

PRÜFUNGSORDNUNG

(Satzung) des Fachbereichs Energie und Biotechnologie der Fachhochschule Flensburg für den Masterstudiengang Automatisierungstechnik vom 13. Januar 2016

Aufgrund § 52 Abs. 1 des Hochschulgesetzes (HSG) vom 28. Februar 2007 (GVOBl. Schl.-H. 2007, S. 184) in der Fassung vom 17. Juni 2015 (GVOBl. Schl.-H. 2015, S. 162), wird nach Beschlussfassung durch den Konvent des Fachbereichs Energie und Biotechnologie vom 9. Dezember 2015 und des Senats der Fachhochschule Flensburg vom 16. Dezember 2015 sowie nach Genehmigung des Präsidiums am 13. Januar 2016 die folgende Satzung erlassen.

Präambel

Der Master-Studiengang „Automatisierungstechnik“ wird gemeinsam von der Fachhochschule Westküste und der Fachhochschule Flensburg angeboten. Die Gesamtverantwortung für den Studiengang liegt bei der Fachhochschule Westküste. Das Lehrangebot wird zu gleichen Teilen von beiden Hochschulen erbracht, und zwar im Wintersemester von der FH Westküste und im Sommersemester von der FH Flensburg. Einzelheiten der Zusammenarbeit beider Hochschulen sind in einer Kooperationsvereinbarung geregelt.

§ 1

Allgemeine Bestimmungen

(1) Es gelten die Prüfungsverfahrensordnung und die fächerübergreifenden Bestimmungen für Prüfungen (Satzung) der Fachhochschule Westküste und der Fachhochschule Flensburg in der jeweils gültigen Fassung.

(2) Weiterhin gelten

- die Einschreibordnung der Fachhochschule Westküste,
 - die Praxissemesterordnung
- in der jeweils aktuellen Fassung.

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

(1) Für den Zugang zum Masterstudiengang Automatisierungstechnik haben die Bewerberin oder der Bewerber folgende Unterlagen zum Nachweis der Eignung beizubringen:

a)

aa) Nachweis über die mit mindestens der Note 2,50 bestandene Abschlussprüfung als Bachelor of Engineering oder Bachelor of Science in dem Bachelorstudiengängen Elektrotechnik und Informationstechnik oder Umweltgerechte Gebäudesystemtechnik der Fachhochschule Westküste

oder

bb) Nachweis über die mit mindestens der Note 2,50 bestandene Abschlussprüfung als Bachelor of Engineering oder Bachelor of Science in den Bachelorstudiengängen Energiewissenschaften mit der Studienrichtung Elektrische Energiesystemtechnik, Maschinenbau oder Angewandte Informatik der Fachhochschule Flensburg
oder

cc) Nachweis über einen gleichwertigen Hochschulabschluss eines Studiengangs der Elektrotechnik/Informationstechnik oder eines verwandten technischen Studiengangs mit ausreichender Automatisierungstechnischer Grundausbildung in einem mindestens siebensemestrigen Bachelorstudiengang an einer anderen deutschen oder ausländischen Hochschule mit mindestens der Note 2,50,

Absolventinnen oder Absolventen mit den Abschlüssen unter aa) bis cc), die eine Note schlechter als 2,50 erreicht haben, können nur dann zugelassen werden, wenn sie nach dem Bachelor- oder Diplomabschluss eine mindestens einjährige berufliche Tätigkeit im Bereich der Elektrotechnik und Informationstechnik nachweisen können. Zusätzlich sind in diesem Fall wissenschaftliche Veröffentlichungen und/oder Arbeitszeugnisse einzureichen, die die besondere fachliche Qualifikation im Bereich der Automatisierungstechnik oder hervorragende Leistungen in anderen fachbezogenen Bereichen bestätigen.

