

Akkreditierungsbericht

Studiengang: Produktentwicklung im Maschinenbau

Abschluss	Master of Science (M.Sc.)
Studiendauer	3 Semester
Studienform	Vollzeit
Fakultät	Maschinenbau
Aufnahme des Studienbetriebs	SoSe 2009
Peer-Review am	12.10.2015
Akkreditierung am	15.12.2016
Akkreditierung bis	14.12.2021
Auflagen	4
Auflagenerfüllung	Auflagen erfüllt

Inhalt:

1	Gutachterinnen und Gutachter des Peer Reviews	2
2	Profil des Studiengangs	2
3	Zusammenfassende Beurteilung durch die Gutachtergruppe	3
3.2	Stärken des Studiengangs und Hinweise an den Studiengang	3
3.2	Erfüllung der Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen	3
3.3	Empfehlungen der Gutachtergruppe.....	5
3.4	Auflagen aus Sicht der Gutachtergruppe.....	6
4	Interne Akkreditierung des Studiengangs	6
5	Umgang des Studiengangs mit den Empfehlungen und Auflagen	6

1 Gutachterinnen und Gutachter des Peer Reviews

Dipl.-Ing. Reinhard Birk	Vertreter der Berufspraxis	ZF Friedrichshafen AG Luftfahrttechnik Engineer
Dipl.-Ing. Carsten Kremser		euro engineering AG Friedrichshafen Branch Director Niederlassungsleiter
Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Schulz	Externer Vertreter der Wissenschaft	Hochschule Ulm Dekan der Fakultät Maschinenbau und Fahrzeugtechnik Amtsmitglied Senat
Prof. Dr. rer. pol. Theresia Simon	Prorektorin für Studium, Lehre und Qualitäts- management	Hochschule Ravensburg- Weingarten
Prof. Dr.-Ing. Markus Till	Dekan der Fakultät Maschinenbau	
Prof. Dr.-Ing. Andreas Siggelkow	Vertreter der Nachbarfakultät	
Prof. Dr. Maria Mischo-Kelling	Stellv. Vertreterin der Gleichstellung	
Sven Reis	Vertreter der Studierendenschaft Masterstudent Informatik Mitglied des Fakultätsrats der Fakultät Elektrotechnik und Informatik	

2 Profil des Studiengangs

Der Masterstudiengang „Produktentwicklung im Maschinenbau“ ist ein konsekutiver Studiengang, der drei Semester umfasst. Es handelt sich um ein Vollzeit-Studium, das auf den Bachelorstudiengängen „Maschinenbau“ sowie „Fahrzeugtechnik“ aufbaut. Ein erfolgreich absolviertes Studium des Maschinenbaus oder verwandter Fächer wird vorausgesetzt.

Die Studierenden vertiefen im Studiengang ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in den Bereichen Werkstoffe, Simulationstechniken, Produktentwicklung, Konstruktion und Produktion. Sie erweitern ihr Wissen um Aspekte des Produktmanagements und des wissenschaftlichen Arbeitens und fertigen im dritten Semester ihre Masterarbeit an.

3 Zusammenfassende Beurteilung durch die Gutachtergruppe

3.2 Stärken des Studiengangs und Hinweise an den Studiengang

Als Stärken des Studiengangs führt die Gutachtergruppe den Eindruck aus der Studierendenbefragung auf, wonach die Studierenden mit ihrem Studiengang als zufrieden wirken. Durch die befragten Studierenden und Lehrenden wurde auch ein hohes Engagement der Lehrenden im Studiengang deutlich. Dies und die breit gefächerten Lehrveranstaltungen werden von der Gutachtergruppe als weitere Stärken betont.

Die Gutachtergruppe hat vermeidbare Überschneidungen festgestellt und weist daher darauf hin, im Studiengang die Abstimmung zwischen den Lehrenden in Bezug auf die zeitliche Koordination von Projektarbeiten und Präsentationen zu verbessern. Eine Möglichkeit wäre, online einen gemeinsamen Kalender zu führen, in welchen Pflichttermine eingetragen werden könnten.

Die Studierenden sollten über den Aufbau des Studiengangs, die einzelnen Lehrveranstaltungen sowie die Forschungsprojekte gezielter informiert werden. Das Modulhandbuch bietet hierfür eine gute Grundlage, sollte aber für die Studierenden leichter erreichbar sein, z. B. als Punkt in einer Linkliste. Soft Skills sind in die Lehrveranstaltungen miteinzubeziehen.

Die Gutachtergruppe unterstreicht, die Wahlfächer ebenso wie die Bemühungen um Internationalisierung auszubauen.

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 2.8 als erfüllt an:

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.

