

AKKREDITIERUNGSBERICHT

STUDIENGANG: Umwelt- und Verfahrenstechnik

Abschluss:	Master of Engineering (M.Eng.)
Regelstudienzeit:	3 Semester
Studienform:	Vollzeit
Fakultät:	Maschinenbau (vor WS 2018/2019: Elektrotechnik und Informatik)
Aufnahme des Studienbetriebs:	Sommersemester 2005
Re-Akkreditierung am:	23.06.2022
Akkreditierung bis:	22.06.2030
Peergroup Review am:	09.05.2022
Anzahl Auflagen:	1 Auflage
Frist zur Auflagenerfüllung	22.06.2023

Inhaltsverzeichnis:

1	Zusammenfassung.....	2
2	Studiengangsprofil.....	2
3	Gutachterinnen und Gutachter des Peer-Reviews.....	3
4	Beurteilung durch die Peergroup	4
4.1	Umgang mit den Empfehlungen der letzten Akkreditierung	4
4.2	SWOT-Analyse	5
4.3	Erfüllung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen.....	7
4.4	Empfehlungen der Gutachtergruppe.....	14
4.5	Auflagen der Gutachtergruppe.....	14
4.6	Umgang des Studiengangs mit den Empfehlungen und Auflagen.....	14
5	Beurteilung durch den Senat.....	14
5.1	Interne Akkreditierung des Studiengangs	14
5.2	Auflagenerfüllung.....	14

1 Zusammenfassung

Die Peergroup war mit dem Curriculum und der Ausgestaltung des Masters insgesamt sehr zufrieden. Die Empfehlungen der vorangehenden Akkreditierung sehen die Gutachtenden als weitestgehend umgesetzt und die Auflage wurde fristgerecht erfüllt.

Die Gutachtenden listen eine Vielzahl an Stärken des Studiengangs auf, unter anderem die Interdisziplinarität des Masters mit einem breiten Spektrum an Studienfächern, engagierte Dozierende, sehr zufriedene Studierende und die für einen Ingenieursstudiengang überdurchschnittlich gute Auslastung und hohe Studentinnen-Quote. Es wurden auch einige Schwächen festgestellt, beispielsweise das Studieren an zwei Orten mit großer Distanz und der damit verbundene hohe Fahrtaufwand sowie die fehlende Möglichkeit, Wahlfächer aus anderen Masterstudiengängen zu belegen. Zudem geht die Aufarbeitung von Grundlagen aufgrund der heterogenen Vorbildungen der Studierenden in einigen Lehrveranstaltungen auf Kosten der inhaltlichen Tiefe.

Alle formalen und fachlich-inhaltlichen Kriterien aus der Studienakkreditierungsverordnung wurden von den Peers als erfüllt bestätigt. Die Peergroup hat vier Empfehlungen und eine Auflage für den Studiengang beschlossen. Sie halten eine Vereinheitlichung der studiengangspezifischen Zulassungsvoraussetzungen an den beiden Kooperations-Hochschulen für notwendig und würden gerne einen semesterweisen Austausch mit Studierenden und Lehrenden beider Hochschulen, mehr Tutorien, eine Verpflichtung des Seminars zu Führung und Projektmanagement und eine Begleitveranstaltung zur Masterarbeit sehen.

2 Studiengangsprofil

Der Masterstudiengang Umwelt- und Verfahrenstechnik wird in Kooperation mit der Hochschule für angewandte Wissenschaften Konstanz angeboten. Er umfasst 3 Semester Vollzeit-Studium und schließt mit dem Grad Master of Engineering ab. Die Studierenden können zum Sommer- und zum Wintersemester mit ihrem Studium beginnen. Pro Hochschule und Jahr werden dabei 10 Bewerber/-innen zugelassen, die im Wechsel Veranstaltungen an der Hochschule Konstanz und an der Hochschule Ravensburg-Weingarten besuchen. Masterabsolventinnen und -absolventen der Umwelt- und Verfahrenstechnik steht der gesamte Industriebereich der Pharmazie, der Nahrungsmittelindustrie des Anlagen- und Apparatebaus bis hin zur Energietechnik, zur Biotechnologie und zur Medizintechnik offen. Arbeitsplätze bieten außerdem öffentliche und private Umwelt- und Analytik Laboratorien, der öffentliche Dienst sowie Ingenieurbüros.

