodurch thematische Synergieeffekte entstehen können. Die Hochschule kündigt an, über solche Modelle nachzudenken.

Weiterhin erfragen die Gutachter, warum die Masterarbeit im Studiengang Simulation und Test nur mit 24 und nicht wie bei AIMS und allgemein in den meisten Masterstudiengängen mit 30 ECTS-Punkten kreditiert wird und ob dies dem tatsächlichen Arbeitsaufwand entspricht. Dies führt strukturell auch dazu, dass im dritten Semester neben der Masterarbeit noch das Modul „Computational Physics“ belegt werden muss, was bei auswärtigen Masterarbeiten problematisch sein könnte. Wie die Hochschule darlegt, werden die Veranstaltungen des Moduls üblicherweise in Blöcken angeboten, sodass die Studierenden nicht ständig in Coburg anwesend sein müssen. Größere Probleme mit dieser Situation sind bisher nicht bekannt geworden. Unabhängig davon will die Hochschule überprüfen, ob der Arbeitsaufwand der Masterarbeit adäquat veranschlagt ist.

Im Selbstbericht gibt die Hochschule an, dass die Zahl der Praktikumsversuche im Modul „Sensor Technology“ von AIMS von 4 auf 10 erhöht wurde. In diesem Zusammenhang erkundigen sich die Gutachter, ob dies Auswirkungen auf die Arbeitsbelastung hat, welche bei der Zuteilung der ECTS-Punkte berücksichtigt werden müssten. Nach Aussage der Hochschule ist die Arbeitslast jedoch gleich geblieben, da wenige größere durch mehrere kleinere Versuche ersetzt wurden.

Prüfungsdichte und Prüfungsorganisation

Durch den dreiwöchigen Prüfungszeitraum nach Ende jeder Vorlesungszeit kommt es zu keinen Überschneidungen von Prüfungen und Lehrveranstaltungen. Einzig einige Prüfungen aus den Modulen „Studium Generale“ der Bachelorstudiengänge finden in der letzten Vorlesungswoche

statt. Da diese allerdings nach den Angaben der Studierenden nur mit geringem Lernaufwand verbunden sind und die Prüfungen zu den regulären Vorlesungszeiten, d. h. ohne Gefahr einer Überschneidung stattfinden, erachten die Gutachter dies als unproblematisch. Die Zahl der Prüfungen pro Semester ist nicht übermäßig hoch und lässt genügend Zeit zur vernünftigen Vorbereitung. Insgesamt bewerten die Gutachter die Prüfungsdichte und -organisation als angemessen.

Studienstatistiken

Die Erfolgsquoten der Studiengänge befinden sich nach Ansicht der Gutachter in dem für technische Studiengänge üblichen Rahmen. Sie begrüßen, dass die Hochschule sich bemüht, die Gründe für Studienabbrüche zu untersuchen, auch wenn sich das im Detail schwierig gestaltet. Denn der mit Abstand größte Anteil der Exmatrikulationen liegt nach der vorgelegten Analyse in fehlenden Rückmeldungen, woraus keine unmittelbaren Schlussfolgerungen gezogen werden können. Die Studierenden betrachten im Gespräch als häufigste Gründe für einen Studienabbruch eine Überforderung mit den mathematischen Inhalten, welche jedoch als unbedingt notwendig für das weitere Studium angesehen werden, sowie eine persönliche Umorientierung.

Die Gutachter vermuten aufgrund des Gesprächs mit den Studierenden, dass die recht häufige Überschreitung der Regelstudienzeit um ein Semester gerade in dem bestehenden Studiengang Technische Physik wesentlich in der problematischen Struktur des 7. Semesters begründet liegt (s. Abschnitt „Studienorganisation“). Darüber hinaus sehen sie keine strukturellen Hürden, welche einen Abschluss in Regelstudienzeit verhindern würden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung: Es wird empfohlen, das 7. Semester so umzustrukturieren, dass eine auswärtige Bachelorarbeit besser mit den vorgesehenen Wahlpflichtmodulen vereinbar ist.

Besonderer Profilianspruch (§ 12 Abs. 6 BayStudAkkV)

Studiengangsspezifische Bewertung

Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology

Sachstand

Die Hochschule Coburg bewirbt den Master AIMS als internationalen Studiengang. Dieser richtet sich insbesondere an Studierende aus dem Ausland, die sich hierüber für den deutschen Arbeitsmarkt qualifizieren wollen. Alle Veranstaltungen in Coburg werden auf Englisch angeboten, zu-

dem ist ein Auslandssemester an einer der Partnerhochschulen obligatorisch. Für einen Masterstudiengang enthält er hohe praktische Anteile, sowohl durch Praktika im Rahmen der Veranstaltungen als auch durch eine Projektarbeit und ein Industriepraktikum.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach Auffassung der Gutachter spiegelt das Konzept von AIMS das besondere Profilvermerkmal der Internationalität deutlich wider. Speziell die auffällig hohe praktische Orientierung, welche vor dem Audit durchaus kritisch betrachtet wurde, halten sie angesichts der speziellen Zielgruppe nach den Erläuterungen der Programmverantwortlichen für sinnvoll (s. Abschnitt „Curriculum“).