b) bei ausländischen Bewerberinnen und Bewerbern ohne deutsche Hochschulzugangsberechtigung oder deutschen Hochschulabschluss sind zusätzlich ausreichende deutsche Sprachkenntnisse für das Studium an deutschen Hochschulen (Stufe B2 des Common European Framework of Reference for Languages, CEFR) nachzuweisen,

c) Bewerberinnen oder Bewerber, die ihren Bachelor-Abschluss nicht an der FH Westküste oder der FH Flensburg erworben haben: eine schriftliche Darstellung des persönlichen und beruflichen Werdegangs einschließlich der bisherigen Fort- und Weiterbildung unter Beifügung der einschlägigen Dokumente, insbesondere Arbeitszeugnisse. Diese Bewerberinnen oder Bewerber werden in einem verpflichtenden Beratungsgespräch über die spezifischen fachlichen Voraussetzungen des Studiengangs in Kenntnis gesetzt.

(2) Über die Gleichwertigkeit von Abschlüssen entscheidet auf Antrag der Bewerberinnen und Bewerber der Auswahlausschuss. Dreieinhalbjährige Bachelorabschlüsse einer Universität oder Fachhochschule oder höherwertige Abschlüsse sind ohne Gleichwertigkeitsprüfung anzuerkennen, wenn mindestens 65% der Fächer dem Bereich der Informations- und Kommunikationstechnik und/oder der Elektrotechnik und/oder der Informations- und Elektrotechnik zuzuordnen sind.

(3) Der Zugang zum Masterstudiengang kann auch beantragt werden, wenn der erste berufsqualifizierende Abschluss wegen ausstehender einzelner Prüfungsleistungen noch nicht vorliegt und auf Grund des bisherigen Studienverlaufs insbesondere der nachgewiesenen Prüfungsleistungen mit mindestens einer Durchschnittsnote 2,50 oder besser zu rechnen ist und zu erwarten ist, dass der Abschluss nach §2 Absatz 1 a) bis zum Ende des ersten Semesters des Masterstudiums erlangt wird. Hierzu hat die Bewerberin oder der Bewerber eine Stellungnahme der die Bachelorarbeit betreuenden Professorin oder des betreuenden Professors zum Bewerbungstermin vorzulegen. Die Zulassung erlischt, wenn der Nachweis des Abschlusses des grundständigen Studiums nach § 2 Absatz 1 a) nicht bis zum letzten Tag des ersten Semesters des Masterstudiums erbracht wird.

(4) Bewerberinnen oder Bewerber, die als Voraussetzung den Grad eines „Bachelor of Science“ oder eines „Bachelor of Engineering“ auf Grund eines sechssemestrigen Bachelorstudiengangs (180 Kreditpunkte) erworben haben und deren Bachelorstudiengang kein Praxissemester enthielt, können einen Zugang zum Masterstudiengang beantragen, falls sie eine einschlägige berufliche Tätigkeit als „Bachelor of Science“ oder „Bachelor of Engineering“ von mindestens 6 Monaten oder ein mit 30 Kreditpunkten kreditiertes Praxissemester nach Beendigung ihres Bachelorstudiums nachweisen können.

(5) Bewerberinnen oder Bewerber, die als Voraussetzung den Grad eines „Bachelor of Science“ oder eines „Bachelor of Engineering“ auf Grund eines sechssemestrigen Bachelorstudiengangs (180 Kreditpunkte) erworben haben und deren Bachelorstudiengang ein Praxissemester enthielt, können mit der Auflage berücksichtigt werden, zusätzliche Prüfungsleistungen im Umfang von bis zu 30 Kreditpunkten im Rahmen des Masterstudiums im Fachbereich Technik der Fachhochschule Westküste oder im Fachbereich Energie und Biotechnologie der FH Flensburg spätestens bis zur Anmeldung der Masterarbeit zu erbringen. Der Auswahlausschuss setzt fest, wie die fehlenden Kreditpunkte nachzuweisen sind. Der Umfang der zusätzlich zu erbringenden Leistungen darf zu keiner Verlängerung des Studiums um mehr als ein Semester führen.

