

Akkreditierungsbericht

Studiengang: Umwelt- und Verfahrenstechnik

Abschluss	Master of Engineering (M. Eng.)
Studiendauer	3 Semester
Studienform	Vollzeit
Fakultät	Technologie und Management, ab WS 2018/2019: Maschinenbau
Aufnahme des Studienbetriebs	SoSe 2005
Peer-Review am	27.11.2017
Akkreditierung am	18.01.2018
Akkreditierung bis	17.01.2023
Auflagen	2 (25.10.2018 erfüllt)

Inhalt:

1	Gutachterinnen und Gutachter des Peer Reviews	2
2	Profil des Studiengangs	3
3	Zusammenfassende Beurteilung durch die Gutachtergruppe	3
3.1	SWOT-Analyse	3
3.2	Erfüllung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen	4
3.3	Empfehlungen der Gutachtergruppe.....	7
3.4	Auflagen aus Sicht der Gutachtergruppe.....	7
3.5	Umgang des Studiengangs mit den Empfehlungen und Auflagen	7
4	Interne Akkreditierung des Studiengangs	7

1 Gutachterinnen und Gutachter des Peer Reviews

Herr Dr. rer. nat. Dipl.-Chem. Michael Specht	Externe Vertreter der Wissenschaft	Head of Department REG Renewable Fuels and Processes (REG) Zentrum für Sonnen- energie- und Wasserstoff- Forschung Baden-Württemberg (ZSW)
Herr Dr. Martin Zimmer		Gruppenleiter Nasschemische Prozesstechnologie Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE Freiburg PV-Produktionstechnologie und Qualitätssicherung
Herr Dr. Andreas Witt	Vertreter der Berufspraxis	Teamleiter Produktentwicklung Chemie Winterhalter Gastronom GmbH Meckenbeuren
Frau Prof. Dr. Beate Bergé	Vizepräsidentin Lehre & Qualitätssicherung	Hochschule Konstanz
Herr Prof. Dr.-Ing. Klaus Schreiner	Dekan der Fakultät Maschinenbau	
Frau Prof. Dr. Theresia Simon	Prorektorin für Studi- um, Didaktik und Qua- litäts-management	Hochschule Ravensburg-Weingarten
Herr Prof. Dr.-Ing. Markus Till	Dekan der Fakultät M	
Herr Prof. Dr.-Ing. Konrad Wöll- haf	Vertreter der Nachbarfakultät	
Herr Prof. Dr.-Ing. Thomas Schreier-Alt	Vertreter der Gleich- stellung	
Manuel Kleck	Vertreter der Studierendenschaft (Studierender Elektro- technik / Physik PLUS)	

2 Profil des Studiengangs

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 Zusammenfassende Beurteilung durch die Gutachtergruppe

3.1 SWOT-Analyse

Die Gutachtergruppe betont die hohe Aktualität und Zukunftsorientierung der Themen des Studiengangs. Es besteht eine gute Chance der Akquise von Drittmitteln aufgrund der Aktualität der Themen, insbesondere im Bereich der Batterietechnologie.

Demgegenüber wird die hohe derzeitige Personengebundenheit der Kooperation kritisch gesehen. Die Gutachtergruppe schätzt auch die rückläufige Bachelorstudierendenzahl insbesondere in den MINT-Fächern als Risiko für den Studiengang ein. Es sind teure Labore für relativ wenig Studierende. Ebenso wird die Abhängigkeit vom Qualifikationsniveau der Studierenden im Hinblick auf den Ausgleich fachlicher Defizite als ein Risiko ausgemacht.

Die Gutachtergruppe wertet die hohe Qualifizierung für den Arbeitsmarkt ebenso als Stärke des Studiengangs wie die hohe Akzeptanz am Arbeitsmarkt. Positiv hervorgehoben werden auch die sehr gute Bewerberlage und die hochmotivierte Professorenschaft. Die Gutachtergruppe hat den Eindruck einer gut funktionierenden Hochschulkooperation und nennt den hohen Frauenanteil und die hohe Zufriedenheit der Studierenden als weitere Stärken. Beobachtet wird zudem ein hohes Drittmittelaufkommen und dass bisher eine größere Anzahl Studierender zur Promotion geführt wurde. Die Gutachterinnen und Gutachter schätzen die hohe fachliche Breite des Curriculums und den interdisziplinären

Austausch der Studierenden aufgrund heterogener Eingangsqualifikationen. Die gute Laborausstattung und die intensive Betreuung werden zudem als Stärken aufgeführt.

Der Fahraufwand zwischen den Hochschulen wird allerdings als Schwäche eingestuft, genauso die administrativen Probleme im Bereich der Studierendenverwaltung aufgrund unterschiedlicher Verwaltungssysteme und der grundsätzlich höhere Verwaltungsaufwand aufgrund der Kooperation. Eine weitere Schwäche betrifft die mangelnde Abstimmung zwischen dem Ausbildungsziel des Studiengangs (Befähigung für Führungsaufgaben) und dem Curriculum. Die Dokumentation der Studiengangsentwicklung, insbesondere des Diskurses mit Anspruchsgruppen wird als unzureichend erachtet.