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 BayStudAkkV)

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

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Hochschule führt im Selbstbericht aus, dass die Programmverantwortlichen der vorliegenden Studiengänge halbjährlich Gespräche mit der Hochschul- und Fakultätsleitung sowie den Verantwortlichen für verwandte Studiengänge führen. Diese dienen zur Diskussion aktueller Themen und allgemein zur Weiterentwicklung der Studiengänge. Der fachliche Austausch mit der Industrie wird vor allem durch Besuche bei den Firmen gewährleistet, bei denen die Studierenden Praktika ableisten oder Abschlussarbeiten verfassen. Speziell im Bereich von Sensoren und Aktoren sorgt die enge Zusammenarbeit mit dem ISAT für eine Berücksichtigung aktueller Entwicklungen in der Forschung. Schließlich führt die Kooperation mit den Partnerhochschulen aus China, Italien und den Niederlanden dazu, dass auch internationale Trends Eingang in das Curriculum finden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter sind überzeugt, dass die Hochschule Coburg großen Wert auf die fachliche Weiterentwicklung ihrer Studiengänge legt, was sich nicht zuletzt in den seit der letzten Akkreditierung durchgeführten und aktuell geplanten Änderungen niederschlägt. So ist es etwa explizites Ziel des neuen Studiengangs Zukunftstechnologien, in den ausgedehnten Wahlpflichtbereichen schnell neue fachliche Entwicklungen berücksichtigen zu können.

Die gute Zusammenarbeit der Programmverantwortlichen untereinander sowie mit den weiteren Gremien der Hochschule ermöglicht einen schnellen Informationsaustausch und eine gegenseitige Inspiration bei der Weiterentwicklung der Programme. Am Beispiel von AIMS erfahren die

Gutachter, dass die Feedbackgespräche mit den Betreuern von Abschlussarbeiten aus der Industrie unmittelbar Anregungen für Änderungen, beispielsweise zur Einführung eines Wahlpflichtmoduls „Image Processing“, liefern.

Insgesamt sind die Gutachter der Auffassung, dass gerade auch durch die Zusammenarbeit mit den Partnerhochschulen der internationale fachliche Diskurs in hinreichender Weise Eingang in die Studiengänge findet.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Lehramt (§ 13 Abs. 2 und 3 BayStudAkkV)

Nicht einschlägig.

Studienerfolg (§ 14 BayStudAkkV)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Das Qualitätsmanagement-System der Hochschule Coburg orientiert sich am ganzheitlichen Modell der European Foundation for Quality Management. Dieses soll zur Analyse von Stärken und Verbesserungspotenzialen sowie zur Identifikation von Gegenmaßnahmen dienen. Ein QM-Handbuch beschreibt detailliert die einzelnen Prozesse.

Die Evaluationsordnung der Hochschule legt fest, dass jede Lehrveranstaltung mindestens alle zwei Jahre mittels eines standardisierten Fragebogens durch die Studierenden evaluiert werden muss. Die Verantwortung hierfür liegt bei den Studiendekaninnen und -dekanen der Fakultäten. Diese erhalten auch die Ergebnisse, welche auf dem Wege des jährlichen Lehrberichts gegenüber der Hochschulleitung Eingang in hochschulweite Prozesse der Qualitätssicherung finden. Neben der Lehrveranstaltungsevaluation wurde im Nachgang der letzten Akkreditierung eine Studiengangevaluation eingeführt, um auch strukturelle Aspekte der Programme systematisch zu beleuchten. Dazu werden alle Studierenden an festen Stationen während des Studiums und nach dem Abschluss zu Aufbau, Inhalten, Kompetenzerwerb und Studienbedingungen befragt.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter erkennen, dass die Hochschule Coburg ein systematisches Qualitätsmanagement für die vorliegenden Programme aufgebaut hat. Sie loben insbesondere die Etablierung einer umfassenden Studiengangevaluation und erfahren, dass diese den Anstoß für viele der vorgenommenen und geplanten Änderungen gegeben hat. Weiterhin erkundigen sie sich, wie die Ergebnisse der Lehrveranstaltungsevaluationen an die Studierenden zurückgespiegelt werden. Auf

der einen Seite werden diese von den Lehrenden in den einzelnen Veranstaltungen mit den Studierenden direkt besprochen, was die Studierenden bestätigen. Auf der anderen Seite finden sie in aggregierter Form Eingang in den Lehrbericht der Studiendekaninnen und -dekane an die Hochschulleitung, welcher dann auch innerhalb der Hochschule veröffentlicht wird. Bei schwerwiegenden Mängeln sucht die Studiendekanin bzw. der Studiendekan das Gespräch mit den betroffenen Lehrenden und versucht Lösungsmöglichkeiten zu erarbeiten. Dieses System bewerten die Gutachter positiv.

