

Laufende Nr./ Jahrgang	Seitenzahl	Aktenzeichen
39.2007	1 - 6	6033.12

Studienbüro

01.11.2007

Amtsblatt der

Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg

Herausgegeben im Auftrage des Präsidenten von der Abteilung 4 der Zentralen Hochschulverwaltung,
Prinzregentenufer 41, 90489 Nürnberg, Tel. (09 11)58 80-43 29

Postanschrift: Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften
– Fachhochschule Nürnberg, Studienbüro
Postfach, 90121 Nürnberg

E-Mail: Studienbuero@ohm-hochschule.de

**Studien- und Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Systems Engineering
an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule
für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg (SPO M-SY)**

vom 31. Oktober 2007

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 5, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2, Abs. 8 Satz 2 und Art. 66 Abs. 1 Satz 3 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245) erlässt die Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen in Bayern vom 17. Oktober 2001 (GVBl. S. 686) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg vom 19. Oktober 2007 (Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg 2007, lfd. Nr. 37; www.ohm-hochschule.de) in der jeweiligen Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) Der Masterstudiengang Systems Engineering ist ein ingenieurwissenschaftlicher postgradualer und konsekutiver Studiengang.
- (2) Ziel des Studiums ist es, die Studierenden zu befähigen, ingenieurwissenschaftliche Methoden der Fachgebiete Elektrotechnik, Informationstechnik und Mechatronik zu bewerten, auszuwählen, an die Anforderungen anzupassen und weiterzuentwickeln sowie sie anschließend unter industriellen Bedingungen in einem internationalen Arbeitsumfeld selbstständig und zielgerichtet einzusetzen.
- (3) Durch Auswahl von Wahlpflichtfächern können die Studierenden ihr Fachwissen in einem Spezialgebiet vertiefen.

§ 3

Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von drei Studiensemestern.
- (2) Im dritten Semester ist die Masterarbeit (Master-Thesis) in Form eines Projektes anzufertigen und im Rahmen eines Seminars zu verteidigen.

§ 4

Qualifikationsvoraussetzungen, Zulassung

- (1) Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Systems Engineering sind
Nr. 1 ein überdurchschnittlicher Abschluss in einem der Bachelorstudiengänge "Elektrotechnik und Informationstechnik", "Informationstechnik" oder "Feinwerktechnik/Mechatronik" an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg mit 210 Leistungspunkten und einer Prüfungsgesamtnote von mindestens „gut“ oder einem ECTS-Grade von mindestens B

oder

Nr. 2 der Nachweis entsprechender Leistungen in einem erfolgreich abgeschlossenen mindestens gleichwertigen Hochschulstudium oder gleichwertigen Abschlusses im Umfang von mindestens 210 Leistungspunkten nach ECTS. Soweit Bewerber oder Bewerberinnen ein abgeschlossenes Hochschulstudium oder einen gleichwertigen Abschluss nachweisen, für die weniger als 210 ECTS-Punkte (jedoch mindestens 180 ECTS-Punkte) vergeben wurden, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis der fehlenden Leistungspunkte aus dem fachlich einschlägigen grundständigen Studienangebot der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg. Die Prüfungskommission legt fest, welche Studien und Prüfungsleistungen abgelegt werden müssen.

Das Nähere regelt die Satzung über das Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Systems Engineering an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg (EISA M-SY) in ihrer jeweils geltenden Fassung.

- (2) Ist die Gleichwertigkeit nach Absatz 1 Nr. 2 nicht in vollem Umfang gegeben, so kann die Immatrikulation unter Auflagen zur Nachqualifikation erfolgen, die bei jeweils maximal einer Wiederholungsmöglichkeit innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums erfolgreich abgeleistet werden müssen.
- (3) Über die Gleichwertigkeit des abgeschlossenen Hochschulstudiums oder des erworbenen Abschlusses nach Abs. 1 Nr. 2 sowie über Auflagen nach Abs. 2 entscheidet die Prüfungskommission.
- (4) Bewerber oder Bewerberinnen, die zum Zeitpunkt des Bewerbungsschlusses für den Masterstudiengang noch keine Abschlussnote vorweisen können und ihre Eignung nach der Satzung über das Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Systems-Engineering an der Georg-Simon-Ohm-

Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg (EISA M-SY) aufgrund der Durchschnittsnote von ausgewählten Fächern nachgewiesen haben, werden nur unter der Auflage zum Studium zugelassen, dass sie innerhalb des ersten Semesters in dem berechtigenden Abschluss eine Prüfungsgesamtnote von mindestens „gut“ oder einem ECTS-Grade von mindestens B nachweisen können.

