

Akkreditierungsbericht

Programmakkreditierung – Bündelverfahren

Raster Fassung 02 – 04.03.2020

[► Inhaltsverzeichnis](#)



Hochschule	Europäische Fernhochschule Hamburg GmbH (Euro-FH)
Ggf. Standort	Hamburg

Studiengang 01	<i>Elektro- und Informationstechnik</i>	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B.Eng.)	
Studienform	Präsenz <input type="checkbox"/>	Fernstudium <input checked="" type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 Studak-kVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input checked="" type="checkbox"/>	Kooperation § 20 Studak-kVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	kein Semesterbetrieb (je nach gewählter Variante 12 Tertiale bzw. Quartale)	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	geplant zum 01.05.2024	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	unbegrenzt	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolvierenden und Absolventen	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:		

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

Verantwortliche Agentur	Foundation for International Business Administration Accreditation (FIBAA)
Zuständige Referentin	Eva Seidel
Akkreditierungsbericht vom	11.12.2023

Studiengang 02	<i>Technische Informatik</i>	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Engineering (B.Eng.)	
Studienform	Präsenz <input type="checkbox"/>	Fernstudium <input checked="" type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 Studak- kVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbil- dungsbegleitend <input checked="" type="checkbox"/>	Kooperation § 20 Studak- kVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	kein Semesterbetrieb (je nach ausgewählter Variante 12 Ter- tiale bzw. Quartale)	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	geplant zum 01.06.2024	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	unbe- grenzt	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studien- anfängerinnen und Studienanfänger	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolven- tinnen 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	<i>Wirtschaftsingenieurwesen</i>	
Abschlussbezeichnung	Master of Engineering	
Studienform	Präsenz <input type="checkbox"/>	Fernstudium <input checked="" type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 Studak-kVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input checked="" type="checkbox"/>	Kooperation § 20 Studak-kVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	kein Semesterbetrieb (je nach gewählter Variante 6 Tertiale bzw. Quartale)	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	90	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input checked="" type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	geplant zum 01.06.2024	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	unbegrenzt	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:		

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

Studiengang 04	<i>Game Design und Production</i>	
Abschlussbezeichnung	Bachelor of Science (B.Sc.)	
Studienform	Präsenz <input type="checkbox"/>	Fernstudium <input checked="" type="checkbox"/>
	Vollzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Intensiv <input type="checkbox"/>
	Teilzeit <input checked="" type="checkbox"/>	Joint Degree <input type="checkbox"/>
	Dual <input type="checkbox"/>	Kooperation § 19 Studak-kVO <input type="checkbox"/>
	Berufs- bzw. ausbildungsbegleitend <input checked="" type="checkbox"/>	Kooperation § 20 Studak-kVO <input type="checkbox"/>
Studiendauer (in Semestern)	kein Semesterbetrieb (je nach gewählter Variante 12 Tertiale bzw. Quartale)	
Anzahl der vergebenen ECTS-Punkte	180	
Bei Masterprogrammen:	konsekutiv <input type="checkbox"/>	weiterbildend <input type="checkbox"/>
Aufnahme des Studienbetriebs am (Datum)	geplant zum 01.05.2024	
Aufnahmekapazität (Maximale Anzahl der Studienplätze)	unbegrenzt	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Studienanfängerinnen und Studienanfänger	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
Durchschnittliche Anzahl* der Absolventinnen und Absolventen	-	Pro Semester <input type="checkbox"/> Pro Jahr <input type="checkbox"/>
* Bezugszeitraum:		
Konzeptakkreditierung	<input checked="" type="checkbox"/>	
Erstakkreditierung	<input type="checkbox"/>	
Reakkreditierung Nr. (Anzahl)		

Inhalt

<i>Ergebnisse auf einen Blick</i>	7
Studiengang 01 Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)	7
Studiengang 02 Technische Informatik (B.Eng.)	8
Studiengang 03 Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)	9
Studiengang 04 Game Design und Production (B.Sc.)	10
<i>Kurzprofil des Studiengangs</i>	11
Studiengang 01 Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)	11
Studiengang 02 Technische Informatik (B.Eng.)	11
Studiengang 03 Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)	12
Studiengang 04 Game Design und Production (B.Sc.)	13
<i>Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums</i>	14
Studiengang 03 Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)	14
Studiengang 04 Game Design und Production (B.Sc.)	14
1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien	15
<i>Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StudakkVO)</i>	15
<i>Studiengangsprofile (§ 4 StudakkVO)</i>	15
<i>Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StudakkVO)</i>	16
<i>Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StudakkVO)</i>	18
<i>Modularisierung (§ 7 StudakkVO)</i>	18
<i>Leistungspunktesystem (§ 8 StudakkVO)</i>	19
<i>Anerkennung und Anrechnung (Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV)</i>	19
2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien	21
2.1 <i>Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung</i>	21
2.2 <i>Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien</i>	21
Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StudakkVO)	21
Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StudakkVO)	26
Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakkVO)	26
Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StudakkVO)	49
Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 StudakkVO)	49
Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 StudakkVO)	51
Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StudakkVO)	53
Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 StudakkVO)	57
Besonderer Profilerspruch (§ 12 Abs. 6 StudakkVO)	58

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StudakkVO)	59
Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 StudakkVO)	59
Studienerfolg (§ 14 StudakkVO)	60
Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StudakkVO)	62
3 Begutachtungsverfahren	65
3.1 Allgemeine Hinweise	65
3.2 Rechtliche Grundlagen	65
3.3 Gutachtergremium	66
4 Datenblatt	67
4.1 Daten zum Studiengang	67
4.2 Daten zur Akkreditierung	67
5 Glossar	68

Ergebnisse auf einen Blick

Studiengang 01 Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)

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

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Studiengang 02 Technische Informatik (B.Eng.)

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

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Studiengang 03 Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)

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

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Studiengang 04 Game Design und Production (B.Sc.)

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

Die formalen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

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

Die fachlich-inhaltlichen Kriterien sind

erfüllt

nicht erfüllt

Kurzprofil des Studiengangs

Studiengang 01 Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)

Der Studiengang ergänzt das Studiengangsportfolio der Euro-FH um einen weiteren ingenieurwissenschaftlich orientierten Studiengang.

Die Modulstruktur deckt ein breites Spektrum ab, von Mathematik und Digitaltechnik bis hin zu Kommunikationstechnik und Mess-, Regelungs- und Steuerungstechnik. Die Qualifikationsziele orientieren sich an Empfehlungen des VDE (Verband der Elektrotechnik Elektronik Informations-technik) und des Fakultätentags für Elektrotechnik und Informationstechnik e.V. aus dem Jahr 2021.

Im Studiengang werden verschiedene Wahlschwerpunkte angeboten, darunter Energie- und Nachhaltigkeitstechnik, Erneuerbare Energien, Elektromobilität, Medizintechnik, Automatisierungstechnik und Künstliche Intelligenz.

Die Absolventinnen und Absolventen werden darauf vorbereitet, technische Systeme eigenständig oder im Team zu analysieren, zu gestalten, zu entwickeln und anzuwenden. Die Einsatzbereiche erstrecken sich über technische, ökonomische, soziale und ökologische Dimensionen. Damit sollen den Absolventinnen und Absolventen zum Beispiel Berufsfelder

- in der Industrie,
- der Logistik,
- der IT und
- der Beratung offenstehen.

Der Bachelorstudiengang richtet sich an Technik-affine Personen, Quereinsteigende, Schulabsolventinnen und -absolventen sowie Menschen, die eine flexible Studienform suchen. Auch für Erststudierende nach dem Schulabschluss bietet der Studiengang durch orts- und zeitunabhängiges Studieren eine optimale Vereinbarkeit mit anderen Verpflichtungen.

Der Fernstudiengang kann in Vollzeit (12 Quartalen bzw. drei Jahren) oder Teilzeit (12 Tertialen bzw. vier Jahren) studiert werden.

Studiengang 02 Technische Informatik (B.Eng.)

Der Bachelorstudiengang eröffnet im Portfolio der Euro-FH eine erweiterte Perspektive für ingenieurwissenschaftlich orientierte Studiengänge.

Die Qualifikationsziele orientieren sich an den Empfehlungen der Gesellschaft für Informatik e.V. und der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE (2011). Ingenieurwissenschaftliche, technische und fachübergreifende Kenntnisse werden vermittelt. Dabei umfassen die Inhalte des Studiengangs verschiedene Themen, von Mathematik über Digitaltechnik bis hin zur Elektrotechnik und Kommunikationstechnik. Aspekte wie Mess-, Regelungs- und Steuerungstechnik werden ebenfalls behandelt. Dabei liegt der Fokus auf der Anwendung von informatischen und elektrotechnischen Methoden und Technologien. Ein weiterer Schwerpunkt liegt auf dem Hardware-Software-Co-Design und einem ganzheitlichen Blick auf technologische Themen.

Die Absolventinnen und Absolventen werden befähigt, eigenständig, team- und unternehmensstrategieorientiert technische Systeme zu analysieren, zu konzipieren, zu gestalten, zu entwickeln und zu implementieren. Insbesondere sollen die Absolventinnen und Absolventen in einer sich

ständig wandelnden technologischen Landschaft innovative Lösungen entwickeln und einen nachhaltigen Einfluss auf die Gesellschaft und die Umwelt ausüben können. Somit stehen den Absolvierenden unterschiedliche Berufsfelder offen, die nicht nur technische und wirtschaftliche Dimensionen umfassen, sondern auch soziale und ökologische Aspekte berücksichtigen. Dazu gehören u.a. verantwortungsvolle Tätigkeiten in der Industrie, im Handel, Dienstleistungssektor und der öffentlichen Verwaltung.

Der Studiengang wendet sich an

- Berufstätige im technischen Umfeld, die weitere Karriereschritte anstreben und
- fachfremde Quereinsteigende.

Der Fernstudiengang kann in Vollzeit (12 Quartalen bzw. drei Jahren) oder Teilzeit (12 Terialen bzw. vier Jahren) studiert werden.

Studiengang 03 Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)

Der Studiengang erweitert das Angebot der Hochschule um einen ingenieurwissenschaftlich orientierten, weiterbildenden Masterstudiengang.

Der anwendungsorientierte Studiengang zielt auf ein interdisziplinäres Aufbaustudium für Absolventinnen und Absolventen mit einer

- technischen,
- ingenieurwissenschaftlichen
- naturwissenschaftlichen,
- IT-bezogenen oder
- wirtschafts- / managementbezogenen akademischen Erstausbildung ab.

Der Studiengang baut auf einschlägiger Berufs- und ggf. erster Führungserfahrung auf und bereitet auf zukünftige Führungsaufgaben vor.

Die Absolventinnen und Absolventen sollen, in ihrem beruflichen Umfeld, mit fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen Lösungen für wirtschaftlich-technische Problemstellungen erarbeiten. Aufgrund ihres interdisziplinären Studiums sind sie außerdem in der Lage, die technische Realisierung mit dem ökonomisch richtigen Verständnis zu kombinieren. Dabei berücksichtigen sie die strategische Fundierung sowie die ökologischen Anforderungen (vgl. S. 10 Selbstbericht). Die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten bilden die Basis ihrer Einsatzfelder in:

- der multiperspektivischen Problemanalyse,
- der Entwicklung von ökonomisch-technischen Lösungen sowie
- der Bewertung von Produktionsprozessen und Betriebsabläufen

unter den Gesichtspunkten Technik, Ökonomie und Ökologie. Darüber hinaus bietet der Studiengang durch eine methodische Weiterentwicklung den Einstieg in wissenschaftliche und forschungsorientierte Arbeit.

Als weiterbildender Masterstudiengang besteht die Zielgruppe vor allem aus Fach- und Führungskräften der Industrie mit ingenieurwissenschaftlichen sowie managementbezogenen Vorkenntnissen, aber allgemein auch aus

- Interessenten, die sich beruflich verändern möchten,
- Ingenieure und Ingenieurinnen und Beschäftigte in der IT,

- Beschäftigte aus Wirtschaft und Management,

Der Fernstudiengang kann in Vollzeit (sechs Quartalen bzw. 1,5 Jahren) oder Teilzeit (sechs Terialen bzw. zwei Jahren) studiert werden.

Studiengang 04 Game Design und Production (B.Sc.)

Der Studiengang erweitert das Angebot der Hochschule um einen Studiengang mit Designanteilen.

Er vermittelt ein Verständnis des Wertschöpfungsprozesses von Games mit den typischen Elementen von

- Game Art,
- Game Design,
- Game Development und
- Game Marketing.

Die Absolvierenden werden befähigt, eigenständig Game-Projekte zu planen und umzusetzen. Die Zielsetzung des Studiengangs ist auf diese Querschnittsfunktion in der Games-Branche ausgerichtet. Sie werden dazu qualifiziert in der nationalen und internationalen Games-Branche als Game Producer tätig zu sein.

Der Studiengang steht Interessierten offen, die eine Leidenschaft für Games mitbringen. Insbesondere werden beruflich Qualifizierte angesprochen, die Erfahrung u.a. aus den Bereichen

- Mediengestaltung Digital und Print,
- Bild und Ton,
- Webdesign,
- Marketingkommunikation,
- Redaktion,
- Film- und Videoedition sowie
- Fachinformatik für Anwendungsentwicklung besitzen.

Zur Zielgruppe gehören ebenfalls Personen mit Hochschulabschlüssen aus den Bereichen Journalismus, Grafikdesign, Social Media Management, Medienberatung, Regie, Online-Redaktion und Medienpädagogik (vgl. S. 14 Selbstbericht).

Der Fernstudiengang kann in Vollzeit (12 Quartalen bzw. drei Jahren) oder Teilzeit (12 Terialen bzw. vier Jahren) studiert werden.

Zusammenfassende Qualitätsbewertung des Gutachtergremiums

Für alle Studiengänge

Das Gutachtergremium bewertet das didaktische Fernstudienkonzept der Euro-FH als besonders positiv. Insbesondere die individuelle persönliche sowie fachliche Betreuung der Studierenden wird als sehr intensiv und hilfreich bewertet. Durch die gute Strukturierung der Studieninhalte kombiniert mit der hohen Flexibilität bezüglich der Studien- und Prüfungszeiten wird selbstständiges Studieren in Vollzeit, Teilzeit ermöglicht und gefördert. In Bezug auf die Ansprüche eines Fernstudiums könnte die Klausureinsicht jedoch vereinfacht werden.

Die Studiengangskonzepte werden als durchdacht und schlüssig empfunden. Der jeweilige fachliche Zeitgeist sowie inhaltliche Trends werden aufgegriffen und die Lehrinhalte regelmäßig angepasst. Die Hochschule treibt die Entwicklung der Studiengänge mit einer ausgeprägten Innovationsfreude und hoher Umsetzungsgeschwindigkeit voran.

Die herausfordernde Fachkultur des neuen Technik/IT-Bereichs wurde nach Ansicht des Gutachtergremiums stimmig und in Bezug auf die Fernstudienstruktur sinnvoll umgesetzt. Als innovativ wird in diesem Kontext das Laborkonzept mit der Verwendung von Take Home Lab Kits und Remote Laboren bewertet. Es ermöglicht den Studierenden, experimentelle Erfahrungen zu sammeln und die Präsenzlaborzeiten auf ein Minimum zu reduzieren. Die unterschiedlichen Laborformate werden in das Evaluationssystem einbezogen. Das Gutachtergremium empfiehlt, die allgemeinen Bögen der Modulevaluation für diese Module stärker zu differenzieren.

Studiengang 03 Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)

Das Curriculum umfasst alle wichtigen Themenbereiche des Wirtschaftsingenieurwesens. Der generalistische Ansatz und die vielen Vertiefungsmöglichkeiten bieten eine gute Voraussetzung für Studierende aus technischen Berufen sich für leitende Berufe in der Industrie zu qualifizieren. Dazu tragen viele Module zu einzelnen Aspekten des Managements bei. Auch hier wird nach Ansicht des Gutachtergremiums die herausfordernde Fachkultur innerhalb eines Fernstudienganges innovativ und stimmig umgesetzt.

Studiengang 04 Game Design und Production (B.Sc.)

Der Studiengang vereint diverse Thematiken aus der Games-Branche und ermöglicht Interessenten aus unterschiedlichsten Fachrichtungen einen Einstieg in die Branche zu finden. Gleichzeitig vermittelt er technisch sowie gesellschaftlich aktuelle Inhalte. Die Studierenden sollten ebenfalls Zugang zu den Journals „ACM Games: Research and Practice“ und „IEEE Transactions on Games“ erhalten.

Hervorzuheben ist der inkludierende Ansatz des Studiengangs. Durch das breitgefächerte Themenspektrum ist das Studium für Personen aus unterschiedlichen Branchen (z.B. Grafik Design, IT) interessant. Besonders positiv empfindet das Gutachtergremium die explizite Beschäftigung mit der Genderproblematik innerhalb der Games-Branche im Modul „Games: Recht, Monetarisierung und Ethik“. Obwohl die Hälfte der Userinnen und User von Gaming-Software weiblich ist, ist ein Großteil der Angestellten in höheren Positionen männlich. Als Vorbildfunktion wird in diesem Zusammenhang die Besetzung der Studiengangsleitung durch eine Professorin empfunden.

1 Prüfbericht: Erfüllung der formalen Kriterien

(gemäß Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV und §§ 3 bis 8 und § 24 Abs. 3 StudakkVO)

Studienstruktur und Studiendauer (§ 3 StudakkVO)

Sachstand/Bewertung

Alle Studiengänge:

Feste Semesterzeiten gibt es an der Euro-FH nicht. Der Studienbetrieb folgt Tertialen bzw. Quartalen. Der Studienbeginn ist jederzeit möglich.

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.), Technische Informatik (B.Eng.), Game Design und Production (B.Sc.):

Die drei Bachelorstudiengänge sind Fernstudiengänge, die in Voll- und Teilzeit studiert werden können. Sie umfassen jeweils 180 ECTS-Leistungspunkte (vgl. § 2 Abs. 2 jeweilige studiengangsspezifische Studien- und Prüfungsordnung (SPO)). Die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt drei Jahre (12 Quartale); im Teilzeitstudium vier Jahre (12 Tertiale) (vgl. § 3 Abs. 1 allgemeine Studien- und Prüfungsordnung (ASPO)).

Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.):

Der weiterbildende Masterstudiengang ist ein Fernstudiengang, welcher in Voll- und Teilzeit studiert werden kann. Der Studiengang umfasst 90 ECTS-Leistungspunkte (vgl. § 3 (2) Studiengangsspezifische Studien- und Prüfungsordnung). Die Regelstudienzeit im Vollzeitstudium beträgt anderthalb Jahre (sechs Quartale bzw. drei Semester); im Teilzeitstudium zwei Jahre (sechs Tertiale bzw. vier Semester) (vgl. § 3 (1) Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung M.A. (SPOM)).

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Studiengangsprofile (§ 4 StudakkVO)

Sachstand/Bewertung

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.), Technische Informatik (B.Eng.), Game Design und Production (B.Sc.):

Mit der Abschlussarbeit wird in den drei Bachelorstudiengängen nachgewiesen, dass die Studierenden selbständig eine Fragestellung aus dem Fachgebiet des jeweiligen Studiengangs bearbeiten und ihre Lösung unter Beachtung der Grundsätze wissenschaftlichen Arbeitens darstellen können (vgl. § 24 Abs. 1 ASPO). Die Abschlussarbeit ist im 12. Quartal bzw. Tertial anzufertigen (vgl. jeweilige Curriculumsübersicht).

Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.):

Der weiterbildende Masterstudiengang soll praxisnahe Inhalte vermitteln und die Studierenden dazu befähigen, in ihrem beruflichen Umfeld mit fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen Lösungen mit einem fachübergreifenden Ansatz für wirtschaftlich-technische Problemstellungen zu erarbeiten. (vgl. § 1 (1) Studiengangsspezifische Studien- und Prüfungsordnung).

Die Hochschule gibt an, dass der Studiengang anwendungsorientiert ausgelegt ist (vgl. S. 9 Selbstbericht). Die auf anwendungsorientiertes Arbeiten ausgelegten Studienhefte sowie die Laborphasen sollen einen hohen Praxisbezug ermöglichen (vgl. S. 18 Selbstbericht).

Mit der Abschlussarbeit wird nachgewiesen, dass die Studierenden, ein Problem aus dem Wirtschaftsingenieurwesen selbstständig unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse bearbeiten und dabei in die fächerübergreifenden Zusammenhänge einordnen können (vgl. § 24 (1) SPOM). Die Abschlussarbeit ist im fünften und sechsten Quartal bzw. Tertial anzufertigen (vgl. S. 2 Studienverlaufsplan Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)).

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Zugangsvoraussetzungen und Übergänge zwischen Studienangeboten (§ 5 StudakkVO)

Sachstand/Bewertung

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.), Technische Informatik (B.Eng.), Game Design und Production (B.Sc.):

Gemäß § 2. Abs. 1 ASPO sind zum Studium in den grundständigen Fernstudiengängen alle Bewerbenden berechtigt, die die Voraussetzungen gemäß § 37 Abs. 1 des Hamburger Hochschulgesetzes (HmbHG) erfüllen. Dazu zählen:

- die allgemeine Hochschulreife,
- die Fachhochschulreife oder eine gleichwertig anerkannte Vorbildung nach dem Hamburger Schulgesetz,
- ein an einer deutschen Hochschule erworbener Hochschulabschluss oder eine überdurchschnittlich bestandene Vorprüfung an einer deutschen Fachhochschule,
- Meister oder Meisterin nach der Handwerksordnung,
- Fachwirte und Fachwirtinnen sowie Inhaberinnen und Inhaber anderer Fortbildungsabschlüsse nach dem Berufsbildungsgesetz,
- ein Befähigungszeugnis nach der Schiffsoffizier-Ausbildungsverordnung,
- ein Abschluss an einer Fachschule,
- ein Abschluss in einer landesrechtlichen Fortbildungsmaßnahme für Berufe im Gesundheitswesen, Sozialpflege und Sozialpädagogik und
- eine ausländische Hochschulqualifikation, die gleichwertig zu den o.g. Qualifikationen anerkannt ist.

Darüber hinaus sind nach § 38 HmbHG Personen zum Studium berechtigt, die über eine abgeschlossene Berufsausbildung verfügen, eine mindestens dreijährige Berufstätigkeit vorweisen können sowie den Nachweis der Studierfähigkeit in einer Eingangsprüfung erbringen.

Weiterhin setzt die Hochschule entsprechend der ASPO nach § 2. Abs. 3 zusätzlich hinreichende Kenntnisse in Mathematik und Englisch voraus. Für die Überprüfung der Englisch- und Mathematikkenntnisse stehen den Bewerbenden Selbsttests auf der Euro-FH-Homepage zur Verfügung.

Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.):

Die Studiengangsspezifische Studien- und Prüfungsordnung des Studiengangs regelt unter § 2 die Zulassung zum Studium. Studienbewerberinnen und Studienbewerber müssen die nachstehenden Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen erfüllen:

- a) ein abgeschlossenes, grundständiges Studium einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule in einem Ingenieur/IT- oder Managementbezogenen Studiengang mit in der Regel 210 ECTS-Leistungspunkten.
- b) Nachweis einer berufspraktischen Tätigkeit von in der Regel nicht unter einem Jahr nach Abschluss des grundständigen Studiums. Liegt diese Voraussetzung nicht vor, entscheidet die Studiengangsleitung anhand der vollständigen Bewerbungsunterlagen und eines Motivationsschreibens über die Zulassung.
- c) ausreichende Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 gemäß dem Europäischen Referenzrahmen für Sprachen. Für die Überprüfung der Englischkenntnisse steht den Bewerberinnen und Bewerbern ein Selbsttest mit der Möglichkeit, die Englischkenntnisse auszuwerten, auf der Euro-FH-Homepage zur Verfügung.
- d) Lebenslauf, Lichtbild als jpg-Datei sowie Krankenversicherungsnachweis.

Zum Master-Studium können auch Bewerberinnen und Bewerber zugelassen werden, die aufgrund der Anzahl der ECTS-Leistungspunkte aus dem Bachelor-Studium mit Erwerb des Masterabschlusses in der Summe nicht 300 ECTS-Leistungspunkte erreichen. Der Nachweis entsprechender Qualifikation kann durch

- a) Absolvieren bestimmter, von der Studiengangsleitung empfohlener Module im Umfang von bis zu 30 ECTS-Leistungspunkte oder
- b) Anrechnung von außerhalb des Hochschulwesens erworbener Kenntnisse und Fähigkeiten im Umfang von bis zu 30 ECTS-Leistungspunkte erfolgen.

Über die Aufnahme der Bewerberinnen und Bewerber mit einschlägigem Erststudium entscheidet die Studiengangsleitung. Bei Bewerberinnen und Bewerbern, die nicht über ein einschlägiges Erststudium verfügen, erfolgt die Bewertung der Qualifikation und die Zulassungsentscheidung anhand der vollständigen Bewerbungsunterlagen und des Motivationsschreibens durch die Studiengangsleitung. Liegen die Voraussetzungen bezüglich des Nachweises einer berufspraktischen Tätigkeit nicht vor, entscheidet ebenfalls die Studiengangsleitung.

Zum Master-Studium können auch Bewerberinnen und Bewerber zugelassen werden, die über kein abgeschlossenes grundständiges Studium verfügen und daher mit Erwerb des Masterabschlusses in der Summe nicht 300 ECTS-Leistungspunkte erreichen. In diesem Fall ist eine Eingangsprüfung, in der eine fachliche Qualifikation nachgewiesen wird, die der eines abgeschlossenen grundständigen Studiums gleichwertig ist, erforderlich. Das Nähere regelt die Eingangsprüfungsordnung der Euro-FH.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Abschlüsse und Abschlussbezeichnungen (§ 6 StudakkVO)

Sachstand/Bewertung

Für alle Studiengänge:

Gemäß § 26 Abs. 2 ASPO erhalten die Absolvierenden eine Bescheinigung/Transcript of Records über die erbrachten Prüfungsleistungen sowie die aktuelle Version des Diploma Supplements in englischer Sprache, in dem ihre relative Note nach dem ECTS-Notensystem ausgewiesen wird.

Das jeweilige Diploma Supplement erteilt Auskunft über das dem Abschluss zugrundeliegende Studium im Einzelnen. Es enthält Angaben zur Studiengangs- und Abschlussbezeichnung, zur Studienform und den Zugangsvoraussetzungen. Die Lernergebnisse sind outcome-orientiert formuliert.

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.), Technische Informatik (B.Eng.), Game Design und Production (B.Sc.):

Für die Studiengänge 01: Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) und 02: Technische Informatik (B.Eng.) wird der Abschlussgrad „Bachelor of Engineering (B.Eng.)“ verliehen. Für den Studiengang 04: Game Design und Production (B.Sc.) wird der Abschlussgrad „Bachelor of Science (B.Sc.)“ verliehen.

Die Abschlussbezeichnungen richten sich nach der inhaltlichen Ausgestaltung der Studiengänge und entsprechen den Vorgaben aus § 6 StudakkVO.

Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.):

Die inhaltliche Ausgestaltung des Studiengangs ist auf die Vermittlung multiperspektivischer Problemanalyse, der Entwicklung von ökonomisch-technischen Lösungen sowie der Bewertung von Produktionsprozessen und Betriebsabläufen unter den Gesichtspunkten Technik, Ökonomie und Ökologie ausgerichtet (vgl. §1 (2) Studiengangsspezifische Studien- und Prüfungsordnung). Es wird der Abschluss „Master of Engineering (M.Eng.)“ vergeben. Die Abschlussbezeichnung richtet sich nach der inhaltlichen Ausgestaltung des Studiengangs und entspricht § 6 StudakkVO.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Modularisierung (§ 7 StudakkVO)

Sachstand/Bewertung

Die Studiengänge sind vollständig modularisiert und mit einem Leistungspunktesystem versehen. Sämtliche Module erstrecken sich auf maximal zwei aufeinander folgende Quartale bzw. Tertiale. Kein Modul ist mit weniger als sechs ECTS-Leistungspunkten kreditiert.

Die Modulbeschreibungen enthalten folgende Informationen:

- zu Inhalten und Qualifikationszielen,
- zu Lehr- und Lernformen,
- zur Häufigkeit des Angebots,
- zum Arbeitsaufwand und
- zur Dauer des Moduls.

Sie beschreiben Voraussetzungen:

- für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten (gemäß European Credit Transfer System) (Prüfungsart, -umfang, -dauer),
- zu ECTS-Leistungspunkten und Benotung,
- zur Teilnahme und
- zur Verwendbarkeit des Moduls.

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

Leistungspunktesystem (§ 8 StudakkVO)

Sachstand/Bewertung

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.), Technische Informatik (B.Eng.), Game Design und Production (B.Sc.):

Die Studiengänge umfassen jeweils 180 ECTS-Leistungspunkte. Jedem ECTS-Leistungspunkt ist eine Arbeitsbelastung von 25 Stunden zugeordnet (vgl. § 2 Abs. 2 jeweilige studiengangsspezifische SPO).

Im Vollzeitstudium sind in der Regelstudienzeit 60 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr, im Teilzeitstudium 45 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr vorgesehen (vgl. vgl. § 2 Abs. 2 jeweilige studiengangsspezifische SPO). Ausnahmen hiervon stellen das erste und dritte Studienjahr in der Teilzeitvariante des Studiengangs 02: Technische Informatik (B.Eng.) dar, welche jeweils 46 und 44 ECTS-Leistungspunkte umfassen (vgl. Curriculumsübersicht).

Die Abschlussarbeit hat einen Umfang von 12 ECTS-Leistungspunkten (vgl. § 2 Abs. 1 jeweilige studiengangsspezifische SPO) bei einer Bearbeitungszeit von drei Monaten (Vollzeitvariante) bzw. vier Monaten (Teilzeitvariante) (vgl. § 24 Abs. 3 ASPO). Der Richtwert für den Umfang sind 6.000 bis 8.000 Wörter (vgl. § 24 Abs. 5 ASPO).

Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.):

Der weiterbildende Masterstudiengang umfasst insgesamt 90 ECTS-Leistungspunkte.

Im Vollzeitstudium sind in der Regelstudienzeit 60 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr, im Teilzeitstudium 45 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr vorgesehen. Jedem ECTS-Leistungspunkt ist eine Arbeitsbelastung von 25 Stunden zugeordnet (vgl. § 3 (2) Studiengangsspezifische Studien- und Prüfungsordnung). Die Abschlussarbeit hat einen Umfang von 16 ECTS-Leistungspunkten (vgl. § 3 (1) Studiengangsspezifische Studien- und Prüfungsordnung) bei einer Bearbeitungszeit von vier Monaten (Vollzeit) bzw. fünf Monaten (Teilzeit) (vgl. § 4 (4) Studiengangsspezifische Studien- und Prüfungsordnung).

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

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

Sachstand/Bewertung

Studien- und Prüfungsleistungen sowie berufspraktische Zeiten werden anerkannt, sofern keine wesentlichen Unterschiede zwischen den erworbenen und den an der Euro-FH zu erwerbenden

Kenntnissen bestehen. Außerhochschulisch erworbene Kenntnisse und Fähigkeiten werden bei Gleichwertigkeit bis zu maximal 50 Prozent angerechnet (vgl. § 23 ASPO und § 3 Anerkennungs- und Anrechnungsordnung (AAO)). Die Prüfung der Anerkennung bzw. Anrechnung von Prüfungsleistungen obliegt der Studiengangsleitung bzw. ihrer Vertretung in Zusammenarbeit mit der Abteilung Immatrikulation, ggf. in Rücksprache mit den modulverantwortlichen Professorinnen und Professoren (vgl. § 4 Abs. 1 AAO).

Im Falle einer Ablehnung der Anerkennung bzw. Anrechnung von Prüfungsleistungen wird diese schriftlich durch die Studiengangsleitung begründet (vgl. § 5 Abs. 3 AAO). Gegen eine Ablehnung einer beantragten Anerkennung bzw. Anrechnung steht dem Antragstellenden das Recht auf Widerspruch zu. Der Widerspruch ist innerhalb von einem Monat nach Zugang des Ablehnungsbescheides schriftlich bei der Euro-FH einzulegen. Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Der Widerspruchsbescheid ergeht schriftlich (vgl. § 6 AAO)

Entscheidungsvorschlag

Kriterium ist erfüllt.

2 Gutachten: Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

2.1 Schwerpunkte der Bewertung / Fokus der Qualitätsentwicklung

Bei der digitalen Begutachtung wurde berücksichtigt, dass es sich um Konzeptakkreditierungen handelt. Das Gutachtergremium konnte deshalb nur mit Studierenden und Absolvierenden aus vergleichbaren Studiengängen sprechen. Ein besonderer Fokus wurde auf den Transfer der herausfordernden Fachkulturen der vier Studienfächer in ein Fernstudienkonzept gelegt.

2.2 Erfüllung der fachlich-inhaltlichen Kriterien

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

Qualifikationsziele und Abschlussniveau (§ 11 StudakkVO)

Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)

Sachstand

Das Studium verfolgt das Ziel, Absolventinnen und Absolventen eine grundständige und interdisziplinäre Ausbildung zu bieten, die es ihnen ermöglicht,

- in der Industrie,
- im Handel,
- im Dienstleistungssektor und
- in der öffentlichen Verwaltung tätig zu sein.

Die Qualifikationsziele zielen darauf ab, den Studierenden sowohl in technischen als auch in fachübergreifenden Disziplinen eine fundierte Ausbildung zu bieten (vgl. § 1 Abs. 1 Studiengangsspezifische SPO). Hierbei werden insbesondere ingenieurwissenschaftliche und technische Kenntnisse vermittelt, um Absolventinnen und Absolventen zu befähigen, technische Problem- und Aufgabenstellungen in unterschiedlichsten wirtschaftlichen bzw. industriellen Domänen zu verstehen, zu lösen und ihre Lösungen zu optimieren.

Spezialisierungsmöglichkeiten bestehen im Rahmen der fachlichen Schwerpunktmodule sowie durch die Wahl des Themas der Abschlussarbeit. Die Studierenden erwerben die fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, um komplexe Problemsituationen mit Bezug zu elektrotechnischen und/oder IT-Konzepten und -Systemen auf wissenschaftlicher Grundlage zu analysieren. Dabei werden wissenschaftliche Erkenntnisse mit Handlungswissen verknüpft, um selbstständig neue Lösungsansätze für Fragestellungen und Herausforderungen in den relevanten Berufsfeldern zu entwickeln und umzusetzen (vgl. § 1 Abs. 1 Studiengangsspezifische SPO und S. 21 Selbstbericht).

Studierende sollen dazu befähigt werden, komplexe Probleme zu analysieren, zu bewerten und effektive Lösungen zu entwickeln, die sowohl technische als auch domänenspezifische Aspekte berücksichtigen. Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein, Projekte eigenständig oder im Team zu planen und umzusetzen. Ein zentrales Instrument, um das im Rahmen des Studiums erworbene Wissen mit praxisnahen Kompetenzen zu verknüpfen, sind die angebotenen Labore sowie das Praxisprojekt (vgl. § 1 Abs. 2 Studiengangsspezifische SPO und S. 21 Selbstbericht).

Die Qualifikationsziele orientieren sich an Empfehlungen des VDE und des Fakultätentags für Elektrotechnik und Informationstechnik e.V. (2011). So legt der VDE beispielsweise großen Wert auf die Grundständigkeit und Disziplinarität des Studiums, Vertiefungen sollen erst im späteren Verlauf des Studiums erfolgen und ein Fokus soll auf einem breiten theoretischen und methodenorientierten Fundament liegen. Dies soll Spezialisierungen sowie die selbstständige Einarbeitung in weitere Themen ermöglichen. Bei der Studiengangserstellung wurde auf die Grundprinzipien sowie die prozentuale Aufteilung der Module auf Teildisziplinen, die der Fakultätentag für Elektrotechnik und Informationstechnik vorschlägt, geachtet (vgl. S. 8 Selbstbericht).

Studiengang 02 Technische Informatik (B.Eng.)

Sachstand

Die Qualifikationsziele des Studiengangs orientieren sich an den Empfehlungen der Gesellschaft für Informatik e.V. und der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE. Die Empfehlungen beziehen sich sowohl auf

- eine prozentuale Aufteilung der Studieninhalte auf verschiedene Unterdisziplinen und Grundlagen
- als auch auf konkrete Lehrinhalte bei den Unterdisziplinen "Technische Informatik", "Informatik", "Elektrotechnik" und "Mathematik und Physik" (vgl. S. 9 Selbstbericht).

Die Studierenden erwerben ingenieurwissenschaftliche, technische und fachübergreifende Kenntnisse und Kompetenzen, um technische Problemstellungen in verschiedenen wirtschaftlichen und industriellen Domänen zu verstehen, zu lösen und zu optimieren. Dabei liegt der Fokus auf der Anwendung von informatischen und elektronischen Methoden und Technologien. Die Studierenden erlernen sowohl die Fähigkeit,

- technische Systeme zu analysieren,
- zu konzipieren,
- zu entwickeln
- umzusetzen sowie
- fachübergreifende Zusammenhänge zu erkennen und zu berücksichtigen (vgl. § 1 Abs. 1 studiengangsspezifische SPO).

Die Studierenden sollen dabei einen ganzheitlichen Blick auf technologische Themen erwerben, insbesondere im Bereich des Hardware-Software-Co-Designs.

Die Absolvierenden werden befähigt, in einer sich ständig wandelnden technologischen Landschaft anspruchsvolle, technische und informatische Herausforderungen zu bewältigen, innovative Lösungen zu entwickeln und komplexe Projekte umzusetzen (vgl. § 1 Abs. 2 studiengangsspezifische SPO und S. 21 Selbstbericht). Sie erlangen hierdurch die Möglichkeit, ihre Expertise in unterschiedlichen, verantwortungsvollen Tätigkeiten, wie beispielweise in der Industrie, der öffentlichen Verwaltung, im Handel und im Dienstleistungssektor einzusetzen (vgl. § 1 Abs. 1 studiengangsspezifische SPO). Insgesamt sollen die Absolvierenden einen nachhaltigen Einfluss auf die Technologie, die Gesellschaft und die Umwelt ausüben können (vgl. S. 9 Selbstbericht).

Die Studierenden sollen dazu angeleitet werden, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert sowie mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinsinn maßgeblich mitzugestalten (vgl. S. 21 Selbstbericht). In verschiedenen Modulen setzen sich die Studierenden mit

berufsethischen Fragestellungen auseinander und werden befähigt, kritische Diskussion zu studiengangbezogenen Themen (wie zu der Digitalisierung, der Industrie 4.0 oder zu Automatisierungssystemen) aus wirtschaftlicher, sozialer und ökologischer Sicht zu führen. In diesem Sinne umfassen die Anwendungsbereiche des Studiengangs nicht nur technische und wirtschaftliche Dimensionen, sondern auch soziale und ökologische Aspekte (vgl. S. 9 Selbstbericht). Kommunikations-, Teamführung- und Teamarbeitskompetenzen werden ebenfalls vermittelt, beispielsweise in Modulen wie „Projektmanagement“ sowie im Rahmen einer Gruppenarbeit im Modul „Praxisprojekt Technische Informatik“ (vgl. Modulhandbuch).

Studiengang 03 Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)

Sachstand

Ziel des Studiengangs ist es, Studierende zu befähigen, komplexe Probleme zu analysieren, zu bewerten und effektive Lösungen zu entwickeln, die sowohl technische als auch domänenspezifische Aspekte berücksichtigen. Die Absolventinnen und Absolventen sollen in der Lage sein, Projekte eigenständig oder im Team zu planen und umzusetzen. Ein zentrales Instrument, um im Rahmen des spezifisch ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs das erworbene Wissen mit praxisnahen Kompetenzen zu verknüpfen, sind die angebotenen Labore und das Praxisprojekt (vgl. § 1 Abs. 1 Studiengangsspezifische SPO).

Die Studierenden werden befähigt, auf wechselnde Anforderungen der Industrie und Wirtschaft zu reagieren und sich in jeweils aktuelle technische Entwicklungen und Forschungsgebiete des Ingenieurwesens einzuarbeiten. Die Absolventinnen und Absolventen sollen, in ihrem beruflichen Umfeld, mit fachlichen, methodischen und sozialen Kompetenzen Lösungen für wirtschaftlich-technische Problemstellungen erarbeiten. Aufgrund ihres interdisziplinären Studiums sind sie außerdem in der Lage, die technische Realisierung mit dem ökonomisch richtigen Verständnis zu kombinieren. Dabei berücksichtigen sie die strategische Fundierung sowie die ökologischen Anforderungen (vgl. S. 10 Selbstbericht und § 1 Abs. 1 Studiengangsspezifische SPO).

Der Studiengang baut auf einschlägiger Berufs- und ggf. erste Führungserfahrung auf und bereitet auf Führungsaufgaben vor. Spezialisierungsmöglichkeiten bestehen im Rahmen der fachlichen Schwerpunktmodule. Die Studierenden erwerben die fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, komplexe Problemsituationen auf wissenschaftlicher Grundlage zu analysieren und einer Lösung zuzuführen. Dabei werden wissenschaftliche Erkenntnisse mit Handlungswissen verknüpft, um selbstständig neue Lösungsansätze für Fragestellungen und Herausforderungen in den relevanten Berufsfeldern zu entwickeln und umzusetzen.

Die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten bilden die Basis ihrer Einsatzfelder in:

- der multiperspektivischen Problemanalyse,
- der Entwicklung von ökonomisch-technischen Lösungen sowie
- der Bewertung von Produktionsprozessen und Betriebsabläufen

unter den Gesichtspunkten Technik, Ökonomie und Ökologie. Darüber hinaus bietet der Studiengang durch eine methodische Weiterentwicklung den Einstieg in wissenschaftliche und forschungsorientierte Arbeit (vgl. § 1 Abs. 2 Studiengangsspezifische SPO u. S. 10 Selbstbericht).

Das Curriculum orientiert sich an den Empfehlungen des Fakultäten- und Fachbereichstag Wirtschaftsingenieurwesen (FFBT WI), an denen des Verbands Deutscher Wirtschaftsingenieure e.V.

(VWI e.V.)¹ mitgearbeitet hat und zusätzlich an einzelnen Empfehlungen des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI). Bei den Themen Digitalisierung, Nachhaltigkeit/Ökologie, Führung und Internationalisierung/Globalisierung greift das Curriculum - über die Empfehlungen des FFBT WI e.V. und VWI hinausgehend - Aspekte für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsingenieurwesens und dessen Einsatzgebiete auf (vgl. S. 11 f Selbstbericht).

Studiengang 04 Game Design und Production (B.Sc.)

Sachstand

Ziel des Studiums ist die Vermittlung

- wissenschaftlicher Grundlagen,
- Methodenkompetenzen und
- berufsfeldbezogener Qualifikationen

in den Bereichen des Game Designs und der Game Production. Der Studiengang vermittelt Kompetenzen und Fähigkeiten in den Kernbereichen der Game Entwicklung (Game Art, Design, Game Development und Game Marketing). Diese sollen den Studierenden ermöglichen, die Wertschöpfungskette von Games unter Berücksichtigung von rechtlichen, wirtschaftlichen und sozialen Regulationen ganzheitlich zu begleiten. Das im Studiengang verankerte Grundlagenwissen befähigt die Studierenden zudem, neue Entwicklungen im inhaltlichen, technischen und wirtschaftlichen Bereich einzuordnen und deren Auswirkungen für die Weiterentwicklung der Games-Branche einzuschätzen (vgl. § 1 Abs. 1-2 Studiengangsspezifische SPO). Insbesondere durch die praktische Anwendung ihres theoretischen Wissens im „Game Lab“ entwickeln die Studierenden die Fähigkeit, Probleme zu analysieren und effiziente Lösungen zu finden (siehe Kapitel Curriculum (§ 11 StudakkVO)).

Die Absolvierenden werden befähigt, eigenständig Game-Projekte zu planen, zu koordinieren und umzusetzen sowie Führungsverantwortung zu übernehmen. Ihre Tätigkeiten reichen von der Projektplanung und -überwachung bis hin zur Teamkoordination und Vermarktung eines Spieles. Hiermit werden Absolvierende qualifiziert, in der nationalen und internationalen Games-Branche als Game Producer tätig zu werden (vgl. § 1 Abs. 2 Studiengangsspezifische SPO).

Die Absolvierenden sollen darüber hinaus befähigt werden, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert sowie mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinsinn maßgeblich mitzugestalten (vgl. S. 21 Selbstbericht). So werden die Studierenden durch verschiedene Modulhalte dazu angeleitet, ihr berufliches Handeln kritisch in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen zu reflektieren (u.a. in den Modulen „Medientechnik und digitale Technologien“, „Social Media und Community Management“ und „IT-Sicherheit und Recht“) (vgl. Modulhandbuch).

Teamarbeits- und Teamführungs Kompetenzen werden in den synchronen Pflichtseminaren (in Präsenz oder digital) und Modulen wie „Projektmanagement“ vermittelt.