Sie erkundigen sich, ob es Statistiken zum Verbleib der Studierenden, insbesondere der ausländischen Studierenden in AIMS, nach erfolgreichem Abschluss oder nach Abbruch des Studiums gibt. Die Hochschule erklärt, dass seit der letzten Akkreditierung regelmäßige Absolventenbefragungen stattfinden. Zwar seien bisher noch keine großen Datenmengen vorhanden, in Bezug auf AIMS könne man aber sagen, dass der Großteil der Absolventinnen und Absolventen innerhalb von drei bis sechs Monaten eine Stelle, überwiegend in Deutschland, findet. Die meisten werden in der Industrie beschäftigt, einige aber auch in der Forschung. Hinsichtlich der Studienabbrüche gibt es die bereits erwähnten statistischen Untersuchungen, welche aber nur bedingt aussagekräftig sind. Daher plant die Hochschule, die Absolventenbefragungen auch auf Abbrecherinnen und Abbrecher auszudehnen, um hier bessere Informationen zu erhalten.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 BayStudAkkV)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Das Thema Gleichstellung ist an der Hochschule Coburg im Leitbild, im Hochschulentwicklungsplan sowie im Gleichstellungskonzept zentral verankert. Ziel ist dabei die Realisierung der Gleichstellung der Geschlechter auf allen Ebenen, von Studierenden bis zu Professorinnen und Professoren. Die verschiedenen Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziels sind im Gleichstellungskonzept beschrieben. Dazu gehören unter anderem die gezielte Berufung von Professorinnen mit Mitteln des von Bund und Ländern aufgelegten Professorinnenprogramms, gezielte Mentoringprogramme für Studentinnen und Doktorandinnen und das Programm „MUT – Mädchen und Technik“ zur Heranführung von Mädchen ab 10 Jahren an technische Studiengänge und Berufe.

Die Hochschule hat 2016 die Charta „Familie in der Hochschule“ unterschrieben und sich damit verpflichtet, eine familienfreundliche Umgebung zu schaffen. Zu den konkreten Maßnahmen in diesem Sinne gehört etwa die Ermöglichung von flexiblen Arbeitszeiten und Telearbeit. Das In-

ternational Office bietet Beratung, aber auch sprachliche und kulturelle Angebote speziell für ausländische Studierende an. Im Rahmen der internationalen Programme Zukunftstechnologien (Studienrichtung „Emerging Technologies“) und AIMS gibt es zudem spezielle Veranstaltungen zur interkulturellen Sensibilisierung.

Für die Belange von Studierenden mit Behinderungen oder chronischen Erkrankungen wurde ein Beauftragter eingerichtet, welcher sowohl beratend tätig ist als auch Anträge auf Nachteilsausgleich bei der Zulassung und bei Prüfungen entgegennimmt und über diese entscheidet. Mögliche Formen des Nachteilsausgleichs sind beispielsweise Prüfungszeitverlängerungen und die Zulassung spezieller Hilfsmittel.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter erkennen, dass die Hochschule über Konzepte verfügt, durch welche die Geschlechtergerechtigkeit und die Chancengleichheit von Studierenden mit Behinderungen, mit Kindern und in besonderen Lebenslagen gefördert werden. Der Frauenanteil unter den Lehrenden der vorliegenden Studiengänge ist für technisch-naturwissenschaftliche Fächer typisch gering. Dennoch sind die Gutachter überzeugt, dass die Maßnahmen der Hochschule im Sinne der Gleichstellung sinnvoll sind und dazu beitragen, bestehende Benachteiligungen zu verringern.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

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

Nicht einschlägig.

Kooperationen mit nichthochschulischen Einrichtungen (§ 19 BayStudAkkV)

Nicht einschlägig.