§ 5

Fächer und Prüfungsleistungen

- (1) Die Pflicht- und Wahlpflichtfächer, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltung, die Leistungspunkte und die Prüfungsleistungen sind in der Anlage festgelegt. Die Regelungen werden für die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer durch den Studienplan ergänzt.
- (2) Alle Fächer sind entweder Pflicht-, Wahlpflichtfächer oder Wahlfächer.
 - (2.1) Pflichtfächer sind die Fächer eines Studienganges, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 - (2.2) Wahlpflichtfächer sind Fächer, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Jeder Studierende muss unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Fächer werden wie Pflichtfächer behandelt.
 - (2.3) Wahlfächer sind Fächer, die für das Erreichen des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben und im Studienplan ausgewiesen sind.
- (3) Für das Studium werden vom Studierenden nach Maßgabe der Anlage fachwissenschaftliche Wahlpflichtfächer der Gruppe 1 verbindlich ausgewählt. Die Zusammenstellung dieser Fächer hat in einem Ausbildungsplan vor Aufnahme des Studiums schriftlich zu erfolgen. Um die Auswahl zu erleichtern, werden für aktuelle Vertiefungsrichtungen Musterausbildungspläne erstellt. Wenn der Ausbildungsplan verändert werden soll, bedarf dies der Zustimmung der zuständigen Prüfungskommission. Die Prüfungskommission kann die Entscheidung ihrem Vorsitzenden übertragen.

§ 6

Studienplan

- (1) Die Fakultät erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, der nicht Teil der Studien- und Prüfungsordnung ist und aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Er wird vom Fakultätsrat Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, das sie erstmals betreffen. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über
 - die Aufteilung der angegebenen Semesterwochenstunden eines Faches auf die jeweiligen Studiensemester, die Zuordnung zu einer der Lehrveranstaltungsarten Seminaristischer Unterricht (SU), Seminar(S), Praktikum (Pr), Projekt (Pro) und Übung (Ü) sowie die Prüfungsdauer,
 - die Vertiefungsrichtungen (Musterausbildungspläne) sowie die zu diesen gehörenden Kombinationen von fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern der Gruppe 1,
 - nähere Bestimmungen zur Auswahl und Belegung der Wahlpflichtfächer, insbesondere der fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer der Gruppe 1,
 - die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer der Gruppe 2 und ihre Stundenzahl,
 - die Studienziele und -inhalte der Fächer,
 - nähere Bestimmungen über studienbegleitende Leistungs- und Teilnahmenachweise,
 - nähere Bestimmungen zur Anmeldung und Durchführung der Masterarbeit,
 - die Festlegung der Unterrichtssprache für jedes Fach, soweit diese nicht Deutsch ist.
- (2) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlpflichtfächer und Wahlfächer tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen

bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

- (3) Im Fach "Projektarbeit" ist ein Projekt, vorzugsweise im Team, durchzuführen; dabei muss die Bewertbarkeit der Einzelleistung gewährleistet sein.

§ 7

Leistungspunkte

- (1) Für jedes erfolgreich abgeschlossene Fach erhalten die Studierenden die in der Anlage festgelegte Zahl von Leistungspunkten (Credit Points). Basis für die Vergabe von Leistungspunkten ist das European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).
- (2) Für Wahlfächer werden keine anrechenbaren Leistungspunkte vergeben.

§ 8

Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit ist eine selbständig durchzuführende wissenschaftliche Arbeit in Form eines Forschungs- oder Entwicklungsprojekts.
- (2) Voraussetzung für die Ausgabe der Masterarbeit ist der Nachweis von mindestens 40 Leistungspunkten.
- (3) Der bzw. die Studierende hat spätestens zu Beginn des dritten Fachsemesters einen Vorschlag für das Thema der Masterarbeit bei der Prüfungskommission einzureichen. Wird bis zu diesem Termin kein Vorschlag eingereicht, beauftragt die Prüfungskommission unter der Voraussetzung des Absatzes (2) einen Professor oder eine Professorin der Fakultät mit der Ausgabe der Masterarbeit.
- (4) Die Ausführungsbestimmungen sind im Studienplan geregelt.
- (5) Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe der Masterarbeit darf 6 Monate nicht überschreiten.
- (6) Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer, mit Zustimmung beider Prüfer oder Prüferinnen auch in einer anderen Sprache abgefasst werden.

§ 9

Bestehen der Masterprüfung

Die Masterprüfung ist bestanden, wenn 90 Leistungspunkte erreicht sind.