¹ International Council of Academic Departments in Engineering and Management (FFBT WI e.V.), German Association for Engineering Management (VWI e.V.) (Eds.): Qualification Framework Engineering and Management 2021, Stuttgart: Steinbeis Edition. <https://vwi.org/scope/qualification-framework-engineering-management/>, Zuletzt geöffnet 21.11.2023.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Für alle Studiengänge

Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind dem Gutachtergremium im Rahmen der Digitalkonferenz nachvollziehbar dargelegt worden. Diese sind in den jeweiligen Prüfungsordnungen entsprechend ausgewiesen. Die Qualifikationsziele und angestrebten Lernergebnisse sind kompetenzorientiert und tragen unter Berücksichtigung der Besonderheiten des Fernstudiums einer wissenschaftlichen Befähigung, einer Befähigung zu einer qualifizierten Erwerbstätigkeit und Persönlichkeitsentwicklung vollumfänglich Rechnung. Die Studierenden werden mittels der definierten Lernergebnisse dazu in die Lage versetzt, wissenschaftliche Theorie und Methodik auf Bachelor- bzw. Masterniveau anzuwenden. Das Gutachtergremium ist der Ansicht, dass die Qualifikationsziele innerhalb der Modulbeschreibungen der Studiengänge 01: Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) und 03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.) teilweise noch präziser formuliert werden könnten. So steht in der Beschreibung des Moduls „International Management und interkulturelle Kommunikation“ des Studiengangs 03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.) (vgl. S. 10 Modulhandbuch):

Die Absolventinnen und Absolventen

- *haben Wissen und Verstehen nachgewiesen, das auf der Bachelorebene aufbaut und dieses wesentlich vertieft oder erweitert.*
- *verfügen über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis auf dem neuesten Stand des Wissens in einem oder mehreren Spezialbereichen.*

Diese Beschreibungen sind allgemein gehalten und sollten zum Modul passender formuliert werden.

Im Modul „Software-Engineering“ des Studiengangs 01: Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) sind die Überschriften in der Zeile „Lernergebnisse des Moduls“ falsch gesetzt. Dadurch wirkt es so, als ob es keine Lernergebnisse zu dem Punkt „Wissen und Verstehen“ gäbe. Diese wurden fälschlicherweise zwei Zeilen weiter unter der Überschrift „Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen“ formuliert (vgl. WSP 5.2 und WSP 7.2 Modulhandbuch).

Besonders positiv hebt das Gutachterteam die individuelle zeitliche und räumliche Gestaltung hervor, die das Fernstudium mit sich bringt. Außerdem bieten die vier Studiengänge umfangreiche Wahlmöglichkeiten an, die die individuelle Profilschärfung der Studierenden unterstützen.

Studiengang 01: Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) und Studiengang 02: Technische Informatik (B.Eng.):

Durch die Kombination von Seminaren, Praxisphasen und Laboren, werden praxisnahe Kompetenzen vermittelt, welche im Berufsleben eingesetzt werden können. Das Modul „Einführung in das Studium und wissenschaftliches Arbeiten“ befähigt die Absolventinnen und Absolventen ihr Wissen zu verbreitern, zu vertiefen und zu verstehen sowie auf Bachelorniveau anzuwenden.

Studiengang 03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.):

Der Studiengang baut auf einschlägiger Berufs- und ggf. erster Führungserfahrung auf und bereitet mit seinen Qualifikationszielen auf angestrebte Führungsaufgaben vor. Dies spiegelt sich auch in der hohen Anzahl an Modulen zum Thema Management wider. Ferner werden die Absolventinnen und Absolventen befähigt, auf wechselnde Anforderungen der Industrie und Wirtschaft zu reagieren und sich in jeweils aktuelle technische Entwicklungen und Forschungsgebiete des Ingenieurwesens einzuarbeiten. Sie können ihr wissenschaftlich fundiertes Wissen zu den

Themen Technik, Ökonomie und Ökologie für die Bewertung von Produktionsprozessen einsetzen.

Studiengang 04: Game Design und Production (B.Sc.):

Die Absolventinnen und Absolventen können den Entwicklungsprozess von Games koordinieren, unter Berücksichtigung von disziplinübergreifenden, rechtlichen, wirtschaftlichen und sozialen Regulationen. Die Absolventinnen und Absolventen erlernen Fähigkeiten und Kompetenzen (wie Marketing, Art, Design etc.), die sie dazu qualifizieren, in der nationalen und internationalen Games-Branche als Game Producer tätig zu werden. Die Qualifikationsziele sind in den Modulbeschreibungen klar präzise und ausführlich beschrieben.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Hochschule sollte die Qualifikationsziele in den Modulhandbüchern zu den Modulen

- „International Management und interkulturelle Kommunikation“ (Studiengang 03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)) und
- „Software Engineering“ (Studiengang 01: Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.))

präziser darstellen.

Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung (§ 12 StudakkVO)

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

a) Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Das Fernstudium der Hochschule ist ein traditionelles Fernstudienkonzept, das als zentrales Lehrelement das Studienheft beinhaltet. Die Studieninhalte werden primär durch Studienhefte vermittelt, jeweils ergänzt um digitale Lehrformate (wie beispielweise Lehrvideos, Online-Tutorien, Flashcards, Online-Test, digitale Lerneinheiten) sowie Pflichtseminare (wahlweise in Präsenz oder digital) und digital gestützte Seminare (Webinare, Online- oder virtuelle Seminare).

Es findet eine enge tutorielle Online-Betreuung statt: Fachfragen können mit Tutorinnen und Tutoren gemeinsam geklärt werden sowie Hilfestellungen bei der Bearbeitung von Haus- und Projektarbeiten in Anspruch genommen werden (vgl. S. 39 u. 45 f Selbstbericht).

Die Studierenden werden aktiv in ihre Studiengangsgestaltung mit einbezogen, indem sie individuelle berufsspezifische Vertiefungen auswählen können (eine aus elf im Studiengang 01: Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.), eine aus neun im Studiengang 02: Technische Informatik (B.Eng.), eine aus vier im Studiengang 03: Wirtschaftsingenieurwesen und eine aus vier im Studiengang 04: Game Design und Production (B.Sc.)). Im Rahmen der Abschlussarbeit erarbeiten die Studierenden ihre eigene Forschungsfrage (vgl. S. 29, 33, 36, 39 Selbstbericht).

Die Abschlussgrade und -bezeichnungen richten sich nach der inhaltlichen Ausgestaltung der Studiengänge und entsprechen den Vorgaben aus § 6 StudakkVO (vgl. S. 17 f Selbstbericht).

b) Studiengangsspezifische Bewertung

Studiengang 01 Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)

Sachstand

Das Curriculum des Studiengangs gliedert sich in folgende Studienbereiche:

- „Das Fundament der Ingenieurwissenschaft“ (46 ECTS-Leistungspunkte),
- „Informationen nutzen“ (38 ECTS-Leistungspunkte),
- „Elektronik und Technik entwerfen“ (36 ECTS-Leistungspunkte),
- „Projekte planen und leiten“ (18 ECTS-Leistungspunkte),
- die Vertiefung, in deren Rahmen ein Schwerpunkt mit fünf Modulen gewählt wird (30 ECTS-Leistungspunkte) sowie
- die Bachelor-Thesis (12 ECTS-Leistungspunkte).

Das Curriculum gestaltet sich wie folgt:

Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) - 180 ECTS - Curriculumsübersicht																			
Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Terialen*												Gesamt		Veranstaltungsform z.B. Vorlesung, Seminar	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium				
1	Einführung in das Studium und wissenschaftliches Arbeiten	6													16	134			0/174
	Studieneinheit: Wissenschaftliches Arbeiten	4															F		
	Studieneinheit: Einführung in das Studium (Seminar)	2															S	1 Prüfungsaufgabe	
2	Informatik für das Ingenieurwesen	6													2	148			6/174
	Studieneinheit: Informatik für das Ingenieurwesen	6															F	1 Klausur (120 Minuten)	
3	Mathematische Grundlagen und Algebra	4	4												2	198			8/174
	Studieneinheit: Mathematische Grundlagen und Algebra	4	4														F	1 Klausur (120 Minuten)	
4	Werkstofftechnik	6													2	148			6/174
	Studieneinheit: Werkstoffwissenschaftliche Grundlagen		2														F		
	Studieneinheit: Grundlagen der Werkstofftechnik		2														F	1 Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Korrosion		2														F		
5	Coding		4	4											0	200			8/174
	Studieneinheit: Grundlagen der Programmierung		4														F		
	Studieneinheit: Entwicklungsumgebungen und Programmierprinzipien			2													F		
	Studieneinheit: Programmier-Projekt (Seminar)			2													S	1 Projektarbeit (4 Wochen)	
6	Naturwissenschaftliche Grundlagen				6										2	148			6/174
	Studieneinheit: Grundlagen Elektrizitätslehre 1 & 2			2													F		
	Studieneinheit: Optik			1													F	1 Klausur (120 Minuten)	
	Studieneinheit: Wärmelehre, Flüssigkeiten und Gase			3													F		
7	Logik und Analysis			4	4										2	198			8/174
	Studieneinheit: Logik und Analysis			4	4												F	1 Klausur (120 Minuten)	
8	Telekommunikation und Vernetzung				6										2	148			6/174
	Studieneinheit: Telekommunikation und Vernetzung				6												F	1 Klausur (120 Minuten)	
9	Projektmanagement				6										0	150			6/174
	Studieneinheit: Projektmanagement				4												F		
	Studieneinheit: Kommunikation und Kollaboration in Projekten				2												F	1 Projektarbeit (4 Wochen)	
10	Einführung in die Elektrotechnik und Elektronik					6									6	144			6/174
	Studieneinheit: Grundlagen und Grundelemente elektrischer Stromkreise (Labor)					2											F/L		
	Studieneinheit: Gleichstromkreise					2											F		
	Studieneinheit: Wechselstromkreise					1											F	1 Klausur (120 Minuten)	
	Studieneinheit: Bauelemente und Grundsaltungen					1											F		
11	Digitale Signal- und Informationsverarbeitung					3	3								2	148			6/174
	Studieneinheit: Digitale Signal- und Informationsverarbeitung					3	3										F	1 Klausur (120 Minuten)	
12	Stochastik und Numerik					6									6	144			6/174
	Studieneinheit: Stochastik und Numerik (Labor)					6											F/L	1 Klausur (120 Minuten)	
13	Elektrotechnik						6								2	148			6/174
	Studieneinheit: Elektrotechnik						6										F	1 Klausur (120 Minuten)	
14	Leistungselektronik						6								2	148			6/174
	Studieneinheit: Leistungselektronik						6										F	1 Klausur (120 Minuten)	
15	Digital- und Mikrorechnerntechnik							6							6	144			6/174
	Studieneinheit: Digital- und Mikrorechnerntechnik (Labor)							6									F/L	1 Klausur (120 Minuten)	

Akkreditierungsbericht: Bündel [Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.), Technische Informatik (B.Eng.), Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.), Game Design und Production (B.Sc.)]

WSP 2.3	Energieeffizienz und Nachhaltigkeit													3	3	2	148				6/174
	Studieneinheit: Grundlagen der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit													2				F			
	Studieneinheit: Energieeffizienzstrategien													1	1			F		1 Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Energieeffizienz bei der Energieerzeugung und -übertragung															1		F			
	Studieneinheit: Effiziente Energieverwendung															1		F			
WSP 2.4	Technikfolgenabschätzung													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Technikfolgenabschätzung													6				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 2.5	Energiesysteme													6		6	144				6/174
	Studieneinheit: Energiesysteme (Labor)													6				F/L		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 3	Elektromobilität																				
WSP 3.1	Grundlagen Fahrzeugelektronik													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Grundlagen Fahrzeugelektronik													6				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 3.2	Sensorik und Aktorik in Kraftfahrzeugen													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Sensorik und Aktorik in Kraftfahrzeugen													6				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 3.3	Elektrische Energiespeicher													3	3	2	148				6/174
	Studieneinheit: Elektrische Energiespeicher													3	3			F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 3.4	Elektrische und Hybride Antriebe													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Elektrische und hybride Antriebe													6				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 3.5	Hochvoltssysteme													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Hochvoltssysteme													6				F		1 Klausur (120 Min.)	

Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Tertialen*												Gesamt		Veranstaltungsform z.B. Vorlesung, Seminar	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote			
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium						
WSP 4	Erneuerbare Energien und Energiespeicherung																				
WSP 4.1	Regenerative Energietechnik													6			2	148			6/174
	Studieneinheit: Regenerative Energietechnik													6				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 4.2	Energiesysteme													6		6	144				6/174
	Studieneinheit: Energiesysteme (Labor)													6				F/L		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 4.3	Energie aus Biomasse													3	3	2	148				6/174
	Studieneinheit: Energie aus Biomasse													3	3			F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 4.4	Wasserstofftechnologien													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Wasserstofftechnologien													6				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 4.5	Elektrische Energiespeicher													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Elektrische Energiespeicher													6				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 5	Generalistische Elektrotechnik																				
WSP 5.1	Grundlagen der Energietechnik													6			2	148			6/174
	Studieneinheit: Grundlagen der Energietechnik 1 – Basiswissen													2				F			
	Studieneinheit: Grundlagen der Energietechnik 2 – Erzeugung elektrischer Energie													2				F			
	Studieneinheit: Grundlagen der Energietechnik 3 – Elektrische Maschinen													2				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 5.2	Software Engineering													6			2	148			6/174
	Studieneinheit: Phasenmodelle und Planung													3				F			
	Studieneinheit: Modellierung und Ergonomie													3				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 5.3	Funkttechnik und -systeme													3	3	2	148				6/174
	Studieneinheit: Funktechnik und -systeme													3	3			F		1 Klausur (120 Min.)	

WSP 5.4	Prozessautomatisierung 4.0													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Prozessautomatisierung 4.0													6				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 5.5	Grundlagen der Informationsübertragung und -vermittlung													6		6	144				6/174
	Studieneinheit: Grundlagen der Informationsübertragung und -vermittlung (Labor)																	F/L		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 6	Automatisierungstechnik																				
WSP 6.1	Fabrikautomatisierung													6		6	144				6/174
	Studieneinheit: Einführung in die Fabrikautomation (Labor)													2				F/L			
	Studieneinheit: Aufbau und Funktion von Sensoren in der Fabrikautomation													2				F			
	Studieneinheit: Aufbau und Funktion von Aktoren in der Fabrikautomation													1				F			
	Studieneinheit: Einsatz von Sensoren und Aktoren in der Fabrikautomation													1				F			
WSP 6.2	Prozessautomatisierung 4.0													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Prozessautomatisierung 4.0													6				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 6.3	Assistenzsysteme und Robotik													3	3	6	144				6/174
	Studieneinheit: Assistenzsysteme und Robotik (Labor)														2			F/L		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 6.4	Vision Systems													6		6	144				6/174
	Studieneinheit: Vision Systems (Labor)													6				F/L		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 6.5	Gebäudeautomatisierung													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Gebäudeautomatisierung													6				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 7	Datenkompetenz und Künstliche Intelligenz im Ingenieurwesen																				
WSP 7.1	Machine Learning und Künstliche Intelligenz													6			2	148			6/160
	Studieneinheit: Theoretische und praktische Grundlagen des Machine Learnings													3				F			
	Studieneinheit: Künstlich Neuronale Netze und Deep Learning													3				F		1 Klausur (120 Min.)	
WSP 7.2	Software Engineering													6			2	148			6/174
	Studieneinheit: Phasenmodelle und Planung													3				F			
	Studieneinheit: Modellierung und Ergonomie													3				F		1 Klausur (120 Min.)	

WSP 7.3	Digitale Produktion													3	3	2	148				6/174
	Studieneinheit: Modellbildung und Simulation													2				F			
	Studieneinheit: Virtuelle Technologien und Internet der Dinge													1	1			F	1 Klausur (120 Min.)		
	Studieneinheit: Rechnergestützte und Selbstorganisierende Automation														2			F			
WSP 7.4	Datenkompetenz im Ingenieurwesen													6		0	150				6/174
	Studieneinheit: Konzeptioneller Rahmen und Datenherkunft													3				F			
	Studieneinheit: Daten-Management / Data Governance													3				F	1 Hausarbeit (4 Wochen)		
WSP 7.5	Praxisaspekte der angewandten Künstlichen Intelligenz													6		4	146				6/174
	Studieneinheit: Praxisaspekte der angewandten KI (inkl. Webinar)													6				F/W	1 Projektarbeit (4 Wochen)		
WSP 8	Medizintechnik																				
WSP 8.1	Anatomic und Physiologie																6				6/174
	Studieneinheit: Organisation und Strukturen des menschlichen Körpers													2				F			
	Studieneinheit: Anatomie und Physiologie der Organsysteme													2				F	1 Klausur (120 Min.)		
	Studieneinheit: Ausgewählte Krankheitsbilder													2				F			
WSP 8.2	Medizinische Informationssysteme																6				6/174
	Studieneinheit: Medizinische Informationssysteme													6				F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 8.3	Gesundheitstechnologien in der Anwendung																3				6/174
	Studieneinheit: Gesundheitstechnologien in der Anwendung													3	3			F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 8.4	Signal- und Bildverarbeitung in der Medizin																6				6/174
	Studieneinheit: Signal- und Bildverarbeitung in der Medizin													6				F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 8.5	Medizinprodukterecht																6				6/174
	Studieneinheit: Medizinprodukterecht													6				F	1 Klausur (120 Min.)		

WSP 9	Informations- und Telekommunikationstechnik																				
WSP 9.1	Grundlagen der Informationsübertragung und -vermittlung																6				6/174
	Studieneinheit: Grundlagen der Informationsübertragung und -vermittlung (Labor)													6				F/L	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 9.2	Funktechnik und -systeme																6				6/174
	Studieneinheit: Funktechnik und -systeme													6				F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 9.3	Glasfasertechnik und optische Netze																3				6/174
	Studieneinheit: Glasfasertechnik und optische Netze (Labor)													3	3			F/L	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 9.4	Netzarchitektur, Dienste und Applikationen																6				6/174
	Studieneinheit: Netzarchitektur, Dienste und Applikationen													6				F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 9.5	Netzmanagement und -design																6				6/174
	Studieneinheit: Netzwerkmanagement und -design													6				F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 10	Halbleitertechnik																				
WSP 10.1	Halbleiterphysik und -materialien																6				6/174
	Studieneinheit: Halbleiterphysik und -materialien													6				F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 10.2	Halbleitermodellierung und Simulation																6				6/174
	Studieneinheit: Halbleitermodellierung und Simulation (Labor)													6				F/L	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 10.3	Wirtschaftliche und ethische Aspekte der Halbleitertechnik																3				6/174
																	3				

Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Terialen*												Gesamt		Veranstaltungsform z.B. Vorlesung, Seminar	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote			
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium						
	Studieneinheit: Wirtschaftliche und ethische Aspekte der Halbleitertechnik													3	3			F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 10.4	Halbleiterfertigungstechnologie													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Halbleiterfertigungstechnologie													6				F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 10.5	Fortgeschrittene Anwendungen der Halbleitertechnik													6		2	148				6/174
	Studieneinheit: Fortgeschrittene Anwendungen der Halbleitertechnik													6				F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 11	Fahrzeugtechnik																				
WSP 11.1	Grundlagen Fahrzeugelektronik																6				6/174
	Studieneinheit: Grundlagen Fahrzeugelektronik													6				F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 11.2	Fahrzeugtechnik 1																6				6/174
	Studieneinheit: Fahrzeugtechnik 1													6				F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 11.3	Fahrzeugtechnik 2																3				6/174
	Studieneinheit: Fahrzeugtechnik 2													3	3			F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 11.4	Elektrische und Hybride Antriebe																6				6/174
	Studieneinheit: Elektrische und hybride Antriebe													6				F	1 Klausur (120 Min.)		
WSP 11.5	Autonomes Fahren																6				6/174
	Studieneinheit: Autonomes Fahren													6				F	1 Klausur (120 Min.)		

Das Fundament der Ingenieurwissenschaft: Die Studierenden erwerben die notwendigen Grundlagen, um in der Elektro- und Informationstechnik erfolgreich agieren zu können (vgl. S. 25 Selbstbericht). Es werden Kompetenzen in Mathematik, logischem Denken, Analyse von Systemen und Materialkunde vermittelt. Zudem werden die Grundlagen der Elektrotechnik, Elektronik und naturwissenschaftlichen Prinzipien gelehrt. Zusätzlich ermöglichen Systemtheorie und Modellierung ein Verständnis für komplexe Zusammenhänge und die Optimierung technischer Systeme.

Informationen nutzen: Den Studierenden sollen Kompetenzen im Umgang mit Informationen und deren Anwendung vermittelt werden. Die Lehrinhalte bestehen aus Grundlagen der Informatik, Programmierung, Signale und deren Verarbeitung, Grundlagen der Telekommunikation und Vernetzung. Komplettiert wird die Modulgruppe durch den grundständigen Themenkomplex von Mess-, Regelungs- und Steuerungstechnik. Die Studierenden sollen dazu befähigt werden, Informationen gezielt einzusetzen und moderne Technologien in der Elektro- und Informationstechnik effektiv zu nutzen (vgl. S. 26 Selbstbericht).

Elektronik und Technik entwerfen: Die Studierenden werden dazu befähigt, komplexe elektronische Systeme zu verstehen, zu entwerfen und zu implementieren. (vgl. S. 26 Selbstbericht).

Es werden unter anderem folgende Inhalte gelehrt:

- Grundlagen der digitalen Schaltungstechnik,
- die Programmierung und der Entwurf von Mikrorechnern,
- eingebettete Systeme sowie
- Funktion, Entwurf und Anwendung von Leistungselektronikkomponenten, Motoren und Generatoren.

Projekte planen und leiten: Der Bereich fokussiert auf die Fähigkeitsvermittlung im wissenschaftlichen Arbeiten, im Projektmanagement und in der praktischen Anwendung. Hierdurch sollen Studierende befähigt werden, komplexe Projekte zu koordinieren und umzusetzen. Diese Fähigkeiten sollen in der Elektro- und Informationstechnik von hoher Bedeutung sein, da viele Projekte interdisziplinär und teamorientiert durchgeführt werden (vgl. S. 26 Selbstbericht).