Hochschulische Kooperationen (§ 20 BayStudAkkV)

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Im Rahmen der Studiengänge Zukunftstechnologien und AIMS bestehen die bereits erwähnten Kooperationen mit der USST und den Universitäten Twente, Winnipeg und Siena. Beim Bachelor Zukunftstechnologien ist in der Studienrichtung „Emerging Technologies“ ein Aufenthalt von mindestens zwei theoretischen Studiensemestern an einer ausländischen Hochschule verpflichtend. Hierbei besteht die Auswahl zwischen den genannten Partneruniversitäten und anderen Hochschulen, wobei in letzterem Fall ein Learning Agreement über die zu besuchenden Veranstaltungen

gen abzuschließen ist. Die Kooperation mit den Partnerhochschulen bedeutet für diesen Studiengang also im Wesentlichen die Absicherung der Anrechenbarkeit von dort besuchten Veranstaltungen. Im Studiengang AIMS hingegen muss ein theoretisches Semester an einer der Partnerhochschulen in Shanghai oder Siena durchgeführt werden. Die schriftlichen Kooperationsverträge mit diesen beiden Hochschulen legt die Hochschule Coburg mit dem Selbstbericht vor. Darin verpflichten sich die Hochschulen gegenseitig zur semesterweisen Aufnahme eines bestimmten Kontingents an Studierenden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Gutachter begrüßen die internationalen Kooperationen der Hochschule. Sie erkennen, dass die schriftlichen Verträge mit der Universität Siena und der USST die Aufnahme der Studierenden und damit einen verlässlichen Studienablauf gewährleisten. Sie erkundigen sich, wie genau die Gleichwertigkeit der an den Partnerhochschulen studierten Module mit den in Coburg angebotenen Modulen sichergestellt wird. Wie die Hochschule ausführt, werden bei der Erstellung der Äquivalenzlisten sowohl die vergebenen Leistungspunkte als auch die Modulbeschreibungen berücksichtigt. Zudem diskutiere man die Inhalte der verschiedenen Veranstaltungen auch mit den jeweiligen Zuständigen. In Gesprächen mit den zurückgekehrten Studierenden werde weiterhin überprüft, ob dort tatsächlich die angegebenen Inhalte und Kompetenzen gelehrt werden.

Die Gutachter sind der Auffassung, dass die Hochschule Coburg durch die dargelegten Maßnahmen die Umsetzung und Qualität des Studiengangskonzepts bei den Kooperationen mit den Partnerhochschulen gewährleistet.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Angesichts der Einschränkungen wegen des COVID-19 Virus wurden die Auditgespräche web-basiert durchgeführt.

Unter Berücksichtigung der Auditgespräche und der Stellungnahme der Hochschule geben die Gutachter folgende Beschlussempfehlung an den Akkreditierungsrat:

Die Gutachter empfehlen eine Akkreditierung mit Auflagen.

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV – Prüfungssystem) Die Vielfalt der Prüfungsformen muss erhöht werden, indem ein Anteil der schriftlichen Klausuren durch andere Prüfungsformate ersetzt wird, sodass Kompetenzen, welche nicht in schriftlichen Prüfungen abgefragt werden können, in geeignetem Maße geprüft werden.
- A 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5 BayStudAkkV – Curriculum) Fehlerhafte und fehlende Angaben in den Modulhandbüchern müssen korrigiert bzw. ergänzt werden.

Für die Bachelorstudiengänge Technische Physik, Sensorik und Zukunftstechnologien und den Masterstudiengang AIMS

- A 3. (§ 11 BayStudAkkV – Qualifikationsziele) Die Studienziele müssen neben der wissenschaftlichen Befähigung und der Befähigung eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen auch die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement gemäß den Vorgaben des Akkreditierungsrates berücksichtigen.

Empfehlungen

Für alle Bachelorstudiengänge

- E 1. (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV – Studierbarkeit) Es wird empfohlen, das 7. Semester so umzustrukturieren, dass eine auswärtige Bachelorarbeit besser mit den vorgesehenen Wahlpflicht-Modulen vereinbar ist.

Für den Bachelorstudiengang Zukunftstechnologien

- E 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5 BayStudAkkV – Curriculum) Es wird empfohlen, die möglichen Themenstränge im Wahlpflichtbereich verbindlich zu definieren und zu verankern.

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

Fachausschuss 05 - Physikalische Technologien, Werkstoffe und Verfahren

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und folgt den Gutachterbewertungen ohne Änderungen.

Fachausschuss 02 - Elektro-/Informationstechnik

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren und weicht hinsichtlich folgender Aspekte von der Bewertung der Gutachter ab: Da die Qualifikationsziele des Masterstudiengangs Simulation und Test ihm recht generisch erscheinen und die im Bericht beschriebenen Engpässe bei der Ausstattung insbesondere für diesen Studiengang problematisch sein könnten, schlägt er eine zusätzliche Empfehlung vor. Der Fachausschuss ist der Auffassung, dass die Ziele präzisiert werden sollten und genau dargestellt werden sollte, was die Studierenden am Ende des Studiums können müssen bzw. welche Aufgaben sie im Berufsleben bewältigen können müssen. Es sollte zudem sichergestellt werden, dass eine adäquate Sachausstattung für den Studiengang gegeben ist.

