

ASIIN-Akkreditierungsbericht

Bachelorstudiengänge Produktionsmanagement Motorsport Engineering

Masterstudiengang
Simulation and System Design

an der **HS Stralsund**

Stand: 20.09.2019

Inhaltsverzeichnis

Α	Zum Akkreditierungsverfahren	3
В	Steckbrief der Studiengänge	5
C	Bericht der Gutachter	7
D	Nachlieferungen	33
Ε	Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (08.08.2018)	34
F	Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (30.08.2018)	35
G	Stellungnahme des Fachausschusses 01 (07.09.2018)	37
Н	Beschluss der Akkreditierungskommission (28.09.2018)	38
ı	Erfüllung der Auflagen (20.09.2019)	40
	Bewertung der Gutachter und der Fachausschüsse (10.09.2019)	40
	Beschluss der Akkreditierungskommission (20.09.2019)	
Δι	nhang: Lernziele und Curricula	43

A Zum Akkreditierungsverfahren

Studiengang	Beantragte Qualitätssiegel	Vorhergehende Akkreditierung	Beteiligte FA ¹
Bachelor Produktionsmanagement	AR ²		01, 06
Bachelor Motorsport Engineering	AR		01
Master Simulation and System De-	AR		01, 06
sign			

Vertragsschluss: 17.11.2017

Antragsunterlagen wurden eingereicht am: 13.04.2018

Auditdatum: 13.06.2018

am Standort: Stralsund

Gutachtergruppe:

Prof. Dr.-Ing. Norbert Müller, TU Clausthal

Prof. Dr.-Ing. Rolf Roskam, HS Ostfalia

Prof. Dr. Max-Michael Bliesener, Leuphana Universität Lüneburg

Dr.-Ing. Gerd Conrads, Lean Enterprise Institut GmbH

Jan Haack, Studierender der RWTH Aachen

Vertreterin der Geschäftsstelle: Pia Schorn, M.A.

Entscheidungsgremium: Akkreditierungskommission für Studiengänge

Angewendete Kriterien:

European Standards and Guidelines i.d.F. vom 10.05.2015

Kriterien für die Akkreditierung von Studiengängen und die Systemakkreditierung des Akkreditierungsrates i.d.F. vom 04.12.2014

¹ FA: Fachausschuss für folgende Fachgebiete: FA 01 - Maschinenbau/Verfahrenstechnik; FA 06 - Wirtschaftsingenieurwesen

² AR: Siegel der Stiftung zur Akkreditierung von Studiengängen in Deutschland

Zur besseren Lesbarkeit wird darauf verzichtet, weibliche und männliche Personenbezeichnungen im vorliegenden Bericht aufzuführen. In allen Fällen geschlechterspezifischer Bezeichnungen sind sowohl Frauen als auch Männer gemeint.

B Steckbrief der Studiengänge

a) Bezeichnung	Abschlussgrad (Origi- nalsprache / engli- sche Übersetzung)	b) Vertiefungsrich- tungen	c) Ange- strebtes Ni- veau nach EQF ³	d) Studien- gangsform	e) Dou- ble/Joint Degree	f) Dauer	g) Gesamt- kredit- punkte/Ein heit	h) Aufnahmer- hythmus/erstma- lige Einschreibung	i) konsekutive und weiterbil- dende Master	j) Studiengangs- profil nur bei Master, wenn von HS be- antragt
Ba Produktionsma- nagement	Bachelor of Enginee- ring		6	Vollzeit, Teilzeit		6 Semester	180 ECTS	WS WS 2016/2017		
Ba Motorsport Engi- neering	Bachelor of Enginee- ring		6	Vollzeit, Teilzeit		7 Semester	210 ECTS	WS WS 2016/2017		
Ma Simulation and System Design	Master of Enginee- ring		7	Vollzeit, Teilzeit		3 bzw. 4 Se- mester	90 bzw. 120 ECTS	WS und SoSe WS 2017/2018	konsekutiv	anwendungsori- entiert

.

³ EQF = European Qualifications Framework

Für den <u>Bachelorstudiengang Produktionsmanagement</u> hat die Hochschule auf ihrer Homepage folgendes Profil beschrieben:

"Der Studiengang richtet sich besonders an Frauen und Männer, die einen Berufsabschluss besitzen (z. B. Zeitsoldat*innen und Industriemeister*innen) und als Ingenieur*in in der Produktion tätig sein wollen. Der Studiengang vermittelt Ihnen das Wissen aus den Ingenieur- und Betriebswissenschaften, das notwendig ist, um Produktionen zu gestalten und zu betreiben. In Laborversuchen und Übungen vertiefen Sie das erworbene Wissen anhand praxisnaher Beispiele. Das Abschlusssemester beginnt mit einer zwölfwöchigen Praxisphase und endet mit der Bachelorarbeit im Umfang von zehn Wochen."

Für den <u>Bachelorstudiengang Motorsport Engineering</u> hat die Hochschule auf ihrer Homepage folgendes Profil beschrieben:

"Dieses in Deutschland erstmalig angebotene Studium beenden Sie mit der Bachelor-Prüfung als ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester, davon sechs theoretische und ein siebtes praktisches Semester. Dieses praktische Semester beginnt mit einer Praxisphase von mindestens 12 Wochen und endet mit der Bachelor-Arbeit. Am Studienbeginn erwerben Sie solide ingenieurwissenschaftliche Grundkenntnisse in den Fächern Physik, Technische Mechanik, Thermodynamik, Maschinenelemente und Konstruktion. Die Vertiefungsfächer der Fahrzeugtechnik in den motorsportorientierten Bereichen Fahrwerk, Karosserie, Motorentechnik und Motorenapplikation verknüpfen die Grundlagen im zweiten Teil des Studiums."

Für den <u>Masterstudiengang Simulation and System Design</u> hat die Hochschule auf ihrer Homepage folgendes Profil beschrieben:

"Der Master-Studiengang Simulation and System Design vermittelt Kenntnisse und Methoden aus dem Entwurf und der Simulation technischer Systeme und von Systemen in der Logistik und Produktion. Der Studiengang legt dabei einen Schwerpunkt auf die Anwendung von geeigneten Softwarepaketen, die die Analyse, Entwicklung und Simulation von solchen Systemen erlauben. Neben der Vertiefung, Anwendung und individuellen Spezialisierung der technischen Kompetenz im Bereich der Simulation befassen Sie sich mit ausgewählten Themen aus der Betriebswirtschaft, damit Sie in der Lage sind, wirtschaftliche Aspekte Ihrer Entscheidungen einschätzen und begründen zu können. Das Studium ist sowohl auf inländische als auch auf ausländische Interessierte ausgerichtet und benutzt als Lehrund Unterrichtssprache Englisch. Damit bereitet Sie der Studiengang optimal auf ein internationales Arbeitsumfeld vor."

C Bericht der Gutachter

Kriterium 2.1 Qualifikationsziele des Studiengangskonzeptes

Evidenzen:

- Selbstbericht der HS Stralsund
- Studienordnungen der Studiengänge:
 - o Bachelorstudiengang Produktionsmanagement: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinenbau/Maschinenbau-Produktionsmanagement/Studienordnungen/Produktionsmanagement B SO 2016 04 27.pdf (Zugriff am 13.06.2018)
 - o Bachelorstudiengang Motorsport Engineering: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinenbau/Maschinenbau-Motorsport/Studienordnungen/Motorsport Enginee-ring B SO 2016 04 27.pdf (Zugriff am 13.06.2018)
 - o Masterstudiengang Simulation and System Design: https://www.hoch-schule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinen-bau/Maschinenbau-SSDM/Studienordnungen/SSDM SO 2017 05 18.pdf
 (Zugriff am 13.06.2018)
- Auditgespräche am 13.06.2018

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Für die <u>vorliegenden Studiengänge</u> hat die Hochschule Stralsund fachliche und überfachliche Qualifikationsziele definiert, die in der jeweiligen Studienordnung verbindlich verankert sind.

So verbindet der <u>Bachelorstudiengang Produktionsmanagement</u> fachübergreifend *Kompetenzen aus einem Ingenieurstudium* mit stärkeren produktionsorientierten wirtschaftswissenschaftlichen Komponenten. Spezielle Module zur Produktionsplanung und -organisation, Arbeitswissenschaften und Qualitätsmanagement vermitteln die Kompetenz zum Einsatz in den Berufsfeldern des Produktionsmanagements. Durch dieses gezielte Angebot von auf die Produktion ausgerichteten Modulen, einer zweisemestrigen Projektarbeit sowie der Praxisphase im letzten Semester wird eine Vorbereitung auf die *spätere Berufstätigkeit* erreicht. Neben der fachlichen Qualifikation dienen die Laborübungen in kleinen Arbeitsgrup-

pen sowie die Projekt- und Praxisphasen der *Persönlichkeitsentwicklung*. Nach dem Abschluss des Studiums haben die Absolventen entweder die Möglichkeit zum Direkteinstieg in den Beruf oder aber zur Aufnahme eines thematisch verwandten Masterstudiums.

Ziel des Bachelorstudiengangs Motorsport Engineering ist die anwendungsorientierte Vermittlung solider ingenieurwissenschaftlicher Grundkenntnisse sowie von Vertiefungsthemen eines klassischen Fahrzeugtechnik-Studienganges. Dies soll die Studierenden mit speziellem Rennsport-Fokus auf eine Berufstätigkeit als Ingenieur in den Bereichen Motorsport, sportliche Serienfahrzeuge und rennsportnahe Ingenieursdienstleistungen sowie in der Zulieferindustrie vorbereiten. Das potenzielle Tätigkeitsfeld ist allerdings aufgrund der maschinenbaulichen Grundausbildung nicht hierauf beschränkt. Besonderer Wert wird auf das Durchdringen wissenschaftlicher Zusammenhänge gelegt, sodass die Absolventen zur Anwendung der erworbenen Qualifikationen auf neue und unbekannte Problemstellungen der täglichen Arbeit befähigt werden (= Fachkompetenz). Neben der fachlichen Qualifikation tragen die Laborübungen in kleinen Arbeitsgruppen sowie die umfassenden Projektund Praxisphasen zum Erwerb zentraler sozialer Kompetenzen bei. Im direkten persönlichen Kontakt wird es ebenso möglich, die Studenten zur selbständigen Auseinandersetzung mit den ethischen Aspekten ihrer Tätigkeit als Ingenieure zu bewegen, sodass im späteren Beruf die zu treffenden Entscheidungen und Zwänge auch unter diesem Aspekt abgewogen werden können (= verantwortungsvolles Handeln). Nach dem Abschluss des Studiums haben die Absolventen entweder die Möglichkeit zum Direkteinstieg in den Beruf oder aber zur Aufnahme eines thematisch verwandten Masterstudiums.

Der <u>Masterstudiengang Simulation and System Design</u> soll die Studierenden auf eine *berufliche Tätigkeit* im Bereich Simulation und Systeme vorbereiten. Der Masterstudiengang soll aufbauend auf einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss tiefergehendes Fachwissen vermitteln, um wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse auch bei schwierigen und komplexen Problemstellungen im Beruf einsetzen und selbstständig und anwendungsorientiert forschen zu können. Mit der Vertiefung ausgewählter mathematischer und grundlegender ingenieurwissenschaftlicher Gebiete sowie der für den späteren Einsatz relevanten Wissensgebiete werden über die in einem Bachelorstudiengang erworbenen Kompetenzen hinaus *wissenschaftlich-analytische Fähigkeiten* erworben. Die Fähigkeit zur Erschließung neuer Gebiete und zur selbstständigen Weiterbildung wird dadurch gestärkt. Dementsprechend ist die Ausbildung auch auf die Förderung der *Persönlichkeitsbildung*, die Vermittlung sozialer Kompetenz sowie ökonomischer Grundkompetenz ausgerichtet.

Insgesamt betrachten die Gutachter die Qualifikationsziele der <u>vorliegenden Studienprogramme</u> in fachlicher wie in überfachlicher Hinsicht als angemessen. Es ist positiv hervorzuheben, dass die Qualifikationsziele der Studiengänge in der jeweiligen Studienordnung

verbindlich verankert sind. Gleichzeitig müssen sich die Qualifikationsziele aber auch in den Modulbeschreibungen wiederfinden (Vgl. Kriterium 2.3).

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.1:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.2 (a) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Die Analyse und Bewertung zu den Anforderungen des Qualifikationsrahmens für deutsche Hochschulabschlüsse erfolgt im Rahmen des Kriteriums 2.1, in der folgenden detaillierten Analyse und Bewertung zur Einhaltung der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben und im Zusammenhang des Kriteriums 2.3 (Studiengangkonzept).