Vertiefung: Es wird ein Schwerpunkt mit jeweils fünf Modulen ausgewählt. Die Studierenden können aus den folgenden Schwerpunkten wählen:

- Smart Grids,
- Energie- und Nachhaltigkeitstechnik,
- Elektromobilität,
- Erneuerbare Energien und Energiespeicherung,
- Generalistische Elektrotechnik,
- Automatisierungstechnik,
- Datenkompetenz und Künstliche Intelligenz für Ingenieure,
- Medizintechnik,
- Informations- und Telekommunikationstechnik,
- Halbleitertechnik und
- Fahrzeugtechnik.

Virtuelle Labore, die eine eigenständige und praktische Bearbeitung von Laboraufgaben ermöglichen, sind ebenfalls im Curriculum vorgesehen. Diese sollen im ingenieurwissenschaftlichen Studiengang einem hohen Maß an Praxisbezug Rechnung tragen, der nicht nur durch anwendungsorientierte Studienhefte abgedeckt werden kann. Die Labore sollen den Kompetenzerwerb durch Hands-on Aspekte, kollaboratives Arbeiten, die Überprüfbarkeit der Handlungen sowie unmittelbares Feedback seitens Expertinnen/Experten bzw. Betreuenden unterstützen (vgl. S. 27 Selbstbericht). Die drei folgenden Laborformate werden im Studiengang eingesetzt (vgl. S. 28 Selbstbericht):

Face-To-Face Labore: Dieses Format wird im Modul „Einführung in das Studium und wissenschaftliches Arbeiten“ eingesetzt (Einstiegslabor).

Take Home Lab Kits werden in folgenden Modulen eingesetzt:

- „Einführung in die Elektrotechnik“ mit Grundsaltungen der Analogtechnik,
- „Digital- und Mikrorechner-technik“ mit Grundsaltungen der Digitaltechnik,
- „Stochastik und Numerik“ mit MatLab Grundlagen,
- „Steuerungstechnik“ mit SPS Entwicklung,
- „Fabrikautomatisierung“ mit IoT Frameworks,
- „Grundlagen der Informationsübertragung und -vermittlung“ mit Kommunikationssystemen,
- „Assistenzsysteme und Robotik“ mit Steuerung von Robotern,
- „Energiesysteme“ mit Planung von Anlagen regenerativer Energieerzeugung,
- „Glasfasertechnik und optische Netze“ mit Simulation optischer Netzwerke,
- „Halbleitermodellierung und -simulation“ mit Simulation von Dünnschichtsystemen sowie
- „Systemtheorie und Modellierung“ mit Modellbildung elektrischer und mechanischer Systeme.

Remote Labore: Dieses Format wird im Modul „Vision Systems“ in Form eines FPGA-Labors zu sehenden Systemen eingesetzt: Das FPGA-Board wird via remote Verbindung programmiert und alle wesentlichen Parameter und Outputs des Boards sind Studierenden virtuell einsehbar.

Bachelor-Thesis: Die Bachelor-Thesis belegt die Fähigkeit der Kandidaten, die Methodik der akademischen Bezugsfächer wissenschaftlich adäquat auf ein von ihnen ausgewähltes Problem der Elektro- und Informationstechnik anzuwenden.

Studiengang 02 Technische Informatik (B.Eng.)

Sachstand

Das Curriculum gliedert sich in die folgenden Bereiche:

- „Grundlagen technischer Systeme verstehen“ (38 ECTS-Leistungspunkte),
- „Informatische Lösungen gestalten“ (46 ECTS-Leistungspunkte),
- „Technologien vernetzen und integrieren“ (36 ECTS-Leistungspunkte),
- „Projekte planen und leiten“ (18 ECTS-Leistungspunkte),
- den Wahlpflichtbereich (30 ECTS-Leistungspunkte) und
- die Bachelorarbeit (12 ECTS-Leistungspunkte).

Das Curriculum gestaltet sich wie folgt:

Technische Informatik (B.Eng.) - 180 ECTS - Curriculumsübersicht																		
Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Tertialen*												Gesamt		Veranstaltungsform z.B. Vorlesung, Seminar	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium			
1	Einführung in das Studium und wissenschaftliches Arbeiten	6												16	134			0/174
	Studieneinheit: Wissenschaftliches Arbeiten	4															F	1 Prüfungsaufgabe
	Studieneinheit: Einführung in das Studium (Seminar)	2															S	
2	Algorithmen und Datenstruktur für Technische Informatik	6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Algorithmen und Datenstruktur für Technische Informatik	6															F	1 Klausur (120 Minuten)
3	Mathematische Grundlagen und Algebra	4	4															8/174
	Studieneinheit: Mathematische Grundlagen und Algebra	4	4														F	1 Klausur (120 Minuten)
4	Betriebssysteme und Rechnerarchitektur	6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Betriebssysteme und Rechnerarchitektur		6														F	1 Klausur (120 Min.)
5	Coding		4	4														8/174
	Studieneinheit: Grundlagen der Programmierung		4														F	1 Projektarbeit (4 Wochen)
	Studieneinheit: Entwicklungsumgebungen und Programmierprinzipien			2													F	
	Studieneinheit: Programmier-Projekt (Seminar)			2													S	
6	Angewandte Physik für technische Systeme	8												2	198			6/174
	Studieneinheit: Angewandte Physik für technische Systeme			8													F	1 Klausur (120 Minuten)
7	Logik und Analysis		4	4														8/174
	Studieneinheit: Logik und Analysis			4	4												F	1 Klausur (120 Minuten)
8	Grundlagen der Informationstechnologie und verteilte Informationsverarbeitung	6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Grundlagen der Informationstechnologie und verteilte Informationsverarbeitung				6												F	1 Klausur (120 Minuten)
9	Datenbanken			4	4													6/174
	Studieneinheit: Entwurf und Nutzung von Datenbanksystemen				3												F	1 Klausur (120 Minuten)
	Studieneinheit: Front-End-Datenbanksysteme				1	1											F	
	Studieneinheit: Verteilte und Internet-Datenbanken					3											F	
10	Anwendungen der Informationstechnologie	6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Anwendungen der Informationstechnologie					6											F	1 Klausur (120 Minuten)
11	Stochastik und Numerik	6												6	144			6/174
	Studieneinheit: Stochastik und Numerik (Labor)					6											F/L	1 Klausur (120 Minuten)
12	Machine Learning und Künstliche Intelligenz	6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Theoretische und praktische Grundlagen des Machine Learnings					3											F	1 Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Künstlich Neuronale Netze und Deep Learning					3											F	
13	Hardwarenahe Programmierung	3 3												16	134			6/174
	Studieneinheit: Hardwarenahe Programmierung (Seminar)					3	3										F/S	1 Projektarbeit (4 Wochen)
14	Mess- und Regelungstechnik	6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Messung elektrischer Größen					2											F	1 Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Messung nichtelektrischer Größen					2											F	
	Studieneinheit: Grundlagen der Regelungstechnik					2											F	
15	Einführung in die Elektrotechnik und Elektronik mit Digitalschaltungen	8												6	194			6/174
	Studieneinheit: Einführung in die Elektrotechnik und Elektronik mit Digitalschaltungen (Labor)					8											F/L	1 Klausur (120 Minuten)
16	Projektmanagement	3 3												0	150			6/174
	Studieneinheit: Projektmanagement					3	1										F	1 Projektarbeit (4 Wochen)
	Studieneinheit: Kommunikation und Kollaboration in Projekten						2										F	
17	Elektronische Schaltungstechnik	6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Bipolartransistoren und deren Grundsaltungen							2									F	1 Klausur (120 Minuten)
	Studieneinheit: Feldeffekttransistoren und Operationsverstärker							2									F	
	Studieneinheit: Integrierte Schaltungen							1									F	
	Studieneinheit: Modellierung und Synthese digitaler Schaltungen mit VHDL							1									F	
18	Einführung in die IT-Sicherheit	6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Informations- und IT-Sicherheit							2									F	1 Klausur (120 Minuten)
	Studieneinheit: Angriffe und Bedrohungen, Malware							2									F	
	Studieneinheit: Der Faktor Mensch in der Informationssicherheit							2									F	

Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Tertialen*												Gesamt		Veranstaltungsform	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium			
19	Wahlschwerpunkt - Modul 1												6	0	150			
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt															F	je nach Wahlschwerpunkt	
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt															F		
20	Digital- und Mikrorechnerntechnik												6	6	144			6/174
	Studieneinheit: Digital- und Mikrorechnerntechnik (Labor)												6			F/L	1 Klausur (120 Minuten)	
21	Praxisprojekt Technische Informatik												3	3	16			6/174
	Studieneinheit: Praxisprojekt (Virtuelles Seminar)												3	3		F/VS	1 Projektarbeit (4 Monate)	
22	Wahlschwerpunkt - Modul 2												6	0	150			6/174
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt															F	je nach Wahlschwerpunkt	
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt															F		
23	Entwurf und Kommunikation eingebetteter Systeme												6	2	148			6/174
	Studieneinheit: Embedded Systems - Architectures												2			F	1 Klausur (120 Minuten)	
	Studieneinheit: Embedded Systems - Interfaces												2			F		
	Studieneinheit: Embedded Systems - Applications												1			F		
	Studieneinheit: Embedded Systems - Safety and Security												1			F		
24	Wahlschwerpunkt - Modul 3																	6/174
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt															F	je nach Wahlschwerpunkt	
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt															F		
25	Wahlschwerpunkt - Modul 4																	6/174
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt															F	je nach Wahlschwerpunkt	
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt															F		
26	Wahlschwerpunkt - Modul 5																	6/174
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt															F	je nach Wahlschwerpunkt	
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt															F		
27	Bachelor-Thesis													12	0			12/174
	Bachelor-Thesis													12		F	Bachelor-Thesis	
Summe pro Quartal/Tertial		16	14	16	14	16	15	14	15	15	15	15	15	108	4392			
Summe insgesamt		180													4.500			

Legende: S=Seminar (wahlweise in Präsenz oder virtuell); VS=Virtuelles Seminar; W=Webinar; VL=Labor; F=Fernstudienmaterial/-hefte

Vertiefungen (Wahl 1 aus 9 Wahlschwerpunkten)																			
WSP 1 Smart Manufacturing																			
WSP 1.1 Digitale Produktion																			
	Studieneinheit: Modellbildung und Simulation													2			F	1 Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Virtuelle Technologien und Internet der Dinge												2			F			
	Studieneinheit: Rechnergestützte und Selbstorganisierende Automation												2			F			
WSP 1.2 Steuerungstechnik																			
	Studieneinheit: Steuerungstechnik (Labor)													6			F/L	1 Klausur (120 Minuten)	
WSP 1.3 Datenkompetenz im Ingenieurwesen																			
	Studieneinheit: Konzeptioneller Rahmen und Datenherkunft														3	3		F	1 Hausarbeit (4 Wochen)
	Studieneinheit: Daten-Management / Data Governance															3		F	

WSP 1.4 Fabrikautomatisierung		6	6	144	6/174			
	Studieneinheit: Einführung in die Fabrikautomation (Labor)				2		F/L	1 Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Aufbau und Funktion von Sensoren in der Fabrikautomation				2		F	
	Studieneinheit: Aufbau und Funktion von Aktoren in der Fabrikautomation				1		F	
	Studieneinheit: Einsatz von Sensoren und Aktoren in der Fabrikautomation				1		F	
WSP 1.5 Grundlagen Supply Chain Management		6	0	150	6/174			
	Studieneinheit: Grundlagen Supply Chain Management				6		F	1 Hausarbeit (4 Wochen)
WSP 2 Kommunikationstechnik								
WSP 2.1 Digitale Signal- und Informationsverarbeitung		6	2	148	6/174			
	Studieneinheit: Digitale Signal- und Informationsverarbeitung				6		F	1 Klausur (120 Minuten)
WSP 2.2 Grundlagen der Informationsübertragung und -vermittlung		6	6	144	6/174			
	Studieneinheit: Grundlagen der Informationsübertragung und -vermittlung (Labor)				6		F/L	1 Klausur (120 Min.)
WSP 2.3 Funktechnik und -systeme		3	3	2	148	6/174		
	Studieneinheit: Funktechnik und -systeme				3	3	F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 2.4 Glasfasertechnik und optische Netze		6	6	144	6/174			
	Studieneinheit: Glasfasertechnik und optische Netze (Labor)				6		F/L	1 Klausur (120 Min.)
WSP 2.5 Netzarchitektur, Dienste und Applikationen		6	2	148	6/174			
	Studieneinheit: Netzarchitektur, Dienste und Applikationen				6		F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 3 Automatisierungstechnik für Technische Informatik								
WSP 3.1 Steuerungstechnik		6	6	144	6/174			
	Studieneinheit: Steuerungstechnik (Labor)				6		F/L	1 Klausur (120 Minuten)
WSP 3.2 Prozessautomatisierung 4.0		6	2	148	6/174			
	Studieneinheit: Prozessautomatisierung 4.0				6		F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 3.3 Assistenzsysteme und Robotik		3	3	6	144	6/174		
	Studieneinheit: Assistenzsysteme und Robotik (Labor)				3	3	F/L	1 Klausur (120 Min.)
WSP 3.4 Vision Systems		6	6	144	6/174			
	Studieneinheit: Vision Systems (Labor)				6		F/L	1 Klausur (120 Min.)

Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Tertialen*												Gesamt		Veranstaltungsform	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium			
WSP 3.5 Fabrikautomatisierung		6												6	144	6/174		
	Studieneinheit: Einführung in die Fabrikautomation (Labor)													2		F/L	1 Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Aufbau und Funktion von Sensoren in der Fabrikautomation													2		F		
	Studieneinheit: Aufbau und Funktion von Aktoren in der Fabrikautomation													1		F		
	Studieneinheit: Einsatz von Sensoren und Aktoren in der Fabrikautomation													1		F		
WSP 4 Fahrzeugtechnik																		
WSP 4.1 Grundlagen Fahrzeugelektronik		6												2	148	6/174		
	Studieneinheit: Grundlagen Fahrzeugelektronik														6		F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 4.2 Fahrzeugtechnik 1		6												2	148	6/174		
	Studieneinheit: Fahrzeugtechnik 1														6		F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 4.3 Fahrzeugtechnik 2		3	3										2	148	6/174			
	Studieneinheit: Fahrzeugtechnik 2														3	3	F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 4.4 Elektrische und Hybride Antriebe		6												2	148	6/174		
	Studieneinheit: Elektrische und hybride Antriebe														6		F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 4.5 Autonomes Fahren		6												2	148	6/174		
	Studieneinheit: Autonomes Fahren														6		F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 5 Energietechnik																		
WSP 5.1 Grundlagen der Energietechnik		6												2	148	6/174		
	Studieneinheit: Grundlagen der Energietechnik 1 – Basiswissen														2		F	1 Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Grundlagen der Energietechnik 2 – Erzeugung elektrischer Energie														2		F	
	Studieneinheit: Grundlagen der Energietechnik 3 – Elektrische Maschinen														2		F	

WSP 5.2 Komponenten der Energietechnik									6			2		148		6/174
	Studieneinheit: Komponenten der Energietechnik								6						F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 5.3 Energiesysteme									3	3		6		144		6/174
	Studieneinheit: Energiesysteme (Labor)								3	3					F/L	1 Klausur (120 Min.)
WSP 5.4 Energieeffizienz und Nachhaltigkeit									6			2		148		6/174
	Studieneinheit: Grundlagen der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit								2						F	1 Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Energieeffizienzstrategien								2						F	
	Studieneinheit: Energieeffizienz bei der Energieerzeugung und -übertragung								1						F	
	Studieneinheit: Effiziente Energieverwendung								1						F	
WSP 5.5 Energieinformationsnetze									6			2		148		6/174
	Studieneinheit: Einführung in Energieinformationsnetze								2						F	1 Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Smart Grid, Smart Metering und Energieinformationsnetze								2						F	
	Studieneinheit: Kommunikationstechnologien: Standards und Anwendungen								1						F	
	Studieneinheit: Kommunikationsstandards in der Energieversorgung								1						F	
WSP 6 Datenkompetenz und Künstliche Intelligenz für die Technische Informatik																
WSP 6.1 Analyse Tools und Frameworks									6			2		148		6/174
	Studieneinheit: Data Mining Konzepte und Tools								3						F	1 Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Datenvisualisierung und Natural Language Processing								3						F	
WSP 6.2 Software Engineering									6			2		148		6/174
	Studieneinheit: Phasenmodelle und Planung								3						F	1 Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Modellierung und Ergonomie								3						F	
WSP 6.3 Digitale Produktion									3	3		2		148		6/174
	Studieneinheit: Modellbildung und Simulation								2						F	1 Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Virtuelle Technologien und Internet der Dinge								1	1					F	
	Studieneinheit: Rechnergestützte und Selbstorganisierende Automation										2				F	
WSP 6.4 Datenkompetenz im Ingenieurwesen									6			0		150		6/174
	Studieneinheit: Konzeptioneller Rahmen und Datenherkunft								3						F	1 Hausarbeit (4 Wochen)
	Studieneinheit: Daten-Management / Data Governance								3						F	
WSP 6.5 Praxisaspekte der angewandten Künstlichen Intelligenz									6			4		146		6/174
	Studieneinheit: Praxisaspekte der angewandten Künstlichen Intelligenz (Webinar)								6						F/W	1 Projektarbeit (4 Wochen)
WSP 7 Energie- und Nachhaltigkeitstechnik																
WSP 7.1 Einführung in die Energiewirtschaft und Energiemanagement									6			2		148		6/174
	Studieneinheit: Einführung in die Energiewirtschaft und Energiemanagement								6						F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 7.2 Regenerative Energietechnik									6			2		148		6/174
	Studieneinheit: Regenerative Energietechnik								6						F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 7.3 Energieeffizienz und Nachhaltigkeit									3	3		2		148		6/174
	Studieneinheit: Grundlagen der Energieeffizienz und Nachhaltigkeit								2						F	1 Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Energieeffizienzstrategien								1	1					F	
	Studieneinheit: Energieeffizienz bei der Energieerzeugung und -übertragung										1				F	
	Studieneinheit: Effiziente Energieverwendung										1				F	
WSP 7.4 Technikfolgenabschätzung									6			2		148		6/174
	Studieneinheit: Technikfolgenabschätzung								6						F	1 Klausur (120 Min.)
WSP 7.5 Energiesysteme									6			6		144		6/174
	Studieneinheit: Energiesysteme (Labor)								6						F/L	1 Klausur (120 Min.)
WSP 8 IT-Sicherheit																
WSP 8.1 Sicherheit von Informationen und Anwendungen									6			2		148		6/174
	Studieneinheit: Kryptografie, Sichere Entwicklung								3						F	1 Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Identity-Management, Sichere Datenspeicherung								3						F	

Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Tertialen*												Gesamt		Veranstaltungsform	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium			
WSP 8.2 Sicherheit von Systemen		6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Physische Sicherheit												2			F	1 Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Sicherer IT-Betrieb												2			F		
	Studieneinheit: Mobile Sicherheit												2			F		
WSP 8.3 Sicherheit von Netzwerken		3 3												2	148			6/174
	Studieneinheit: Firewall-Systeme												2			F	1 Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Intrusion Detection und Prevention												1	1		F		
	Studieneinheit: Sichere Netzkommunikation													2		F		
WSP 8.4 IT-Sicherheitsmanagement		6												2	148			6/174
	Studieneinheit: IT-Sicherheitsmanagement												4			F	1 Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: IT-Forensik												2			F		
WSP 8.5 Labor Cyber Sicherheit		6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Labor Cyber Sicherheit												6			F	1 Klausur (120 Min.)	
WSP 9 Generalistische Technische Informatik																		
WSP 9.1 Software Engineering		6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Phasenmodelle und Planung												3			F	1 Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Modellierung und Ergonomie												3			F		
WSP 9.2 Grundlagen der Energietechnik		6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Grundlagen der Energietechnik 1 – Basiswissen												2			F	1 Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Grundlagen der Energietechnik 2 – Erzeugung elektrischer Energie												2			F		
	Studieneinheit: Grundlagen der Energietechnik 3 – Elektrische Maschinen												2			F		
WSP 9.3 Fabrikautomatisierung		3 3												6	144			6/174
	Studieneinheit: Einführung in die Fabrikautomation (Labor)												2			F/L	1 Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Aufbau und Funktion von Sensoren in der Fabrikautomation													2		F		
	Studieneinheit: Aufbau und Funktion von Aktoren in der Fabrikautomation												1			F		
	Studieneinheit: Einsatz von Sensoren und Aktoren in der Fabrikautomation													2		F		
WSP 8.1 Sicherheit von Informationen und Anwendungen		6												2	148			6/174
	Studieneinheit: Kryptografie, Sichere Entwicklung												3			F	1 Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Identity-Management, Sichere Datenspeicherung												3			F		
WSP 9.5 Grundlagen der Informationsübertragung und -vermittlung		6												6	144			6/174
	Studieneinheit: Grundlagen der Informationsübertragung und -vermittlung (Labor)												6			F/L	1 Klausur (120 Min.)	

Grundlagen technischer Systeme verstehen: Der Bereich umfasst das Wissensfundament und die physischen Grundlagen, die für das Verständnis und die Anwendung technischer Systeme in der Informatik relevant sind. Ein Fokus liegt auf dem notwendigen mathematischen Wissen, um komplexe Berechnungen und Analysen durchzuführen. Die erworbenen Kompetenzen und Fähigkeiten sollen die Studierenden befähigen, komplexe technische Herausforderungen zu bewältigen und innovative Lösungen zu entwickeln.

Informatische Lösungen gestalten: Die Studierenden erwerben Fähigkeiten zur Gestaltung und Implementierung informatischer Lösungen. Hierzu tragen sowohl Konzepte zur Entwicklung effizienter Algorithmen und zur Organisation von Datenstrukturen als auch Grundlagen der theoretischen Informatik bei. Grundlegende und fortgeschrittene Programmier Techniken sowie Betriebssysteme, Rechnerarchitektur, IT-Sicherheit und Machine Learning werden ebenfalls behandelt.

Technologien vernetzen und integrieren: Die Studierenden werden befähigt, verschiedene Technologien zu vernetzen und effektiv in einer Vielzahl von Anwendungen zu integrieren. Die Integration verschiedener Technologien soll insbesondere die Grundlage für innovative Produkte und Dienstleistungen bilden (vgl. S. 31 Selbstbericht). Die Studierenden erwerben technische und elektrotechnische Kompetenzen. Sie erlernen insbesondere

- die Konzepte und Techniken zur Gestaltung von elektronischen Schaltungen,

- die Grundlagen der digitalen Schaltungstechnik,
- die Programmierung und den Entwurf von Mikrorechnern sowie
- Methoden zur präzisen Messung und Regelung von technischen Prozessen.