(6) Bewerberinnen oder Bewerber, die den Grad Diplom-Ingenieurin oder Diplom-Ingenieur an einer Fachhochschule, Universität oder gleichgestellten Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes in einem Studienfach aus dem Bereich der Elektrotechnik und/oder Informationstechnik oder einem verwandten technischen Studiengang mit ausreichender Automatisierungstechnischer Grundausbildung in einem mindestens siebensemestrigen Studium mindestens mit der Note „gut“ (2,50) erworben haben, werden bei der Bewerbung den Bachelorabsolventen gleichgestellt.

§ 3

Auswahlausschuss

(1) Über den Zugang zum Studium entscheidet ein Auswahlausschuss. Ihm gehören drei Professorinnen oder Professoren an:

a) der Dekan oder die Dekanin des Fachbereichs Technik der Fachhochschule Westküste oder ihre Stellvertreterin bzw. sein Stellvertreter

b) die Studiengangsleiterin oder der Studiengangsleiter des Masterstudiengangs Automatisierungstechnik an der Fachhochschule Westküste

c) die oder der Prüfungsausschussvorsitzende der Fachhochschule Westküste oder ihre Stellvertreterin bzw. sein Stellvertreter.

Als beratendes Mitglied arbeitet eine Mitarbeiterin oder ein Mitarbeiter der für Bewerbungs- und studentische Angelegenheiten der Fachhochschule Westküste zuständigen Stelle im Auswahlausschuss mit. Vertreter des laut Kooperationsvertrag zwischen der Fachhochschule Westküste und der Fachhochschule Flensburg zu bildenden Ausschusses „Automatisierungstechnik“ können an den Sitzungen des Auswahlausschusses mit beratender Stimme teilnehmen.

(2) Über die Sitzungen des Ausschusses ist ein Protokoll zu führen. Zu protokollieren ist insbesondere der Sitzungsverlauf und die Beschlüsse mit Begründung über die Auswahlentscheidung.

(3) Der Auswahlausschuss ist beschlussfähig, wenn mindestens zwei stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Mitglieds unter (1) a.

§ 4

Studienziele und akademischer Grad

(1) Durch das Masterstudium „Automatisierungstechnik“ erlangen die Absolventinnen und Absolventen die wissenschaftliche Befähigung, Automatisierungssysteme in der Prozess-, Fertigungs- oder Energietechnik zu planen, zu projektieren, zu betreiben, zu überwachen

und zu optimieren. Sie werden in die Lage versetzt, die modernen Informations- und Kommunikationstechnologien zur Automation wirksam zu nutzen und die erforderlichen Systeme, Komponenten und Verfahren einschließlich der Methoden und Erkenntnisse der Informatik einzusetzen. Sie erwerben Kenntnisse und Fertigkeiten im Projekt- und Qualitätsmanagement und betriebswirtschaftliche Methoden- und Sachkompetenz, die für die Tätigkeit von Führungskräften erforderlich sind. Form und Inhalte des Studiums fordern und fördern die Kooperationsfähigkeit, die Teamarbeit und Mobilität.

(2) Das Masterstudium vertieft die Kenntnisse in den Grundlagenfächern und vermittelt weiterführende theoretische und praxisrelevante Kenntnisse in Spezialgebieten. Die Absolventinnen und Absolventen verfügen am Ende des Studiums über ein breit angelegtes, wissenschaftlich fundiertes Grundwissen und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse. Sie besitzen die Fähigkeiten zum analytischen, vernetzten Denken und methodischen eigenverantwortlichen Handeln und sind in der Lage, mit Fachkollegen zu kooperieren, im kritischen Diskurs nach Lösungen zu suchen, im Team zu arbeiten und ihre Arbeit überzeugend zu vertreten.

(3) Das Studium schließt mit dem akademischen Grad „Master of Science“ (M.Sc.) im Studienfach Automatisierungstechnik (englische Bezeichnung „Industrial Automation“) ab.

§ 5

Umfang und Aufbau des Studiums

(1) Die Regelstudienzeit für das Master-Studium umfasst drei Studiensemester. Das Lehrangebot in den Studiensemestern beträgt insgesamt 48 Semester-Wochenstunden (SWS). Die Studienmodule sind so gestaltet, dass ein Beginn des Studiums sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester möglich ist.

(2) Der Regelstudienplan (siehe Anhang) gibt eine tabellarische Übersicht über die Studienfächer/Lehrmodule, über die zu absolvierende Semesterwochenstundenzahl, den Arbeitsumfang, Art und Umfang der Prüfungen, sowie die zu erreichenden Anrechnungspunkte bei erfolgreicher Teilnahme. Der Anhang ist Teil dieser Prüfungsordnung.

(3) Die ersten zwei Semester umfassen acht Pflichtmodule und zwei bzw. vier Wahlpflichtmodule, die jeweils durch Prüfungsleistungen abgeschlossen werden (Tabelle 1).

(4) Die Wahlpflichtmodule können an jedem Standort aus einem Angebot von jeweils vier Modulen (Tabelle 2) frei durch die Studierenden gewählt werden. Jedes Wahlpflichtmodul wird mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. Es besteht kein Anspruch darauf, dass Wahlmodule bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

(5) Das Pflichtmodul „Automatisierungstechnisches Projekt“ ist durch die Studierenden im zweiten Fachsemester zu belegen. Zusätzlich ist dann in diesem Semester nur ein Wahlpflichtmodul zu belegen. Wenn das Projektmodul (im ersten Fachsemester) nicht zu belegen ist, treten an seine Stelle zwei weitere Wahlpflichtmodule.

(6) Der Konvent des Fachbereichs Energie und Biotechnologie der Fachhochschule Flensburg kann in Abstimmung mit dem Fachbereich Technik der Fachhochschule Westküste durch Beschluss weitere Module, die in Form und Inhalt den Anforderungen

dieser Prüfungsordnung genügen, zur Liste der Wahlmodule hinzufügen. Er kann diese Maßnahme auch befristen.

(7) Im 3. Semester ist die Bearbeitung der Master-Abschlussarbeit vorgesehen. Die Zeit zu ihrer Bearbeitung beträgt sechs Monate. Maßgeblich sind Ausgabedatum und Abgabedatum.

(8) Das Master-Kolloquium wird nach Abgabe der Master-Abschlussarbeit durchgeführt.

§ 6

Anrechnungspunkte und Notenbildung

(1) Für erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden Studierenden insgesamt 90 Anrechnungspunkte nach dem „Europäischen System zur Anrechnung von Studienleistungen (ECTS)“ gutgeschrieben. Ein Anrechnungspunkt entspricht einer studentischen Arbeitslast von 30 Stunden.

(2) Auf die Master-Abschlussarbeit entfallen 27 Anrechnungspunkte und auf das Master-Kolloquium 3 Anrechnungspunkte.

(3) Die Gesamtnote wird als mit den Anrechnungspunkten der entsprechenden Prüfungsleistungen gewichteter Mittelwert gebildet.

§ 7

Zulassung zur Master-Abschlussarbeit

Zur Master-Abschlussarbeit wird zugelassen, wer im Rahmen dieser Prüfungsordnung mindestens 50 Anrechnungspunkte erworben hat und die Bedingungen entsprechend der Prüfungsverfahrensordnung erfüllt.

§ 8

In-Kraft-Treten

(1) Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntgabe in Kraft.

(2) Sie gilt erstmals für alle Studierenden, die im Sommersemester 2016 das Studium im Studiengang Automatisierungstechnik an der Fachhochschule Westküste aufnehmen.

Ausgefertigt:

Flensburg, 13. Januar 2016

FACHHOCHSCHULE FLENSBURG
Fachbereich Energie und Biotechnologie
- Der Dekan -

gez. Prof. Dr.-Ing. Jochen Wendiggensen

Anhang: Regelstudienplan

Tabellen 1 - 2

Übersicht über die Richtwerte der Semesterwochenstunden (SWS) und die Art der Leistungsnachweise sowie über die Anrechnungspunkte. Alle Leistungsnachweise sind Prüfungsleistungen und keine Studienleistungen im Sinne der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der FH Westküste