Kriterium	Status	Bemerkungen
2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes	erfüllt	
2.2 Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem	erfüllt	
2.3 Studiengangskonzept <p>Das Studiengangskonzept umfasst die Vermittlung von Fachwissen und fachübergreifendem Wissen sowie von fachlichen, methodischen und generischen Kompetenzen.</p> <p>Es ist in der Kombination der einzelnen Module 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.</p> <p>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.</p> <p>Die Studienorganisation gewährleistet die Umsetzung des Studiengangskonzeptes.</p>	nicht erfüllt	<p>Die Gutachtergruppe empfiehlt für die Veranstaltung „Regelungstechnik“ einen höheren Anwendungsbezug.</p> <p>Ebenso wird ein strukturiertes, explizites Feedback zu Soft Skills empfohlen.</p> <p>Eine didaktisch stichhaltige Begründung für die unterschiedlichen Klausurlängen wird von der Gutachtergruppe als Auflage erhoben.</p> <p>Ebenso ist der Neuentwurf des Moduls 09 (Vertiefung Produktentwicklung) als Auflage gesetzt: Das Modul muss inhaltlich kompetenzorientierter erläutert werden, es ist nur eine Prüfungsform auszuweisen, die inhaltlichen Zusammenhänge der Veranstaltungen sind zu verdeutlichen.</p>
2.4 Studierbarkeit <p>Die Studierbarkeit des Studiengangs wird gewährleistet durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	erfüllt	<p>Die Gutachtergruppe empfiehlt Abstimmungen hinsichtlich Workload / der zeitlichen Koordination der Belastungsspitzen. Es sind gleichmäßige Aus- und Belastungen im Semesterverlauf anzustreben.</p>

<ul style="list-style-type: none"> fachliche und überfachliche Studienberatung. <p>Die Belange von Studierenden mit Behinderung werden berücksichtigt.</p>		
2.5 Prüfungssystem	erfüllt	
2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen	nicht relevant	
2.7 Ausstattung	erfüllt	
<p>2.8 Transparenz und Dokumentation</p> <p>Studiengang, Studienverlauf, Prüfungsanforderungen und Zugangsvoraussetzungen einschließlich der Nachteilsausgleichsregelungen für Studierende mit Behinderung sind dokumentiert und veröffentlicht.</p>	nicht erfüllt	<p>Die Gutachtergruppe empfiehlt, den Verweis zur Förderung von Soft Skills in den Modulbeschreibungen auszubauen (Explizierung von impliziten Feedbacks).</p> <p>Auch sieht die Gutachtergruppe als Auflagen, das Modulhandbuch besser auffindbar zu machen und es weniger kleinteilig zu formulieren.</p>
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, mehr Anwendungsbezug in das Modul zur Regelungstechnik einzubringen.

Für die Soft Skills soll es ein strukturiertes, explizites Feedback geben und der Verweis in den Modulbeschreibungen zur Förderung von Soft Skills ist auszubauen, implizite Feedbacks sind dabei zu explizieren.

Eine weitere Empfehlung der Gutachtergruppe fordert die Lehrenden im Studiengang dazu auf, sich hinsichtlich des Workloads und der zeitlichen Koordination in Bezug auf Belastungsspitzen abzustimmen, so dass gleichmäßige Aus- und Belastungen im Semesterverlauf gegeben sind.

3.4 Auflagen aus Sicht der Gutachtergruppe

Die Gutachtergruppe sieht vier Auflagen vor.

- (1) So muss eine didaktisch stichhaltige Begründung für die unterschiedlichen Klausurlängen gefunden werden.
- (2) Das Modul 09 (Vertiefung Produktentwicklung) muss neuentworfen werden, so dass die Kompetenzorientierung inhaltlich ersichtlich wird, was auch zu dokumentieren ist, und
- (3) das Modul mit einer Prüfungsform abschließt.
- (4) Das Modulhandbuch muss für die Studierenden besser auffindbar gemacht werden. Zudem ist es weniger kleinteilig zu formulieren.

4 Interne Akkreditierung des Studiengangs

Der Senat hat sich dem Votum der Gutachtergruppe angeschlossen und den Studiengang am 15.12.2016 unter dem Vorbehalt der Erfüllung aller genannten Auflagen akkreditiert.

5 Umgang des Studiengangs mit den Empfehlungen und Auflagen

Der Studiengang hat die Hinweise der Peergroup aufgenommen und unter anderem bereits im Zuge einer neuen Studien- und Prüfungsordnung (Fassung vom 27.10.2016) umgesetzt. Der Senat hat in seiner Sitzung vom 26.01.2017 die Erfüllung aller Auflagen festgestellt.