Projekte planen und leiten: Der Bereich fokussiert auf die Fähigkeitsvermittlung im wissenschaftlichen Arbeiten, im Projektmanagement und in der praktischen Anwendung. Hierdurch sollen Studierende befähigt werden, komplexe Projekte zu koordinieren und umzusetzen. Diese Fähigkeiten sollen in der technischen Informatik von hoher Bedeutung sein, da viele Projekte interdisziplinär und teamorientiert durchgeführt werden (vgl. S. 32 Selbstbericht).

Wahlpflichtbereich: Es wird ein Schwerpunkt mit jeweils fünf Modulen ausgewählt. Die Studierenden können aus den folgenden Schwerpunkten wählen:

- Smart Manufacturing,
- Kommunikationstechnik,
- Automatisierungstechnik für Technische Informatik,
- Fahrzeugtechnik,
- Energietechnik,
- Datenkompetenz und Künstliche Intelligenz für die Technische Informatik,
- Energie- und Nachhaltigkeitstechnik,
- IT-Sicherheit sowie
- Generalistische Technische Informatik.

Virtuelle Labore, die eine eigenständige und praktische Bearbeitung von Laboraufgaben ermöglichen, sind ebenfalls im Curriculum vorgesehen. Diese sollen im ingenieurwissenschaftlichen Studiengang einem hohen Maß an Praxisbezug Rechnung tragen, der nicht nur durch anwendungsorientierte Studienhefte abgedeckt werden kann. Die Labore sollen den Kompetenzerwerb durch Hands-on Aspekte, kollaboratives Arbeiten, die Überprüfbarkeit der Handlungen sowie unmittelbares Feedback seitens Expertinnen/Experten bzw. Betreuenden unterstützen (vgl. S. 27 Selbstbericht). Die drei folgenden Laborformate werden im Studiengang eingesetzt (vgl. S. 33 Selbstbericht):

Face-To-Face Labore: Dieses Format wird im Modul „Einführung in das Studium und wissenschaftliches Arbeiten“ eingesetzt (Einstiegslabor).

Take Home Lab Kits werden in folgenden Modulen eingesetzt:

- „Einführung in die Elektrotechnik“ mit Grundsaltungen der Analogtechnik,
- „Digital- und Mikrorechnerntechnik“ mit Grundsaltungen der Digitaltechnik,
- „Stochastik und Numerik“ mit MatLab Grundlagen,
- „Steuerungstechnik“ mit SPS Entwicklung,
- „Fabrikautomatisierung“ mit IoT Frameworks,
- „Grundlagen der Informationsübertragung und -vermittlung“ mit Kommunikationssystemen,
- „Assistenzsysteme und Robotik“ mit Steuerung von Robotern,
- „Energiesysteme“ mit Planung von Anlagen regenerativer Energieerzeugung sowie
- „Glasfasertechnik und optische Netze“ mit Simulation optischer Netzwerke.

Remote Labore: Dieses Format wird im Modul „Vision Systems“ in Form eines FPGA-Labors zu sehenden Systemen eingesetzt: Das FPGA-Board wird via remote Verbindung programmiert und alle wesentlichen Parameter und Outputs des Boards sind Studierenden virtuell einsehbar.

Der Abschluss des Studiengangs bildet die Bachelorarbeit. In der Abschlussarbeit belegen die Studierenden ihre Fähigkeit, die Methodik der akademischen Bezugsfächer wissenschaftlich adäquat auf ein selbst ausgewähltes Problem der technischen Informatik anzuwenden.

Studiengang 03 Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)

Sachstand

Das Curriculum des Studiengangs gliedert sich in folgende Studienbereiche (vgl. Curriculumsübersicht):

- „Management- und Methodenkompetenz“ (20 ECTS-Leistungspunkte),
- „Ihre Verantwortung als Führungskraft“ (12 ECTS-Leistungspunkte)
- „Nachhaltige Produktion und Qualität“ (12 ECTS-Leistungspunkte)
- „Fokussierung auf die Technologie“ (12 ECTS-Leistungspunkte) mit der Wahl von 2 aus 11 Modulen,
- „Fokussierung auf Prozesse und Management“ (12 ECTS-Leistungspunkte) mit der Wahl von 2 aus 22 Modulen,
- „Praxisprojekt Wirtschaftsingenieurwesen“ (6 ECTS-Leistungspunkte) und
- die Masterarbeit (16 ECTS-Leistungspunkte).

Das Curriculum gestaltet sich wie folgt:

Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.) - 90 ECTS - Curriculumsübersicht													
Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Tertialen*						Gesamt		Veranstaltungsform	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium				
1	Forschungsbezogene Datenkompetenz	8						0	200			8/90	
1.1	Studieneinheit: Rekapitulation Data Literacy	3								F	Hausarbeit (4 Wochen)		
1.2	Studieneinheit: Forschungsbezogene Datenkompetenz	5								F			
2	Management der digitalen Transformation	6						2	148			6/90	
2.1	Studieneinheit: Management der digitalen Transformation	6								F	Klausur (120 Min.)		
3	Internationales Management und interkulturelle Kommunikation	6						0	150			6/90	
3.1	Studieneinheit: Historie und Methoden		2							F	Hausarbeit (4 Wochen)		
3.2	Studieneinheit: Ideen und Theorien		4							F			
4	Psychologie für Führungskräfte	6						2	148			6/90	
4.1	Studieneinheit: Psychologie der Führung		6							F	Klausur (120 Min.)		
5	Strategy	4	2					2	148			6/90	
5.1	Studieneinheit: Strategische Unternehmensführung		4							F	Klausur (120 Min.)		
5.2	Studieneinheit: The Quintessence of Strategic Management			2						F			
6	Ressourcenadaptive Produktion	6						2	148			6/90	
6.1	Studieneinheit: Ressourcenadaptive Produktion			4						F	Klausur (120 Min.)		
7	Qualitätsmanagement in der Produktion	6						0	150			6/90	
7.1	Studieneinheit: Qualitätsmanagement in der Produktion			6						F	Projektarbeit (4 Wochen)		
8	Wahlschwerpunkt: Fokus Technologie - Modul I	6						0	150			6/90	
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt (s. u.)			6						wahlabhängig	wahlabhängig		
9	Wahlschwerpunkt: Fokus Prozess und Management - Modul I	6						0	150			6/90	
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt (s. u.)			6						wahlabhängig	wahlabhängig		
10	Praxisprojekt Wirtschaftsingenieurwesen (Master)	4	2					40	110			6/90	
10.1	Studieneinheit: Praxisprojekt (Virtuelles Seminar)			4	2					VS	Projektarbeit (12 Wochen)		
11	Wahlschwerpunkt: Fokus Technologie - Modul II	6						0	150			6/90	
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt (s. u.)			6						wahlabhängig	wahlabhängig		
12	Wahlschwerpunkt: Fokus Prozess und Management - Modul II	6						0	150			6/90	
	Studieneinheit: je nach Wahlschwerpunkt (s. u.)			6						wahlabhängig	wahlabhängig		
13	Master-Thesis	2						14	0	400			16/90
	Studieneinheit: Master-Thesis					2	14				Thesis (4 bzw. 5 Monate)		
Summe		14	16	14	16	16	14	66	2184				
		90						2.250					

Legende: S=Seminar (wahlweise in Präsenz oder virtuell); VS= Virtuelles Seminar; PS=Präsenzseminar; F=Fernstudienmaterial/-hefte; L=Labor

Wahlbereich: Fokus Technologie - Wahl von 2 Modulen (2 x 6 ECTS) *										
WB 1.1	Höhere Regelungstechnik				6			2	148	6/90
	Studieneinheit: Höhere Regelungstechnik				6				F	Klausur (120 Min.)
WB 1.2	Embedded Software Engineering				6		16	134	6/90	
	Studieneinheit: Embedded Systems				3				F	Projektarbeit (4 Wochen)
	Studieneinheit: Softwarepraktikum (Labor)				3				L	
WB 1.3	Simulation antriebstechnischer Systeme				6			2	148	6/90
	Studieneinheit: Simulation antriebstechnischer Systeme				6				F	Klausur (120 Min.)
WB 1.4	Fertigung und Produktion im Maschinenbau				6			2	148	6/90
	Studieneinheit: Fertigung und Produktion im Maschinenbau				6				F	Klausur (120 Min.)
WB 1.5	Fertigung in der Elektrotechnik				6			2	148	6/90
	Studieneinheit: Fertigung in der Elektrotechnik				6				F	Klausur (120 Min.)
WB 1.6	Energiewirtschaft und Energiemanagement				6			2	148	6/90
	Studieneinheit: Energiewirtschaft und das Energiemanagement				6				F	Klausur (120 Min.)
WB 1.7	Elektromechanische Systeme				6			2	148	6/90
	Studieneinheit: Elektromechanische Systeme				6				F	Klausur (120 Min.)
WB 1.8	Mechatronische Systeme in Fertigungsanlagen				6			40	110	6/90
	Studieneinheit: Mechatronische Systeme in Fertigungsanlagen				4				F	Klausur (120 Min.)
	Studieneinheit: Labor Fertigungsanlagenentwicklung				2				L	

Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Tertialen*						Gesamt		Veranstaltungsform	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium			
WB 1.9	Nationale und internationale Zertifizierung und Produktkennzeichnung				6			2	148	6/90		
	Studieneinheit: Nationale und internationale Zertifizierung und Produktkennzeichnung				6				F	Klausur (120 Min.)		
WB 1.10	Werkstoffe in der Fertigungstechnik				6			2	148	6/90		
	Studieneinheit: Werkstoffe in der Fertigungstechnik				6				F	Klausur (120 Min.)		
WB 1.11	Regenerative Energietechnik				6			2	148	6/90		
	Studieneinheit: Regenerative Energietechnik				6				F	Klausur (120 Min.)		

* Eine Doppelbelegung von Modulen ist prüfungsrechtlich nicht möglich.

Wahlbereich: Fokus Prozesse und Management - Wahl von 2 Modulen (2 x 6 ECTS) *										
WB 2.1	Consulting				6			0	150	6/90
	Studieneinheit: Grundlagen der Unternehmensberatung				2				F	Projektarbeit (4 Wochen)
	Studieneinheit: Unternehmensberatung in der Praxis				4				F	
WB 2.2	Agile Methoden				6			0	150	6/90
	Studieneinheit: Business Model Generation				3				F	Projektarbeit (8 Wochen)
	Studieneinheit: Lean Startup				3				F	
WB 2.3	Crisis und Turnaround Management				6			0	150	6/90
	Studieneinheit: Crisis and Turnaround Management				6				F	Projektarbeit (4 Wochen)
WB 2.4	Risk Management				6			0	150	6/90
	Studieneinheit: Risikomanagement				4				F	Projektarbeit (4 Wochen)
	Studieneinheit: Unternehmensführung und Risikowahrnehmung				2				F	
WB 2.5	Corporate Responsibility, Strategy und Leadership				6			2	148	6/90
	Studieneinheit: Corporate Responsibility, Strategy und Leadership				6				F	Klausur (120 Min.)
WB 2.6	Nachhaltiges Wirtschaften und Ressourcenmanagement				6			2	148	6/90
	Studieneinheit: Nachhaltiges Wirtschaften und Ressourcenmanagement				6				F	Klausur (120 Min.)
WB 2.7	Digitales Marketing				6			0	150	6/90
	Studieneinheit: Entwicklung von Digitalstrategien				2				F	Projektarbeit (4 Wochen)
	Studieneinheit: Techniken des digitalen Marketings				4				F	

WB 2.8	Konzepte und Tools des E-Business					6		2	148			6/90
	Studieneinheit: Konzepte des E-Business					3				F	Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Implementation eines E-Business					3				F		
WB 2.9	Technologiemanagement					6		2	148			6/90
	Studieneinheit: Technologiemanagement					6				F	Klausur (120 Min.)	
WB 2.10	Innovationsmanagement und Design Thinking					6		16	134			6/90
	Studieneinheit: Innovationsmanagement					3				F	Projektarbeit (4 Wochen)	
	Studieneinheit: Design Thinking mit Präsenzseminar					3				PS		
WB 2.11	Globale Nachhaltigkeitspolitik und -strategien					6		2	148			6/90
	Studieneinheit: Globale Nachhaltigkeitspolitik und -strategien					2				F	Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Einführung in das Nachhaltigkeitsmanagement					4				F		
WB 2.12	Strategische Unternehmensplanung und Financial Modeling					6		16	134			6/90
	Studieneinheit: Strategische Unternehmensplanung					4				F	Projektarbeit (4 Wochen)	
	Studieneinheit: Financial Modeling (Seminar)					2				S		
WB 2.13	Advanced Analytics					6		2	148			6/90
	Studieneinheit: Advanced Analytics					6				F	Klausur (120 Min.)	
WB 2.14	Forschungs- und Entwicklungsmanagement					6		2	148			6/90
	Studieneinheit: Forschungs- und Entwicklungsmanagement					6				F	Klausur (120 Min.)	

WB 2.15	Technologiebasierte Unternehmensgründung					6		16	134			6/90
	Studieneinheit: Entrepreneurship					4				F	Hausarbeit (4 Wochen)	
	Studieneinheit: Planspiel Technologiebasierte Gründung (Seminar)					2				S		
WB 2.16	Führung und Kompetenzentwicklung in der digitalen Transformation					6		0	150			6/90
	Studieneinheit: Grundlagen und Führung in der digitalen Transformation					3				F	Hausarbeit (4 Wochen)	
	Studieneinheit: Kompetenzentwicklung in der digitalen Transformation und Anwendungsgebiete					3				F		
WB 2.17	Digitale Arbeit und Gesellschaft					6		0	150			6/90
	Studieneinheit: Digitale Arbeit und Gesellschaft					6				F	Projektarbeit (4 Wochen)	

Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Tertialen*						Gesamt		Veranstaltungsform z.B. Vorlesung, Seminar	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium			
WB 2.18	Prozessmanagement				6			2	148			6/90
	Studieneinheit: Prozessmanagement				6					F	Klausur (120 Minuten)	
WB 2.19	Digitale Strategie und Unternehmensarchitektur				6			2	148			6/90
	Studieneinheit: Digitale Strategie				3					F	Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Enterprise Architecture Management				3					F		
WB 2.20	Business Data Analysis				6			2	148			6/90
	Studieneinheit: Business und Web Analytics				3					F	Klausur (120 Min.)	
	Studieneinheit: Business Intelligence				3					F		
WB 2.21	Strategisches Informationsmanagement				6			2	148			6/90
	Studieneinheit: Strategisches Informationsmanagement				6					F	Klausur (120 Min.)	

* Eine Doppelbelegung von Modulen ist prüfungsrechtlich nicht möglich.

Management und Methodenkompetenz: Dieser Bereich setzt sich aus den folgenden Modulen zusammen:

- „Forschungsbezogene Datenkompetenz“: Dieses Modul ermöglicht, Frameworks zur logischen, ethischen und technischen Urteilsfähigkeit über Herkunft, Management und Repräsentation von Daten mit Blick auf ihre Praxiseignung kritisch zu reflektieren,

- „Management der Digitalen Transformation“: Hier soll der Umgang mit personal- und organisationsentwicklerischen Auswirkungen von durch Digitalisierung angestoßenen Veränderungen geschult werden.
- „Strategy“: In diesem Modul werden Konzepte und Instrumente des Managements und der Unternehmensführung gelehrt, da Veränderungen durch Datenintegration die gesamte Organisation durch alle Ebenen hindurch betreffen sollen (vgl. S. 35 Selbstbericht).

Ihre Verantwortung als Führungskraft: Dieser Bereich setzt sich aus zwei Modulen zusammen welche unterschiedliche Themenschwerpunkte behandeln:

- Modul „Psychologie für Führungskräfte“, in dem es um das Führen an sich, mit entsprechender Sensibilität für Vielfalt in Unternehmen gehen soll. (vgl. S. 35 Selbstbericht).
- Modul „Internationales Management und interkulturelle Kommunikation“ beinhaltet den für das Ingenieurwesen immanenten Umgang mit globalen Märkten, der sowohl Internationalisierung von Markterschließung und Organisationen als auch Kompetenz im Austausch mit anderen Kulturkreisen erfordert (vgl. S. 35 Selbstbericht).

Nachhaltige Produktion und Qualität: Diese Modulgruppe vermittelt den Studierenden Kompetenzen der Produktentstehung (vgl. S. 35 Selbstbericht). Im Sinne des ökologischen Anspruchs sind die Ziele, Themen und Inhalte an Aspekte der Nachhaltigkeit und der Resilienz gekoppelt.

Praxisprojekt: Das bewusst unmittelbar vor der Thesis platzierte „Praxisprojekt Wirtschaftsingenieurwesen“ soll mit seinem engen Anwendungs- und Forschungsbezug in besonderem Maße zur Berufsfähigkeit und Persönlichkeitsentwicklung beitragen.

Wahlvertiefungen: Mit Blick auf die möglichen Berufsbilder wird eine große Vielfalt an Vertiefungsmöglichkeiten angeboten. Die Studierenden müssen jeweils zwei Module aus den folgenden Bereichen belegen:

- Fokus Technologie und
- Fokus Prozesse und Management

Labor Konzept: Für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge wird ein hohes Maß an Praxisbezug erwartet, der nicht nur durch anwendungsorientierte Materialien abgedeckt werden kann. Ein Teil der ingenieurwissenschaftlichen Ausbildung ist auch die selbständige Beschäftigung der Studierenden mit einer praktischen Aufgabe. Aus diesem Grund werden für den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen Labore vorgesehen, die eine eigenständige und praktische Bearbeitung von Laboraufgaben vorsehen. In folgenden Modulen werden Labore angeboten:

- Praxisprojekt (optional, je nach Thematik),
- Embedded Software Engineering und
- Mechatronische Systeme in Fertigungsanlagen.

Master-Thesis: Den Abschluss des Studiengangs bildet die Master-Thesis mit 16 ECTS-Leistungspunkte. Es wird empfohlen, das Thema der Master-Thesis an die im Projektmodul durchgeführten Forschungen anzuschließen.

Studiengang 04 Game Design und Production (B.Sc.)

Sachstand

Das Curriculum gliedert sich in die folgenden Bereiche:

- „Game Entwicklungsprozesse“ (24 ECTS-Leistungspunkte),
- „Game Art“ (24 ECTS-Leistungspunkte),
- „Game Design“ (24 ECTS-Leistungspunkte),
- „Game Development“ (42 ECTS-Leistungspunkte),
- „Game Lab“ (30 ECTS-Leistungspunkte),
- „Game Marketing“ (12 ECTS-Leistungspunkte),
- den Wahlpflichtbereich (12 ECTS-Leistungspunkte) und
- die Bachelorarbeit (12 ECTS-Leistungspunkte).

Das Curriculum gestaltet sich wie folgt:

Game Design und Production (B.Sc.) - 180 ECTS - Curriculumsübersicht																			
Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Tertialen*												Gesamt		Veranstaltungsform z.B. Vorlesung, Seminar	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium				
1	Einführung in das Studium und wissenschaftliches Arbeiten	6													16	134			0/174
1.1	Studieneinheit: Wissenschaftliches Arbeiten	4															F	Prüfungsaufgabe als Studienleistung (4 Wochen)	
1.2	Studieneinheit: Einführung in das Studium (Seminar)	2															S		
2	Game Lab: Zeichentechniken	3	3												3	147			6/174
2.1	Studieneinheit: Zeichentechniken 1: Grundlagen des Zeichnens	3															F	Projektarbeit (4 Wochen)	
2.2	Studieneinheit: Zeichentechniken 2: Digitales Zeichnen (Webinar)		3														F/W		
3	Kreativmethoden	6													0	150			6/174
3.1	Studieneinheit: Kreativmethoden	3															F	Projektarbeit (4 Wochen)	
3.2	Studieneinheit: Design Thinking	3															F		
4	Spiele - Theorie und Konzepte	6													0	150			6/174
4.1	Studieneinheit: Geschichte der digitalen Spiele und Aspekte der Computerspielindustrie			2													F	Projektarbeit (4 Wochen)	
4.2	Studieneinheit: Spieltheorie			3													F		
4.3	Studieneinheit: Das Spiel und sein(e) Spieler – eine interdisziplinäre Betrachtung			1													F		
5	Medientechnik und digitale Technologien	6													2	148			6/174
5.1	Studieneinheit: Medientechnik			4													F	Klausur (120 Min.)	
5.2	Studieneinheit: Digitale Technologien			2													F		
6	Grundlagen Coding und Machine Learning	6													16	134			6/174
6.1	Studieneinheit: Grundlagen der Programmierung (Seminar)			3													F/S	Projektarbeit (4 Wochen)	
6.2	Studieneinheit: Einführung Machine Learning			3													F		

Akkreditierungsbericht: Bündel [Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.), Technische Informatik (B.Eng.), Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.), Game Design und Production (B.Sc.)]