Legende

V	Vorlesung (Anzahl der SWS)
Ü	Übung (Anzahl der SWS)
P	Hochschulpraktikum (Anzahl der SWS)
S	Seminar (Anzahl der SWS)
LN	Leistungsnachweis (Prüfungsleistung am Ende des Semesters)
AP	Anrechnungspunkte
K2	Prüfungsleistung Klausur/Computeranwendung mit 2 Zeitstunden (120 Minuten) Bearbeitungszeit*
HA	Prüfungsleistung Haus- oder Projektarbeit/Referat
M	Prüfungsleistung mündliche Prüfung
PL	Prüfungsleistung gemäß PVO
PF	Prüfungsform
PA	Projektarbeit
MA	Master-Abschlussarbeit
KQ	Kolloquium

*) Unter Beachtung von §13 Abs. 4 PVO kann diese Prüfungsform durch die Prüfungsform HA oder M ersetzt werden.

Tabelle 1: Pflichtmodule des Master-Studiengangs „Automatisierungstechnik

Module		Sommersemester FHF			Wintersemester FHW			Drittes Semester	
		SWS (V/Ü/P)	AP	LN	SWS	AP	LN	AP	LN
PM 01 FHF	Mathematik, Numerik, Simulation	2/0/2	5	K2					
PM 02 FHF	Systemtechnik	2/0/2	5	K2					
PM 03 FHF	Produktionsautomatisierung	2/0/2	5	K2					
PM 04*	Automatisierungstechnisches Projekt*	8	10	PA					
WM FHF 1	Wahlpflichtmodul FHF 1*	2/0/2	5	K2/PA					
WM FHF 2*	Wahlpflichtmodul FHF 2*	2/0/2	5	K2/PA					
WM FHF 3*	Wahlpflichtmodul FHF 3	2/0/2	5	K2/PA					
PM 01 FHW	Prozessführung				2/0/2	5	K2		
PM 02 FHW	Bewegungssteuerung/ Robotik				2/0/2	5	K2		
PM 03 FHW	Management für technische Führungskräfte				2/2/0	5	K2		
PM 04*	Automatisierungstechnisches Projekt*				8	10	PA		
WM FHW 1*	Wahlpflichtmodul FHW 1*				2/0/2	5	K2/PA		
WM FHW 2*	Wahlpflichtmodul FHW 2*				2/0/2	5	K2/PA		
WM FHW 3*	Wahlpflichtmodul FHW 3*				2/0/2	5	K2/PA		
Master-Thesis								27	MA
Kolloquium								3	KQ
Σ AP			30			30		30	
Σ SWS		24			24				

* Anmerkung

Das Pflichtmodul „Automatisierungstechnisches Projekt“ ist durch die Studierenden im zweiten Fachsemester zu belegen, je nach Immatrikulation also im Herbstsemester an der FH Westküste oder im Sommersemester an der FH Flensburg. Zusätzlich ist dann in diesem Semester nur ein Wahlpflichtmodul zu belegen. Wenn das Projektmodul (im ersten Fachsemester) nicht zu belegen ist, treten an seine Stelle zwei weitere Wahlpflichtmodule.

Tabelle 2: Wahlmodule des Masterstudiengangs Automatisierungstechnik

Module		Sommersemester FHF			Wintersemester FHW		
		SWS (V/Ü/P)	AP	LN	SWS (V/Ü/P)	AP	LN
WM FHF 1	Energieautomation	2/2/0	5	K2			
WM FHF 2	Elektrische Maschinendynamik	2/0/2	5	K2			
WM FHF 3	Objektorientierte Programmierung	2/0/2	5	K2			
WM FHF 4	Modellierung und Simulation von Windenergieanlagen	2/0/2	5	K2			
WM FHW 1	Lineare und nichtlineare Optimierung				2/0/2	5	K2
WM FHW 2	Verarbeitung stochastischer Signale				2/0/2	5	PA
WM FHW 3	Vernetzte Automatisierungssysteme				2/0/2	5	PA
WM FHW 4	Industrielle Bildverarbeitung				2/0/2	5	PA

Das aktuelle Angebot an Wahlmodulen wird jeweils zu Beginn des Semesters durch Aushang bekannt gegeben