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV – Prüfungssystem) Die Vielfalt der Prüfungsformen muss erhöht werden, indem ein Anteil der schriftlichen Klausuren durch andere Prüfungsformate ersetzt wird, sodass Kompetenzen, welche nicht in schriftlichen Prüfungen abgefragt werden können, in geeignetem Maße geprüft werden.

A 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5 BayStudAkkV – Curriculum) Fehlerhafte und fehlende Angaben in den Modulhandbüchern müssen korrigiert bzw. ergänzt werden.

Für die Bachelorstudiengänge Technische Physik, Sensorik und Zukunftstechnologien und den Masterstudiengang AIMS

A 3. (§ 11 BayStudAkkV – Qualifikationsziele) Die Studienziele müssen neben der wissenschaftlichen Befähigung und der Befähigung eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen auch die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement gemäß den Vorgaben des Akkreditierungsrates berücksichtigen.

Empfehlungen

Für alle Bachelorstudiengänge

E 1. (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV – Studierbarkeit) Es wird empfohlen, das 7. Semester so umzustrukturieren, dass eine auswärtige Bachelorarbeit besser mit den vorgesehenen Wahlpflicht-Modulen vereinbar ist.

Für den Bachelorstudiengang Zukunftstechnologien

E 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5 BayStudAkkV – Curriculum) Es wird empfohlen, die möglichen Themenstränge im Wahlpflichtbereich verbindlich zu definieren und zu verankern.

Für den Masterstudiengang Simulation und Test

E 3. (§ 11, § 12 Abs. 3 BayStudAkkV – Qualifikationsziele, Ressourcenausstattung) Es wird empfohlen, die Qualifikationsziele im Hinblick auf Simulation und Test zu präzisieren und die Ausstattung entsprechend zur Verfügung zu stellen, um eine adäquate Durchführung zu gewährleisten.

Akkreditierungskommission

Die Akkreditierungskommission diskutiert das Verfahren am 16.03.2021 und übernimmt die vom Fachausschuss 02 vorgeschlagene Empfehlung E 3. Im Übrigen schließt sie sich den Bewertungen der Gutachter und der Fachausschüsse ohne Änderungen an.

Die Hochschule hat keine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen.

Unter Berücksichtigung der Bewertungen der Gutachter und der Einschätzung des Fachausschusses schlägt die Akkreditierungskommission am 16.03.2021 folgende Beschlussempfehlung vor:

Die Akkreditierungskommission empfiehlt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung mit Auflagen.

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV – Prüfungssystem) Die Vielfalt der Prüfungsformen muss erhöht werden, indem ein Anteil der schriftlichen Klausuren durch andere Prüfungsformate ersetzt wird, sodass Kompetenzen, welche nicht in schriftlichen Prüfungen abgefragt werden können, in geeignetem Maße geprüft werden.

A 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5 BayStudAkkV – Curriculum) Fehlerhafte und fehlende Angaben in den Modulhandbüchern müssen korrigiert bzw. ergänzt werden.

Für die Bachelorstudiengänge Technische Physik, Sensorik und Zukunftstechnologien und den Masterstudiengang AIMS

A 3. (§ 11 BayStudAkkV – Qualifikationsziele) Die Studienziele müssen neben der wissenschaftlichen Befähigung und der Befähigung eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen auch die Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement gemäß den Vorgaben des Akkreditierungsrates berücksichtigen.

Empfehlungen

Für alle Bachelorstudiengänge

E 1. (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV – Studierbarkeit) Es wird empfohlen, das 7. Semester so umzustrukturieren, dass eine auswärtige Bachelorarbeit besser mit den vorgesehenen Wahlpflicht-Modulen vereinbar ist.

Für den Bachelorstudiengang Zukunftstechnologien

E 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5 BayStudAkkV – Curriculum) Es wird empfohlen, die möglichen Themenstränge im Wahlpflichtbereich verbindlich zu definieren und zu verankern.

Für den Masterstudiengang Simulation und Test

E 3. (§ 11, § 12 Abs. 3 BayStudAkkV – Qualifikationsziele, Ressourcenausstattung) Es wird empfohlen, die Qualifikationsziele im Hinblick auf Simulation und Test zu präzisieren und die Ausstattung entsprechend zur Verfügung zu stellen, um eine adäquate Durchführung zu gewährleisten.