§ 10

Zeugnis, Diploma Supplement, Akademischer Grad

- (1) Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg ausgestellt. Im Zeugnis wird angemerkt, aus welcher Vertiefungsrichtung ein Modul stammt, woraus die individuelle Schwerpunktbildung ersichtlich ist. Das dort eingetragene Vertiefungsgebiet ergibt sich aus der Wahl der Vertiefungsrichtung.
- (2) Dem Masterzeugnis wird ein Diploma Supplement beigefügt.
- (3) Den Absolventen und Absolventinnen des Studienganges mit erfolgreichem Masterabschluss wird der akademische Grad „Master of Engineering“, Kurzform „M.Eng.“ verliehen.
- (4) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg ausgestellt.

§ 11

Prüfungsgesamtnote

Zur Bildung der Prüfungsgesamtnote werden die Endnoten aller Endnoten bildenden Fächer nach der Anlage und der Masterarbeit mit den jeweils zugeordneten Leistungspunkten gewichtet und daraus der arithmetische Mittelwert gebildet. Weitere Module oder Fächer, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind, werden bei der Bildung der Prüfungsgesamtnote nicht berücksichtigt.

§ 12

Prüfungskommission

Für das Masterstudium Systems Engineering ist die „Prüfungskommission für Postgraduale und Weiterbildungs-Studiengänge in der Fakultät Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik“ zuständig. Die Prüfungskommission besteht aus einem vorsitzenden Mitglied und vier weiteren Mitgliedern.

§13

In-Kraft-Treten

- (1) Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2007 in Kraft.
- (2) Sie gilt für Studierende, die ihr Masterstudium nach dem Sommersemester 2007 in der Fakultät Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg beginnen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 5. Juni 2007 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg vom 31. Oktober 2007.

Nürnberg, 31. Oktober 2007

Prof. Dr. Michael Braun
Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2007, lfd. Nr. 39, www.ohm-hochschule.de, veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 01. November 2007 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

Anlage

Übersicht über die Fächer und Prüfungsleistungen des Masterstudiengangs „Systems Engineering“ an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Lfd. Nr.	Fach	SWS	Art der LV 1)	Prüfung; Art u. Dauer in Min	Zulassungsvoraus.	Endnotenbildend	Ergänzende Regelungen	Leistungspunkte
1	Vertiefungsgebiete der Mathematik	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		5
2	Stochastische und nichtlineare Systeme	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		5
3	Elektrodynamik	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		5
4	Fachwissenschaftl. WPF (Gruppe 1)	24	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 4)5)		ja	jedes Fach hat 4 SWS oder 8 SWS	30
5	Projektarbeit	8	Pro, S	PA		ja		10
6	Personal- und Unternehmensführung	4	SU, Ü, Pr	schrP, 90-150 2)		ja		5
7	Fachwissenschaftl. WPF (Gruppe 2)	4	SU, S, Pr	LN 3)4)		ja		5
8a	Masterarbeit			MA		ja		23
8b	Masterseminar	2	S	LN 6)		nein		2
Summe SWS		54				Summe Leistungspunkte		90

Abkürzungen:

LN	Studienbegleitender Leistungsnachweis	S	Seminar
LV	Lehrveranstaltung	schrP	schriftliche Prüfung
MA	Masterarbeit (einschließlich Dokumentation)	SU	Seminaristischer Unterricht
PA	Projektarbeit (einschließlich Dokumentation)	SWS	Semesterwochenstunden
Pr	Praktikum	Ü	Übung
Pro	Projekt	WPF	Wahlpflichtfach/Wahlpflichtfächer

- Die in Spalte 3 aufgeführte Stundenzahl wird nach Maßgabe des Studienplans in die in Spalte 4 genannten Arten von Lehrveranstaltungen aufgeteilt.
- Soweit das Fach außer SU auch S und/oder Pr enthält, ist die erfolgreiche Teilnahme Voraussetzung zum Bestehen des Faches. Für S und Pr besteht in der Regel Anwesenheitspflicht. Näheres regelt der Studienplan.
- Angaben je Fach
 Bei Veranstaltungsart SU mit 2 SWS: Klausur 90 Minuten oder Befragung 20 Minuten
 mit 4 SWS: Klausur 90 Minuten oder Befragung 30 Minuten
 Bei Veranstaltungsart S: Ausarbeitungen, Abschlusspräsentation von 15 bis 30 Minuten Dauer zzgl. Diskussion
 Bei Veranstaltungsart Pr: Ausarbeitungen, Befragung
- Bestehenserheblich für die Masterprüfung.
- Das Nähere regelt der Studienplan.
- Zwischenbericht, Abschlusspräsentation von 30 Minuten Dauer zzgl. Diskussion, Befragung; Ergebnis wird bei der Benotung der Masterarbeit berücksichtigt.