3 Gutachterinnen und Gutachter des Peer-Reviews

Leitung des Verfahrens: Prof. Dr. Sebastian Mauser, Prorektor für Studium, Lehre und Qualitätsmanagement

Beratende Teilnehmer: Prof. Dr.-Ing. Thomas Glogowski, Dekan der Fakultät Maschinenbau (RWU)

Prof. Dr. Burkhard Lege, Dekan der Fakultät Maschinenbau (HTWG)

Prof. Dr. Thomas Birkhölzer, VP Lehre, Qualität und digitale Transformation (HTWG)

Name	Institution / Unternehmen	Funktion im Verfahren
Prof. Dr. Sybille Ebert	Hochschule Biberach Studiendekanin und Prodekanin	Externe Vertreterin der Wissenschaft
Dominik Saier	Coperion GmbH Project Engineer Material Handling Systems	Vertreter der Berufspraxis
Dr. Katrin Kelly	Baumer Inspection GmbH Projektleiterin	Absolventin des Studiengangs
Sarah Gmünder	Hochschule Biberach Master-Studierende	Externe Studierende
Prof. Dr. Sören Knoll	Hochschule Konstanz Fakultät Bauingenieurwesen (BI), Professur für Siedlungswasserwirtschaft	Wissenschaftlicher Vertreter einer Nachbarfakultät (HTWG)
Prof. Dr. phil. Anja Klímsa M.A.	Hochschule Ravensburg-Weingarten (RWU)	Vertreterin der Gleichstellung
Anton Gres		Vertreter der Studierendenschaft der RWU

4 Beurteilung durch die Peergroup

4.1 Umgang mit den Empfehlungen der letzten Akkreditierung

In der letzten Akkreditierung (2018) wurden folgende Empfehlungen für den Studiengang ausgesprochen:

- (1) Die Gutachtergruppe empfiehlt, eine systematische Beobachtung des Workload aufgrund der heterogenen Vorkenntnisse der Studierenden in Bezug auf einen Ausgleich der Wissenslücken.
- (2) Zudem wird eine stärkere Förderung der Teamfähigkeit mit entsprechender Anpassung der Prüfungsleistung empfohlen.

Bewertung der Umsetzung der Empfehlungen durch die Peergroupe:

- (1) Zum Ausgleich eventuell vorhandener Wissenslücken wurde bei allen Modulen die Kontaktzeit um 20% reduziert und die Zeit für das Selbststudium entsprechend erhöht (von früher SWS = ECTS auf jetzt 4 SWS = 5 ECTS). Bei den Studienberatungen an den Hochschulen in Weingarten und Konstanz werden die Studierenden ausdrücklich darauf hingewiesen, Wissenslücken im Selbststudium aufzuarbeiten. Das Selbststudium wird durch Literaturempfehlungen gefördert. Während bzw. nach den Vorlesungen wird auf individuelle Fragen der Studierenden eingegangen, weniger gravierende Wissenslücken können hierdurch ausgeglichen werden. Auch der Austausch zwischen den Studierenden zur gegenseitigen Unterstützung bei Wissenslücken wird in dem Studiengang gefördert. Der Workload in Gesamtheit erscheint aus Sicht der Studierenden angemessen. Der Workload wird vielfach über Gespräche mit Studierenden beobachtet sowie in der Evaluation abgefragt. Ein regelmäßiger, institutionalisierter Austausch mit Studierenden und Lehrenden beider Hochschulen wäre zusätzlich wünschenswert.
- (2) Das Studium weist umfangreiche praktische Anteile auf. So belegen Projektarbeiten, Laborarbeiten und Laborführungen über 30% des Workload von 60 ECTS in den ersten beiden Studiensemestern. Diese praktischen Arbeiten werden zur Förderung der Teamfähigkeit häufig in Zweiergruppen bzw. in kleineren Arbeitsgruppen durchgeführt. Zur weiteren Förderung der Teamfähigkeit wurden in einigen Modulen die Prüfungsleistungen geändert. Dabei wurde die ursprüngliche Klausur K90 durch andere Prüfungsformen wie Referat, Projektarbeit oder Hausarbeit in Kleingruppen ersetzt. Zu nennen sind hier die Module Nachhaltigkeit, Verfahrensentwicklung, CFD und nicht zuletzt das Technologie Praktikum, das in Zweiergruppen durchgeführt wird und bei dem die Berichte meist in Teamarbeit geschrieben werden. Zudem gibt es ein neues Seminar zu Führung und Projektmanagement, so dass auch eine inhaltliche Reflexion zum Thema Teamarbeit stattfindet. Aus Sicht der Peergroupe ist damit Teamfähigkeit in der Lehre insgesamt angemessen berücksichtigt.

Die Gutachtenden sehen die Empfehlungen als weitestgehend umgesetzt an.