Qualitätsverbesserungsschleife

Im Anschluss hat die Hochschule eine Qualitätsverbesserungsschleife durchlaufen. Die Gutachter haben im Mai 2021 die von der Hochschule eingereichten Unterlagen zur Mängelbeseitigung geprüft.

Abschließend gibt das Gutachtergremium folgende Beschlussempfehlung:

Die Gutachter empfehlen eine Akkreditierung mit Auflagen.

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (§ 12 Abs. 4 BayStudAkkV – Prüfungssystem) Die Vielfalt der Prüfungsformen muss erhöht werden, indem ein Anteil der schriftlichen Klausuren durch andere Prüfungsformate ersetzt wird, sodass Kompetenzen, welche nicht in schriftlichen Prüfungen abgefragt werden können, in geeignetem Maße geprüft werden.

Empfehlungen

Für alle Bachelorstudiengänge

E 1. (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV – Studierbarkeit) Es wird empfohlen, das 7. Semester so umzustrukturieren, dass eine auswärtige Bachelorarbeit besser mit den vorgesehenen Wahlpflicht-Modulen vereinbar ist.

Für den Bachelorstudiengang Zukunftstechnologien

E 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5 BayStudAkkV – Curriculum) Es wird empfohlen, die möglichen Themenstränge im Wahlpflichtbereich verbindlich zu definieren und zu verankern.

Für den Masterstudiengang Simulation und Test

E 3. (§ 11, § 12 Abs. 3 BayStudAkkV – Qualifikationsziele, Ressourcenausstattung) Es wird empfohlen, die Qualifikationsziele im Hinblick auf Simulation und Test zu präzisieren und die Ausstattung entsprechend zur Verfügung zu stellen, um eine adäquate Durchführung zu gewährleisten.

Fachausschüsse und Akkreditierungskommission

Der Fachausschuss 02 – Elektro-/Informationstechnik schließt sich der Meinung der Gutachter an. Hingegen kommt der Fachausschuss 05 – Physikalische Technologien, Werkstoffe und Verfahren zu dem Ergebnis, dass die dargelegten Änderungen der Prüfungsformen hinreichen, um Auflage 1 ebenfalls als erfüllt anzusehen. Dieser Meinung schließt sich auch die Akkreditierungskommission an. Gleichwohl weist die Hochschule darauf hin, dass eine noch konsequentere Ausrichtung der Prüfungsformen an den jeweils zu erwerbenden Kompetenzen wünschenswert wäre.

Die Akkreditierungskommission empfiehlt dem Akkreditierungsrat eine Akkreditierung ohne Auflagen.

Empfehlungen

Für alle Bachelorstudiengänge

E 1. (§ 12 Abs. 5 BayStudAkkV – Studierbarkeit) Es wird empfohlen, das 7. Semester so umzustrukturieren, dass eine auswärtige Bachelorarbeit besser mit den vorgesehenen Wahlpflicht-Modulen vereinbar ist.

Für den Bachelorstudiengang Zukunftstechnologien

E 2. (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und Satz 5 BayStudAkkV – Curriculum) Es wird empfohlen, die möglichen Themenstränge im Wahlpflichtbereich verbindlich zu definieren und zu verankern.

Für den Masterstudiengang Simulation und Test

E 3. (§ 11, § 12 Abs. 3 BayStudAkkV – Qualifikationsziele, Ressourcenausstattung) Es wird empfohlen, die Qualifikationsziele im Hinblick auf Simulation und Test zu präzisieren und die Ausstattung entsprechend zur Verfügung zu stellen, um eine adäquate Durchführung zu gewährleisten.

3.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Bayerische Studienakkreditierungsverordnung

3.3 Gutachtergremium

- a) Hochschullehrer
 - Prof. Dr. Gerd Bacher (Universität Duisburg-Essen)
 - Prof. Dr. Bernd-Josef Schumacher (Fachhochschule Bielefeld)
- b) Vertreter der Berufspraxis
 - Dr. Bernd Stoffregen (ehemals Volkswagen AG)
- c) Studierender
 - Joshua Weygant (Universität Freiburg)

4 Datenblatt

4.1 Daten zum Studiengang

Technische Physik

Erfassung "Abschlussquote" und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: Bachelor Technische Physik

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozentangaben)

Stand: 21.07.2020

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SoSe 2020												
WiSe 2019/2020	30	5	17%									
SoSe 2019	1	0	0%									
WiSe 2018/2019	60	12	20%									
SoSe 2018	2	1	50%									
WiSe 2017/2018	41	9	22%									
SoSe 2017												
WiSe 2016/2017	35	9	26%	4	1	25%						
SoSe 2016												
WiSe 2015/2016	30	7	23%	7	3	43%	3	0	0%	1	0	0%
SoSe 2015												
WiSe 2014/2015	27	6	22%	1	0	0%	3	0	0%	3	1	33%
Insgesamt	226	49	22%	12	4	33%	6	0	0%	4	1	25%