Kriterium 2.2 (b) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Evidenzen:

- Selbstbericht der HS Stralsund mit exemplarischen Diploma Supplements
- Webseiten der HS Stralsund:
 - o Bachelor Produktionsmanagement: https://www.hochschule-stralsund.de/host/fakultaeten/maschinenbau/studienangebot/bachelor-produktionsmanagement/ (Zugriff am 13.06.2018)
 - o Bachelor Motorsport Engineering: https://www.hochschule-stralsund.de/host/fakultaeten/maschinenbau/studienangebot/bachelor-motorsport-engineering/ (Zugriff am 13.06.2018)
 - o Master Simulation and System Design: https://www.hochschule-stralsund.de/host/fakultaeten/maschinenbau/studienangebot/master-sim-ulation-and-system-design/ (Zugriff am 13.06.2018)
- Studienordnungen der Studiengänge:
 - o Bachelorstudiengang Produktionsmanagement: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinenbau/Maschinenbau/Produktionsmanagement/Studienordnungen/Produktionsmanagement B SO 2016 04 27.pdf (Zugriff am 13.06.2018)
 - o Bachelorstudiengang Motorsport Engineering: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinenbau/Maschinenbau-Motorsport/Studienordnungen/Motorsport Enginee-ring B SO 2016 04 27.pdf (Zugriff am 13.06.2018)

- o Masterstudiengang Simulation and System Design: https://www.hoch-schule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinen-bau/Maschinenbau-SSDM/Studienordnungen/SSDM SO 2017 05 18.pdf
 (Zugriff am 13.06.2018)
- Auditgespräche am 13.06.2018

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Vorgaben der KMK zu Studienstruktur und Studiendauer werden von den Studiengängen eingehalten. Der <u>Bachelorstudiengang Produktionsmanagement</u> umfasst 180 ECTS-Punkte und eine Regelstudienzeit von sechs Semestern, wohingegen der <u>Bachelorstudiengang Motorsport Engineering</u> eine Regelstudienzeit von sieben Semestern mit einem Umfang von 210 ECTS-Punkte umfasst. Beide Studiengänge sehen Bachelorarbeiten vor, für die jeweils 12 ECTS-Punkte vergeben werden. Die Gutachter wundern sich über die unterschiedlichen Regelstudienzeiten. Die Programmverantwortlichen erläutern während des Audits, dass der <u>Bachelorstudiengang Produktionsmanagement</u> eine Regelstudienzeit von sechs Semestern hat, weil er sich vornehmlich an Studieninteressierte richtet, die bereits aus der Industrie kommen bzw. schnell in die Industrie wollen. Die Gutachter halten eine Regelstudienzeit von sechs Semestern zwar für ungewöhnlich, können diese Argumentation aber nachvollziehen.

Der <u>Masterstudiengang Simulation and System Design</u> kann in Varianten von entweder drei Semestern (Umfang 90 ECTS-Punkte) oder vier Semestern (Umfang 120 ECTS-Punkte) studiert werden. Die Masterarbeit wird in beiden Fällen mit 27 ECTS-Punkte bewertet. Auch hier möchten die Gutachter eine Erläuterung für die unterschiedlich langen Studienvarianten. Während des Audits erfahren sie, dass sich die dreisemestrige Variante an Bachelorabsolventen mit einem Erststudium von 210 ECTS-Punkte richtet, wohingegen die Zielgruppe der viersemestrigen Variante Bachelorabsolventen mit 180 ECTS-Punkte sind. In der viersemestrigen Studienvariante ist ein Praxissemester im Umfang von 30 ECTS-Punkten vorgesehen.

Die Hochschule Stralsund bezeichnet den <u>Masterstudiengangs Simulation and System Design</u> als anwendungsorientiert. Dieser Einordnung können die Gutachter folgen.

Eine Einordnung als konsekutives oder weiterbildendes Programm entfällt für Bachelorstudiengänge. Die Gutachter können der Einordnung des <u>Masterstudiengangs Simulation and System Design</u> als konsekutives Programm folgen, da er sich auch an Absolventen der beiden betrachteten Bachelorstudiengänge richtet. Für den Zugang ist u.a. ein Praktikum von mindestens 12 Wochen vorgeschrieben (Vgl. Zugangsvoraussetzungen unter Kriterium

2.3). Die Gutachter regen während des Audits an, über eine weiterbildende Mastervariante nachzudenken.

Für jeden Studiengang wird nur ein Abschlussgrad vergeben. Der Mastergrad wird auf Grund eines weiteren berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses verliehen.

Die Gutachter stellen fest, dass für <u>beide Bachelorstudiengänge</u> der Abschlussgrad "Bachelor of Engineering"; für <u>den Masterstudiengang Simulation and System Design</u> der Abschlussgrad "Master of Engineering" entsprechend der Ausrichtung des jeweiligen Programms verwendet wird und somit die Vorgaben der KMK erfüllt sind. Das obligatorisch vergebene Diploma Supplement entspricht den Anforderungen der KMK.

Die Gutachter sehen die in diesem Abschnitt thematisierten KMK-Vorgaben somit als erfüllt an.

Die Zugangsvoraussetzungen der Studiengänge (A 2 der Ländergemeinsamen Strukturvorgaben) werden im Rahmen des Kriteriums 2.3 behandelt.

Die Berücksichtigung der "Rahmenvorgaben für die Einführung von Leistungspunktsystemen und für die Modularisierung" wird im Zusammenhang mit den Kriterien 2.3 (Modularisierung (einschl. Modulumfang), Modulbeschreibungen, Mobilität, Anerkennung), 2.4 (Kreditpunktsystem, studentische Arbeitslast, Prüfungsbelastung), 2.5 (Prüfungssystem: kompetenzorientiertes Prüfen) überprüft.

Kriterium 2.2 (c) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Das Land Mecklenburg-Vorpommern hat keine landesspezifischen Strukturvorgaben für die Akkreditierung von Bachelor- und Masterstudiengängen verabschiedet.

Kriterium 2.2 (d) Konzeptionelle Einordnung des Studiengangs in das Studiensystem

Verbindliche Auslegungen des Akkreditierungsrates müssen an dieser Stelle nicht berücksichtigt werden.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.2:

Der Stellungnahme der Hochschule entnehmen die Gutachter, dass die Fakultät die gegebene Anregung zu einer weiterbildenden Mastervariante gerne aufgreift und in der nächsten Fakultätsratssitzung diskutieren wird. Diese Initiative begrüßen die Gutachter ausdrücklich. Abschließend bewerten die Gutachter das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.3 Studiengangskonzept

Evidenzen:

- Selbstbericht der HS Stralsund mit
 - Ziele-Module-Matrix
 - Curricularer Übersicht der Studiengänge
 - o Modulbeschreibungen
 - o Didaktischem Konzept
 - o Evaluationsergebnissen
- Studienordnungen der Studiengänge:
 - o Bachelorstudiengang Produktionsmanagement: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinenbau/Maschinenbau/Produktionsmanagement/Studienordnungen/Produktionsmanagement B SO 2016 04 27.pdf (Zugriff am 13.06.2018)
 - o Bachelorstudiengang Motorsport Engineering: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinenbau/Maschinenbau-Motorsport/Studienordnungen/Motorsport Enginee-ring B SO 2016 04 27.pdf (Zugriff am 13.06.2018)
 - o Masterstudiengang Simulation and System Design: https://www.hoch-schule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinen-bau/Maschinenbau-SSDM/Studienordnungen/SSDM SO 2017 05 18.pdf (Zugriff am 13.06.2018)
- Fachprüfungsordnungen der jeweiligen Studiengänge:
 - Bachelorstudiengang Produktionsmanagement
 - Bachelorstudiengang Motorsport Engineering
 - o Masterstudiengang Simulation and System Design
- Rahmenprüfungsordnung der HS Stralsund: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Allgemeine Ordnungen/Allgemeine Ordnungen/RPO Lesefassung 04052017.pdf (Zugriff am 14.06.2018)
- Immatrikulationsordnung der HS Stralsund: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Allgemeine Ordnungen/Edgen zum Studium/Immatrikulationsordnung 2016 05 26.pdf
- Auditgespräche am 13.06.2018

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Studiengangskonzept/Umsetzung der Qualifikationsziele: Es handelt sich um relativ neue Studiengangskonzepte. Die Gutachter entnehmen dem Selbstbericht, dass die ersten Einschreibungen in den beiden <u>Bachelorstudiengängen Produktionsmanagement</u> und <u>Motorsport Engineering</u> im Wintersemester 2016/2017 erfolgten. Der <u>Masterstudiengang Simulation and System Design</u> startete erstmalig zum Wintersemester 2017/2018, so dass es in allen Studiengängen bislang noch keine Absolventen gibt. Beide Bachelorstudiengänge sollen im Zuge der sogenannten Zukunftskommission langfristig weiterentwickelt werden.

Ausgangspunkt für die Entwicklung des Bachelorstudiengangs Produktionsmanagement waren Erfahrungen der Hochschule, dass Absolventen des Wirtschaftsingenieurwesens häufig eine Berufstätigkeit in der Produktion anstreben. Folglich sahen die Programmverantwortlichen einen Bedarf in der Industrie, was letztlich zur Konzeption des Bachelorstudiengangs Produktionsmanagement führte. In den letzten beiden Wintersemestern haben sich jeweils weniger als zehn Studierende eingeschrieben. Hier könnte es nach Ansicht der Gutachter sinnvoll sein, gezieltere Werbemaßnahmen zu initiieren bzw. Studieninteressierte konkret über die Studieninhalte und spätere Berufsperspektiven zu informieren (z. B. im Rahmen des jährlich stattfindenden Campus Tags). Der sechssemestrige Bachelorstudiengang Produktionsmanagement umfasst die Pflichtmodule Mathematik-/Natur-/ Ingenieurwissenschaften (69 ECTS), Wirtschafts-/Recht-/Sozialwissenschaften (30 ECTS), Produktionsorganisation (25 ECTS), sogenannte Integrationsmodule (21 ECTS) sowie die Pflichtmodule des Studienabschlusses (35 ECTS). Die Studienzeit umfasst fünf theoretische und ein praktisches Semester. Das praktische Semester schließt eine Praxisphase von mindestens 12 Wochen ein und endet mit der Bachelor-Arbeit. Die Pflichtmodule im Bereich Produktionsorganisation (z. B. "Arbeitswissenschaften", "Qualitätsmanagement", "Aktuelle Aspekte der Produktion") vermitteln die Kompetenz zum Einsatz in den Berufsfeldern des Produktionsmanagements. Dem Erwerb zentraler sozialer Kompetenzen wird insbesondere in den Integrationsmodulen und in der Projekt- bzw. Praxisphase Rechnung getragen. Fachübergreifende ingenieurswissenschaftliche Kompetenzen werden in den Pflichtmodulen der Mathematik-/Natur-/Ingenieurwissenschaften vermittelt, wohingegen wirtschaftswissenschaftlichen Grundlagen in den Pflichtmodulen Wirtschafts-/Rechts-/Sozialwissenschaften vermittelt werden. Das Curriculum im Bachelorstudiengang Produktionsmanagement sieht keine Module zur Thermodynamik vor, was einen wesentlichen Unterschied zu den Bachelorstudiengängen Maschinenbau bzw. Wirtschaftsingenieurwesen begründet. Insofern stellt Produktionsmanagement eine Alternative für Studienwechsler dar, die Schwierigkeiten in Thermodynamik haben.

Im Zuge der curricularen Weiterentwicklung des <u>Bachelorstudiengangs Produktionsmanagement</u> ist es aus Sicht der Gutachter sinnvoll, Inhalte wie Fabrikplanung, Automatisierungstechnik und Lager- und Fördertechnik zu integrieren. Im Gegenzug können dafür Inhalte wie Steuern und Buchhaltung gestrichen werden. Im Gespräch mit den Programmverantwortlichen zeigt sich, dass es diesbezüglich bereits Überlegungen gibt. Die zukünftige Nachbesetzung von Professuren (s. Kriterium 2.7) sollte im Einklang mit der curricularen Weiterentwicklung der Studiengänge erfolgen. Auch hier wäre die Erweiterung um einen Wahlpflichtbereich sinnvoll; dies würden auch die Studierenden begrüßen. Die Hochschule Stralsund spielt mit dem Gedanken, den <u>Bachelorstudiengang Produktionsmanagement</u> in Produktionsingenieurwesen umzubenennen. Durch die Betonung des Ingenieuranteils erhofft sie sich eine stärkere Nachfrage. Nach Ansicht der Gutachter müssten im Falle einer Umbenennung allerdings auch die Ingenieuranteile erhöht werden. Außerdem weisen sie daraufhin, dass eine Umbenennung im Akkreditierungszeitraum eine wesentliche Änderung darstellen würde.

Der Bachelorstudiengang Motorsport Engineering ist der einzige seiner Art in Deutschland. Die Gutachter loben ausdrücklich das innovative Konzept, das ein Alleinstellungsmerkmal der Hochschule Stralsund darstellt. Während des Audits erfahren sie, dass dem Motorsport am Standort Stralsund eine besondere Bedeutung zukommt; so stellte Stralsund 1999 das erste deutsche Student-Racing-Team. Der siebensemestrige Bachelorstudiengang Motorsport Engineering gliedert sich in die Pflichtmodule mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (29 ECTS), ingenieurwissenschaftliche Grundlagen (64 ECTS), Ingenieuranwendungen (29 ECTS), fachübergreifende Lehrinhalte (16 ECTS), Vertiefungsmodule (35 ECTS) und die verpflichtenden Module des Studienabschlusses (37 ECTS). Zu Studienbeginn erlangen die Studierenden ingenieurwissenschaftliche Grundkenntnisse in den Fächern Physik, Technische Mechanik, Thermodynamik, Maschinenelemente und Konstruktion. Die Vertiefungsfächer der Fahrzeugtechnik in den motorsportorientierten Bereichen Fahrwerk, Karosserie, Motorentechnik und Motorenapplikation verknüpfen die Grundlagen im zweiten Teil des Studiums. Durch die anwendungsorientierte Vermittlung ingenieurwissenschaftlicher Grundkenntnisse sowie die Vertiefungsthemen in der Fahrzeugtechnik mit einem Fokus auf Rennsport werden die Studierenden auf eine Berufstätigkeit im Bereich Motorsport vorbereitet. Module wie "Projektmanagement", die zahlreichen Laborübungen (z. B. in "Thermodynamik", "Technische Mechanik" und "Fluidmechanik") und die in der Studienabschlussphase vorgesehene Projektarbeit und Praxisphase tragen zum Erwerb zentraler sozialer Kompetenzen bei.

Momentan ähnelt der <u>Bachelorstudiengang Motorsport Engineering</u> stark dem Bachelorstudiengang Maschinenbau, da die Grundlagen in beiden Studiengängen identisch sind. So kritisierte bereits die Fachschaft, dass sich das Profil des Motorsport Engineering noch nicht

scharf genug von dem des Maschinenbaus unterscheidet. Dies sehen die Gutachter ähnlich. Auch sie halten eine schärfere Profilierung des <u>Bachelorstudiengangs Motorsport Engineering</u> für notwendig. Die Programmverantwortlichen sind sich dieser Problematik ebenfalls bewusst. Ein weiterer Punkt sind die fehlenden Wahlmöglichkeiten des <u>Bachelorstudiengangs Motorsport Engineering</u>, die die Gutachter kritisch bewerten. Die Programmverantwortlichen begründen dies mit der sehr speziellen Ausrichtung des Studiengangs, der keine Wahlmöglichkeiten für die Studierenden mehr vorsieht. Auch die Studierenden äußern sich während des Auditgesprächs zufrieden und bemängeln die fehlenden Wahlmöglichkeiten nicht. Bei der Weiterentwicklung des <u>Bachelorstudiengangs Motorsport Engineering</u> sollte aus Sicht der Gutachter eine schärfere Profilierung angestrebt und den Studierenden mehr Wahlmöglichkeiten angeboten werden.

Der englischsprachige Masterstudiengang Simulation and System Design wurde u.a. entwickelt, um die Internationalisierung der Hochschule Stralsund zu stärken. Zielgruppe sind nationale wie internationale Studierende, die auf Basis eines maschinenbaulichen Grundstudiums einen englischsprachigen Master absolvieren wollen. Tatsächlich erfolgten alle Einschreibungen im Wintersemester 2017/2018 von internationalen Studierenden aus dem Ausland (v.a. China, Indien, Pakistan). Der Studiengang kann in einer Studienvariante von drei Semestern (für Bachelorabsolventen mit einem Abschluss von 210 ECTS) bzw. von vier Semestern (für Bachelorabsolventen mit einem Abschluss von 180 ECTS) studiert werden. Der Masterstudiengang Simulation and System Design vermittelt Kenntnisse und Methoden aus dem Entwurf und der Simulation technischer Systeme und von Systemen in der Logistik und Produktion. Der Studiengang legt dabei einen Schwerpunkt auf die Anwendung von geeigneten Softwarepaketen, die die Analyse, Entwicklung und Simulation solcher Systeme erlauben. Der Studiengang setzt sich zusammen aus Pflichtmodulen zur Vertiefung der mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen (12 ECTS), Pflichtmodule zur Vertiefung der Ingenieuranwendung (18 ECTS), Pflichtmodule zu fachübergreifenden Lehrinhalten (12 ECTS), Wahlpflicht-/Wahlmodule zur Vertiefung bzw. Schwerpunktsetzung (18 ECTS) und Pflichtmodule des Studienabschlusses (30 ECTS). In der viersemestrigen Studienvariante kommt ein Praxissemester im Umfang von 30 ECTS-Punkten hinzu, welches wahlweise im ersten oder im dritten Semester absolviert werden kann.

Im ersten Studienjahr vertiefen die Studierenden ihre mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Kenntnisse (z. B. "Selected Chapters of Mathematics", "Applied Computer Science"). Neben der Vertiefung, Anwendung und individuellen Spezialisierung der technischen Kompetenz im Bereich der Simulation befassen sich die Studierenden mit betriebswirtschaftliche Themen wie "International Economics & Trade" und "International Accounting". Ab dem zweiten Semester können die Studierenden drei von elf Wahlpflichtmodulen belegen. Das letzte Semester dient dem Anfertigen der Masterthesis. Durch die

Unterrichtssprache Englisch werden die Studierenden auf ein internationales Arbeitsumfeld vorbereitet. Das Praxissemester (in der viersemestrigen Studienvariante) bzw. die Projektarbeit im Wahlpflichtbereich stärken die Sozialkompetenz der Studierenden. Aktuell haben sich alle Studierende dazu entschieden, das Praxissemester im dritten Semester zu absolvieren. Während des Audits berichten die Studierenden des Masterstudiengangs von der Sorge, kein adäquates Unternehmen zur Durchführung des Praxissemesters zu finden. Die Gutachter verstehen diese Sorge und erachten es daher als notwendig, dass die Hochschule Stralsund die Durchführung des Praxissemesters garantiert, ggf. auch durch die Möglichkeit, das Praxissemester an der Hochschule im Rahmen einer Projektarbeit zu absolvieren. In diesem Zusammenhang schlagen die Gutachter der Hochschule vor, gezielt Arbeitgeberverbände anzusprechen und Kooperationen aufzubauen.

Im Zuge einer Weiterentwicklung des <u>Masterstudiengangs Simulation and System Design</u> ist es sinnvoll, wirtschaftliche Module wie "International Accounting" und "International Economics & Trade" zu streichen. Auch die Studierenden bestätigen während des Auditgesprächs, dass diese Module wenig in das Studiengangsprofil passen.

Aufgrund der vorliegenden Unterlagen und den im Auditgespräch gewonnenen Eindrücken kommen die Gutachter grundsätzlich zu der Einschätzung, dass die Studiengangskonzepte und die jeweiligen Curricula geeignet sind, um die anvisierten Lernziele zu erreichen. Dennoch begrüßen die Gutachter ausdrücklich die Bestrebungen der Hochschule Stralsund, die Curricula der Bachelorstudiengänge weiter zu entwickeln und die zuvor beschriebenen Defizite zu beseitigen.

Insgesamt haben die Gutachter keinen Zweifel daran, dass die in den vorliegenden Studiengängen angestrebten Qualifikationsziele des fachlichen und überfachlichen Bereichs dem Bachelor- bzw. Masterniveau der Ausbildung (Stufe 6 bzw. 7 des EQF) entsprechen.

Modularisierung: Alle drei Studiengänge sind modularisiert und mit einem Leistungspunktesystem ausgestattet (s. dazu auch Kriterium 2.4), wobei die Module thematisch abgeschlossene Lehr- und Lerneinheiten darstellen. Für das erfolgreiche Absolvieren von Modulen werden Leistungspunkte entsprechend dem ECTS-System vergeben. Kreditpunkte werden in Übereinstimmung mit den jeweiligen Prüfungsordnungen nur dann vergeben, wenn eine Modulprüfungsleistung erfolgreich erbracht wurde. Die Hochschule Stralsund legt im Selbstbericht aktuelle Curricula sowie zukünftig geplante Curricula für die Bachelorstudiengänge vor. Im sechssemestrigen <u>Bachelorstudiengang Produktionsmanagement</u> sowie im siebensemestrigen <u>Bachelorstudiengang Motorsport Engineering</u> ist die Arbeitslast laut aktuellem Curriculum mit 27-33 ECTS-Punkten pro Semester gleichmäßig verteilt, die Abschlussarbeiten werden jeweils mit 12 ECTS-Punkten bewertet (s. auch Kriterium 2.4).

Ein ECTS-Punkt entspricht dabei laut Selbstbericht einem Zeitwert von 30 Stunden. Die Gutachter fragen sich, ob die Arbeitslast in den ersten Semestern nicht zu hoch ist. Während des Auditgesprächs erläutern die Studierenden, dass die Arbeitslast zwar hoch, aber nicht zu hoch sei.

Der in der jeweiligen Studienordnung enthaltene Prüfungsplan gibt Aufschluss über die Gewichtung einzelner Module hinsichtlich der Endnote. Hier sehen die Gutachter, dass die Abschlussarbeit der Bachelorstudiengänge 20 % der Abschlussnote ausmacht. Die Gutachter vermuten hinter dieser Regelung die Absicht, die Abschlussnoten durch die hohe Gewichtung zu verbessern. Dies verneinen die Programmverantwortlichen und begründen die hohe Gewichtung damit, dass eine selbst gewählte Abschlussarbeit entsprechend stark berücksichtigt werden muss. Hier erachten es die Gutachter als sinnvoll, die Gewichtung der einzelnen Module – insbesondere der Abschlussarbeit – zu überdenken.

Im <u>Masterstudiengang Simulation and System Design</u> beträgt die Arbeitslast pro Semester durchgehend 30 ECTS-Punkte (sowohl für die drei- als auch für die viersemestrige Variante).

Somit halten die Gutachter die Modularisierung für gelungen und bestätigen, dass die Vorgaben der KMK eingehalten werden.

Modulbeschreibungen: Die Gutachter stellen fest, dass die Qualität der Modulbeschreibungen divergiert und diese daher überarbeitet werden müssen. Einerseits müssen sich die in der Studienordnung verankerten Qualifikationsziele in den Modulen wiederfinden. Andererseits muss jedem Modul ein Lehrender bzw. Modulverantwortlicher zugeordnet werden. Darüber hinaus ist die Erläuterung der abzuleistenden Prüfungsvorleistungen bzw. der Voraussetzungen zur Belegung des Moduls nicht immer eindeutig. Ebenso sind einige Literaturangaben veraltet. Die Gutachter erwarten, dass die Modulbeschreibungen hinsichtlich dieser Punkte überarbeitet werden. Ebenso sollte die Hochschule Stralsund dringend darüber nachdenken, die Modulbeschreibungen aus der Studienordnung auszugliedern. So wäre künftig eine kontinuierliche Verbesserung der Modulbeschreibungen mit geringem Verwaltungsaufwand möglich.

Didaktisches Konzept/Praxisbezug: Das didaktische Konzept, welches Vorlesungen, Seminare bzw. seminaristischen Unterricht, Übungen, Tutorien, Simulationen, Projekte, Praktika, Exkursionen und individuelles Selbststudium umfasst, trägt zum Erreichen der angestrebten Qualifikationsziele des jeweiligen Studiengangs bei. Die Hochschule Stralsund nutzt die Lernplattform ILIAS. Während des Audits erfahren die Gutachter allerdings, dass die Lehrenden ILIAS in unterschiedlichem Maße verwenden bzw. teilweise studienbegleitende Unterlagen auf eigenen Webseiten zum Download anbieten. Hier halten es die Gutachter für sinnvoll, dass ILIAS von allen Lehrenden als Standardplattform genutzt wird.

Die Gutachter gewinnen einen guten Eindruck von den praktischen Anwendungsmöglichkeiten, die die Studierenden an der Hochschule Stralsund vorfinden. Dazu tragen die verankerten Laborübungen, Exkursionen, das praktische Studiensemester, die curricular verankerte Projektarbeit sowie die praxisorientierte Abschlussarbeit in den Studiengängen in besonderem Maße bei. Die Gutachter sind daher davon überzeugt, dass die Studienprogramme hinreichenden Praxisbezug beinhalten und dass die didaktische Vermittlung adäquat den Lerninhalten entspricht.

Zugangsvoraussetzungen: Die Zugangsvoraussetzungen für alle drei Studiengänge sind im Landeshochschulgesetz Mecklenburg-Vorpommern, der Immatrikulationsordnung, der Rahmenprüfungsordnung und der jeweiligen Fachprüfungsordnung der Hochschule Stralsund geregelt. Die Zulassung für ein Bachelorstudium ist demnach nur mit der allgemeinen Hochschulreife, der Fachhochschulreife oder einem einschlägigen Meisterabschluss realisierbar. Für beide Bachelorstudiengänge ist jeweils ein Vorpraktikum im Umfang von acht Wochen vorgeschrieben. Ausländische Studienbewerber werden bei Vorliegen einer äquivalenten ausländischen Hochschulzugangsberechtigung und dem Nachweis von Deutschkenntnissen ebenso zugelassen. Die Unterlagen hierfür werden von der "Arbeits- und Servicestelle für internationale Studienbewerbungen – uni-assist" geprüft. Zum Masterstudiengang Simulation and System Design kann nur zugelassen werden, wer über einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss als Bachelor of Engineering oder ein mit vergleichbarem Grad abgeschlossenes Studium im Umfang von 210 ECTS-Punkten verfügt. Zusätzlich ist eine berufspraktische Tätigkeit (Praktikum) von mindestens 12 Wochen nachzuweisen. Zum Studium im 4-semestrigen Master-Studiengang Simulation and System Design wird nur zugelassen, wer über einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss als Bachelor of Engineering oder ein mit vergleichbarem Grad abgeschlossenes fachverwandtes Studium im Umfang von 180 ECTS-Punkten verfügt. Bewerber müssen darüber hinaus über Englischkenntnisse des Niveau B2 verfügen. Auskunft über die Zugangsvoraussetzungen finden Interessierte in der Immatrikulationsordnung, der Rahmenprüfungsordnung und der jeweiligen Fachprüfungsordnung der Hochschule Stralsund.

Während des Audits stellen die Gutachter fest, dass die Zulassungsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Simulation and System Design aktuell nicht transparent und verbindlich definiert sind. So ist die Voraussetzung eines Bachelor of Engineering ohne weitere Spezifizierung zu generisch formuliert, so dass benötigte fachliche Vorkenntnisse nicht sichergestellt sind. Im Gespräch wird deutlich, dass sich die Programmverantwortlichen der Problematik bewusst sind und bereits mit dem Gedanken spielen, Kenntnisse in Steuerungsund Regelungstechnik sowie eine Mindest-Bachelornote als Zugangsvoraussetzungen einzuführen. Dies halten die Gutachter für sehr sinnvoll. Durch eine transparente und verbindliche Zugangsregelung könnte die Hochschule auch bewusst die Bewerberzahlen steuern,

da sich zum letzten Semester deutlich mehr Bewerber beworben haben, als Studienplätze vorhanden sind.

Anerkennungsregeln/Mobilität: Regeln zur Anerkennung von außerhalb der Hochschule erbrachter Leistungen regelt § 22 der Rahmenprüfungsordnung. Demnach sind Leistungen anzurechnen, "wenn sie sich in Inhalt, Umfang und Anforderungen von denjenigen des Studiengangs, für den die Anrechnung beantragt wird, nicht wesentlich unterscheiden". Die Studierenden bestätigen im Gespräch, dass ihrer Erfahrung nach Anrechnungen problemlos möglich sind.

Ein Mobilitätsfenster ist nicht explizit im Curriculum verankert. Allerdings erfahren die Gutachter im Gespräch mit der Hochschule und den Studierenden, dass sich die Praxisphase in den <u>beiden Bachelorstudiengängen</u> sowie das Praxissemester im <u>Masterstudiengang</u> für Auslandsaufenthalte eignet. Über Möglichkeiten eines Auslandsaufenthalts informiert das International Office regelmäßig. Im Falle eines Aufenthalts an einer ausländischen Hochschule wird ein Learning Agreement abgeschlossen, um bereits vor dem Auslandsaufenthalt die anzurechnenden Leistungen verbindlich regelt. Trotz der Beratungs- und Unterstützungsangebote ist die Zahl der Outgoings geringer als die der Incomings.

Studienorganisation: Hinsichtlich der Studienorganisation sind seitens der Gutachter keine besonderen Auffälligkeiten festzustellen. Nach Aussage der Studierenden ist das Verhältnis zwischen Lehrkörper und Studierenden sehr gut und von einem Klima des konstruktiven Austauschs geprägt. Die Gutachter gewinnen den Eindruck, dass die Studienorganisation die Umsetzung der Studiengangkonzepte gewährleistet.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.3:

Hinsichtlich der geplanten Weiterentwicklung des Bachelorstudiengangs Produktionsmanagement betont die Hochschule in ihrer Stellungnahme, dass es bisher insbesondere das Bestreben war, die Veränderungen, die sich aus der Profilliniensystematik für die Bachelorstudiengänge Maschinenbau und Wirtschaftsingenieurwesen ergeben, auch auf den Studiengang Produktionsmanagement zu übertragen, alle weiteren Entwicklungsschritte werden erst ab September 2018 überprüft, einschließlich der Hinweise der Gutachter.

Mit Blick auf die Anregung der Gutachter, im Bachelorstudiengangs Motorsport Engineering eine stärkere Profilierung und mehr Wahlmöglichkeiten zu erzielen, kommentiert die Hochschule, dass dies nur unter Einbindung von zusätzlichem Personal möglich sein wird,

wofür augenblicklich die Mittel fehlen. Nichtsdestotrotz soll ab dem WS 2019/20 eine Wahl zwischen einer fahrwerk- und karosserieorientierten sowie einer antriebsstrangorientierten Studienvarianten ermöglicht werden, was die Gutachter unterstützen. Ebenfalls begrüßen die Gutachter, dass die Hochschule bereits auf die Problematik der Durchführung des Praxissemesters im Masterstudiengang reagiert und eine Änderung der Studien- und Prüfungsordnung eingeleitet hat; bis zur Verabschiedung dieser Änderung halten die Gutachter jedoch vorerst an ihrer Kritik fest. Gleiches gilt für die inhaltliche Weiterentwicklung des Masterstudiengangs, bei dem die Hochschule ankündigt, diesen Prozess ab Herbst 2018 anzustoßen. Die genannten Vorschläge der Optimierung der Wirtschaftsmodule oder deren Ersetzung durch ingenieurwissenschaftliche Angebote halten die Gutachter für grundsätzlich geeignet.

Mit Bezug auf die Gewichtung einzelner Module – insbesondere der Abschlussarbeit – nehmen die Gutachter zur Kenntnis, dass die Hochschule sich auch diesen Aspekt für den Herbst 2018 auf die Tagesordnung gesetzt hat. Sie halten vorläufig an ihren Anregungen fest bis die Hochschule eine entspreche Entwicklungsstrategie vorlegen kann.

Die Gutachter sehen es positiv, dass eine Aktualisierung und Vervollständigung der Modulbeschreibung von den Programmverantwortlichen anvisiert ist, wobei eine zentrale Prüfung der Ergebnisse durch ein Mitglied des Fakultätsrates wie der Studierendenschaft eingeführt werden soll. Auch die Ausgliederung der Modulbeschreibungen aus der Studienordnung wird bereits diskutiert, wird jedoch als überaus kompliziert und langwierig gesehen.

Der Entwicklungsprozess der Studiengänge sieht laut Stellungnahme auch vor, im Rahmen der anstehenden Professorenrunde die Etablierung von ILIAS als Standardplattform für alle Lehrenden zu etablieren. Die Programmverantwortlichen teilen hier die Einschätzung der Gutachter vollumfänglich.

Auch hinsichtlich der Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang erklärt die Hochschule, die Anregung der Gutachter aufgreifen zu wollen. Ein entsprechender Entwurf zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Studiengang liegt bereits vor und soll bis zur nächsten Immatrikulationsphase im Sommersemester 2019 verabschiedet sein. Bis die verabschiedete Fassung vorliegt halten die Gutachter ihre Kritik vorerst aufrecht.

Insgesamt bewerten die Gutachter das Kriterium als teilweise erfüllt.

Kriterium 2.4 Studierbarkeit

Evidenzen:

• Selbstbericht der HS Stralsund mit

- o Curricularer Übersicht der Studiengänge
- o Modulbeschreibungen
- o Evaluationsergebnissen
- Lehrendenbefragung
- Studienordnungen der Studiengänge:
 - o Bachelorstudiengang Produktionsmanagement: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinenbau/Maschinenbau-Produktionsmanagement/Studienordnungen/Produktionsmanagement B SO 2016 04 27.pdf (Zugriff am 13.06.2018)
 - o Bachelorstudiengang Motorsport Engineering: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinenbau/Maschinenbau-Motorsport/Studienordnungen/Motorsport Enginee-ring B SO 2016 04 27.pdf (Zugriff am 13.06.2018)
 - o Masterstudiengang Simulation and System Design: https://www.hoch-schule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinen-bau/Maschinenbau-SSDM/Studienordnungen/SSDM SO 2017 05 18.pdf (Zugriff am 13.06.2018)
- Fachprüfungsordnungen der jeweiligen Studiengänge:
 - Bachelorstudiengang Produktionsmanagement
 - Bachelorstudiengang Motorsport Engineering
 - Masterstudiengang Simulation and System Design
- Auditgespräche am 13.06.2018

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Eingangsqualifikationen / Studienplangestaltung: Hierzu sind die einschlägigen Erörterungen unter Krit. 2.3 zu vergleichen.

Studentische Arbeitslast: Die Studienverlaufspläne aller betrachteten Studiengänge sehen – wie bereits erwähnt – 27-33 ECTS-Punkte pro Semester vor. Die Gutachter gewinnen den Eindruck, dass die Arbeitslast zwischen den einzelnen Modulen gleichmäßig verteilt ist, eine Einschätzung, die auch von den Studierenden im Gespräch bestätigt wird. Der Arbeitsaufwand für die einzelnen Module wird im Rahmen der Lehrevaluationen erhoben und gegebenenfalls angepasst. In den betrachteten Studiengängen gibt es zum jetzigen Zeitpunkt noch keine Absolventen. Im Selbstbericht sind Statistiken zu Regelstudienzeiten und durch-

schnittlicher Studiendauer enthalten, die sich allerdings auf Studierende des Bachelorstudiengangs Maschinenbau beziehen. Aufgrund der fachlichen Nähe der betrachteten <u>Bachelorstudienprogramme</u> zum Studiengang Maschinenbau können sicherlich auch Parallelen gezogen werden. Somit beträgt die durchschnittliche Studiendauer in sieben semestrigen Bachelorstudiengängen der Fakultät acht Semester. Die Gutachter halten eine durchschnittliche Studiendauer von acht Semestern für einen siebensemestrigen Studiengang für akzeptabel.

Prüfungsbelastung und -organisation: Die Prüfungsbelastung sowie die Prüfungsorganisation in den betrachteten Studiengängen wird von den Gutachtern als insgesamt angemessen beurteilt, was auch von den Studierenden im Gespräch bestätigt wird. Pro Semester wird eine Maximalzahl von sieben benoteten Prüfungsleistungen nicht überschritten. Eine reguläre Prüfungsphase schließt sich an das Ende des Semesters an, eine Wiederholung nicht bestandener Prüfungen ist im Folgesemester möglich. Die Verantwortlichen sind darum bemüht, eine zu hohe Prüfungsdichte zu vermeiden und in der Prüfungsphase einen angemessenen Freiraum zwischen den Prüfungen zu gewähren. Es sollte aus Sicht der Gutachter bei der Planung und Vergabe von Prüfungsterminen darauf geachtet werden, dass diese spätestens bei Ende des verbindlichen Anmeldezeitraums nach dem Datum bekanntgegeben werden. Im Gespräch mit den Studierenden zeigen sich diese mit der Prüfungsdichte und der Organisation des Prüfungsablaufs zufrieden. Einziger Kritikpunkt, den die Studierenden äußern, sind die Regelungen zu Wiederholungsprüfungen. § 21 der Rahmenprüfungsordnung sieht vor, dass Wiederholungsprüfungen im darauffolgenden Semester abgelegt werden müssen. Melden sich Studierende nicht eigenständig zu einer solchen Wiederholungsprüfung an, gilt die Prüfung als nicht bestanden. Die Gutachter regen an, diese Regelung kritisch zu überdenken. So könnten die Studierende zu Wiederholungsprüfungen automatisch angemeldet und darüber entsprechend informiert werden.

Das Prüfungssystem wird im Übrigen eingehend unter Kriterium 2.5 behandelt.

Betreuungsangebot, das Studierende in unterschiedlichsten Lebenssituationen unterstützt. Dazu gehören die allgemeine Studienberatung oder auch die Beratung bei psychosozialen Fragen des Studentenwerks Greifwald (zuständig für Hochschulen in Greifswald, Neubrandenburg und Stralsund). Die Lehrenden stehen den Studierenden während ihrer Sprechzeiten, aber auch darüber hinaus jederzeit bei Fragen zur Verfügung. Im Auditgespräch unterstreichen die Studierenden, dass sie sich insgesamt gut betreut fühlen und zwischen Lehrenden und Studierenden ein sehr gutes Klima herrscht. Dies ist sicherlich auch der guten Betreuungsrelation zu verdanken.

Die Studierenden verfügen mitunter über heterogene Einstiegsqualifikationen. Im Rahmen der Lehrendenbefragung wurde deutlich, dass dies insbesondere auf die mathematischen Vorkenntnisse zutrifft. Die Hochschule Stralsund bietet aus diesem Grund seit 2014 innerhalb der Willkommenswochen für Studienanfänger ANKOMMEN UND ORIENTIEREN nicht nur Mathematikvorkurse, sondern auch Veranstaltungen an, die sich mit verschiedenen Lern- und Zeitmanagementmethoden beschäftigen, um dieser Problematik entgegenzuwirken. Auf Nachfrage erfahren die Gutachter, dass die Lehrenden den Studierenden Gesprächsangebote machen, wenn noch viele Prüfungsleistungen offen sind. Dies geschieht im informellen direkten Kontakt. Häufig sind diese Gespräche hilfreich und führen zu einer Verbesserung.

Studierende mit Behinderung: Die Gutachter stellen fest, dass an der Hochschule eine Behindertenbeauftragte als Ansprechpartnerin für Studierende mit Behinderung zur Verfügung steht (s. auch Kriterium 2.11). Darüber hinaus sorgt der in der Rahmenprüfungsordnung verankerte Nachteilsausgleich dafür, dass den Sonderbedürfnissen von Studierenden mit Behinderung angemessen Rechnung getragen wird.

Insgesamt fördern die genannten studien- und prüfungsorganisatorischen Aspekte, einschließlich der Zugangsregelung und der Maßnahmen der Hochschule zur Berücksichtigung heterogener Eingangsqualifikationen (vgl. Kriterium 2.3), die Studierbarkeit der Studienprogramme.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.4:

Bezüglich der von den Gutachtern angemerkten problematischen Regelung von Wiederholungsprüfungen verweist die Hochschule auf die hochschulweite Rahmenprüfungsordnung, die entsprechende Regelungen vorgibt und auch den Studierenden kommuniziert wird. Man merkt aber gleichfalls an, dass ab dem Wintersemester 2018/19 eine Änderung der entsprechenden Passage der Rahmenprüfungsordnung vorgesehen ist, was die Gutachterunterstützen.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.5 Prüfungssystem

Evidenzen:

- Selbstbericht der HS Stralsund mit
 - o Curricularer Übersicht der Studiengänge
 - Modulbeschreibungen

- o Evaluationsergebnissen
- Statistischen Daten
- Fachprüfungsordnungen mit Prüfungsplänen:
 - o Produktionsmanagement: https://www.hochschule-stralsund.de/filead-min/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinenbau/Maschinenbau-Produktions-manage-management/Fachpruefungsordnung/Produktionsmanage-ment_B_FPO_2016_04_27.pdf (Zugriff am 14.06.2018)
 - o Motorsport Engineering: https://www.hochschule-stralsund.de/filead-min/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinenbau/Maschinenbau-Motor-sport/Fachpruefungsordnung/Motorsport Enginee-ring B FPO 2016 04 27.pdf (Zugriff am 14.06.2018)
 - o Simulation and System Design: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/Ordnungen/Maschinenbau/Maschinenbau/Maschinenbau-SSDM/Fachpruefungsordnung/SSDM FPO 2017 05 18.pdf (Zugriff am 14.06.2018)
 - o Rahmenprüfungsordnung: https://www.hochschule-stralsund.de/filead-min/hs-stralsund/Ordnungen/Allgemeine Ordnungen zum Studium/RPO Lesefassung 04052017.pdf (Zugriff am 14.06.2018)
- Auditgespräche am 13.06.2018

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Prüfungsorganisation wurde bereits unter Kriterium 2.4 erläutert. Abschnitt 3 (§ 9-13) der Rahmenprüfungsordnung nennt die Prüfungsformen, die für die drei Studiengänge möglich sind. Dabei ist das Bestehen einer Modulprüfung Voraussetzung für den Erwerb von Leistungspunkten. In den betrachteten drei Studiengängen überwiegen schriftliche Prüfungen als Prüfungsform. Darüber hinaus sehen andere Module auch mündliche Prüfungen, Projektarbeiten oder Referate als Prüfungsleistung vor. In den Fachprüfungsordnungen der Studiengänge sind auch alternative Prüfungsformen genannt. Im Audit erläutern die Programmverantwortlichen, dass der Lehrende zu Beginn des Semesters eine Prüfungsform festlegt und die Studierenden darüber informiert. Dies überzeugt die Gutachter vom Bestreben der Hochschule, die Prüfungsformen grundsätzlich an den jeweils im Modul angestrebten Lernzielen auszurichten. Die jeweils vorgesehene Prüfungsform ist in den Modulbeschreibungen genannt. Im Gespräch mit den Studierenden gewinnen die Gutachter den Eindruck, dass sich die Prüfungsbelastung in einem angemessenen Rahmen bewegt (s. auch Kriterium 2.4).

Die im Rahmen der Vor-Ort-Begehungen gesichteten beispielhaften Klausuren und Abschlussarbeiten dokumentieren nach Auffassung der Gutachter, dass die jeweils angestrebten Qualifikationsziele auf Bachelor- bzw. Masterniveau grundsätzlich erreicht werden.

Abschließend bestätigen die Gutachter, dass alle Module durch eine Prüfung abgeschlossen werden.

Zum Nachteilsausgleich sind die betreffenden Ausführungen unter Kriterium 2.4, zum Verbindlichkeitsstatus der vorgelegten Ordnungen die Ausführungen unter Kriterium 2.8 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.5:

Die entsprechenden Anmerkungen zu den Wiederholungsprüfungen wurden bereits unter Kriterium 2.4 vermerkt. Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.6 Studiengangsbezogene Kooperationen

Evidenzen:

- Selbstbericht der HS Stralsund
- Webseiten der HS Stralsund:
 - o Internationales (Zugriff am 13.06.2018)
- Auditgespräche am 13.06.2018

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Hochschule Stralsund unterhält eine Vielzahl internationaler Hochschulkooperationen, die auch von Studierenden der zur Akkreditierung beantragten Programme für Auslandsaufenthalte genutzt werden können. Darüber hinaus ist die Hochschule darum bemüht, einen engen Kontakt zu den lokalen Betrieben zu etablieren, insbesondere mit Blick auf die Praxisphase und die Abschlussarbeiten. Es besteht eine vertragliche Kooperation mit der Nürburgring Akademie GmbH für die curricular verankerte Exkursion im Bachelorstudiengang Motorsport Engineering. Die bestehenden Kooperationen funktionieren laut Aussage der Programmverantwortlichen reibungslos. Wie bereits erläutert, muss die Hochschule allerdings die Durchführung des Praxissemesters in der viersemestrigen Studienvariante des Masterstudiengangs Simulation and System Design garantieren. Die interne Kooperation in den Bereichen des Lehraustauschs beruht nach dem Eindruck der Gutachter auf verlässlichen informellen Absprachen, die sich in der Vergangenheit gut bewährt haben.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.6:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.7 Ausstattung

Evidenzen:

- Selbstbericht der HS Stralsund mit
 - Kapazitätsberechnung
 - o Personalhandbuch
 - o Informationen zur Betreuungsrelation
 - o Informationen zum didaktischen Weiterbildungsangebot des Personals
 - o Aufstellung der Labore und Räume
- Im Rahmen der Vor-Ort-Begehung: Besichtigung studiengangsrelevanter Einrichtungen
- Auditgespräche am 13.06.2018

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Personelle Ausstattung: Die Gutachter stellen mit Hilfe des Personalhandbuchs und des Selbstberichts fest, dass die derzeit 26 besetzten Professuren der Fakultät nach Umfang und fachlicher Qualifikation ein sehr gutes Fundament zur Durchführung der zu akkreditierenden Studiengänge darstellen. Gleichzeitig erfahren sie auch, dass im Akkreditierungszeitraum sechs Professoren ausscheiden werden. Diese Stellen sollen wiederbesetzt werden, was in der Praxis nicht immer leicht zu realisieren ist. Die Programmyerantwortlichen sind sich dieser Problematik bewusst und wollen den personellen Wechsel gleichzeitig als Chance zur neuen Ausrichtung und curricularen Überarbeitung der Studiengänge nutzen. Aus Sicht der Gutachter ist es erforderlich, dass die Hochschule sicherstellt, dass alle im Akkreditierungszeitraum durch Ausscheiden freiwerdende Professuren nachbesetzt werden. Bei der Besetzung freier Stellen ist darauf zu achten, dass dies in Einklang mit dem Curriculum geschieht. Eingesetzte Lehrbeauftragte stammen hauptsächlich aus der Industrie und stellen einen Anteil von 10 % am Gesamtlehrumfang. Zunächst beinhaltete das Personalhandbuch keine Informationen über die eingesetzten Lehrbeauftragten Die Hochschule Stralsund hat unmittelbar nach der Vor-Ort-Begehung die fehlenden Informationen nachgereicht.

Die Gutachter begegnen einem sehr engagierten Kollegium, das sich in besonderem Maße für die Belange der Studierenden sowie für die Kontakte zu internationalen Hochschulen und Wirtschaftspartnern einsetzt.

Personalentwicklung: Im Selbstbericht hat die Hochschule Stralsund Informationen zur Personalentwicklung dargestellt. So haben die Mitarbeiter die Möglichkeit, für didaktische Weiterbildungsmaßnahmen auf das Angebot der Universitäten Greifswald und Rostock zurückzugreifen. Dies wird laut Aussage der Hochschulleitung regelmäßig in Anspruch genommen. Ebenso haben die Lehrenden die Möglichkeit, alle vier Jahre ein Forschungsfreisemester zu beantragten, was allerdings relativ wenig genutzt wird. Für die Gutachter besteht insgesamt an den Möglichkeiten zur didaktischen und wissenschaftlichen Weiterbildung kein Zweifel.

Finanzielle und sächliche Ausstattung: Die Gutachter bewerten die finanzielle und sächliche Ausstattung der Fakultät zur Durchführung der Studiengänge nach den verfügbaren Informationen als angemessen. So konnten sich die Gutachter während der Vor-Ort-Begehung insbesondere davon überzeugen, dass die Fakultät über eine moderne Laborausstattung verfügt, welche eine qualitativ hochwertige praktische Ausbildung ermöglicht. Die Studierenden sind mit der Ausstattung ebenfalls zufrieden. Nichtsdestotrotz ist mit Hinblick auf die steigenden Studierendenzahlen – insbesondere im Masterstudiengang Simulation and System Design – auf eine angemessene Anzahl an CAD-Arbeitsplätzen zu achten. Ebenso sollte die Hochschule anstreben, den Bestand an englischsprachiger Literatur sukzessive zu erweitern.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.7:

Bezüglich der von den Gutachtern thematisierten Problematik der ausscheidenden Professuren und der Notwendigkeit, diese erneut zu besetzen, erläutert die Hochschule in ihrer Stellungnahme, dass es an der Hochschule Stralsund keine Wiederbesetzungautomatik gibt. Bei Ausscheiden eines Professors wird ein Antrag auf Wiederbesetzung an die Hochschulleitung gestellt, der vorwiegend auf Grundlage der Studiengangauslastung beurteilt wird. Man weist aber darauf hin, dass in den jüngsten drei Fällen dem Antrag der Fakultät für Maschinenbau immer entsprochen worden ist. Die Gutachter verstehen diese Vorgehensweise, weisen aber auch darauf hin, dass die personelle Ausstattung in den Studiengängen aufrecht erhalten bleiben muss. Sie sehen es daher als erforderlich an, dass zumindest ein von der Hochschulleitung unterstütztes Konzept vorgelegt wird, wie die personelle Ausstattung der Studiengänge auch nach dem Ausscheiden der Professoren sichergestellt werden wird.

Die Situation der CAD-Arbeitsplätze kommentiert die Hochschule dahingehend, dass aktuell zwei PC-Pools und ein CAD-Pool für jeweils 15 Studierende existieren. Sollten die Kohorten diese Größe übersteigen, würden diese wiederum in kleinere Einheiten von nicht mehr als 15 Studierenden unterteilt um sicherzustellen, dass alle Studierenden eigenständig an ihren Projekten arbeiten können. Die Dieser Erläuterung können die Gutachter folgen.

Die Gutachter bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.8 Transparenz

Evidenzen:

- Selbstbericht der HS Stralsund
- Webseiten der HS Stralsund
- exemplarisches Diploma Supplement je Studiengang

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Alle relevanten Regelungen zum Studienverlauf, Zugang, Studienabschluss, Prüfungen etc. liegen vor. Die Ziele und Lernergebnisse sind in der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnung verankert. Ein englischsprachiges Diploma Supplement für alle drei Studiengänge ist Inhalt der jeweiligen Fachprüfungsordnung. Alle relevanten Dokumente für den englischsprachigen Masterstudiengang Simulation and System Design liegen auch auf Englisch vor.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.8:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.9 Qualitätssicherung und Weiterentwicklung

Evidenzen:

- Selbstbericht der HS Stralsund mit
 - o Lehrbericht
 - Quantitativen Daten aus Befragungen zum Studienverlauf, -dauer und Absolventenzahlen
- Webseiten der HS Stralsund:

- o Qualitätssicherung: https://www.hochschule-stralsund.de/studium-und-lehre/services/evaluierung-und-qualitaetssicherung/ (Zugriff 13.06.2018)
- Evaluierungsordnung: https://www.hochschule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/EVA QS Rechtsvorschriften/EVA Ord FH 20072010.pdf (Zugriff am 13.06.2018)
- o Fachbereichsordnung der Fakultät Maschinenbau: https://www.hoch-schule-stralsund.de/fileadmin/hs-stralsund/EVA QS Rechtsvorschriften/Fachbereichsordnung FB MB 2014 06 17.pdf (Zugriff 13.06.2018)
- Auditgespräche am 13.06.2018

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Aus dem vorliegenden Selbstbericht und den Gesprächen vor Ort entnehmen die Gutachter, dass die Hochschule Stralsund und die beteiligte Fakultät durch verschiedene Maßnahmen die Qualität der Studiengänge überwachen. Zum Qualitätssicherungssystem gehört die regelmäßige Evaluation, die Feedback von Studierenden, Lehrenden und Absolventen erfasst und Kritik konstruktiv berücksichtigt. Aufgrund der überschaubaren Größe der Hochschule und der Studiengänge pflegen die Verantwortlichen und die Studierenden einen engen, unmittelbaren Austausch. Die Gutachter erfahren, dass die Hochschule Stralsund über eine allgemeine Evaluierungsordnung verfügt und darüber hinaus jede Fakultät eine Fachbereichsordnung verabschiedet hat. Die Lehrevaluation findet regelmäßig statt, wobei die Ergebnisse auch mit den Studierenden besprochen werden. Vor kurzem hat die Hochschule beschlossen, dass Evaluationsergebnisse zukünftig auch an die Studiendekanin weitergeleitet werden, was von den Gutachtern begrüßt wird. Sie bewerten die Regelkreise dank dieser jüngst beschlossenen Maßnahmen als geschlossen. Positiv ist, dass die Evaluierung des englischsprachigen Masterstudiengangs Simulation and System Design auf Englisch durchgeführt wird.

Darüber hinaus sind Lehrberichte ein wichtiger Bestandteil der Qualitätssicherung. Als positiv bewerten die Gutachter auch die Zukunftskommission, die sich mit der strategischen Ausrichtung der Hochschule Stralsund befasst und gleichzeitig mit der Weiterentwicklung von Studiengängen betraut ist (Vgl. Kriterium 2.3).

Die Gutachter haben insgesamt keinen Zweifel, dass Studierende mit Feedback und Verbesserungsvorschlägen jederzeit Gehör im Kollegium finden. Dennoch sollte die studentische Mitgestaltung erweitert und systematisiert werden. Aus Sicht der Gutachter wäre es daher begrüßenswert, dass die Studierenden aktiv an der Gestaltung von Studiengängen und –bedingungen mitwirken. Dies könnte z. B. über die Einrichtung einer Studienkommission auf Fakultätsebene geschehen.

Während des Audits erfahren die Gutachter, dass der Prüfungsausschuss nur bei Bedarf tagt und keine regelmäßigen Sitzungen stattfinden. Hier halten sie es für sinnvoll, dass der Prüfungsausschuss mindestens einmal pro Semester tagt.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.9:

Die Gutachter begrüßen es, dass die Programmverantwortlichen die im Bericht festgehaltenen Anregungen bereits aufgegriffen haben. Der Stellungnahme entnehmen sie, dass der Fachschaft, als Mitglied des Fakultätsrates, die aktuellen Arbeitsstände der Fachprüfungsund Studienordnungen zur Verfügung gestellt und ihre Anregungen von Seiten der Fakultätsleitung geprüft werden. Ebenfalls ist eine Stellungnahme des AStA der Hochschule bei neu geplanten Studiengängen oder studiengangbezogenen Änderungen der Ordnungen einzuholen. Der Vorschlag der Gutachter, die aktivere Mitgestaltung der Studierenden über eine Studienkommission auf Fakultätsebene zu erreichen, wird mit der Studiendekanin, der Fakultätsleitung und den Mitgliedern der Zukunftskommission diskutiert werden.

Ebenfalls wird der Vorschlag der Gutachter, dass mindestens einmal pro Semester der Prüfungsausschuss tagen sollte, durch die Fakultätsleitung aufgegriffen und den Mitgliedern des Prüfungsausschusses vorgeschlagen. Die Gutachter sehen die Entwicklungen positiv, halten jedoch eine Überprüfung der Umsetzung im Rahmen der Re-Akkreditierung für sinnvoll und bewerten das Kriterium als überwiegend erfüllt.

Kriterium 2.10 Studiengänge mit besonderem Profilanspruch

Evidenzen:

- Selbstbericht der HS Stralsund
- Webseiten der HS Stralsund:
 - o Rahmenprüfungsordnung: https://www.hochschule-stralsund.de/filead-min/hs-stralsund/Ordnungen/Allgemeine Ordnungen zum Studium/RPO Lesefassung 04052017.pdf (Zugriff am 17.06.2018)
 - o Teilzeitstudium: https://www.hochschule-stralsund.de/studium-und-lehre/studienangebot/teilzeitstudium/ (Zugriff am 17.06.2018)
- Auditgespräche am 13.06.2018

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Gem. § 5 der Rahmenprüfungsordnung ist es grundsätzlich möglich, die betrachteten Studiengänge in Teilzeit zu studieren. Hierbei verdoppelt sich die Regelstudienzeit, wobei pro Semester maximal 18 ECTS-Punkte erworben werden können. Gemeinsam mit dem Fachstudienberater wird für Teilzeitstudierende ein Studienplan erstellt. Während des Auditgesprächs erläutern die Programmverantwortlichen, dass einige Studierende der <u>betrachteten Bachelorstudiengänge</u> in Teilzeit studieren. Laut Aussage der Programmverantwortlichen läuft dies problemlos.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.10:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

Kriterium 2.11 Geschlechtergerechtigkeit und Chancengleichheit

Evidenzen:

- Selbstbericht der HS Stralsund
- Webseiten der HS Stralsund:
 - o Gleichstellung: https://www.hochschule-stralsund.de/host/gremien-und-vertretungen/interessenvertretungen/gleichstellung/ (Zugriff am 13.06.2018)
 - o Behindertenbeauftragte: https://www.hochschule-stralsund.de/host/gre-mien-und-vertretungen/interessenvertretungen/behindertenbeauftragte/ (Zugriff am 13.06.2018)
- Auditgespräche am 13.06.2018

Vorläufige Analyse und Bewertung der Gutachter:

Die Hochschule Stralsund dokumentiert durch eine Vielzahl von Maßnahmen, Einrichtungen bzw. institutionalisierte Rollen, Beratungs- und Betreuungsangeboten, dass die Themenfelder Geschlechtergerechtigkeit sowie Diversität in die strategische Ausrichtung und den Studienalltag der Hochschule integriert ist. So gibt es beispielsweise eine Gleichstellungsbeauftragte, eine Behindertenbeauftragte und das International Office. Darüber hinaus verfügt die Hochschule Stralsund seit 2006 über das Zertifikat "familienfreundliche Hochschule". Die Gutachter haben keinen Zweifel daran, dass die Belange bestimmter Studierendengruppen (weibliche Studierende, Studierende mit Kind, Studierende mit Be-

hinderung/Beeinträchtigungen, ausländische Studierende, Studierende mit Migrationshintergrund und Studierende mit psychosozialen Problemen) ausreichend Beachtung finden.

Zur Berücksichtigung der Belange der Studierenden sind die betreffenden Ausführungen zu Kriterium 2.4 zu vergleichen.

Abschließende Bewertung der Gutachter nach Stellungnahme der Hochschule zum Kriterium 2.11:

Die Gutachter bewerten das Kriterium als vollständig erfüllt.

D Nachlieferungen

Nicht erforderlich

E Nachtrag/Stellungnahme der Hochschule (08.08.2018)

Die Hochschule legt in einem separaten Dokument eine ausführliche Stellungnahme vor.

F Zusammenfassung: Empfehlung der Gutachter (30.08.2018)

Die Gutachter geben folgende Beschlussempfehlung zur Vergabe der beantragten Siegel:

Studiengang	Siegel Akkreditierungs- rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Bachelor Produktionsmanagement	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024
Bachelor Motorsport Engineering	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024
Master Simulation and System Design	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (AR 2.3) Die Modulbeschreibungen müssen angemessen über die Inhalte und Qualifikationsziele, Voraussetzungen für die Teilnahme, abzuleistende Prüfungsvorleistungen und den Verantwortlichen der einzelnen Module informieren.
- A 2. (AR 2.7) Die Hochschule hat ein Konzept vorzulegen, wie die Durchführung der Studiengänge auch nach dem Ausscheiden verschiedener Professoren gewährleistet wird.

Für den Masterstudiengang Simulation and System Design

- A 3. (AR 2.3) Die Zugangskriterien müssen transparent gemacht und verbindlich verankert werden.
- A 4. (AR 2.3) Die Durchführung des Praxissemesters in der viersemestrigen Studienvariante muss garantiert werden.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Plattform ILIAS als zentrale Lernplattform weiterzuentwickeln und als Standardsystem zu etablieren.

- E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen aus der Studienordnung auszugliedern, um Prozesse der kontinuierlichen Verbesserung zu ermöglichen.
- E 3. (AR 2.5) Es wird empfohlen, die Regelung zur automatischen Anmeldung von Wiederholungsprüfungen kritisch zu überdenken.
- E 4. (AR 2.9) Es wird empfohlen, dass der Prüfungsausschuss mindestens einmal pro Semester tagt.
- E 5. (AR 2.9) Es wird empfohlen, eine Studienkommission mit Vertretern aller Studiengänge auf Fakultätsebene für die Koordinierung der Studiengänge einzurichten.

Für die Bachelorstudiengänge Produktionsmanagement und Motorsport Engineering

- E 6. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Curricula der Studiengänge zu überarbeiten, um die Profile zu schärfen und mehr Wahlmöglichkeiten anzubieten.
- E 7. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Gewichtung der einzelnen Module überdenken, insbesondere der Abschlussarbeit.
- E 8. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Studienprogramme besser zu bewerben.

G Stellungnahme des Fachausschusses 01 (07.09.2018)

Analyse und Bewertung

Der Fachausschuss diskutiert das Verfahren. Aus der Besprechung ergibt sich eine Änderung der Empfehlung 1 dahingehend, dass nicht durch die Formulierung eine bestimmte Lernplattform vorgegeben wird. Im Übrigen schließt der Ausschuss sich der Bewertung der Gutachter an.

Der Fachausschuss 01 – Maschinenbau empfiehlt die Siegelvergabe für die Studiengänge wie folgt:

Studiengang	Siegel Akkreditierungs- rat (AR)	Akkreditierung bis max.
Bachelor Produktionsmanagement	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024
Bachelor Motorsport Engineering	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024
Master Simulation and System Design	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, eine Plattform (z.B. ILIAS) als zentrale Lernplattform weiterzuentwickeln und als Standardsystem zu etablieren.

H Beschluss der Akkreditierungskommission (28.09.2018)

Analyse und Bewertung:

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge diskutiert das Verfahren und schließt sich der Einschätzung der Gutachter und der Fachausschüsse an. Empfehlung 1 wird auf Vorschlag des Fachausschuss 01 geringfügig verändert, um der Hochschule keine expliziten Vorgaben für die Wahl der Lernplattform zu machen.

Die Akkreditierungskommission für Studiengänge beschließt folgende Siegelvergaben:

Studiengang	Siegel Akkreditierungs- rat (AR)	Akkreditierung bis max.		
Bachelor Produktionsmanagement	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024		
Bachelor Motorsport Engineering	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024		
Master Simulation and System Design	Mit Auflagen für ein Jahr	30.09.2024		

Auflagen

Für alle Studiengänge

- A 1. (AR 2.3) Die Modulbeschreibungen müssen angemessen über die Inhalte und Qualifikationsziele, Voraussetzungen für die Teilnahme, abzuleistende Prüfungsvorleistungen und den Verantwortlichen der einzelnen Module informieren.
- A 2. (AR 2.7) Die Hochschule hat ein Konzept vorzulegen, wie die Durchführung der Studiengänge auch nach dem Ausscheiden verschiedener Professoren gewährleistet wird.

Für den Masterstudiengang Simulation and System Design

- A 3. (AR 2.3) Die Zugangskriterien müssen transparent gemacht und verbindlich verankert werden.
- A 4. (AR 2.3) Die Durchführung des Praxissemesters in der viersemestrigen Studienvariante muss garantiert werden.

Empfehlungen

Für alle Studiengänge

- E 1. (AR 2.3) Es wird empfohlen, eine Plattform (z.B. ILIAS) als zentrale Lernplattform weiterzuentwickeln und als Standardsystem zu etablieren.
- E 2. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Modulbeschreibungen aus der Studienordnung auszugliedern, um Prozesse der kontinuierlichen Verbesserung zu ermöglichen.
- E 3. (AR 2.5) Es wird empfohlen, die Regelung zur automatischen Anmeldung von Wiederholungsprüfungen kritisch zu überdenken.
- E 4. (AR 2.9) Es wird empfohlen, dass der Prüfungsausschuss mindestens einmal pro Semester tagt.
- E 5. (AR 2.9) Es wird empfohlen, eine Studienkommission mit Vertretern aller Studiengänge auf Fakultätsebene für die Koordinierung der Studiengänge einzurichten.

Für die Bachelorstudiengänge Produktionsmanagement und Motorsport Engineering

- E 6. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Curricula der Studiengänge zu überarbeiten, um die Profile zu schärfen und mehr Wahlmöglichkeiten anzubieten.
- E 7. (AR 2.3) Es wird empfohlen, die Gewichtung der einzelnen Module überdenken, insbesondere der Abschlussarbeit.
- E 8. Es wird empfohlen, die Studienprogramme besser zu bewerben.

I Erfüllung der Auflagen (20.09.2019)

Bewertung der Gutachter und der Fachausschüsse (10.09.2019)

Auflagen

Für alle Studiengänge

A 1. (AR 2.3) Die Modulbeschreibungen müssen angemessen über die Inhalte und Qualifikationsziele, Voraussetzungen für die Teilnahme, abzuleistende Prüfungsvorleistungen und den Verantwortlichen der einzelnen Module informieren.

Erstbehandlung	
Gutachter	erfüllt
	Votum: einstimmig
	Begründung: Die Hochschule legt aktualisierte Modulbeschrei-
	bungen vor, die bezüglich der Kritikpunkte des Gutachterberichts
	verbessert wurden.
FA 01	erfüllt
	Votum: einstimmig
	Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Einschätzung
	der Gutachter hinsichtlich der Auflagenerfüllung an.
FA 06	erfüllt
	Votum: einstimmig
	Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Einschätzung
	der an dem Verfahren beteiligten Gutachter an.

A 2. (AR 2.7) Die Hochschule hat ein Konzept vorzulegen, wie die Durchführung der Studiengänge auch nach dem Ausscheiden verschiedener Professoren gewährleistet wird.

Erstbehandlung	
Gutachter	erfüllt
	Votum: einstimmig
	Begründung: Die Hochschule hat eine Professur bereits neu be-
	setzt, für die anderen vakanten Stellen laufen die Berufungsver-
	fahren; in dieser Zeit wird die Lehre interimsmäßig durch andere
	Professuren der Hochschule oder durch Lehrauftrag durchge-
	führt.
FA 01	erfüllt

	Votum: einstimmig
	Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Einschätzung
	der Gutachter hinsichtlich der Auflagenerfüllung an.
FA 06	erfüllt
	Votum: einstimmig
	Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Einschätzung
	der an dem Verfahren beteiligten Gutachter an.

Für den Masterstudiengang Simulation and System Design

A 3. (AR 2.3) Die Zugangskriterien müssen transparent gemacht und verbindlich verankert werden.

Erstbehandlung	
Gutachter	erfüllt
	Votum: einstimmig
	Begründung: Die Hochschule hat eine Änderungssatzung mit ak-
	tualisierten Zugangsvoraussetzungen (in diesem Fall konkreter
	bezüglich der Vorkenntnisse) vorgelegt.
FA 01	erfüllt
	Votum: einstimmig
	Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Einschätzung
	der Gutachter hinsichtlich der Auflagenerfüllung an.
FA 06	erfüllt
	Votum: einstimmig
	Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Einschätzung
	der an dem Verfahren beteiligten Gutachter an.

A 4. (AR 2.3) Die Durchführung des Praxissemesters in der viersemestrigen Studienvariante muss garantiert werden.

Erstbehandlung	
Gutachter	erfüllt
	Votum: einstimmig
	Begründung: Die Hochschule beschreibt in ihrer Stellungnahme
	Maßnahmen zur Sicherstellung der Durchführung des Praxisse-
	mesters. Die Begründung dafür, dass keine formelle Garantie auf
	einen Praktikumsplatz gegeben werden kann, ist nachvollziehbar.
FA 01	erfüllt
	Votum: einstimmig
	Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Einschätzung
	der Gutachter hinsichtlich der Auflagenerfüllung an.
FA 06	erfüllt
	Votum: einstimmig

Begründung: Der Fachausschuss schließt sich der Einschätzung
der an dem Verfahren beteiligten Gutachter an.

Beschluss der Akkreditierungskommission (20.09.2019)

Studiengang	Siegel Akkreditierungsrat (AR)	Akkreditierung bis max.
Ba Produktionsmanagement	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2024
Ba Motorsport Engineering	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2024
Ma Simulation and System Design	Alle Auflagen erfüllt	30.09.2024

Anhang: Lernziele und Curricula

Gem. Studienordnung sollen mit dem <u>Bachelorstudiengang Produktionsmanagement</u> folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

"Der Studiengang Produktionsmanagement verbindet fachübergreifend Kompetenzen aus einem Ingenieurstudium mit stärkeren produktionsorientierten wirtschaftswissenschaftlichen Komponenten. Spezielle Module zur Produktionsplanung und -organisation, Arbeitswissenschaften, Qualitätsmanagement usw. vermitteln die Kompetenz zum Einsatz in den Berufsfeldern des Produktionsmanagements. Durch dieses gezielte Angebot von auf die Produktion ausgerichteten Modulen, eine zweisemestrige Projektarbeit sowie die Praxisphase im letzten Semester wird eine wirkungsvolle Vorbereitung auf das spätere Berufsfeld erreicht. Neben der fachlichen Qualifikation tragen die Laborübungen in kleinen Arbeitsgruppen sowie die umfassenden Projekt- und Praxisphasen zum Erwerb zentraler sozialer Kompetenzen bei. Der Abschluss als Bachelor of Engineering bietet neben dem Direkteinstieg in den Beruf ebenso die Möglichkeit die Hochschulausbildung in einem thematisch verwandten Masterstudium fortzusetzen."

Hierzu legt die Hochschule folgendes Curriculum vor:

Module, Lehrveranstalt	ungen (SWS: Vorlesun	g/Übung	/Semina	r/Labor)					_	
Modul	Lehrveranstaltung	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Prüfung	sws	ECTS- Punkte
Pflichtmodule Mathema	atik-/ Natur-/ Ingenieur	wissenso	haften						61	69
PMB 1000 Mathematik I	Mathematik I	4/2/0/0						K 120	6	6
PMB 1010 Mathematik II	Mathematik II		4/2/0/0					K 120	6	6
PMB 1100 Finanzmathematik/ Statistik	Finanzmathematik/ Statistik			2/2/0/0				K 120	4	5
PMB 1200 Physik und Chemie	Physik und Chemie	4/0/0/0						K 120	4	5
PMB 1300	Informatik I	2/0/0/2						V 420	۰	
Informatik	Informatik II		1/0/0/1					K 120	6	6
PMB 1400 Werkstoff- technik	Werkstofftechnik		2/0/0/0	0/0/0/1				K 120	3	5
PMB 1500 Technische	Technische Mechanik I	3/1/0/0						K120	8	8
Mechanik	Technische Mechanik II		3/1/0/0					11120		
PMB 1610 Maschi-	Maschinenelemente I	1/1/0/0						K120	6	7
nenelemente	Maschinenelemente II		3/1/0/0					K120	Ů	,
PMB 1620 Technisches Zeichnen mit CAD	Technisches Zeich- nen mit CAD	0/2/0/2						K 120	4	5
PMB 2300 Grundlagen der Elektrotechnik	Grundlagen der Elekt- rotechnik	3/0/0/1						K 120	4	5
PMB 2500 Messtechnik	Messtechnik				2/1/0/1			K 120	4	5
PMB 5000 Produktions- technik	Produktionstechnik			2/0/0/0	2/0/0/2			K 120	6	6
Pflichtmodule Wirtscha	afts-/ Recht-/ Sozialwiss	senscha	ften	'				<u> </u>	28	30
DMD 2000 Dark	Buchführung	0/0/2/0								
PMB 3300 Rech- nungswesen	Bilanzen / Kosten- rechnung		2/2/0/0					K 180	6	6
PMB 3000 Betriebs-	Betriebswirtschafts- lehre I		2/2/0/0					K 180	8	8
wirtschaftslehre	Betriebswirtschafts- lehre II			2/2/0/0				1. 130	Ĭ	3
PMB 3600 Betriebliche Steuerlehre	Betriebliche Steuer- lehre			4/0/0/0				K 120	4	5
DMD 4000 Deebties	Recht für Ingenieure			2/2/0/0						
PMB 4800 Recht im Unternehmen	Unternehmens-/ Per- sonalmanagement			0/0/2/0				K 180	6	6
PMB 3400 Controlling	Controlling				0/0/2/0	0/0/2/0		K 120	4	5

Pflichtmodule Produkti	onsorganisation								20	25
PMB 2900 Qualitäts- management	Qualitätsmanagement			3/0/0/1				K120	4	5
PMB 3200 Arbeits- wissenschaften	Arbeitswissen- schaften					0/0/4/0		K120	4	5
PMB 4500 Rechnerin- tegrierte Auftrags- abwicklung	Rechnerintegrierte Auftragsabwicklung					3/1/0/0		K120	4	5
PMB 4600 Industrial Waste Management	Industrial Waste Ma- nagement					3/0/0/1		K120	4	5
PMB 4700 Aktuelle Aspekte der Produktion	Aktuelle Aspekte der Produktion	-	-	_	_	0/0/4/0	_	Pr 20	4	5
Integrationsmodule									18	21
PMB 4000 Projektmanagement	Projektmanagement		0/0/4/0					K 120	4	5
PMB 5200 Materialwirt- schaft und Logistik	Materialwirtschaft und Logistik				3/1/0/0			K 120	4	4
PMB 5100 Produktions- planung und -steuerung	Produktionsplanung und -steuerung				3/1/0/0			K 120	4	6
PMB 5300 Englisch für Wirtschaft und Technik	Englisch für Wirt- schaft und Technik				0/0/0/2	0/0/0/4		K 120 Pr 15	6	6
Pflichtmodule Studiena	bschluss								7	35
PMB 6000 Projektarbeit	Projektarbeit mit Do- kumentation und Prä- sentation				0/0/2/0	0/0/0/3		P 160 Pr 20	5	8
PMB 8000 Praxisphase	Praxisphase						x	s. Prakti- kum- srichtlinie	2	12
PMB 9000 Bachelor-	Bachelor-Arbeit						Х	-i-b- FDC		45
Arbeit und Bachelor- Kolloquium	Bachelor-Kolloquium						Х	siehe FPO	•	15
Summe SWS		30	30	25	22	25	2		134	
Summe ECTS-Punkte		33	32	31	27	30	27			180

Gem. Studienordnung sollen mit dem <u>Bachelorstudiengang Motorsport Engineering</u> folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

"Die anwendungsorientierte Vermittlung solider ingenieurwissenschaftlicher Grundkenntnisse sowie die Vertiefungsthemen eines klassischen Fahrzeugtechnik-Studienganges bereiten die Studenten mit speziellem Rennsport-Fokus auf eine Tätigkeit als Ingenieur in den Bereichen Motorsport, sportliche Serienfahrzeuge und rennsportnahe Ingenieursdienstleistungen sowie in der Zulieferindustrie vor. Das potenzielle Tätigkeitsfeld ist allerdings aufgrund der maschinenbaulichen Grundausbildung nicht hierauf beschränkt. Besonderer

Wert wird auf das Durchdringen wissenschaftlicher Zusammenhänge gelegt, sodass die Absolventen zur Anwendung der erworbenen Qualifikationen auf neue und unbekannte Problemstellungen der täglichen Arbeit befähigt werden (= Fachkompetenz). Neben der fachlichen Qualifikation tragen die Laborübungen in kleinen Arbeitsgruppen sowie die umfassenden Projekt- und Praxisphasen zum Erwerb zentraler sozialer Kompetenzen bei. Im direkten persönlichen Kontakt wird es ebenso möglich, die Studenten zur selbständigen Auseinandersetzung mit den ethischen Aspekten ihrer Tätigkeit als Ingenieure zu bewegen, sodass im späteren Beruf die zu treffenden Entscheidungen und Zwänge auch unter diesem Aspekt abgewogen werden können (= verantwortungsvolles Handeln). Der Abschluss als Bachelor bietet neben dem Direkteinstieg in den Beruf ebenso die Möglichkeit die Hochschulausbildung in einem thematisch verwandten Masterstudium fortzusetzen."

Hierzu legt die Hochschule folgendes Curriculum vor:

Pflichtmodule Mathematisch-N MSEB 1000 Mathematik I MSEB 1010 Mathematik II MSEB 1200 Physik und Chemie MSEB 1300 Informatik Pflichtmodule Ingenieurwissen MSEB 1400 Werkstofftechnik I MSEB 1410 Werkstofftechnik II MSEB 1510 Technische Mechanik II MSEB 1520 Technische Mechanik II MSEB 1520 Technische Mechanik II MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 200 Thermodynamik MSEB 2100 Thermodynamik MSEB 2200 Fluidmechanik MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe	matik II und Chemie atik II schaftliche Gru tofftechnik II sche nik I sche nik II sche nik II	4/2/2/0 4/0/0/0 1/0/0/2	4/2/2/0	4/2/0/0	Sem.	Sem.	Sem.	Sem.	K 120 K 180 K 120 K 120	8 8 4 6 54 4 4 6 6	29 8 9 5 7 64 5 6
Mathematik I Mather MSEB 1010 Mathematik II Mather MSEB 1200 Physik und Chemie Physik MSEB 1300 Informatik Informa Informatik Pflichtmodule Ingenieurwissen MSEB 1400 Werkstofftechnik I Werkst MSEB 1410 Werkstofftechnik II Werkst MSEB 1500 Technische Mechanik II MSEB 1510 Technische Mechanik II MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 2100 Thermodynamik Thermodynamik Thermodynamik Fluidmechanik III MSEB 2200 Fluidmechanik Fluidmechanik Fluidmechanik III MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Grundlagen MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Elektris Maschi Antrieb	und Chemie atik II schaftliche Gru tofftechnik II sche nik II sche nik II sche nik II	4/0/0/0 1/0/0/2 Indlagen 4/0/0/0	1/0/0/2	4/2/0/0					K 180 K 120 K 120 K 120 K 120 K 120 K 120	8 4 6 54 4 4	9 5 7 64 5 5
Mathematik I MSEB 1010 Mathematik II MSEB 1200 Physik und Chemie MSEB 1300 Informatik MSEB 1300 Informatik MSEB 1400 Werkstofftechnik I MSEB 1410 Werkstofftechnik II MSEB 1500 Technische Mechanik II MSEB 1510 Technische Mechanik II MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 200 Thermodynamik MSEB 200 Fluidmechanik MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe	und Chemie atik II schaftliche Gru tofftechnik II sche nik II sche nik II sche nik II	4/0/0/0 1/0/0/2 Indlagen 4/0/0/0	1/0/0/2	4/2/0/0					K 180 K 120 K 120 K 120 K 120 K 120 K 120	8 4 6 54 4 4	9 5 7 64 5 5
Mathematik II Mather MSEB 1200 Physik und Chemie Physik MSEB 1300 Informatik Informa Pflichtmodule Ingenieurwissen MSEB 1400 Werkstofftechnik I Werkst MSEB 1410 Werkstofftechnik II Werkst MSEB 1500 Technische Mechanik II Mechanik II Mechanik III MSEB 1510 Technische Mechanik III MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 2100 Thermodynamik Thermodynamik Thermodynamik Fluidmechanik III MSEB 2200 Fluidmechanik Fluidmechanik III MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Grundlagen Liektrös Maschi Antrieb	und Chemie atik I schaftliche Gru tofftechnik I sche nik I sche nik II	1/0/0/2 undlagen 4/0/0/0	1/0/0/2	4/2/0/0					K 120 K 120 K 90 K 120 K 120	4 6 54 4 4	5 7 64 5 5
Physik und Chemie MSEB 1300 Informatik Pflichtmodule Ingenieurwissen MSEB 1400 Werkstofftechnik I MSEB 1410 Werkstofftechnik II Werkst MSEB 1500 Technische Mechanik II MSEB 1510 Technische Mechanik II MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 2100 Thermodynamik MSEB 2200 Fluidmechanik MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Physik Physik Informatic Infor	atik I schaftliche Gru tofftechnik I sche nik I sche nik II	1/0/0/2 undlagen 4/0/0/0	2/0/0/2	4/2/0/0					K 120 K 90 K 120	6 54 4 4	7 64 5 5
Pflichtmodule Ingenieurwissen MSEB 1400 Werkstofftechnik I MSEB 1410 Werkstofftechnik II Werkstofftechnik II Werkstofftechnik II Werkstofftechnik II MSEB 1500 Technische Mechanik II MSEB 1510 Technische Mechanik II MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 2100 Thermodynamik MSEB 2200 Fluidmechanik MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe	atik II schaftliche Gru tofftechnik II sche nik I sche nik II sche nik II	4/0/0/0	2/0/0/2	4/2/0/0					K 90 K 120 K 120	54 4 4	64 5 5 5
Pflichtmodule Ingenieurwissen MSEB 1400 Werkstofftechnik I MSEB 1410 Werkstofftechnik II Werkst Werkstofftechnik II Werkst MSEB 1500 Technische Mechanik II MSEB 1510 Technische Mechanik II MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 2100 Thermodynamik MSEB 2200 Fluidmechanik MSEB 2200 Fluidmechanik MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Trechni Mecha	schaftliche Gru iofftechnik II sche nik II sche nik II	4/0/0/0	2/0/0/2	4/2/0/0					K 90 K 120 K 120	54 4 4	64 5 5 5
MSEB 1400 Werkstofftechnik I MSEB 1410 Werkstofftechnik II Werkstofftechnik II Werkstofftechnik II Werkstofftechnik II MSEB 1500 Technische Mechanik II MSEB 1510 Technische Mechanik II MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 2100 Thermodynamik Thermodynamik MSEB 2200 Fluidmechanik MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Werkst Werkst Technii Mechanik III MSEB 2100 Thermodynamik Thermodynamik Fluidmechanik Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe	tofftechnik II sche nik I sche nik II	4/0/0/0	2/0/0/2	4/2/0/0					K 120	4 4	5 5
Werkstofffechnik I MSEB 1410 Werkstofffechnik II MSEB 1500 Technische Mechanik I MSEB 1510 Technische Mechanik II MSEB 1510 Technische Mechanik II MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 2100 Thermodynamik MSEB 2200 Fluidmechanik MSEB 2200 Fluidmechanik MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe MSEB 2310 Elektrotelektrotechnik- Grundlagen und Antriebe	sche nik I sche nik II sche nik II			4/2/0/0					K 120	4	5
Werkstofftechnik II MSEB 1500 Technische Mechanik I MSEB 1510 Technische Mecha Mechanik II MSEB 1510 Technische Mecha Mechanik III MSEB 1520 Technische Mecha Mecha Mechanik III MSEB 2100 Thermodynamik Thermodynamik MSEB 2200 Fluidmechanik Fluidmechanik III MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Grundlagen Maschi Antrieb	sche nik I sche nik II sche nik III	3/1/0/0		4/2/0/0					K 120	4	5
Mechanik I Mecha MSEB 1510 Technische Mechanik II Mechanik II MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 2100 Thermodynamik MSEB 2200 Fluidmechanik MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Mechanik III Thermodynamik Fluidmechanik	nik I sche nik II sche nik III	3/1/0/0	4/2/0/0	4/2/0/0							
Mechanik II Mecha MSEB 1520 Technische Mechanik III MSEB 2100 Thermodynamik MSEB 2200 Fluidmechanik MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Mechanische Technische Gelektrotechnik- Grundlagen Antrieb	nik II sche nik III		4/2/0/0	4/2/0/0					K 120	6	6
Mechanik III Mecha MSEB 2100 Thermo Thermodynamik Thermo MSEB 2200 Fluidme Fluidmechanik Fluidm MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Green Maschi Antrieb	nik III			4/2/0/0							4
Thermodynamik Thermodynamik MSEB 2200 Fluidmechanik Fluidm Fluidm MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Fluidmechanik Fluidmechanik Fluidmechanik Fluidmechanik	odynamik I								K 120	6	6
MSEB 2200 Fluidmechanik Fluidm Fluidm MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Fluidm Grundl Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe	*			2/0/0/1					K 90	6	7
MSEB 2200 Fluidmechanik Fluidm MSEB 2310 Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe Fluidm Grundl Elektrotechnik- Grundlagen und Antriebe	odynamik II				2/0/0/1				K 120	0	,
MSEB 2310 Elektro- technik- Grundlagen und Antriebe Glektris Maschi Antrieb	echanik l			2/0/0/1					K 90	6	-
MSEB 2310 Elektro- technik- Grundlagen und Antriebe Elektris Maschi Antrieb	echanik II				2/0/0/1				K 120	0	7
und Antriebe Maschi Antrieb	agen der technik			3/0/0/1					K 120		
	inen und				1/0/01				K 60	6	8
MSEB 1700 Maschi- nendynamik/ Akustik Akustik	inendynamik/				3/0/0/1				K 120	4	5
MSEB 2500 Messtechnik Messte	echnik				2/1/0/1				K 120	4	5
	ungs- und Re- stechnik					2/1/0/1			K 120	4	5
Pflichtmodule Ingenieuranwen	dungen									23	33
MSEB 1600 CAD und bauer	ir Maschinen-	1/0/0/1							K 90	4	6
Maschinenelemente I Maschi	inenelemente l	1/1/0/0									
MSEB 1610 Maschi-	inenelemente II		4/1/0/0								
nenelemente Maschi	meneremente II								K 180	10	12

MSEB 5600 Karosserie	Karosserie			3/0/0/1					K 120	4	5
MSEB 2000 Fertigungstechnik	Fertigungstechnik			4/0/0/0					K 120	4	5
MSEB 4200 Motorsport- spezifische Belegarbeit	Motorsportspezifische Belegarbeit				0/0/1/0				B 80	1	5
Pflichtmodule fachüberg	greifende Lehrinhalte									14	14
MSEB 3000 BWL für Ingenieure	BWL für Ingenieure				2/2/0/0				K 120	4	4
MSEB 4100 Projekt- management	Projektmanagement				0/0/2/0				P 30	2	3
MSEB 4300 Fahrzeug- design	Fahrzeugdesign					0/0/1/3			P 60	4	3
MSEB 5300 Techni- sches Englisch	Technisches Englisch (fahrzeugspezifisch)					0/0/0/2	0/0/0/2		K 90 Pr 15	4	4
Pflichtmodule zur Vertiefung							28	35			
MSEB 2700 Kolbenma- schinen	Kolbenmaschinen						3/0/0/1		M 30	4	5
MSEB 1100 Strömungs- maschinen	Strömungsmaschinen						3/0/0/1		K 120	4	5
MSEB 5500 Fahrwerk	Fahrwerk						3/0/0/1		K 120	4	5
MSEB 2800 Fahrzeug- aerodynamik	Fahrzeugaerodynamik					3/0/0/1			K 120	4	5
MSEB 1800 Konstrukti- onssystematik	Konstruktions- systematik					2/0/0/2			K 120	4	5
MSEB 5700 Fahrzeug- systemtechnik	Fahrzeugsystem- technik						3/0/0/1		M 30	4	5
MSEB 4400 Rennsport- geschichte und Regle- ment	Rennsportgeschichte und Reglement					0/2/2/0			B 80	4	5
Pflichtmodule Studienal									4	35	
MSEB 6000 Projektarbeit	Projektarbeit					0/0/1/0	0/0/1/0		P 300	2	8
MSEB 8000 Praxisphase	Praxisphase							х	s. Prak- tikums- richtlinie	2	12
MSEB 9000	Bachelor-Arbeit							Х	siehe		
Bachelor-Arbeit und Bachelor-Kolloquium	Bachelor-Kolloquium							х	FPO	-	15
Summe SWS		27	26	25	25	23	19	2		149	
Summe ECTS-Punkte		32	30	28	33	30	30				210

Gem. Studienordnung sollen mit dem <u>Masterstudiengang Simulation and System Design</u> folgende **Lernergebnisse** erreicht werden:

"(1) Das Ziel des Studiums im Master-Studiengang Simulation and System Design ist der Studienabschluss mit dem zweiten akademischen Grad "Master of Engineering", abgekürzt "M.Eng.".

- (2) Lehre und Studium sollen die Studierenden auf ihre berufliche Tätigkeit unter Berücksichtigung der Veränderungen in der Berufswelt und im gesellschaftlichen Umfeld vorbereiten. Das Master-Studium soll aufbauend auf einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss tiefergehendes Fachwissen vermitteln, um wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse auch bei schwierigen und komplexen Problemstellungen im Beruf einsetzen und selbstständig vorrangig anwendungsorientiert forschen zu können.
- (3) Im Master-Studiengang Simulation and System Design sind die Studierenden in der Lage, Aufgabenstellungen aus den Bereichen Simulation und Systemauslegung erfolgreich zu bearbeiten. Mit der Vertiefung ausgewählter mathematischer und grundlegender ingenieurwissenschaftlicher Gebiete sowie der für den späteren Einsatz relevanten Wissensgebiete werden über die in den Bachelor-Studiengängen erworbenen Kompetenzen hinaus wissenschaftlich-analytische Fähigkeiten erworben. Die Studierenden werden durch Einbeziehung in laufende Forschungsprojekte zur eigenständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden bei komplexen Fragenstellungen befähigt.
- (4) Die Fähigkeit zur Erschließung neuer Gebiete und zur selbstständigen Weiterbildung wird gestärkt. Dementsprechend ist die Ausbildung auch auf die Förderung der Persönlichkeitsbildung, die Vermittlung sozialer Kompetenz sowie ökonomischer Grundkompetenz ausgerichtet."

Hierzu legt die Hochschule für den dreisemestrigen Studiengang folgendes Curriculum vor:

Module, Lehrveranstaltungen (S'							
Module, course (contact hours p Modulnummer und Name (module code and name)	er week: Lecture / Tutonal / Sen	1. Sem.* (1 st Sem.)	2. Sem.* (2 nd Sem.)	3. Sem. (3 rd Sem.)	Prüfung (exam)	SWS (contact hours per week)	ECTS- Punkte (points)
Pflichtmodule (obligatory module) zur Vertiefung der mathematischen, natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen						8	12
SSDM 1000 Selected Chapters of Mathematics	Selected Chapters of Mathematics	0/1/3/0			K 120	4	6
SSDM 1200 Applied Computer Science	Applied Computer Science	0/0/2/2			K 120	4	6
Pflichtmodule (obligatory module) zur Vertiefung der Ingenieuranwendung						12	18
SSDM 2300 Applied Computa- tional Fluid Dynamics	Applied Computational Fluid Dynamics		0/1/2/1		K 120	4	6
SSDM 2400 Simulation in Me- chanics & Processes	Simulation in Mechanics & Processes	0/1/3/0			K 120	4	6
SSDM 5400 Vehicle Management Systems (incl. Simulation)	Vehicle Management Systems (incl. Simulation)		0/1/2/1		K 120	4	6
Pflichtmodule (obligatory module) zu fachübergreifenden Lehrinhalten						8	12
SSDM 3200 International Economics & Trade	International Economics & Tra- de		0/0/4/0		F 116	4	6
SSDM 3500 International Ac- counting	International Accounting	2/2/0/0			K120	4	6
Wahlpflicht-/Wahlmodule (elective module) zur Vertiefung, Schwerpunktsetzung						12	18
WMSSDM XXXX Wahlpflichtmo- dul		S.U.			s.u.	4	6
WMSSDM XXXX Wahlpflichtmo- dul			s.u.		s.u.	4	6
WMSSDM XXXX Wahlpflichtmo- dul			s.u.		s.u.	4	6
Pflichtmodule (obligatory module) Studienabschluss						0	30
SSDM 9000 Master's Thesis and Colloquium	Master's Thesis			x	siehe FPO		27
	Master's Thesis Colloquium			×	siehe FPO		3
Summe SWS	20 30	20			40		
Summe ECTS-Punkte			30	30			90

Das **Curriculum** für den viersemestrigen Studiengang sieht wie folgt aus:

Modulnummer und Name (module code and name)	Lehrveranstaltung (course)	1. Sem. (1 st Sem.)	2. Sem. (2 nd Sem.)	3. Sem. (3 rd Sem.)	4. Sem. (4 th Sem.)	Prüfung (exam)	SWS (contact hours per week)	ECTS- Punkte (points)
Pflichtmodule (obligatory module) Praktikum (Internship)							2	30
SSDM 8000 Praktisches Studiensemester (In- ternship)	Praktisches Studiense- mester (Internship semester)	х				s. Prakti- kums- richtlinie	2	30
Pflichtmodule (obligatory module) zur Vertiefung der mathematischen, natur- und ingenieurwissen- schaftlichen Grundlagen							8	12
SSDM 1000 Selected Chapters of Mathematics	Selected Chapters of Ma- thematics		0/1/3/0			K 120	4	6
SSDM 1200 Applied Com- puter Science	Applied Computer Sci- ence		0/0/2/2			K 120	4	6
Pflichtmodule (obligatory module) zur Vertiefung der Ingenieuranwendung							12	18
SSDM 2300 Applied Com- putational Fluid Dynamics	Applied Computational Fluid Dynamics			0/1/2/1		K 120	4	6
SSDM 2400 Simulation in Mechanics & Processes	Simulation in Mechanics & Processes		0/1/3/0			K 120	4	6
SSDM 5400 Vehicle Man- agement Systems (incl. Si- mulation)	Vehicle Management Systems (incl. Simulation)			0/1/2/1		K 120	4	6
Pflichtmodule (obligatory module) zu fachübergrei- fenden Lehrinhalten							8	12
SSDM 3200 International Economics & Trade	International Economics & Trade			0/0/4/0		F 116	4	6
SSDM 3500 International Accounting	International Accounting		2/2/0/0			K120	4	6
Wahlpflicht-/Wahlmodule (elective module) zur Ver- tiefung, Schwerpunktsetzung							12	18
WMSSDM XXXX Wahl- pflichtmodul			s.u.					
WMSSDM XXXX Wahl- pflichtmodul				s.u.				
WMSSDM XXXX Wahl- pflichtmodul				s.u.				
Pflichtmodule (obligatory module) Studienab- schluss							0	30
SSDM 9000 Master's Thesis and Colloquium	Master's Thesis				x	siehe FPO		27
	Master's Thesis Colloqui- um				x	siehe FPO		3
Summe SWS		2	20	20			42	
Summe ECTS-Punkte		30	30	30	30			120