3.2 Erfüllung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen

Die Gutachtergruppe sieht die Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen¹, soweit für den Studiengang relevant, mit Ausnahme von 2.1 und 2.8 als erfüllt an.

Kriterium	Status	Bemerkungen
2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes Das Studiengangskonzept orientiert sich an Qualifikationszielen. Diese umfassen fachliche und überfachliche Aspekte und beziehen sich insbesondere auf die Bereiche • wissenschaftliche oder künstlerische Befähigung, • Befähigung, eine qualifizierte Erwerbstätigkeit aufzunehmen, • Befähigung zum gesellschaftlichen Engagement • und Persönlichkeitsentwicklung	teilweise erfüllt	Die Gutachtergruppe macht dem Studiengang zur Auflage, das Studiengangsziel und das Curriculum im Hinblick auf die Übernahme von Führungsfunktionen aufeinander abzustimmen.
2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem	erfüllt	
2.3 Studiengangskonzept Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen. Es ist in der Kombination der einzelnen Module	erfüllt	Die Gutachtergruppe empfiehlt eine stärkere Förderung der Teamfähigkeit mit entsprechender Anpassung der Prüfungsleistung.

¹ Regeln für die Akkreditierung von Studiengängen und für die Systemakkreditierung. Beschluss des Akkreditierungsrates vom 08.12.2009, zuletzt geändert am 20.02.2013, S. 11-13 (gekürzt).

stimmig im Hinblick auf formulierte Qualifikationsziele aufgebaut und sieht adäquate Lehr- und Lernformen vor. Ggf. vorgesehene Praxisanteile werden so ausgestaltet, dass Leistungspunkte (ECTS) erworben werden können. Es legt die Zugangsvoraussetzungen und ggf. ein adäquates Auswahlverfahren fest sowie Anerkennungsregeln für an anderen Hochschulen erbrachte Leistungen gemäß der Lissabon Konvention und außerhochschulisch erbrachte Leistungen. Dabei werden Regelungen zum Nachteilsausgleich für Studierende mit Behinderung getroffen. Ggf. vorgesehene Mobilitätsfenster werden curricular eingebunden. Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes.		
2.4 Studierbarkeit Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch: • die Berücksichtigung der erwarteten Eingangsqualifikationen, • eine geeignete Studienplangestaltung[,] • die auf Plausibilität hin überprüfte (bzw. im Falle der Erstakkreditierung nach Erfahrungswerten geschätzte) Angabe der studentischen Arbeitsbelastung, • eine adäquate und belastungsangemessene Prüfungsdichte und -organisation, • entsprechende Betreuungsangebote sowie • fachliche und überfachliche Studienberatung. Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.	erfüllt	Die Gutachtergruppe empfiehlt eine systematische Beobachtung des Workload aufgrund der heterogenen Vorkenntnisse der Studierenden in Bezug auf einen Ausgleich der Wissenslücken.
2.5 Prüfungssystem	erfüllt	
2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen	nicht relevant	
2.7 Ausstattung	erfüllt	
2.8 Transparenz und Dokumentation Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und	teilweise erfüllt	Die Gutachtergruppe setzt eine ausführliche Dokumentation im Studiengangsbericht ab Studiengangsbericht 2017, u. a. auch des formalisierten

veröffentlicht.		Diskurses mit den Statusgruppen als Auflage.
2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung	erfüllt	
2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch	nicht relevant	
2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit	erfüllt	

3.3 Empfehlungen der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe empfiehlt, eine systematische Beobachtung des Workload aufgrund der heterogenen Vorkenntnisse der Studierenden in Bezug auf einen Ausgleich der Wissenslücken.

Zudem wird eine stärkere Förderung der Teamfähigkeit mit entsprechender Anpassung der Prüfungsleistung empfohlen.

3.4 Auflagen aus Sicht der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe formuliert für den Studiengang zwei Auflagen.

Es muss eine Abstimmung zwischen Studiengangsziel und Curriculum im Hinblick auf die Übernahme von Führungsfunktionen erfolgen.

Auflage ist auch eine ausführliche Dokumentation im Studiengangsbericht ab Studiengangsbericht 2017, u. a. auch des formalisierten Diskurses mit den Statusgruppen.

3.5 Umgang des Studiengangs mit den Empfehlungen und Auflagen

Die Empfehlungen und Auflagen berücksichtigen die SPO-Novellierung 2017. Die Studiengangsverantwortlichen unterstützen die Anliegen der Peergroup um Abstimmung und ausführlichere Dokumentation.

4 Interne Akkreditierung des Studiengangs

Der Senat hat sich dem Votum der Gutachtergruppe angeschlossen und den Studiengang am 18.01.2018 unter dem Vorbehalt der Erfüllung aller unter 3.4 genannten Auflagen akkreditiert.

Der Senat hat die Erfüllung aller Auflagen in der Sitzung vom 25.10.2018 festgestellt.