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: Bachelor Technische Physik

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Stand: 21.07.2020

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	≤ 1,5	> 1,5 ≤ 2,5	> 2,5 ≤ 3,5	> 3,5 ≤ 4	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe 2020	0	3	2	0	0
WiSe 2019/2020	1	4	1	0	0
SoSe 2019	2	14	6	0	0
WiSe 2018/2019	2	6	3	0	0
SoSe 2018	2	5	7	0	0
WiSe 2017/2018	1	0	1	0	0
SoSe 2017	0	4	2	0	0
WiSe 2016/2017	0	4	3	0	0
SoSe 2016	0	1	1	0	0
WiSe 2015/2016	0	4	3	0	0
SoSe 2015	0	0	1	0	0
WiSe 2014/2015	0	0	1	0	0
Insgesamt	8	45	31	0	0

Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Studiengang: Bachelor Technische Physik

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Stand: 21.07.2020

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe 2020	3	0	3	0	6
WiSe 2019/2020	0	4	0	2	6
SoSe 2019	0	0	21	1	22
WiSe 2018/2019	0	8	0	3	11
SoSe 2018	1	0	11	2	14
WiSe 2017/2018	0	1	0	1	2
SoSe 2017	0	0	3	3	6
WiSe 2016/2017	0	7	0	0	7
SoSe 2016	0	0	2	0	2
WiSe 2015/2016	0	4	0	0	4
SoSe 2015	0	0	1	0	1
WiSe 2014/2015	1	0	0	0	1

Simulation und Test**Erfassung "Abschlussquote" und "Studierende nach Geschlecht"**

Studiengang: Master Simulation und Test

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozentangaben)

Stand: 21.07.2020

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SoSe 2020	10	0	0%									
WiSe 2019/2020	6	2	33%									
SoSe 2019	11	2	18%									
WiSe 2018/2019	9	2	22%	2	1	50%						
SoSe 2018	10	2	20%	1	0	0%	5	2	40%			
WiSe 2017/2018	6	1	17%	0	0		4	0	0%			
SoSe 2017	9	1	11%	0	0		3	0	0%	1	0	0%
WiSe 2016/2017	6	0	0%	2	0	0%	2	0	0%	0	0	
SoSe 2016	15	2	13%	5	0	0%	4	0	0%	1	1	100%
WiSe 2015/2016	-	-		-	-		-	-		-	-	
SoSe 2015	9	1	11%	0	0		4	0	0%	4	0	0%
Insgesamt	81	13	16%	10	1	10%	22	2	9%	6	1	16,67%

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: Master Simulation und Test

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Stand: 21.07.2020

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe 2020	0	4	0	0	0
WiSe 2019/2020	2	5	1	0	0
SoSe 2019	3	2	1	0	0
WiSe 2018/2019	1	2	0	0	0
SoSe 2018	1	2	0	0	0
WiSe 2017/2018	1	4	0	0	0
SoSe 2017	4	5	1	0	0
WiSe 2016/2017	1	3	0	0	0
Insgesamt	13	27	3	0	0

Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Studiengang: Master Simulation und Test

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Stand: 21.07.2020

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	\geq Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe 2020	0	0	2	2	4
WiSe 2019/2020	0	2	5	1	8
SoSe 2019	0	1	4	1	6
WiSe 2018/2019	0	0	0	3	3
SoSe 2018	0	0	2	1	3
WiSe 2017/2018	0	1	4	0	5
SoSe 2017	1	5	0	4	10
WiSe 2016/2017	0	0	4	0	4

Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology

Erfassung "Abschlussquote" und "Studierende nach Geschlecht"

Studiengang: Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen (Spalten 4, 7, 10 und 13 in Prozentangaben)

Stand: 21.07.2020

semesterbezogene Kohorten	StudienanfängerInnen mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ oder schneller mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 1 Semester mit Studienbeginn in Semester X			AbsolventInnen in RSZ + 2 Semester mit Studienbeginn in Semester X		
	insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen		insgesamt	davon Frauen	
		absolut	%		absolut	%		absolut	%		absolut	%
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)
SoSe 2020	2	1	50%									
WiSe 2019/2020	24	6	25%									
SoSe 2019												
WiSe 2018/2019	30	11	37%	7	3	43%	5	0	0%			
SoSe 2018												
WiSe 2017/2018	28	8	29%	15	5	33%	3	1	33%	0	0	
SoSe 2017												
WiSe 2016/2017	12	2	17%	7	2	29%	2	0	0%	1	0	0%
SoSe 2016												
WiSe 2015/2016	18	2	11%	13	2	15%	4	0	0%	0	0	
SoSe 2015												
WiSe 2014/2015	38	10	26%	26	9	35%	7	1	14%	4	0	0%
Insgesamt	150	39	26%	68	21	31%	21	2	10%	5	0	0%