7	Game Lab: Game Design - technisch		3	3						3	147				6/174	
7.1	Studieneinheit: Prinzipien des technischen Game Designs		3									F	Projektarbeit (4 Wochen)			
7.2	Studieneinheit: Technisches Game Design (Webinar)			3								F/W				
8	Designgeschichte und Theorie		6							2	148				6/174	
8.1	Studieneinheit: Semiotik im Kontext von Design		3									F	Klausur (120 Min.)			
8.2	Studieneinheit: Ästhetik im Design		3									F				
9	Spiele-Programmierung		6							2	148				6/174	
9.1	Studieneinheit: Spiele-Programmierung		3									F	Klausur (120 Min.)			
9.2	Studieneinheit: 3D-Spiele-Programmierung mit Unity		2									F				
9.3	Studieneinheit: 3D Programmierung Ego-Shooter		1									F				
10	Spiele-Gestaltung		6							0	150				6/174	
10.1	Studieneinheit: Die Kunst des Game Designs		6									F	Projektarbeit (4 Wochen)			
11	Software Engineering		6							2	148				6/174	
11.1	Studieneinheit: Phasenmodelle und Planung		3									F	Klausur (120 Min.)			
11.2	Studieneinheit: Modellierung und Ergonomie		3									F				
12	Game Lab: Game Design Production Tools		3	3						3	147				6/174	
12.1	Studieneinheit: Game Design Production Tools Teil 1		3									F	Projektarbeit (4 Wochen)			
12.2	Studieneinheit: Game Design Production Tools Teil 2 (Webinar)			3								F/W				
13	Game Design Methoden		6							2	148				6/174	
13.1	Studieneinheit: Game Design Methoden Teil 1		3									F	Klausur (120 Min.)			
13.2	Studieneinheit: Game Design Methoden Teil 2		3									F				
14	Level Design		6							0	150				6/174	
14.1	Studieneinheit: Level Design Teil 1		3									F	Projektarbeit (4 Wochen)			
14.2	Studieneinheit: Level Design Teil 2		3									F				
15	Storyboarding und Narration		6							0	150				6/174	
15.1	Studieneinheit: Storyboarding und Narration		6									F	Projektarbeit (4 Wochen)			
16	Computergrafik		6							2	148				6/174	
16.1	Studieneinheit: Prinzip und Anwendung von Grafiksystemen		2									F	Klausur (120 Min.)			
16.2	Studieneinheit: Computergrafik und Modellierungsverfahren		4									F				
17	Game Lab: Game Design - narrativ		2	4						3	147				6/174	
17.1	Studieneinheit: Projekt: Game Design (narrativ) - Teil 1		2									F	Projektarbeit (4 Wochen)			
17.2	Studieneinheit: Projekt: Game Design (narrativ) - Teil 2			2								F				
17.2	Studieneinheit: Projekt: Game Design (narrativ) - Teil 3 (Webinar)			2								F/W				
18	Spiele-Technik		6							2	148				6/174	
18.1	Studieneinheit: Spiele-Technik - Teil 1 (Werkzeuge für 3D-Modelle)		2									F	Klausur (120 Min.)			
18.2	Studieneinheit: Spiele-Technik - Teil 2 (Techniken der Computergrafik)		2									F				
18.3	Studieneinheit: Spiele-Technik - Teil 3 (Methoden zur Organisation von Spielwelten)		2									F				
19	Mobile UI und API		6							0	150				6/174	
19.1	Studieneinheit: Mobile User Interfaces		3									F	Projektarbeit (4 Wochen)			
19.2	Studieneinheit: Spezielle und mobile Application Programming Interfaces		3									F				
20	Projektmanagement		6							0	150				6/174	
20.1	Studieneinheit: Projektmanagement		2									F	Projektarbeit (4 Wochen)			
20.2	Studieneinheit: Kommunikation und Kollaboration in Projekten		4									F				
21	Grundlagen Deep Learning		6							2	148				6/174	
21.1	Studieneinheit: Maschinelles Lernen und theoretische Grundlagen		3									F	Klausur (120 Min.)			
21.2	Studieneinheit: Künstlich Neuronale Netze und Deep Learning		3									F				
22	Game Lab: Spiele-Praxis		3	3						3	147				6/174	
22.1	Studieneinheit: Spiele-Praxis (Webinar)		3	3								F/W	Projektarbeit (4 Wochen)			
23	Customer Experience Management		6							0	150				6/174	
23.1	Studieneinheit: Customer Experience Management		6									F	Projektarbeit (4 Wochen)			
24	Social Media und Community Management		6							0	150				6/174	
24.1	Studieneinheit: Wissen, Content, Kommunikation			2								F	Präsentation (max. 45 Min.)			
24.2	Studieneinheit: Digitale Kommunikation managen und moderieren			2								F				
24.3	Studieneinheit: Projektentwicklung Social Media/Community Management (Online-Seminar)			2								OS				
25	IT-Sicherheit und Recht		6							2	148				6/174	
25.1	Studieneinheit: IT-Sicherheit		3									F	Klausur (120 Min.)			
25.2	Studieneinheit: IT-Recht		3									F				

Modul-Nr.	Modul/Studieneinheit	Credit Points in Quartalen/Terialen*												Gesamt		Veranstaltungsform	Prüfungsleistungen (Dauer in Min.) sowie Prüfungsform	Gewichtung für Gesamtnote	
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	Stunden Kontaktzeit	Stunden Selbststudium				
26	Wahlschwerpunkt: Modul 1 von 2												6	0	150				
	je nach Wahlpflichtmodul																F		
	je nach Wahlpflichtmodul																F	je nach Wahlschwerpunkt	
27	Games: Recht, Monetarisierung und Ethik												3	3	2	148			
27.1	Studieneinheit: Games und Recht												2				F		
27.2	Studieneinheit: Monetarisierung von Games												1	1			F	Klausur (120 Min.)	
27.3	Studieneinheit: Games und Ethik													2			F		
28	Wahlschwerpunkt: Modul 2 von 2												6	0	150				
	je nach Wahlpflichtmodul																F		
	je nach Wahlpflichtmodul																F	je nach Wahlschwerpunkt	
29	Bachelor-Thesis													12	0	300			
29.1	Studieneinheit: Bachelor-Thesis													12			F	Bachelor-Thesis	
Summe		15	15	15	15	15	15	14	16	15	15	15	15	67	4493				
		180												4.500					

Legende: S-Seminar (wahlweise in Präsenz oder virtuell); PS-Präsenzseminar; W-Webinar; F-Fernstudienmaterial/-beife

Übersicht über die Wahlschwerpunkte (Wahl 1 aus 4 - in jeweils fester Zusammensetzung der 2 Module zu wählen)																						
WSP 1 Serious Games																						
M 26	26	Serious Games: Anwendungen																6	0	150	6/174	
M 26.1	26.1	Studieneinheit: Serious Games - Anwendung - Teil 1																2			Projektarbeit (4 Wochen)	
M 26.2	26.2	Studieneinheit: Serious Games - Anwendung - Teil 2																2				
M 26.3	26.3	Studieneinheit: Serious Games - Anwendung - Teil 3																2				
M 28	28	Serious Games: Projekt																6	0	150	6/174	
M 28.1	28.1	Studieneinheit: Projekt: Serious Games																6			Projektarbeit (4 Wochen)	
WSP 2 E-Sport																						
M 26	26	E-Sport																6	2	148	6/174	
M 26.1	26.1	Studieneinheit: E-Sport																6			Klausur (120 Min.)	
M 28	28	Events im Sport																6	0	150	6/174	
M 28.1	28.1	Studieneinheit: Event- und Veranstaltungsmanagement																3			Hausarbeit (4 Wochen)	
M 28.2	28.2	Studieneinheit: Sportgroßveranstaltungen und Sportevents																3				
WSP 3 Digitales Innovationsmanagement																						
M 26	26	Digitale Geschäftsmodelle und Strategien																6	0	150	6/174	
M 26.1	26.1	Studieneinheit: E-Business und Digitaler Wandel																3			Projektarbeit (4 Wochen)	
M 26.2	26.2	Studieneinheit: Entwicklung von Geschäftsmodellinnovationen																3				
M 28	28	Innovationsmanagement und Design Thinking																6	16	134	6/174	
M 28.1	28.1	Studieneinheit: Innovationsmanagement																3			Projektarbeit (4 Wochen)	
M 28.2	28.2	Studieneinheit: Design Thinking (Präsenzseminar)																3				F/PS
WSP 4 Animation: Character																						
M 26	26	Character Design																6	0	150	6/174	
M 26.1	26.1	Studieneinheit: Character Design Teil 1																3			Projektarbeit (4 Wochen)	
M 26.2	26.2	Studieneinheit: Character Design Teil 2																3				
M 28	28	Character Production																6	0	150	6/174	
M 28.1	28.1	Studieneinheit: Character Production																6			Projektarbeit (4 Wochen)	

Game Entwicklungsprozesse: Die Studierenden erwerben Fähigkeiten wie Planung, Kommunikation, Teamführung, Konfliktlösung sowie Budget- und Risikomanagement. Sie lernen die Grundlagen der IT-Sicherheit (wie Angriffe, Bedrohungen und Malware), die relevanten Rechtsbereiche sowie die Monetarisierung und die ethischen Herausforderungen einer Games Production kennen.

Game Art: Die Modulgruppe umfasst die Fähigkeiten und Kompetenzen, die insbesondere zu Beginn der Wertschöpfungskette relevant sind. Dazu gehören u.a. die Grundlagen der Spieltheorie, die Reflexion eigener Ideen, die narrativen Gestaltungsprinzipien des Storytellings sowie Methoden, wie Spielideen systematisch entstehen und verfeinert werden.

Game Design: Die Spielgeschichte wird in diesem Bereich inhaltlich in Hinblick auf Spielmechaniken und Levels aufbereitet. Sowohl das methodische Erheben von Feedback zur Sicherung der

Funktionsfähigkeit und des Spielspaßes als auch die technische Aufbereitung sind wesentliche Bestandteile der Module.

Game Development: Die Studierenden machen sich mit Grundlagen der Informatik vertraut, die für das Verständnis der Game Engine relevant sind. Dazu gehören z.B. Medientechnik, Computergrafik, Programmierung sowie Deep und Machine Learning. Prozesse und Werkzeuge für die Spielentwicklung werden ebenfalls vermittelt. Das Modul „Mobile UI and API“ ist integriert, da gemäß der Hochschule das Smartphone an der Spitze der national meistgenutzten Spielplattformen liegt (vgl. S. 38 Selbstbericht).

Game Lab: Das Wissen aus den vorherigen Bereichen wird in diesem Bereich im Rahmen von Projektarbeiten verknüpft. Das „Game Lab“ bietet einen virtuellen Raum mit Zugängen zu verschiedenen Genres von Spielen sowie einen Zugang zu Game Engines und Tools zur Umsetzung eigener Spielideen. In den zugehörigen Modulen finden die Kenntnisse, die in den vorherigen Modulen erworben wurden, ihre Anwendung. Die Projektbearbeitung folgt einem systematischen Produktionsprozess und reicht vom Skizzieren von Spielideen über Werkzeuge für das technische Game Design und Game Testing bis hin zur Realisierung eines eigenen Spielkonzeptes.

Game Marketing: Die Studierenden lernen Methoden für den Aufbau von langfristigen Beziehungen zur Spielergemeinde und fokussieren dabei auf die digitale Kommunikation mit dieser Gruppe.

Wahlpflichtbereich: Studierende wählen einen der folgenden Schwerpunkte: (vgl. S. 39 Selbstbericht):

- Serious Games mit den Modulen „Serious Games: Anwendungen“ und „Serious Games: Projekt“;
- E-Sport mit den Modulen „E-Sport“ und „Events im Sport“;
- Digitales Innovationsmanagement mit den Modulen „Digitale Geschäftsmodelle und Strategien“ und „Innovationsmanagement und Design Thinking“;
- Animation: Character Design mit den Modulen „Character Design“ und „Character Production“.

Der Abschluss des Studiengangs bildet die Bachelorarbeit.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Für alle Studiengänge

Die Qualifikationsziele werden durch die Vermittlung der Inhalte des Curriculums erreicht. Die Wahl thematischer Schwerpunkte in den vier Studiengängen ermöglicht Studierenden eine Profilschärfung und/oder individuellen Interessen im Studium nachzugehen.

Die eingesetzten Lehr- und Lernmethoden entsprechen der typischen Konzeption eines Fernstudiengangs und stellen sicher, dass die Qualifikationsziele erreicht werden können. Neben den Studienheften, die im Selbststudium erarbeitet werden, finden Seminare statt.

Die unterschiedlichen Lehr- und Lernformen ermöglichen ein studierendenzentriertes Lehren und Lernen, wodurch die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen einbezogen werden. Die Struktur des Fernstudiums ermöglicht Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium, was der Zielgruppe gerecht wird.

Studiengang 01 Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) und Studiengang 02 Technische Informatik (B.Eng.)

Die Laborkonzepte ergänzen die vielfältigen Lehr- und Lernformen sowie die umfangreichen Studienmaterialien mit den nötigen schöpferischen Erfahrungen in der Elektrotechnik (z.B. Take-Home-Lab-Kits) und Informatik (Remote Labore).

Studiengang 01 Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)

Den Empfehlungen des VDE und des Fakultätentags für Elektrotechnik und Informationstechnik e.V. werden durch die Inhalte und sowie der Gewichtung einzelner Fächergruppen Gewichtung getragen. So stehen zu Beginn des Studiums die Grundständigkeit und Disziplinarität im Vordergrund. Vertiefungen folgen erst im späteren Verlauf des Studiums. Der Umfang der Praxisanteile ist angemessen.

Studiengang 02 Technische Informatik (B.Eng.)

Den Empfehlungen der Gesellschaft für Informatik e.V. sowie der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE werden durch die Inhalte und sowie der Gewichtung einzelner Fächergruppen Gewichtung getragen. So bewegt sich der Anteil mathematischer und naturwissenschaftlich-technischer Grundlagen mit 38 ECTS-Leistungspunkten im vom VDE geforderten Umfang von bis zu ca. 20%. Dasselbe gilt für die fachübergreifenden Grundlagen und überfachlichen Schlüsselkompetenzen, die mit 18 ECTS-Leistungspunkten 10% des Studiengangs ausmachen. Unter Berücksichtigung der Wahlmöglichkeiten ist ebenfalls sichergestellt, dass die Anteile der Fächergruppen „Elektrotechnik und Informationstechnik“ sowie „Informatik“ mit den geforderten Anteilen von 40-50% bzw. 20-30% adäquat abgedeckt sind. Der Umfang der Praxisanteile ist angemessen.

Studiengang 03 Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)

Die Zusammenstellung des Curriculums ist sehr gelungen. Insbesondere das integrierte Praxisprojekt Wirtschaftsingenieurwesen sowie die Nutzung von innovativen Laborkonzepten sind eine sinnvolle Ergänzung mit Anwendungs- und Forschungsbezug. Die Lehr- und Lernformen sind vielfältig und die Studienmaterialien sehr gut aufbereitet, um Studierenden das Lernen zu erleichtern. Die besonders hohe Anzahl der Wahlmöglichkeiten innerhalb dieses Studiengangs wurde als sehr positiv empfunden.

Dem Qualifikationsrahmen für Studienprogramme des Wirtschaftsingenieurwesens wird durch die entsprechenden Inhalte sowie der Gewichtung der einzelnen Fächergruppen Rechnung getragen: Das Curriculum enthält ausgewogen technische und betriebswirtschaftliche Module sowie Integrationsfächer (Forschungsbezogene Datenkompetenz, Qualitätsmanagement in der Produktion). Die Inhalte der Module sind auf die erforderlichen mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundlagen sowie die Methoden- und Managementfähigkeiten von Wirtschaftsingenieuren adäquat ausgerichtet. Der Umfang der Praxisanteile ist angemessen. Mit den Themen Digitalisierung, Nachhaltigkeit/Ökologie, Führung und Internationalisierung/Globalisierung geht das Curriculum über die Empfehlungen des VWI hinaus und greift wichtige Aspekte für die Zukunftsfähigkeit des Wirtschaftsingenieurwesens und dessen Einsatzgebiete auf.

Studiengang 04 Game Design und Production (B.Sc.)

Der Studiengang ermöglicht Studierenden mit unterschiedlichen fachlichen Hintergründen einen Einstieg in die Games-Branche. Durch die vielen unterschiedlichen Aspekte (Game Art, Entwicklungsprozesse, Design, Development, Marketing, Lab etc.) bietet er den Absolventinnen und Absolventen gute Jobchancen in kleinen inländischen Produktionsfirmen. Besonders positiv empfindet das Gutachtergremium die explizite Beschäftigung mit der Genderproblematik innerhalb

der Games-Branche. Obwohl die Hälfte der Userinnen und User von Gaming-Software weiblich ist, ist ein Großteil der Angestellten in höheren Positionen männlich. Das Thema wird zum Beispiel im Modul „Games: Recht, Monetarisierung und Ethik“ angesprochen.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Mobilität (§ 12 Abs. 1 Satz 4 StudakkVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Studiengänge sind derart gestaltet, dass Zeiträume für Aufenthalte an anderen Hochschulen und in der Praxis ohne Zeitverlust ermöglicht werden. Darüber hinaus sind kostenfreie Unterbrechungen im Studienverlauf, z.B. für längere Auslandsaufenthalte, möglich (vgl. S. 39 Selbstbericht).

Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen im Ausland belegt wurden, können für alle Studiengänge anerkannt werden, sofern keine wesentlichen Unterschiede zwischen den erworbenen und den an der aufnehmenden Hochschule zu erwerbenden Kenntnissen und Fähigkeiten bestehen (siehe hierzu Anerkennungs- und Anrechnungsordnung Art. 2 Abs. 2 StAkkrStV).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Durch das Studiengangformat des Fernstudiums wird ein Großteil der Studieninhalte, einschließlich der Lehrmaterialien, online über die Lernplattform oder durch postalischen Versand der Studienhefte zur Verfügung gestellt. Damit wird den Studierenden eine hohe Flexibilität gegeben, die es ermöglicht, bereits parallel zum Studium einen Auslandsaufenthalt wahrzunehmen.

Das Gutachtergremium hat sich davon überzeugt, dass die Hochschule entsprechende Rahmenbedingungen geschaffen hat, um bei Bedarf die studentische Mobilität zu realisieren. Studierende können eigenständig ein Auslandssemester antreten. Dies geschieht jedoch selten, da der Großteil das Fernstudium wählt, um berufliche und familiäre Lebensumstände bestmöglich zu kombinieren. Um die Mobilität der Studierenden zu fördern könnte die Hochschule auf Aufenthalte an ausländischen Hochschulen hinweisen, Hochschulkooperationen wie z.B. ERASMUS anbieten sowie Möglichkeiten der Finanzierung anstreben.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Personelle Ausstattung (§ 12 Abs. 2 StudakkVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

An der Euro-FH sind 34 hauptberufliche Professorinnen und Professoren bei 24,95 Vollzeitäquivalenten tätig (hiervon befinden sich fünf Professorinnen und Professoren im laufenden Berufungsverfahren und sind daher noch nicht in der Angabe der Vollzeitäquivalente einberechnet). Zusätzlich sind sechs wissenschaftliche Mitarbeiterinnen mit insgesamt 5,3 Vollzeitäquivalenten angestellt. Die Verbindung von Forschung und Lehre wird dabei insbesondere durch die hauptberuflich tätigen Professorinnen und Professoren gewährleistet (vgl. S. 39 Selbstbericht).

Für den Studiengang 01: Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) sind drei hauptamtliche Professorinnen und Professoren tätig (zwei weitere befinden sich im laufenden Berufungsverfahren).

Für den Studiengang 02: Technische Informatik (B.Eng.) sind fünf hauptamtliche Professorinnen und Professoren tätig sowie eine/ein weiterer/weitere im laufenden Berufungsverfahren (vgl. Lehrverflechtungsmatrix und Personalstruktur).

Für die Studiengänge 03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.) und 04: Game Design und Production (B.Sc.) sind jeweils zehn sowie neun hauptamtliche Professorinnen und Professoren tätig, davon befindet sich je eine/ein weitere im laufenden Berufungsverfahren (vgl. jeweilige Lehrverflechtungsmatrix).

Zusätzlich zu den hauptberuflichen Lehrenden verfügt die Euro-FH über einen großen Pool von Dozierenden, Tutorinnen und Tutoren sowie Autorinnen und Autoren. Dieses nebenberuflich tätige Lehrpersonal ist unterstützend in der Lehre tätig (vgl. S. 41 Selbstbericht). Die Dozierenden gestalten das Lehrkonzept methodisch und didaktisch in Abstimmung mit der modulverantwortlichen Professorin oder dem modulverantwortlichen Professor und vermitteln den Studierenden den Lehrstoff des zu unterrichtenden Moduls (vgl. Anlage 12 Lehrdeputatsordnung (LDO)). Die Tutorinnen und Tutoren fungieren an der Hochschule als fachliche Studierendenbetreuerinnen und Studierendenbetreuer. Pro Modul werden nach Auskunft der Hochschule mindestens eine Tutorin oder ein Tutor eingesetzt, die/der bei Fragen zu den Studienbriefen kontaktiert werden kann. Die Tutorinnen und Tutoren können zudem an der Klausurerstellung beteiligt sein (vgl. Anlage 10 LDO). Die Autorinnen und Autoren erstellen die Studienbriefe. Sofern es sich um eine externe Autorin oder einen externen Autor handelt, übernimmt die oder der Modulverantwortliche das Fachkuratorat und die finale Freigabe der Studienbriefe (vgl. Anlage 11 LDO).

Die Einstellungs Voraussetzungen für Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer richten sich nach §15 HmbHG i.V. mit § 8 Grundordnung der Euro-FH. In der Berufsordnung werden Verfahrensregeln spezifiziert, die die Objektivität, Transparenz und Zügigkeit der Berufung des wissenschaftlichen Personals verbindlich regeln.

§ 8 Abs. 4 der Grundordnung der Hochschule sieht zudem vor, dass wissenschaftliche Mitarbeitende Dienstleistungsaufgaben in Forschung, Lehre und Verwaltung der Hochschule übernehmen. Unter der Verantwortung der zuständigen Professorin bzw. des zuständigen Professors unterstützen sie die Entwicklung und Aktualisierung der Studienmaterialien sowie die Organisation des Studienbetriebs. Einstellungs Voraussetzung für wissenschaftliche Mitarbeitende ist ein abgeschlossenes Hochschulstudium.

In regelmäßigen Abständen führt die Hochschule Professorenworkshops durch mit dem Ziel, die Weiterentwicklung der Hochschule und die Qualifizierung der Professorenschaft kontinuierlich zu fördern und zu verbessern (vgl. S. 41 Selbstbericht).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Für alle Studiengänge:

Durch die Sichtung der Lebensläufe, den Ausführungen im Selbstbericht sowie durch die Gespräche im Rahmen der digitalen Begutachtung ist das Gutachtergremium davon überzeugt, dass das Lehrpersonal der beiden Studiengänge insgesamt hinreichend fachliche sowie methodisch-didaktische Expertise aufweist.

Dem Lehrpersonal steht genügend zeitliche Kapazität für eigene Forschung zur Verfügung. Die notwendige Lehrkapazität der Studiengänge ist vorhanden und wird durch die Euro-FH ausreichend abgedeckt. Das Verfahren zur Stellenbesetzung orientiert sich an den landesrechtlichen Vorgaben.

Die Tutorinnen und Tutoren spielen an der Euro-FH eine wichtige Rolle bei der Umsetzung der Studieninhalte sowie bei der Betreuung der Studierenden. Das besondere Tutorensystem wurde nachvollziehbar beschrieben. Tutorinnen und Tutoren verfügen über entsprechende Qualifikationen, um Studierende fachlich zu betreuen.

Es wird als besonders positiv empfunden, dass das Lehrpersonal unterstützt wird, wenn es Weiterbildungen wahrnehmen möchte. Laut Angaben der Lehrenden werden viele hochschulinterne Angebote zur Verfügung gestellt, zusätzlich können externe Weiterbildungen besucht werden.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 StudakkVO)

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Studierenden werden von Beginn ihres Studiums an bis zum Abschluss durchgehend und individuell betreut. Im Wesentlichen werden die Studierenden durch die Abteilungen Interessenberatung, Studien- und Prüfungsservice sowie der Seminarorganisation unterstützt. Die persönlichen Studienbetreuerinnen und -betreuer stehen als individuelle Ansprechpersonen für alle organisatorischen und verwaltungsbezogenen Fragestellungen sowie Fragestellungen zur Lernmotivation und -organisation zur Verfügung (vgl. S. 41 Selbstbericht). Laut Angaben der Hochschule wurden fünf weitere Studienbetreuerinnen und -betreuer eingestellt, eine weitere Person wird folgen.

Die Studierenden im Fernstudium an der Euro-FH sind i.d.R. berufstätig und die Nutzung von Präsenzbibliotheken ist daher nur eingeschränkt möglich. Vor diesem Hintergrund bietet die Hochschule den Studierenden und allen Mitarbeitenden über den passwortgeschützten „Online-Campus“ einen direkten Zugang zu den digitalen Modulen sowie Recherchemöglichkeiten und Literatur.

Darüber hinaus erfolgt die Kommunikation zwischen Studierenden, Lehrenden und den Fachtutorinnen und -tutoren mit Hilfe von entsprechenden Werkzeugen des Systems. Die Fragen der Studierenden werden zeitnah (werktags binnen 48 Stunden) beantwortet. Chatrooms eröffnen Möglichkeiten der synchronen Kommunikation der Studierenden untereinander. Die Bereitstellung von Informationen sorgt dafür, dass die Studierenden jederzeit über aktuelle Entwicklungen auf dem Laufenden gehalten werden. Für die Studierenden steht eine Beratung und Hilfestellung durch die Fachtutorinnen und Fachtutoren zur Verfügung.

Die Hochschule nutzt einen Gebäudekomplex gemeinsam mit dem ILS, der Fernakademie für Erwachsenenbildung GmbH sowie der Hamburger Akademie für Fernstudien GmbH. Neben den Büros für Beschäftigte der Euro-FH stehen 20 Seminar- und Gruppenarbeitsräume von bis zu 90 Quadratmetern (qm) zur Verfügung. Mit variablen Raumkonzepten lassen sich diese zu Seminarräumen mit bis zu 210 qm für 25 bis 210 Personen umbauen. Insgesamt steht eine Fläche von ca. 1.200 qm zur Verfügung, sodass die vorgesehenen Präsenzveranstaltungen an der Euro-FH

in Hamburg durchgeführt werden können. Über die Internetzugänge in den Seminar- und Unterrichtsräumen hinaus gibt es im Seminarbereich und den dazugehörigen Pausenvorräumen WLAN-Internetzugänge für Studierende, die ihre mobilen Endgeräte mitbringen. Alle Räume und Zugänge sind behindertengerecht ausgestattet und barrierefrei erreichbar.

In diesen Räumen wird auch das Einführungslabor in den Studiengängen Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) und Technische Informatik (B.Eng.) durchgeführt. Die Ressourcen für das Labor in Form der Lego Mindstorms Bausätze werden zur Verfügung gestellt (vgl. S. 42 Selbstbericht).

Für die in Lehre und Forschung vor Ort in Hamburg Tätigen steht eine Freihand-Bibliothek mit Präsenzbestand zur Verfügung. Der Bibliotheksbestand umfasst gegenwärtig rund 2.200 Bücher und 30 Zeitschriften.

Für alle Studierenden, Lehrenden und Beschäftigten der Euro-FH besteht ein kostenfreier Zugang zu diversen Datenbanken. Die Studierenden haben, teilweise abhängig je Studiengang, Zugriff auf folgende elektronische Medien und Datenbanken:

- EBSCO: Business Source Premier, eBook Collection (EBSCOhost), APA PsycInfo, PSYN-DEX Literature with PSYNDEX Tests, Regional Business News, OpenDissertations, Library, Information Science & Technology Abstracts, APA PsycTherapy
- SpringerLink: ca. 23.000 Medien
- Statista: Volle Education Lizenz (keine Übersicht)
- Beck-Online: Hochschulmodul und Personal-Portal mit Gesetzeskommentaren, (Fach-) Zeitschriften, Formularen, Kommentaren, Rechtsprechungen und vielen weiteren Materialien voll zugänglich
- Ziel-Verlag: 1.040 Medien
- Pearson: zwei Lehrbücher
- WISO: 29.007 Medien
- Hogrefe: Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie (A&O) alle digitalen Ausgaben seit 1999
- Hogrefe: Zeitschrift Frühe Bildung (ZFB) alle digitalen Ausgaben seit 2011
- Deutsche Institut für Erwachsenenbildung (DIE): 8.502 Medien
- ERIC (Datenbank im Bereich der Erziehungswissenschaften): 363.727 Medien
- Fachportal Pädagogik: Öffentliche Datenbank
- PubliSa – Publikationen zur Sozialen Arbeit: Kostenlose und frei zugängliche Datenbank. Deutschsprachige Publikationen aller Art aus dem Bereich der Sozialen Arbeit und ihrer gesellschaftlichen Rahmenbedingungen (Monografien und Sammelwerke).

Es besteht außerdem eine Kooperation mit der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg. Bestandteil der Kooperation ist die Nutzung der Lieferdienste der Staats- und Universitätsbibliothek Hamburg für Mitglieder der Euro-FH (vgl. S. 43 Selbstbericht).

Nach eigenen Angaben nimmt die Hochschule am DEAL-Konsortium teil, wodurch der Hochschule circa 4500 internationale Journals und Konferenzbeiträge zur Verfügung stehen. Hiervon sollen mehrere hundert expliziten ingenieurwissenschaftlichen / technischen Bezug aufweisen.

Diese Zeitschriften stehen allen Studierenden zur Verfügung, wodurch eine forschungsorientierte Literatur in die Breite und Tiefe gewährleistet werden soll.

Die bereits gebuchten SpringerLink-Pakete umfassen auch Literatur zu ingenieurwissenschaftlichen, informationstechnologischen und informatischen Themen und beleuchten diese oft von betriebswirtschaftlicher Seite. Als erweiterndes und fachlich einschlägiges Angebot plant die Hochschule ebenfalls das Paket "Technik und Informatik" zu buchen, sodass ein umfassender Zugang zu grundständiger Literatur in den Bereichen Informatik und Ingenieurwissenschaften gewährleistet sein soll. Durch eine Kombination aus Copyright-Jahrgängen und Einzeltiteln sollen zum einen Literatur in die Breite für Praxis- und Forschungsprojekte sowie Abschlussarbeiten bereitgestellt als auch fachlich dedizierte Handapparate zur Verfügung gestellt werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Für alle Studiengänge:

Im Rahmen der digitalen Begutachtung erhielt das Gutachtergremium einen sehr positiven Eindruck von der stark dienstleistungsorientierten und professionellen Organisation des Hochschulbetriebs. Das Gutachtergremium hebt die Unterstützung der Studierenden durch das Verwaltungspersonal insbesondere hervor. Dieses ist immer bemüht, für die Studierenden bei allen Fragen zu Studienverlauf und -organisation die beste Lösung zu finden. Durch die Personalaufstockung wird die gute persönliche Betreuung der Studierenden weiter gefördert.

Über die Lernplattform haben die Studierenden Zugriff auf alle Lerninhalte und können sich mit den anderen Studierenden vernetzen. Es wird als positiv empfunden, dass weitere Apps und Internetseiten an den Online-Campus angegliedert sind und darüber aufgesucht werden können.

Der digitale Zugang zur wissenschaftlichen Fachliteratur wird als ausreichend betrachtet. Der Zugang zu wissenschaftlichen Journals im Studiengang 04: Game Design und Production (B.Sc.) sollte jedoch um weitere relevante Titel ergänzt werden (z.B. „ACM Games: Research and Practice“ oder „IEEE Transactions on Games“). Diese internationalen Journale führender Wissenschaftsgemeinschaften sichern die wettbewerbskritische Sicht auf die eigene Fachrichtung und ermöglichen den Studierenden in dieser in der EU noch besonders zu entwickelnden Disziplin ihre Kenntnisse international zu bewerten und einzuordnen.

Entscheidungsvorschlag

Das Kriterium ist erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Hochschule sollte den Studierenden einen Zugang zu weiteren Fach-Journals, wie zum Beispiel „ACM Games: Research and Practice“ oder „IEEE Transactions on Games“, zur Verfügung stellen.

Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StudakkVO)

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Der Modulplan unter § 4 der jeweiligen studiengangsspezifischen SPO legt die Studien- und Prüfungsleistungen für jedes Modul fest.

In dem Studiengang 01: Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) kommen folgende Prüfungsleistungen zum Einsatz:

- Klausuren,
- Hausarbeiten,
- Projektarbeiten sowie
- Seminare und ein Webinar
- Labore und
- eine Bachelorarbeit.

In dem Studiengang 02: Technische Informatik (B.Eng.) kommen folgende Prüfungsleistungen zum Einsatz:

- Klausuren,
- Projektarbeiten,
- Hausarbeiten und
- die Bachelorarbeit.

In dem Studiengang 03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.) kommen folgende Prüfungsleistungen zum Einsatz:

- Klausuren,
- Hausarbeiten,
- Projektarbeiten,
- Virtuelle, Präsenz- und wahlweise Online oder in Präsenz besuchbare Seminare
- Labore sowie
- eine Masterarbeit.

In dem Studiengang 04: Game Design und Production (B.Sc.) kommen folgende Prüfungsleistungen zum Einsatz:

- Klausuren,
- Projektarbeiten,
- eine Hausarbeit,
- eine Präsentation und
- die Bachelorarbeit.

Zusätzliche Studienleistungen sind obligatorische Fern- oder Präsenzstudienleistungen, die erfolgreich absolviert werden müssen: Im Regelfall stellt die Studienleistung eine Vorleistung dar, die zum Zeitpunkt der Anmeldung einer Modulabschlussprüfung erfüllt sein muss (vgl. § 11 Abs. 1 ASPO). Laut Modulplan unter § 4 (§ 5 (M.Eng.)) der jeweiligen studiengangsspezifischen SPO kommen in den vier Studiengängen folgende Studienleistungen zum Einsatz:

- Prüfungsaufgaben (nicht im Studiengang 03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)),
- Seminare (wahlweise in Präsenz oder digital),
- ein Präsenzseminar (nur in den Studiengängen 03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.) und 04: Game Design und Production (B.Sc.)),
- digital gestützte Seminare (Webinare, ein Online-Seminar (nur im Studiengang 04: Game Design und Production (B.Sc.) und ein virtuelles Seminar (nicht im Studiengang 04: Game Design und Production (B.Sc.)) und
- Labore (nicht im Studiengang 04: Game Design und Production (B.Sc.)).

§ 11 Abs. 2 und §13 Abs. 2 ASPO definieren die zu erbringenden Prüfungs- und Studienleistungen und geben nähere Informationen zum Anforderungsprofil der jeweiligen Prüfungsformen sowie ihrer Bewertung:

Klausur	<ul style="list-style-type: none"> • Unter Aufsicht anzufertigende Arbeit, in der die Studierenden unter Benutzung zugelassener Hilfsmittel die gestellten Aufgaben allein und selbstständig bearbeiten. • I.d.R. 120 Minuten. • Schriftliche oder, sofern modulspezifisch vorgesehen, Online-Klausur.
Hausarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentierte, eigenständige, wissenschaftliche Bearbeitung einer gestellten Aufgabe. • Bearbeitungszeit: Richtet sich nach den zu vergebenden ECTS-Leistungspunkten.
Projektarbeit	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumentation einer selbst durchgeführten praktischen Leistung, aus der die Planung, Durchführung, Ergebnissicherung und Reflexion hervorgeht, oder • praktische Übung mit Planung, Durchführung, Ergebnissicherung und Reflexion (Dauer: 45 Minuten), oder • Case Study. • Möglicher Vortrag der Ergebnisse im Rahmen von Präsenz- oder Online-Seminaren.
Präsentation	<ul style="list-style-type: none"> • (Ggfs. mediengestützter) Vortrag einer selbst gefertigten schriftlichen Ausarbeitung (in Präsenz oder Online). • Schriftlicher Teil: Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse in höchstens vier Wochen. • Mündlicher Teil: Freier Vortrag der Ergebnisse und Vertretung dieser in einer Diskussion/einem Fachgespräch (Dauer: mindestens 15, höchstens 45 Minuten).
Prüfungsaufgabe	<ul style="list-style-type: none"> • Bearbeitung einer oder mehrerer schriftlich gestellter Aufgaben.

Präsenzseminare	<ul style="list-style-type: none"> • Veranstaltungen, in denen die Studieninhalte begleitet durch Lehrende aktiv bearbeitet, angewandt und reflektiert werden.
Digital gestützte Seminare	<ul style="list-style-type: none"> • I.d.R. mehrstündige oder mehrtägige, virtuelle Veranstaltungen, bei denen die Studieninhalte begleitet durch Lehrende asynchron oder synchron aktiv bearbeitet, angewandt und reflektiert werden. • <u>Webinare</u>: mehrstündig, synchron. • <u>Online-Seminare</u>: mehrtätig, asynchron. • <u>Virtuelle Seminare</u>: mehrtätig, synchron und asynchron.
<p>Labor (vgl. § 4 Abs. d (§ 5 Abs. c M.Eng.) studiengangsspezifische SPO für die Studiengänge:</p> <p><u>01: Technische Informatik (B.Eng.),</u></p> <p><u>02: Technische Informatik (B.Eng.) und</u></p> <p><u>03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.)</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Praktische Aufgaben, die während der Dauer des Moduls mithilfe individuell verfügbarer Soft- und Hardware selbstständig zu lösen sind. • Angebot eines vierstündigen, virtuellen Seminars zur Vor- und Nachbereitung der Laboraufgaben. • Anfertigung eines Laborberichts nach messbaren Kriterien (Umfang, Vollständigkeit, Zahl der richtigen Lösungen).

Laut Angaben der Hochschule orientieren sich die jeweiligen Prüfungsleistungen an den zu erwerbenden Kompetenzen. In Modulen, in denen die Lerninhalte überwiegend mit Studienheften vermittelt werden, werden i.d.R. Klausuren oder Hausarbeiten zur Überprüfung des Wissens eingesetzt. In Wissenstransfermodulen kommen z. B. Projektarbeiten und Präsentationen zum Einsatz. Sofern es um eine kritische Reflexion von umfassenden und gesellschaftlichen Fragestellungen geht, wird die inhaltliche Reflexion im Rahmen einer Hausarbeit überprüft, die zugleich auf die Abschlussarbeit vorbereitet (vgl. S. 43 Selbstbericht).

Die Überprüfung und Weiterentwicklung der Prüfungsformen sollen durch die Tutorinnen und Tutoren in einem jährlichen Rhythmus erfolgen (eigene Angaben der Hochschule).

Die Regelungen zur Abschlussarbeit finden sich für die Bachelorstudiengänge in § 24 ASPO und § 3 Abs. 1 jeweilige studiengangsspezifische SPO sowie für den Masterstudiengang unter § 24 ASPO und § 4 der studiengangsspezifischen SPO (siehe Kapitel Leistungspunktesystem (§ 8 StudakkVO)).

Innerhalb von drei Monaten nach Erbringung der jeweiligen Prüfungsleistungen wird den Studierenden auf Antrag innerhalb einer angemessenen Frist einmalig Einsicht in ihre schriftlichen Prüfungen, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

Die Einsicht erfolgt in den Räumen der Hochschule in Hamburg (vgl. § 33 ASPO für Bachelorstudiengänge und § 30 ASPO für Masterstudiengänge).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die in den Modulen festgelegten Prüfungsleistungen sind in Form, Inhalt und Vielfalt geeignet, die jeweiligen Lernergebnisse festzustellen. Die Prüfungen sind modulbezogen und kompetenzorientiert. Trotz der Besonderheiten des Fernstudiums bietet die Hochschule eine hinreichende Varianz verschiedener Prüfungsformen und es wird viel Transferwissen abgefragt.

Die Überprüfung und Weiterentwicklung der Prüfungsformen sind durch die Tutorinnen und Tutoren gewährleistet.

Die Klausureinsicht sollte für die Studierenden vereinfacht werden. Dadurch, dass die Studierenden der vier Fernstudiengänge häufig nicht in oder in der Nähe von Hamburg wohnen, wird es als schwierig empfunden, dass Studierende für die Klausureinsicht, wie in der Prüfungsordnung beschrieben, nach Hamburg reisen müssen.

In der Stellungnahme gab die Hochschule an, dass die Klausureinsichten auch digital stattfinden. Da die Möglichkeit einer digitalen Klausureinsicht noch nicht in der Prüfungsordnung geregelt ist, hält das Gutachtergremium an der Empfehlung fest.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Hochschule sollte den Zugang zur Klausureinsicht vereinfachen.

Studierbarkeit (§ 12 Abs. 5 StudakkVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Studierbarkeit wird nach Angaben der Hochschule durch

- eine geeignete Studienplangestaltung,
- eine der vorgesehenen ECTS-Leistungspunktezahl je Modul inhaltlich und aufwandsbezogen angemessene Zusammenstellung und Abstimmung von Studienmaterial, Lern- und Prüfungsform,
- eine intensive und kompetente Studierendenbetreuung sowie
- eine flexible Prüfungsorganisation gewährleistet (vgl. S. 44 Selbstbericht).

Klausuren können monatlich an verschiedenen Präsenzstandorten in Deutschland oder als Online-Klausur (Proctoring) absolviert werden (vgl. S. 44 Selbstbericht.). Ein Rücktritt von einer angemeldeten Klausur, Präsentation oder Lehrveranstaltung ist ohne Angabe von Gründen bis drei Tage vor der Prüfung oder der Themenvergabe (Eingang bei der Hochschule) möglich (vgl. § 14 Abs. 4 ASPO).

Um eine belastungsangemessene Prüfungsdichte zu gewährleisten, ist jeweils nur eine Prüfung pro Modul vorgesehen, wobei jedes Modul einen Umfang von mindestens sechs ECTS-Leistungspunkten aufweist.

Die Curricula der Studiengänge wurden unter Berücksichtigung der bisherigen Erfahrungen zur Workload-Berechnung konzipiert (vgl. S. 45 Selbstbericht).

Die Arbeitsbelastung ist mit 25 Stunden pro ECTS-Leistungspunkt angesetzt. Der Workload der drei Bachelorstudiengänge summiert sich jeweils auf 4.500 Stunden und beim Master-Studiengang auf 2250 Stunden. Einen Überblick der studentischen Arbeitsbelastung je Modul liefern die jeweiligen Modulhandbücher. Der Workload wird regelmäßig im Rahmen der Modulevaluationen abgefragt (vgl. Evaluationsbögen). Studierende können den individuellen Workload dadurch steuern, dass sie ihre Studienzeit um die Hälfte der Regelstudienzeit kostenfrei verlängern können (vgl. § 8 Abs. 1 ASPO).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Soweit es im Falle einer Konzeptakkreditierung beurteilt werden kann, erachtet das Gutachtergremium die Studierbarkeit der Studiengänge als gewährleistet. Die Gespräche während der digitalen Begutachtung mit Studierenden aus anderen Studiengängen haben ergeben, dass die Arbeitsbelastung in vergleichbaren Studiengängen der Hochschule leistbar ist. Aufgrund der flexiblen Studiengangstruktur ist die Überschneidungsfreiheit und zeitliche Unabhängigkeit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen gegeben.

Das Fernstudium bietet höchste Flexibilität für die Studierenden (z. B. das flexible Absolvieren der Module). Studierenden, die parallel einer Berufstätigkeit nachgehen oder privat stark eingespannt sind und somit die Hauptzielgruppe der Fernhochschule darstellen, wird dadurch ein machbares Studienprogramm ermöglicht.

Die Prüfungsdichte und -organisation sind adäquat und belastungsangemessen. Darüber hinaus ist ein Rücktritt bis zu drei Tage vor der entsprechenden Prüfung möglich. Auf diese Weise kann auf unvorhersehbare Ereignisse, z. B. am Arbeitsplatz, flexibel reagiert werden.

Alle Studiengänge sind so ausgestaltet, dass sie von den Studierenden innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden können. Der Studienbetrieb ist planbar und verlässlich, und auch in Sondersituationen der Studierenden personell gut unterstützt. Ein plausibler Arbeitsaufwand ist gewährleistet, wobei die Lernergebnisse eines Moduls in der Regel innerhalb eines Semesters erreicht werden können. Die Arbeitsbelastung wird in regelmäßigen Erhebungen evaluiert. Sämtliche Module weisen einen Umfang von mindestens sechs ECTS-Leistungspunkten auf.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Besonderer Profilanpruch (§ 12 Abs. 6 StudakkVO)

Studiengangsübergreifende Aspekte

Sachstand

Die vier Studiengänge werden im Fernstudium angeboten. Dadurch soll ein zeit- und ortsunabhängiges Lernen gewährleistet werden, das sich flexibel in den Alltag der Studierenden integrieren lässt.

Zur Organisation des Fernstudiengangs stellt die Hochschule mit dem Online-Campus eine internetbasierte Lern- und Informationsplattform zur Verfügung. Der Online-Campus ermöglicht den zeit- und ortsunabhängigen Zugriff auf die Studienmaterialien und bietet mittels der eingebetteten Kommunikationsfunktionen Möglichkeiten, um mit den Mitstudierenden, Lehrenden, Tutorinnen

und Tutoren der Hochschule in Kontakt zu treten (siehe Kapitel Ressourcenausstattung (§ 12 Abs. 3 StudakkVO)).

Das Fernstudienmodell sieht verschiedene Wege vor, auf denen Wissen und Fertigkeiten vermittelt bzw. erworben werden: schriftliche Studienmaterialien, technologiegestützte Medien und die Online-Betreuung der Studierenden. Die Hochschule verfügt über eine Abteilung für digitale Medien, die innovative Ideen für digitale Lehr- und Lernformen im Fernstudium entwickelt, darunter sogenannte „Flashcards“. Dabei handelt es sich um eine Art elektronische Karteikarten, die in Zusammenarbeit mit den Lehrenden entwickelt werden und inhaltliche Zusammenfassungen zu bestimmten Themengebieten für Studierende zur Verfügung stehen (vgl. S. 46 Selbstbericht).

Die Organisation im Fernstudium bietet durch das flexible Studiensystem die Möglichkeit, eine Teilzeitvariante zu wählen. Diese soll mit monatlichen Prüfungsterminen an Samstagen, Online-Prüfungen sowie mit i.d.R. zweitägigen virtuellen und Block-Seminaren in Präsenz die Voraussetzungen für ein berufsbegleitendes Studium schaffen (vgl. S. 45 Selbstbericht). Die Arbeitsbelastung wird nach Angaben der Hochschule den Studierenden im Studienführer, in der Interessenberatung und in den Studienbegleitheften bekannt gemacht werden.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Das Fernstudium der Hochschule ist ein traditionelles Fernstudienkonzept, das als zentrales Lehrelement den Studienbrief beinhaltet. So können Studierende zeit- und ortsunabhängig lernen. Zudem eröffnet der Fernstudienansatz das Studium für eine Zielgruppe, die an Präsenzhochschulen eher unterrepräsentiert sind, wie etwa beruflich tätige Studierende sowie Studierende mit Einschränkungen. Das Studienformat der Euro-FH ermöglicht den Studierenden ein vielfältiges und flexibles Lernen.

Neben den Studienheften als hauptsächliches Lernmedium werden z. B. benutzerfreundlich aufgearbeitete Lehrvideos erstellt. Letzte Entwicklungen wie die Flashcards bewertet das Gutachtergremium ebenfalls positiv. Die Hochschule hat lernfördernde Elemente im Fernstudium erfolgreich integriert. Die Lehr- und Lernplattform und die Website der Hochschule sind benutzerfreundlich aufgebaut.

Durch die Nutzung von Remote Laboren und Take Home Lab Kits werden die Zeiten in Präsenz Laboren auf ein Minimum reduziert.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Fachlich-Inhaltliche Gestaltung der Studiengänge (§ 13 StudakkVO)

Aktualität der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen (§ 13 Abs. 1 StudakkVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Professorenschaft der Euro-FH bzw. die Studiengangsleitungen sind für Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen verantwortlich. Dieses erreichen sie, indem sie regelmäßig Inhalte auf dem aktuellen Stand der Forschung in die Heftgestaltung aufnehmen. Dies erfolgt in regelmäßigem Austausch mit Tutorinnen und Tutoren sowie Expertinnen und Experten. Zudem nimmt die Professorenschaft regelmäßig an Kongressen und Fachkonferenzen teil und forschen im Rahmen von vertraglich regelten Vorgaben für Forschungstätigkeiten

(derzeit zwei Wochen pro Jahr sowie 15 Prozent der wöchentlichen Arbeitszeit) (vgl. S. 46 Selbstbericht).

Es besteht ein festgelegter, allgemeiner Prozess, der vorsieht, dass die Studienhefte in Hinsicht auf den Stand von Wissenschaft und Forschung überprüft und bei Bedarf aktualisiert werden. Im Rahmen dieser Evaluationen werden Anregungen der Studierenden aufgenommen und bei der Weiterentwicklung jedes Studiengangs einbezogen (vgl. S. 46 Selbstbericht).

In den Seminaren werden aktuelle Sachverhalte unter systematischer Berücksichtigung des fachlichen Diskurses erarbeitet und besprochen. Dabei werden auch neue methodisch-didaktische Ansätze, beispielsweise im Rahmen von Webinaren, virtuellen und Online-Veranstaltungen, zur Anwendung gebracht und kontinuierlich weiterentwickelt. Die unterschiedlichen digital gestützten Seminarformen sind in § 11 Abs. 2 Nr. 1 - 3 ASPO definiert (siehe Kapitel Prüfungssystem (§ 12 Abs. 4 StudakkVO)).

Wie für andere Studiengänge an der Hochschule, soll für diese Studiengänge ein gemeinsamer oder mehrere Expertenbeiräte gegründet werden. Die Expertinnen und Experten aus Wissenschaft und Praxis sollen sich in regelmäßigen Abständen mit den Studiengangsleitungen und tauschen aktuelle Erfahrungen austauschen bzw. über relevante Entwicklungen im jeweiligen Fachgebiet berichten (vgl. S. 46 Selbstbericht).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Nach Ansicht des Gutachtergremiums erfüllen die zur Verfügung gestellten Studienhefte im Hinblick auf Aktualität und Adäquanz vollumfänglich alle fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen. Die Lehrinhalte sowie das didaktische Konzept sind auf einem aktuellen Stand und eine zeitgemäße Durchführung des Studiengangskonzeptes wird gewährleistet. Dieses wird u.a. durch die Teilnahme an Kongressen und Fachtagungen der an dem jeweiligen Studiengang Beteiligten gefördert und mündet in einer regelmäßigen Überprüfung und Aktualisierung der Studienhefte. Durch institutionalisierte Prozesse werden die Inhalte regelmäßig auf dessen Aktualität geprüft und bei Bedarf weiterentwickelt. Besonders positiv wird dabei die personelle Unterstützung für das Fachpersonal empfunden. Die Aktualität der Inhalte zeigt sich auch in der Berücksichtigung der Referenzrahmen der jeweiligen Studiengänge. Davon hat sich das Gutachtergremium im Rahmen der Gespräche überzeugt.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Studienerfolg (§ 14 StudakkVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Der Studienerfolg wird über ein internes Evaluations- und Monitoring-System überprüft, das über die Ordnung zur Qualitätssicherung (Qualitätsordnung) der Euro-FH in das hochschulweite Qualitätsmanagementsystem integriert ist. Dieses ist ganzheitlich ausgerichtet und strebt auf allen Ebenen eine kontinuierliche Verbesserung gemäß dem Deming-Kreis (PDCA-Zyklus) an. Studiengangsbezogen werden Rückmeldungen und Daten mit folgenden Instrumenten erhoben (vgl. S. 46 f Selbstbericht):

- **Internes Monitoring** zur
 - Bereitstellung quantitativer Informationen zu zentralen Kennzahlen der Studiengangsentwicklung (z.B. Einschreibungen, Gesamtzahl der Studierenden, Rücktritts-, Kündigungs- und Erfolgsquoten),
 - Prüfungsstatistik (z.B. zu Durchschnittsnoten, Durchfallquoten, Anzahl der Prüfungsversuche) und
 - zielgruppenbezogenes ECTS-Monitoring (zur Erfassung des Studienfortschritts und Unterstützung bei fehlendem Studienfortschritt).
- **Verstetigte und flächendeckende Studierendenbefragungen** zu
 - Seminaren und Modulen entlang zentraler Qualitätsbereiche und Indikatoren (Modulebene: u.a. allgemeine Beurteilung, Lehr-Lernmaterial, Modulabschlussprüfung, tutorielle Betreuung, Workload, Lernzielerreichung; Seminarebene: u.a. Gesamtbewertung, Dozierende, Seminarorganisation, Lehr-Lerneinheiten) und
 - anlassbezogene Befragungen der Studierenden (z.B. zum Online-Campus, Mentoring).
- **Absolvierendenbefragungen und Verbleibstudien** zur beruflichen und persönlichen Entwicklung in Folge des Studiums.

Zur studiengangsbezogenen Auswertung werden die aggregierten Daten und Ergebnisse in jährlichen Studiengangsberichten zusammengeführt. Auf deren Basis werden, zusammen mit der Studiengangsleitung, Handlungsbedarfe identifiziert und, in Rücksprache mit Modulverantwortlichen, Dozierenden, Tutorinnen und Tutoren, Verbesserungsmaßnahmen abgeleitet sowie deren Umsetzungen nachgehalten. Alle Verfahrensergebnisse werden bei der kontinuierlichen Weiterentwicklung der Studiengänge berücksichtigt (vgl. § 6 Abs. 4 Evaluationsordnung).

Weiterhin sollen die bislang anlassbezogenen studiengangsübergreifenden Studierendenumfragen verstetigt werden (z.B. Studiensituation, Gesamtzufriedenheit, Lehr-Lernmaterial, Betreuung, Beratungs- und Informationsangeboten der Euro-FH, Studienabbruchsneigung) (vgl. S. 47 Selbstbericht).

Die Lehrenden werden turnusmäßig über die Ergebnisse der Lehr-Lern-Veranstaltungs- und Modulevaluation informiert. Die Evaluationsergebnisse werden ebenfalls turnusmäßig auf dem Online-Campus der Euro-FH für die Studierenden und Alumni öffentlich gemacht (vgl. § 9 Abs. 1 Qualitätsordnung).

Die durch die Evaluationsergebnisse abgeleiteten Maßnahmen und dessen Erfolge werden regelmäßig mit den Modulverantwortlichen und den Studiengangsleitungen besprochen.

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Sämtliche Studiengänge an der Euro-FH unterliegen einem kontinuierlichen Monitoring. Darin werden vor allem Studierende, aber auch Absolventinnen und Absolventen einbezogen. Das ECTS-Monitoring ist ein besonders gutes Angebot für die Studierenden.

Auf Grundlage aller Evaluationen werden Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet, fortlaufend überprüft und die Ergebnisse für die Weiterentwicklung der Studiengänge genutzt. Das Gutachtergremium ist davon überzeugt, dass die bisherigen Maßnahmen sinnvoll in der Hochschule implementiert wurden. In bereits laufenden vergleichbaren Studiengängen wer-

den die Ergebnisse aus Evaluationen bei der Weiterentwicklung berücksichtigt. Die systematische Information über die Evaluationsergebnisse sowie die ergriffenen Maßnahmen an alle Beteiligten, insbesondere auch an die Absolventinnen und Absolventen ist in der Qualitätsordnung verankert. Die Evaluationsergebnisse werden allen über den Online-Campus zur Verfügung gestellt.

Während der Gesprächsrunde mit dem Verwaltungspersonal und dem Qualitätsmanagement wurde angegeben, dass für die Evaluation der unterschiedlichen Laborformen dieselben Evaluationsbögen verwendet werden, wie die für reguläre Lehrveranstaltungen, die Fragen jedoch teilweise angepasst werden würden. Die Hochschule wird darin bestärkt, die Evaluationsfragebögen stärker zu differenzieren. Beispielsweise sollten Aspekte, wie die Funktionalität und Vollständigkeit der Take Home-Lab Kits sowie die Installation und Handhabung von Software berücksichtigt werden. Auch die Bewertung, inwieweit Anleitung und Dokumentation verständlich waren oder ob zusätzliche Hilfe benötigt wurde, sollte erfolgen. Die Kriterien und die Rückmeldungen sollten dementsprechend an diesen Bedarf angepasst werden. Die Studierenden könnten auch gefragt werden, ob ihnen die Arbeit mit den unterschiedlichen Labor-Formaten gefallen hat. Dies könnte die Hochschule nutzen, um das Laborkonzept zukünftig weiterzuentwickeln.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

Das Gutachtergremium gibt folgende Empfehlung:

Die Hochschule sollte die Evaluationsbögen für die Labore anpassen.

Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich (§ 15 StudakkVO)

Studiengangübergreifende Aspekte

Sachstand

Die Euro-FH bietet gemäß § 2 Abs. 8 der Grundordnung Frauen und Männern gleiche Entwicklungsmöglichkeiten. Sie fördert eine angemessene Vertretung von Frauen in den Hochschulorganen sowie die fachliche und didaktische Weiterbildung ihres wissenschaftlichen Personals. Die Euro-FH stellt, laut Selbstbericht, für ihre Mitglieder ein diskriminierungsfreies Studium sicher und ermöglicht eine diskriminierungsfreie berufliche oder wissenschaftliche Tätigkeit (vgl. S. 47 Selbstbericht). Institutionell wird dies durch die/den Gleichstellungsbeauftragte und ihre/seine Stellvertretung sichergestellt.

Die Strategien zur Verwirklichung der Gleichstellungs- und Diversityziele sind im Gleichstellungskonzept der Hochschule inhaltlich normiert und heben die Bedeutung der Gleichstellung in der Hochschule hervor.

Um den Stand der Gleichstellung und die Erreichung der Gleichstellungsziele zu überprüfen, werden regelmäßige Evaluationen vorgenommen. Die Konkretisierung der Gleichstellungsziele wird durch den Gleichstellungsplan bestimmt. Der Gleichstellungsplan operationalisiert die Ziele des Gleichstellungskonzepts und wird für eine Dauer von fünf Jahren erstellt. Er bestimmt auf Basis der Erhebung des Ist-Zustands gezielte Maßnahmen, um die Gleichstellung an der Euro-FH weiter auszubauen und fortzuentwickeln. Zur Zielwertbestimmung werden quantitative und qualitative Messgrößen formuliert, deren Umsetzungsgrad jährlich evaluiert wird. Dabei arbeitet die Hochschulleitung eng mit der/dem Gleichstellungsbeauftragten zusammen. Gemeinsam entwerfen sie den Gleichstellungsplan und nehmen Evaluationen vor. Ziel ist die strategische Steuerung

der Gleichstellung auf allen Ebenen und die gezielte Justierung konkreter Maßnahmen (vgl. S. 5 Gleichstellungskonzept).

Darüber hinaus möchte die Hochschule durch die Weiterentwicklung inklusiver Sprache auf allen Ebenen des hochschulischen Betriebs einen gesellschaftlichen Beitrag zur Förderung der Gleichstellung aller Geschlechter und Geschlechtsidentitäten leisten. Zu diesem Zweck hat die Hochschule einen Leitfaden für Beschäftigte, Lehrende und Forschende entwickelt (vgl. Leitfaden zur Weiterentwicklung inklusiver Sprache an der Euro-FH).

Nach § 20 ASPO kann ein Nachteilsausgleich wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung oder Krankheit gewährt werden. Zudem ist in den AGBs eine Sozialgarantie vorgesehen, die es ermöglicht, Studiengebühren zu stunden. Schließlich haben die Studierenden auch eine vertragliche Zusicherung, ihre Studienzeit, um die Hälfte der Regelstudienzeit verlängern zu können (vgl. § 8 Abs. 1 ASPO).

Auch in den Curricula der Studiengänge berücksichtigt die Hochschule das Thema Diversität.

Die Absolvierenden des Studiengangs 01: Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.) sind durch das Modul „Digitale Produktion“ beispielsweise in der Lage, eine kritische Diskussion zu den Themen Digitalisierung und Industrie 4.0 aus wirtschaftlicher, technischer und sozialer Sicht zu führen und zu beurteilen und aktuelle Entwicklungen substantiiert zu hinterfragen (vgl. S. 183 Modulhandbuch). Im Modul „Fabrikautomatisierung“ lernen die Studierenden die ethischen und sozialen Auswirkungen von Automatisierungssystemen zu analysieren und zu bewerten sowie kritisch die Auswirkungen von Automatisierungssystemen auf die Arbeitswelt und die Gesellschaft zu reflektieren (vgl. S. 160 Modulhandbuch).

Der reflektierte und berücksichtigende Umgang mit unterschiedlichen Sichtweisen und Interessen wird im Studiengang 02: Technische Informatik (B.Eng.) im Modul „Praxisprojekt Technische Informatik“ behandelt (vgl. Modulhandbuch). Im Modul „Projektmanagement“ (auch Teil des Studiengangs 01: Elektro- und Informationstechnik (B.Eng.)) werden die Studierenden befähigt, Methoden und Instrumente zur (internationalen) Kommunikation und Information umzusetzen. Wissen über neurologische, psychologische und kulturelle Aspekte bei Datenvisualisierung werden im Modul „Analyse Tools und Frameworks“ vermittelt (vgl. S. 161 Modulhandbuch).

Die Absolvierenden des Moduls „Psychologie für Führungskräfte“ des Studiengangs 03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.) kennen den Stand der Diskussion zum Thema Frauen in Führungspositionen und können Maßnahmen zur Förderung von Frauen entwickeln. Sie beherrschen grundsätzliche Überlegungen zur Diversitykompetenz in der Führungsarbeit. Im Modul „Internationales Management und interkulturelle Kommunikation“ erhalten die Studierenden einen Einblick in die relevanten kulturellen Unterschiede in der Kommunikation sowie im individuellen und organisatorischen Verhalten in den führenden Volkswirtschaften der Welt (vgl. S. 11 f Modulhandbuch).

Die Absolvierenden des Studiengangs 04: Game Design und Production (B.Sc.) verstehen die ethischen Themenbereiche der Games-Branche und können Geschlechter, ethnische Hintergründe, sexuelle Orientierungen sowie andere Identitätsmerkmale sensibel darstellen (Modul „Games: Recht, Monetarisierung und Ethik“) (vgl. S. 85 Modulhandbuch). Auch barrierereduzierende Konzepte in der Gestaltung von User Interfaces sowie Aspekte eines reflektierten und berücksichtigenden Umgangs mit unterschiedlichen Sichtweisen und Interessen werden vermittelt

(jeweils im Modul „Mobile UI and API“ und Wahlpflichtmodul „E-Sport“) (vgl. S. 61 u. 100 Modulhandbuch).

Bewertung: Stärken und Entwicklungsbedarf

Die Hochschule verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen. Das Gutachtergremium hebt positiv hervor, dass der Fernstudienansatz für Menschen in besonderen Lebenslagen geeignet ist und die Hochschule diese Zielgruppe mit verschiedenen Regelungen zum Nachteilsausgleich (z.B. Studienhefte als Audio-Book) unterstützt.

Das Thema Diversität wird hinreichend in den Studiengängen behandelt. Besonders positiv empfindet das Gutachtergremium die explizite Beschäftigung mit der Genderproblematik innerhalb der Games-Branche im Modul „Games: Recht, Monetarisierung und Ethik“ (siehe Kapitel Curriculum (§ 12 Abs. 1 Sätze 1 bis 3 und 5 StudakkVO)). Obwohl die Hälfte der Userinnen und User von Gaming-Software weiblich ist, ist ein Großteil der Angestellten in höheren Positionen männlich. Als Vorbildfunktion wird in diesem Zusammenhang die Besetzung der Studiengangsführung durch eine Professorin empfunden.

Entscheidungsvorschlag

Erfüllt.

3 Begutachtungsverfahren

3.1 Allgemeine Hinweise

Im Zuge des Verfahrens hat die Hochschule folgende Unterlagen nachgereicht bzw. aktualisiert:

- Berufsordnung,
- Diploma Supplement für den Studiengang 01: Game Design und Production (B.Sc.),
- Selbstbericht,
- Eingangsprüfungsordnung,
- Curriculumsübersicht Studiengang 03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.),
- Studiengangsspezifische Studien- und Prüfungsordnung Studiengang 03: Wirtschaftsingenieurwesen (M.Eng.),
- QM-Handbuch Prozess Ermittlung u. Deckung des Literaturbedarfs,
- Stellenausschreibung Professur für Mechatronik und Maschinenbau,
- Informationen zur personellen Besetzung und Literatur sowie
- Modulhandbuch Studiengang 02: Technische Informatik (B.Eng.).

Durch diese Nachreichungen konnten Auflagenempfehlungen entfallen.

Bei dem Verfahren wurden folgende Referenzsysteme berücksichtigt:

- Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik - Ausschuss Ingenieurausbildung: VDE-Empfehlung zur Ingenieurausbildung mit gestuften Hochschulabschlüssen, 2004, Frankfurt:
<https://www.vde.com/resource/blob/2016894/7c1e89fbcc3899f65630dd956a0cab23/ingenieurausbildung-mit-gestuften-hochschulabschlussen---download-data.pdf>
- Fachbereichstag Elektrotechnik und Informationstechnik (FBTEI e.V.) Arbeitsgruppe „Fachqualifikationsrahmen des FBTEI e.V.): Positionspapier für Bachelorstudiengänge Elektrotechnik und Informationstechnik an HAWen, 2021: https://www.fh-muenster.de/eti/downloads/personen/professoren/job/FBTEI-Elektrotechnik_Positionspapier_21-11-12_VV-FBTEI.pdf
- Gesellschaft für Technische Informatik e.V. (GI): Curriculum Technische Informatik in Bachelor- und Masterstudiengängen Informatik, GI-Empfehlungen (Mai 2011). <https://dl.gi.de/server/api/core/bitstreams/c97f9879-2f8e-475f-82bf-c8f23568f6bd/content>
- Fakultäten- und Fachbereichstag Wirtschaftsingenieurwesen, Verband Deutscher Wirtschaftsingenieure (Hrsg.): *Qualifikationsrahmen Wirtschaftsingenieurwesen* 3. aktualisierte Auflage, 2019, Stuttgart: Steinbeis-Edition. https://www.steinbeis-edition.de/shop/out/pictures/media/207665_blick.pdf
- International Council of Academic Departments in Engineering and Management (FFBT WI e.V.), German Association for Engineering Management (VWI e.V.) (Eds.): *Qualification Framework Engineering and Management 2021*, Stuttgart: Steinbeis Edition. <https://vwi.org/scope/qualification-framework-engineering-management/>

3.2 Rechtliche Grundlagen

Akkreditierungsstaatsvertrag

Studienakkreditierungsverordnung Hamburg (StudakkVO) vom 06.12.2018

3.3 Gutachtergremium

a) Hochschullehrerinnen / Hochschullehrer

Prof. (FH) Karsten Böhm, Fachhochschule Kufstein Tirol
Professor für Wirtschaftsinformatik/Studiengangsleiter Web Business & Technology, Web Communication & Information System, Data Science & Intelligent Analytics, Leiter des Instituts für Web-basierte Technologien und Anwendungen

Prof. Dr. Karin Gräslund, Hochschule RheinMain
Professorin für Wirtschafts- und Finanzinformatik
Fernstudienexpertise

Prof. Dr. Giselher Pankratz, Hochschule der Deutschen Bundesbank
Professor für Wirtschaftsinformatik

Prof. Dr.-Ing. Rudolf Bäßler, Technische Hochschule Rosenheim
Ehem. Professor in der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen & Dekan der Fakultät Leiter der Weiterbildung/ aktuell Senior Professor und Dozent in der Weiterbildung (MBA Management und Führungskompetenz, MBA&Eng. Wirtschaftsingenieurwesen, Maschinenbau)

b) Vertreter der Berufspraxis

Ilja Kogan, Wayfair GmbH
Senior Produkt Manager

c) Studierender

Fabian Wolf, Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Studierender Angewandte Informatik (M.Sc.)

4 Datenblatt

4.1 Daten zum Studiengang

Es handelt sich um Konzeptakkreditierungen.

4.2 Daten zur Akkreditierung

Vertragsschluss Hochschule – Agentur:	24.01.2023
Eingang der Selbstdokumentation:	15.08.2023
Zeitpunkt der Begehung:	09. und 10.10.2023
Personengruppen, mit denen Gespräche geführt worden sind:	Hochschulleitung, Studiengangsleitungen, Verantwortliche für die Lehr- und Lernplattform, Lehrende, Studierende und Absolventinnen und Absolventen aus anderen Fernstudiengängen, Vertreterinnen und Vertreter der Verwaltung und des Qualitätsmanagements

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
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.
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.
StAkkrStV	Studienakkreditierungsstaatsvertrag