4.2 SWOT-Analyse

Die Peers sehen als **Chance** für den Studiengang, dass er ein Zukunftsthema abdeckt, dessen Bedeutung ihrer Meinung nach weiterhin wachsen wird. Der breit aufgestellte Studiengang ermöglicht einen Berufseinstieg in vielen verschiedenen Bereichen. Vielfältige Möglichkeiten, das Studium individuell zu gestalten und an die eigene Lebenssituation anzupassen (Arbeit, Kinderbetreuung, Auslandsaufenthalt, etc.), steigern zusätzlich die Attraktivität des Masterstudiengangs. Ein Anpassungssemester für Studierende, die nur 180 ECTS aus dem Bachelorstudium mitbringen, wird flexibel an deren Vorkenntnisse angepasst. Das Anpassungssemester ermöglicht vielen Studierenden den Einstieg in den Master. Das Studium ist insbesondere durch viele Projektarbeiten und Masterarbeiten in Unternehmen sehr praxisnah. Bei der Durchführung der Projekt- und Masterarbeiten besteht eine große zeitliche und thematische Flexibilität.

Als Chance nennen die Peers außerdem, dass die Studierenden beide Einrichtungen, HTWG und RWU, kennenlernen und von den jeweiligen Stärken beider Einrichtungen profitieren können. Ein geeigneter Einsatz digitaler Lehre, insbesondere im Hinblick auf die langen Fahrzeiten zwischen den Hochschulen, könnte die Attraktivität und Zukunftsfähigkeit des Studiengangs weiter erhöhen.

Risiken für den Studiengang sehen die Gutachterinnen und Gutachter in der Kooperation der zwei eigenständigen Hochschulen. Lange Fahrzeiten zwischen den zwei Standorten könnten auf Bewerbende abschreckend wirken. Unterschiedliche IT-Systeme und Prozesse an den beiden Hochschulen können zu Problemen für Studierende führen. Die Koordination zwischen den beiden Hochschulen und die Sicherstellung einer gut abgestimmten Organisation der Studiengänge sind schwierig. Die organisatorischen Herausforderungen werden durch großes persönliches Engagement der Studiengangleitung kompensiert.

Ein weiteres Risiko sehen die Peers in der Heterogenität der Studierendengruppe, die zu weniger Vertiefungsmöglichkeiten im Studium führt. Die Gutachtenden befürchten zudem, dass die Interaktion und in der Folge auch der Lernerfolg der Studierenden abnehmen könnte, wenn Veranstaltungen durch ein Hybridangebot weniger in Präsenz besucht werden. Da sich wichtige Studiengangziele in dem Seminar "Führung und Projektmanagement" wiederfinden, sehen die Peers es außerdem kritisch, dass weder die Inhalte des Seminars abgeprüft werden noch die Teilnahme verpflichtend ist.

Die Gutachtenden listen eine Vielzahl an **Stärken** auf, unter anderem die Interdisziplinarität des Masters mit einem breiten Spektrum an Studienfächern, engagierte Dozierende, sehr zufriedene Studierende, die gute Auslastung des Studiengangs in einem für ingenieurwissenschaftliche Studiengänge sehr schwierigen Umfeld und den für einen Ingenieursstudiengang hohen Frauenanteil bei den Studierenden. Die Inhalte des Studiums als Ganzes sind aus Sicht der Peers stimmig. Die vielen unterschiedlichen Vorlesungs- und Prüfungsformen sind gut auf die jeweiligen Lehrveranstaltungen abgestimmt. Bei Bedarf werden auch kurzfristig hybride Veranstaltungen ermöglicht, z.B. für Schwangere, denen die Teilnahme an Präsenzveranstaltungen nicht möglich ist. Die Lehrenden gehen intensiv auf die unterschiedliche Vorbildung der Studierenden ein. Bei Arbeiten im Team ge-

lingt es, die Heterogenität der Studierenden im Hinblick auf Interdisziplinarität, Wissensaustausch und Lernerfolg auch positiv zu nutzen. Die Arbeitsbelastung des Studiums beurteilen die Studierenden insgesamt als angemessen.

Positiv hervorgehoben wird die engagierte Studiengangleitung, die beispielsweise eine sehr individuelle Studienberatung sicherstellt und eine frühzeitige Kontaktaufnahme mit den Studierenden vor dem Studienbeginn vornimmt. Die gut funktionierende Studienorganisation berücksichtigt die Besonderheiten der beiden beteiligten Hochschulen. Die Zusammenarbeit zwischen den Hochschulen und die Kombination der Stärken der beiden Hochschulen gelingen insgesamt sehr gut.

Die Peers zählen auch einige **Schwächen** des Studiengangs auf. Die Regelstudienzeit von drei Semestern wird im Durchschnitt deutlich überschritten. Es gibt keine Möglichkeit, Wahlfächer aus anderen Masterstudiengängen zu belegen. Das individuelle Anpassungssemester wird uneinheitlich gehandhabt. Die Technik ist in einigen Vorlesungsräumen nicht für qualitativ hochwertige Hybridveranstaltungen geeignet. Die Gutachtenden vermischen zudem eine studiengangspezifische Studienkommission. Die Aufarbeitung von Grundlagen aufgrund der heterogenen Vorbildungen der Studierenden geht in einigen Lehrveranstaltungen auf Kosten der inhaltlichen Tiefe. Bedauerlich finden die Peers außerdem, dass während der Masterarbeit im gesamten dritten Semester kein organisierter Kontakt und Austausch zwischen den Studierenden stattfindet.

Als weitere Schwäche nennen die Peers das Studieren an zwei Orten mit großer Distanz. Es findet keine semesterweise oder wochenweise Aufteilung der Lehrveranstaltungen auf nur eine der beiden Hochschulen statt, so dass hohe Fahraufwände entstehen. Von Studierenden wird dies jedoch, unter anderem aufgrund der Nutzung von Fahrgemeinschaften und eines verstärkten Angebots von Hybridveranstaltungen, nicht als Problem wahrgenommen. Insgesamt stellen die Peers fest, dass „Vieles mit der Motivation und dem Engagement einzelner Personen steht und fällt“, insbesondere der Studiengangleitung.

4.3 Erfüllung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen

Die Gutachtenden sehen die Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen¹, soweit für den Studiengang relevant, mit nachstehenden Ausnahmen als erfüllt an:

Formale Kriterien für Studiengänge		
Kriterium	Status	Bemerkung
<p>§ 3 Studienstruktur und Studiendauer</p> <p>(1) Im System gestufter Studiengänge ist der erste berufsqualifizierende Regelabschluss eines Hochschulstudiums; der Masterabschluss stellt einen weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschluss dar. Grundständige Studiengänge, die unmittelbar zu einem Masterabschluss führen, sind mit Ausnahme der in Absatz 3 genannten Studiengänge ausgeschlossen.</p> <p>(2) Die Regelstudienzeiten für ein Vollzeitstudium betragen [...] vier, drei oder zwei Semester bei den Masterstudiengängen. [...] Bei konsekutiven Studiengängen beträgt die Gesamtregelstudienzeit im Vollzeitstudium fünf Jahre (zehn Semester). Längere Regelstudienzeiten sind bei entsprechender studienorganisatorischer Gestaltung ausnahmsweise möglich, um den Studierenden eine individuelle Lernbiografie, insbesondere durch Teilzeit-, Fern- oder berufs begleitendes Studium, zu ermöglichen. [...]</p>	<p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p>	<p>Der Masterstudiengang setzt einen Bachelorabschluss voraus.</p> <p>Die Regelstudienzeit für den Vollzeit-Masterstudiengang beträgt drei Semester.</p>
<p>§ 4 Studiengangsprofile</p> <p>(1) Masterstudiengänge können in anwendungsorientierte und forschungsorientierte Studiengänge unterschieden werden. [...]. Das jeweilige Profil ist in der Akkreditierung festzustellen.</p> <p>(2) Bei der Einrichtung eines Masterstudiengangs ist festzulegen, ob er konsekutiv oder weiterbildend ist. Weiterbildende Masterstudiengänge entsprechen in den Vorgaben zur Regelstudienzeit und zur Abschlussarbeit den konsekutiven Masterstudiengängen und führen zu dem gleichen Qualifikationsniveau und zu denselben Berechtigungen.</p> <p>(3) Bachelor- und Masterstudiengänge sehen eine Abschlussarbeit vor, mit der die Fähigkeit nachgewiesen wird,</p>	<p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p>	<p>Der Masterstudiengang wird als anwendungsorientiert und konsekutiv eingestuft.</p> <p>Als Abschlussarbeit ist eine Masterthesis nach wissenschaftlichen Methoden zu erstellen.</p>

¹ Vgl. Verordnung des Wissenschaftsministeriums zur Studienakkreditierung (Studienakkreditierungsverordnung – StAkkVVO) vom 18.04.2018, GBl. Vom 22. Mai 2018, Abschnitt 2 und 3, gekürzt.

Formale Kriterien für Studiengänge		
Kriterium	Status	Bemerkung
<p>3. »Bachelor of Engineering« (»B.Eng.«) und »Master of Engineering« (»M.Eng.«) in der Fächergruppe Ingenieurwissenschaften bei entsprechender inhaltlicher Ausrichtung, [...]</p>		
<p>§ 7 Modularisierung</p> <p>(1) Die Studiengänge sind in Studieneinheiten (Module) zu gliedern, die durch die Zusammenfassung von Studieninhalten thematisch und zeitlich abgegrenzt sind. Die Inhalte eines Moduls sind so zu bemessen, dass sie in der Regel innerhalb von maximal zwei aufeinander folgenden Semestern vermittelt werden können; in besonders begründeten Ausnahmefällen kann sich ein Modul auch über mehr als zwei Semester erstrecken. [...]</p> <p>(2) Die Beschreibung eines Moduls soll mindestens enthalten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Inhalte und Qualifikationsziele des Moduls, 2. Lehr- und Lernformen, 3. Voraussetzungen für die Teilnahme, 4. Verwendbarkeit des Moduls, 5. Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten entsprechend dem European Credit Transfer System (ECTS-Leistungspunkte), 6. ECTS-Leistungspunkte und Benotung, 7. Häufigkeit des Angebots des Moduls, 8. Arbeitsaufwand und 9. Dauer des Moduls. <p>(3) Unter den Voraussetzungen für die Teilnahme sind die Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten für eine erfolgreiche Teilnahme und Hinweise für die geeignete Vorbereitung durch die Studierenden zu benennen. Im Rahmen der Verwendbarkeit des Moduls ist darzustellen, welcher Zusammenhang mit anderen Modulen desselben Studiengangs besteht und inwieweit es zum Einsatz in anderen Studiengängen geeignet ist. Bei den Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten ist anzugeben, wie ein Modul erfolgreich absolviert werden kann (Prüfungsart, -umfang, -dauer).</p>	<p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p>	<p>Die Studieninhalte sind thematisch und zeitlich abgegrenzt in Module gegliedert. Alle Module werden innerhalb von maximal zwei aufeinander folgenden Semestern abgeschlossen.</p> <p>Bei einigen Modulen sind keine speziellen Voraussetzungen genannt, andere setzen beispielsweise ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, Chemie oder Ähnliches voraus. Hier ist anzumerken, dass bei den Studienberatungen in Weingarten und Konstanz die Studierenden explizit darauf angesprochen werden, Wissenslücken im Selbststudium aufzuarbeiten.</p>
<p>§ 8 Leistungspunktesystem</p> <p>(1) Jedem Modul ist in Abhängigkeit vom Arbeitsaufwand für die Studierenden eine bestimmte Anzahl von ECTS-Leistungspunkten zuzuordnen. Je Semester sind in der Regel 30</p>	<p>erfüllt</p>	<p>In der Regel weist ein Modul 4 SWS und 5 ECTS auf. Jedes Semester umfasst 30</p>

Formale Kriterien für Studiengänge		
Kriterium	Status	Bemerkung
<p>ECTS-Leistungspunkte zu Grunde zu legen. Ein ECTS-Leistungspunkt entspricht einer Gesamtarbeitsleistung der Studierenden im Präsenz- und Selbststudium von 25 bis höchstens 30 Zeitstunden. Für ein Modul werden ECTS-Leistungspunkte gewährt, wenn die in der Prüfungsordnung vorgesehenen Leistungen nachgewiesen werden. Die Vergabe von ECTS-Leistungspunkten setzt nicht zwingend eine Prüfung, sondern den erfolgreichen Abschluss des jeweiligen Moduls voraus.</p> <p>(2) [...] Für den Masterabschluss werden unter Einbeziehung des vorangehenden Studiums bis zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss 300 ECTS-Leistungspunkte benötigt. [...]</p> <p>(3) Der Bearbeitungsumfang beträgt für die Masterarbeit 15 bis 30 ECTS-Leistungspunkte. [...]</p> <p>(4) In begründeten Ausnahmefällen können für Studiengänge mit besonderen studienorganisatorischen Maßnahmen bis zu 75 ECTS-Leistungspunkte pro Studienjahr zugrunde gelegt werden. Dabei ist die Arbeitsbelastung eines ECTS-Leistungspunktes mit 30 Stunden bemessen. Besondere studienorganisatorische Maßnahmen können insbesondere Lernumfeld und Betreuung, Studienstruktur, Studienplanung und Maßnahmen zur Sicherung des Lebensunterhalts betreffen. [...]</p>	<p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p> <p>nicht relevant</p>	<p>ECTS. Der erfolgreiche Abschluss der Module erfolgt durch unterschiedliche Prüfungsleistungen.</p> <p>Insgesamt werden 300 ECTS erreicht (180/210 ECTS Bachelor + 90 ECTS Master). Studierende mit einem Bachelor Abschluss von lediglich 180 ECTS müssen in einem Anpassungssemester die fehlenden 30 ECTS nachholen.</p> <p>Die Masterarbeit umfasst 30 ECTS. Dieser Umfang ist für die Gutachtenden angemessen für einen Master of Engineering.</p>
§ 9 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nicht-hochschulischen Einrichtungen	Nicht relevant	Es sind keine derartigen Kooperationen vorhanden.

Fachlich-inhaltliche Kriterien für Studiengänge [...]		
Kriterium	Status	Bemerkung
§ 11 Qualifikationsziele und Abschlussniveau	erfüllt	Der Masterstudiengang führt sowohl zu einer Wissensverbreiterung als auch zu einer Wissensvertiefung auf Masterniveau mit einer hohen Anwendungsorientierung. Neben fachlichen Kenntnissen als Ingenieur/innen der Umwelt- und Verfahrenstechnik spielt das Thema der Kommunikationsfähigkeit, Teamfähigkeit und Führung (insbesondere durch Arbeiten im Team z.B. bei Präsentationen, Laborpraktika,
<p>(1) Die Qualifikationsziele und die angestrebten Lernergebnisse sind klar formuliert und tragen den in Artikel 2 Absatz 3 Nummer 1 des Studienakkreditierungsstaatsvertrages genannten Zielen von Hochschulbildung nachvollziehbar Rechnung. Die Dimension Persönlichkeitsbildung umfasst auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle der Absolventinnen und Absolventen. Die Studierenden sollen nach ihrem Abschluss in der Lage sein, gesellschaftliche Prozesse kritisch, reflektiert sowie mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinsinn maßgeblich mitzugestalten.</p>		

Fachlich-inhaltliche Kriterien für Studiengänge [...]		
Kriterium	Status	Bemerkung
<p>(2) Die fachlichen und wissenschaftlichen oder künstlerischen Anforderungen umfassen die Aspekte Wissen und Verstehen (Wissensverbreiterung, Wissensvertiefung und Wissensverständnis), Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen oder Kunst (Nutzung und Transfer, wissenschaftliche Innovation), Kommunikation und Kooperation sowie wissenschaftliches oder künstlerisches Selbstverständnis und Professionalität und sind stimmig im Hinblick auf das vermittelte Abschlussniveau.</p>	erfüllt	Hausarbeiten und Projektarbeiten) eine besondere Rolle im Studiengang.
<p>(3) [...] Konsekutive Masterstudiengänge sind als vertiefende, verbreiternde, fachübergreifende oder fachlich andere Studiengänge ausgestaltet. Weiterbildende Masterstudiengänge setzen qualifizierte berufspraktische Erfahrung von in der Regel nicht unter einem Jahr voraus. Das Studiengangskonzept weiterbildender Masterstudiengänge berücksichtigt die beruflichen Erfahrungen und knüpft zur Erreichung der Qualifikationsziele an diese an. Bei der Konzeption legt die Hochschule den Zusammenhang von beruflicher Qualifikation und Studienangebot sowie die Gleichwertigkeit der Anforderungen zu konsekutiven Masterstudiengängen dar. [...]</p>	erfüllt	
<p>§ 12 Schlüssiges Studiengangskonzept und adäquate Umsetzung</p> <p>(1) Das Curriculum ist unter Berücksichtigung der festgelegten Eingangsqualifikation und im Hinblick auf die Erreichbarkeit der Qualifikationsziele adäquat aufgebaut. Die Qualifikationsziele, die Studiengangbezeichnung, Abschlussgrad und -bezeichnung und das Modulkonzept sind stimmig aufeinander bezogen. Das Studiengangskonzept umfasst vielfältige, an die jeweilige Fachkultur und das Studienformat angepasste Lehr und Lernformen sowie gegebenenfalls Praxisanteile. Es schafft geeignete Rahmenbedingungen zur Förderung der studentischen Mobilität, die den Studierenden einen Aufenthalt an anderen Hochschulen ohne Zeitverlust ermöglichen. Es bezieht die Studierenden aktiv in die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen ein (studierendenzentriertes Lehren und Lernen) und eröffnet Freiräume für ein selbstgestaltetes Studium.</p> <p>(2) Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. Die Verbindung von Forschung und Lehre wird entsprechend dem Profil der Hochschulart insbesondere durch</p>	erfüllt	<p>Es gibt Wahlpflichtmodule und umfangreiche praktische Anteile (Laborpraktika, Projekte, Präsentationen, Projektarbeit, Masterthesis).</p> <p>Es wird ein semesterweiser Austausch mit Studierenden und Lehrenden beider Hochschulen empfohlen. (Empfehlung 1)</p>
<p>(2) Das Curriculum wird durch ausreichendes fachlich und methodisch-didaktisch qualifiziertes Lehrpersonal umgesetzt. Die Verbindung von Forschung und Lehre wird entsprechend dem Profil der Hochschulart insbesondere durch</p>	erfüllt	Ca. 80 % der Lehre wird durch hauptberuflich tätige Professorinnen und Professoren

Fachlich-inhaltliche Kriterien für Studiengänge [...]		
Kriterium	Status	Bemerkung
<p>hauptberuflich tätige Professorinnen und Professoren sowohl in grundständigen als auch weiterführenden Studiengängen gewährleistet. Die Hochschule ergreift geeignete Maßnahmen der Personalauswahl und -qualifizierung.</p> <p>(3) Der Studiengang verfügt darüber hinaus über eine angemessene Ressourcenausstattung, insbesondere nicht-wissenschaftliches Personal, Raum- und Sachausstattung, einschließlich IT-Infrastruktur, Lehr- und Lernmittel.</p> <p>(4) Prüfungen und Prüfungsarten ermöglichen eine aussagekräftige Überprüfung der erreichten Lernergebnisse. Sie sind modulbezogen und kompetenzorientiert.</p> <p>(5) Die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit ist gewährleistet. Dies umfasst insbesondere</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. einen planbaren und verlässlichen Studienbetrieb, 2. die weitgehende Überschneidungsfreiheit von Lehrveranstaltungen und Prüfungen, 3. einen plausiblen und der Prüfungsbelastung angemessenen durchschnittlichen Arbeitsaufwand, wobei die Lernergebnisse eines Moduls so zu bemessen sind, dass sie in der Regel innerhalb eines Semesters oder eines Jahres erreicht werden können, was in regelmäßigen Erhebungen validiert wird, und 4. eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, wobei in der Regel für ein Modul nur eine Prüfung vorgesehen wird und Module mindestens einen Umfang von fünf ECTS-Leistungspunkten aufweisen sollen. [...] <p>(6) Studiengänge mit besonderem Profilanspruch [...]</p>	<p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p> <p>erfüllt</p> <p>nicht relevant</p>	<p>ausgebracht, ca. 20 % der Lehre durch geeignet qualifizierte externe Lehrbeauftragte aus der Praxis.</p> <p>Personal- und Sachausstattung ist zufriedenstellend, z.B. sind Exkursionen möglich.</p> <p>Vielfältige Prüfungsformen werden zur Prüfung unterschiedlicher Kompetenzen eingesetzt.</p> <p>Studienbefragungen bestätigen die Studierbarkeit in der Regelstudienzeit. Die hohe durchschnittliche Studiendauer ist den persönlichen Lebensumständen der Studierenden geschuldet (Beruf, Familienverpflichtungen, Anpassungssemester z.B. für Uni-Bachelor, etc.) und wird gerne in Kauf genommen.</p> <p>Es gibt 5 ECTS je Modul und eine Prüfung je Modul. Die Prüfung kann flexibel in jedem Semester abgelegt werden, auch bei Modulen die sich über zwei Semester strecken.</p>
<p>§ 13 Fachlich-inhaltliche Gestaltung der Studiengänge</p> <p>(1) Die Aktualität und Adäquanz der fachlichen und wissenschaftlichen Anforderungen ist gewährleistet. Die fachlich-inhaltliche Gestaltung und die methodisch- didaktischen Ansätze des Curriculums werden kontinuierlich überprüft und an fachliche und didaktische Weiterentwicklungen angepasst. Dazu erfolgt eine systematische Berücksichtigung des fachlichen Diskurses auf nationaler und gegebenenfalls internationaler Ebene. [...]</p>	<p>erfüllt</p>	<p>Beispiele: Exkursionen, Lehrbeauftragte aus der Industrie, Austausch mit Alumni, Austausch mit Industrievertreter/innen.</p>
<p>§ 14 Studienerfolg</p> <p>Der Studiengang unterliegt unter Beteiligung von Studierenden und Absolventinnen und Absolventen einem kontinuierlichen Monitoring. Auf dieser Grundlage werden Maßnahmen zur Sicherung des Studienerfolgs abgeleitet. Diese werden</p>	<p>erfüllt</p>	<p>Durch den ständigen Austausch mit Studierenden werden Informationen zu Erfahrungen der Studierenden und Erwartungen</p>

Fachlich-inhaltliche Kriterien für Studiengänge [...]		
Kriterium	Status	Bemerkung
fortlaufend überprüft und die Ergebnisse für die Weiterentwicklung des Studiengangs genutzt. Die Beteiligten werden über die Ergebnisse und die ergriffenen Maßnahmen unter Beachtung datenschutzrechtlicher Belange informiert.		gen an den Studiengang gewonnen. Aufgrund negativer Rückmeldungen wurde zuletzt beispielsweise ein Lehrbeauftragter ersetzt. Zudem werden Module periodisch durch Lehrevaluationen untersucht. Leider ist die Beteiligungsquote oft zu niedrig, um daraus konkrete Rückschlüsse ziehen zu können.
§ 15 Geschlechtergerechtigkeit und Nachteilsausgleich Die Hochschule verfügt über Konzepte zur Geschlechtergerechtigkeit und zur Förderung der Chancengleichheit von Studierenden in besonderen Lebenslagen, die auf der Ebene des Studiengangs umgesetzt werden.	erfüllt	Der Frauenanteil bei Studierenden beträgt zwischen 30 und 40 %. Über 20 % Professorinnen lehren im Studiengang. Auf Studiengangebene werden die Konzepte der zertifizierten familienfreundlichen Hochschule und Nachteilsausgleiche für Menschen mit chronischen Erkrankungen oder Behinderungen umgesetzt.
§ 19 Besondere Kriterien für Kooperationen mit nicht-hochschulischen Einrichtungen	nicht relevant	
§ 20 Hochschulische Kooperationen (1) Führt eine Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, gewährleistet die gradverleihende Hochschule die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes. Art und Umfang der Kooperation sind beschrieben und die der Kooperation zu Grunde liegenden Vereinbarungen dokumentiert. (2) Führt eine systemakkreditierte Hochschule eine studiengangsbezogene Kooperation mit einer anderen Hochschule durch, kann die systemakkreditierte Hochschule dem Studiengang das Siegel des Akkreditierungsrates gemäß § 22 Absatz 4 Satz 2 verleihen, sofern sie selbst gradverleihend ist und die Umsetzung und die Qualität des Studiengangskonzeptes gewährleistet. Absatz 1 Satz 2 gilt entsprechend. [...]	erfüllt erfüllt	Die kooperierenden Hochschulen sind unabhängig voneinander beide für diesen Studiengang gradverleihend, je nachdem wo die Studierenden eingeschrieben sind. Art und Umfang der Kooperation sind im Kooperationsvertrag dokumentiert.

Die Gutachtenden bestätigen die Erfüllung der formalen und inhaltlichen Kriterien aus der Akkreditierungsverordnung einstimmig.

4.4 Empfehlungen der Gutachtergruppe

Die Peergruppe sieht für den Studiengang folgende Empfehlungen vor:

- (1) Die Gutachtenden empfehlen, dass ein semesterweiser Austausch mit Studierenden und Lehrenden beider Hochschulen sichergestellt wird. *(6 Ja-Stimmen, 1 Enthaltung (extern))*
- (2) Weiter sollte geprüft werden, ob Tutorien zum Ausgleich der heterogenen Vorkenntnisse der Studierenden eingesetzt werden können. *(Einstimmig beschlossen)*
- (3) Das Seminar zu Führung und Projektmanagement sollte aus Sicht der Peers verpflichtend sein. *(6 Ja-Stimmen, 1 Enthaltung (extern))*
- (4) Die Peers empfehlen außerdem, dass die Einführung einer verbindenden Zusatz- / Begleitveranstaltung zur Masterarbeit im dritten Semester geprüft wird, z.B. ein halbtägiges Seminar zum Schreiben wissenschaftlicher Arbeiten auf Masterniveau. *(3 Ja, 2 Nein (ext.), 2 Enthaltungen (ext.))*

4.5 Auflagen der Gutachtergruppe

Es wird folgende Auflage von Seiten der Gutachtenden bestimmt.

- (1) Eine Vereinheitlichung der studiengangspezifischen Zulassungsvoraussetzungen von HTWG und RWU soll angestrebt werden, insbesondere soll dieselbe Note des Bachelorabschlusses vorausgesetzt werden. *(6 Ja-Stimmen, 1 Enthaltung (intern))*

4.6 Umgang des Studiengangs mit den Empfehlungen und Auflagen

Die Studiengangverantwortlichen erkennen die Empfehlungen als begründet an und setzen diese um.

5 Beurteilung durch den Senat

5.1 Interne Akkreditierung des Studiengangs

Der Senat hat sich dem Votum der Gutachtergruppe angeschlossen und den Studiengang auf Grundlage des Abschlussberichts und des Protokolls aus dem Peer Review am 23.06.2022 akkreditiert. Alle Empfehlungen (3.4) und die Auflage (3.5) werden übernommen. Die Akkreditierung wird für den Zeitraum von 8 Jahren ausgesprochen. Die Akkreditierungsurkunde mit dem Siegel des Akkreditierungsrates wird vom Prorektor für Studium, Lehre und Qualitätsmanagement erstellt und vom Rektor unterzeichnet.

5.2 Auflagenerfüllung

Die Frist zur Erfüllung der Auflage beträgt 12 Monate und endet am 22.06.2023.