Erfassung "Notenverteilung"

Studiengang: Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology

Notenspiegel der Abschlussnoten des Studiengangs

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Stand: 21.07.2020

Abschlusssemester	Sehr gut	Gut	Befriedigend	Ausreichend	Mangelhaft/ Ungenügend
	$\leq 1,5$	$> 1,5 \leq 2,5$	$> 2,5 \leq 3,5$	$> 3,5 \leq 4$	> 4
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe 2020					
WiSe 2019/2020	1	10	1	0	0
SoSe 2019	1	6	5	0	0
WiSe 2018/2019	0	3	2	0	0
SoSe 2018	0	2	1	0	0
WiSe 2017/2018	1	7	1	0	0
SoSe 2017	1	7	3	0	0
WiSe 2016/2017	1	7	4	1	0
SoSe 2016	0	7	4	0	0
WiSe 2015/2016	5	10	1	0	0
SoSe 2015	0	6	4	0	0
WiSe 2014/2015	0	6	5	0	0
Insgesamt	10	71	31	1	0

Erfassung "Studiendauer im Verhältnis zur Regelstudienzeit (RSZ)"

Studiengang: Master Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology

Angaben für den Zeitraum der vergangenen Akkreditierung in Zahlen für das jeweilige Semester

Stand: 21.07.2020

Abschlusssemester	Studiendauer schneller als RSZ	Studiendauer in RSZ	Studiendauer in RSZ + 1 Semester	≥ Studiendauer in RSZ + 2 Semester	Gesamt (= 100%)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
SoSe 2020	0	0	0	1	1
WiSe 2019/2020	7	0	5	0	12
SoSe 2019	0	10	1	1	12
WiSe 2018/2019	5	0	0	0	5
SoSe 2018	0	3	0	0	3
WiSe 2017/2018	4	0	5	0	9
SoSe 2017	0	7	0	4	11
WiSe 2016/2017	6	0	7	0	13
SoSe 2016	0	11	0	0	11
WiSe 2015/2016	15	0	1	0	16
SoSe 2015	0	10	0	0	10
WiSe 2014/2015	9	0	2	0	11

4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	07.04.2020
Eingang der Selbstdokumentation:	29.09.2020
Zeitpunkt der Begehung:	19./20.11.2020
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Programmverantwortliche, Lehrende, Studierende
An räumlicher und sächlicher Ausstattung wurde besichtigt (optional, sofern fachlich angezeigt):	ERGÄNZEN

Technische Physik

Erstakkreditiert am:	Von 11.12.2015 bis 30.09.2021
Begutachtung durch Agentur:	ASIIN

Analytical Instruments, Measurement and Sensor Technology

Erstakkreditiert am:	Von 10.12.2010 bis 30.09.2016
Begutachtung durch Agentur:	ASIIN
Re-akkreditiert (1):	Von 11.12.2015 bis 30.09.2023
Begutachtung durch Agentur:	ASIIN

5 Glossar

Akkreditierungsbericht	Der Akkreditierungsbericht besteht aus dem von der Agentur erstellten Prüfbericht (zur Erfüllung der formalen Kriterien) und dem von dem Gutachtergremium erstellten Gutachten (zur Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien).
Akkreditierungsverfahren	Das gesamte Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei der Agentur bis zur Entscheidung durch den Akkreditierungsrat (Begutachtungsverfahren + Antragsverfahren)
Antragsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule beim Akkreditierungsrat bis zur Beschlussfassung durch den Akkreditierungsrat
BayStudAkkV	Bayerische Studienakkreditierungsverordnung
Begutachtungsverfahren	Verfahren von der Antragstellung der Hochschule bei einer Agentur bis zur Erstellung des fertigen Akkreditierungsberichts
Gutachten	Das Gutachten wird von der Gutachtergruppe erstellt und bewertet die Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien
Internes Akkreditierungsverfahren	Hochschulinternes Verfahren, in dem die Erfüllung der formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien auf Studiengangsebene durch eine systemakkreditierte Hochschule überprüft wird.
MRVO	Musterrechtsverordnung
Prüfbericht	Der Prüfbericht wird von der Agentur erstellt und bewertet die Erfüllung der formalen Kriterien
Reakkreditierung	Erneute Akkreditierung, die auf eine vorangegangene Erst- oder Reakkreditierung folgt.
StAkkStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag