

Laufende Nr./ Jahrgang	Seitenzahl	Aktenzeichen
45.2009	1 - 8	6033.19

Studienbüro

19.10.2009

**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](mailto:Studienbuero@ohm-hochschule.de)

**Studien- und Prüfungsordnung für den forschungsorientierten  
kooperativen Masterstudiengang „Applied Research“  
an der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften –  
Fachhochschule Nürnberg**

**(SPO M-APR)**

**Vom 16. Oktober 2009**

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), zuletzt geändert durch Gesetz vom 07. Juli 2009 (GVBl. S. 256) und der Kooperationsvereinbarung der Hochschulen Nürnberg, Regensburg, Deggendorf und Landshut vom 08. bzw. 09. Oktober 2009 erlässt die Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg mit Wirkung für und gegen alle an der Kooperation beteiligten Hochschulen folgende Satzung:

**§ 1**

**Studienziel**

- (1) Ziel des Studiums ist die Qualifizierung für eine eigenständige Durchführung von wissenschaftlich fundierten anwendungsorientierten Forschungs- und Entwicklungsarbeiten auf den Gebieten der Elektro- und Informationstechnik, der Mechatronik/Feinwerktechnik sowie verwandter Fachrichtungen. Dabei sollen den Studierenden analytische, kreative und gestalterische Fähigkeiten vermittelt und fachliche, methodische und personale Kompetenzen trainiert werden.
- (2) Die Vermittlung dieser Kompetenzen erfolgt unter Anderem am Beispiel zusammenhängender Projekte, die in die angewandten Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten der beteiligten Fakultäten integriert sind. Damit werden die Aktualität von bearbeiteten Themen gesichert und die spezifischen Stärken der Fakultäten genutzt. Systematisches wissenschaftlich fundiertes Arbeiten wird durch aufeinander aufbauende Projektphasen vermittelt. Geeignete Lehrmodule sowie ein Projekt begleitendes Studium einschlägiger wissenschaftlicher Publikationen sind integraler Bestandteil des Studiums. Die abschließende Masterarbeit hat den Charakter einer eigenständigen Originalarbeit und soll die Methoden- und Problemlösungskompetenz des Studenten / der Studentin zeigen.

- (3) Die Studierenden werden in allen Phasen durch den betreuenden Hochschullehrer oder die betreuende Hochschullehrerin und durch Seminare intensiv angeleitet. Die Einbindung der Studierenden in ein Forschungsprojekt dient dabei neben der fachlichen und methodischen Qualifizierung vor allem auch dem praktischen Training personaler Kompetenzen wie Teamfähigkeit, Kommunikationsfähigkeit, Sprachkompetenz, Internationalität und Präsentationsfähigkeit. Begleitende Seminare dienen der wissenschaftlichen Reflexion und dem teamübergreifenden Erfahrungsaustausch.
- (4) Mathematische und physikalisch-naturwissenschaftliche Vertiefungen werden auf grundlagenorientierter Basis vermittelt, so dass eine weitergehende wissenschaftliche Qualifizierung ermöglicht wird.
- (5) Wahlpflichtfächer des Vorlesungsmoduls dienen der Erweiterung des technologischen und des interdisziplinären Wissens.

## **§ 2**

### **Hochschulübergreifende Zusammenarbeit**

- (1) Beim vorliegenden Studiengang handelt es sich um einen kooperativen Studiengang, der an den durch Kooperationsvertrag verbundenen Hochschulen geführt wird. Der Lehranteil des Studienganges wird gemeinsam von den kooperierenden Hochschulen angeboten und im Studienplan beschrieben. Der Forschungsanteil wird von den beteiligten Hochschulen in Form von hochschulspezifischen Projekten angeboten.
- (2) Der/die Studierende wird an der Hochschule eingeschrieben, an der das anwendungsorientierte Forschungsprojekt absolviert wird. Diese Hochschule ist, soweit nicht die gemeinsame Prüfungskommission (§ 4) zuständig ist, in sämtlichen Prüfungs- und studentischen Angelegenheiten zuständig und verleiht den akademischen Grad im eigenen Namen.

## **§ 3**

### **Qualitätssicherung**

Für die Umsetzung der Ausbildungsziele in Verbindung mit der exemplarischen Durchführung anwendungsorientierter Forschungsprojekte müssen geeignete wissenschaftliche Rahmenbedingungen gegeben sein. Kriterien dafür sind:

- ausreichende Erfahrung der Fakultät bei der Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten, z.B. nachgewiesen durch einschlägige Publikationen
- Vorhandensein einer Infrastruktur in den beteiligten Laboren
- Interdisziplinäre Zusammenarbeit von Kollegen und Kolleginnen im Aufgabenbereich.

## **§ 4**

### **Prüfungskommission**

- (1) Die beteiligten Fakultäten bilden eine gemeinsame Prüfungskommission, der neben den allgemein festgelegten Aufgaben auch die Qualitätssicherung obliegt. Die Prüfungskommission besteht aus je zwei Mitgliedern jeder kooperierenden Hochschule, die in ihrer jeweiligen Hochschule Lehrveranstaltungen in diesem Studiengang abhalten. Die Mitglieder wählen aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden / eine Vorsitzende sowie einen Stellvertreter / eine Stellvertreterin des / der Vorsitzenden für den Fall dessen / deren Verhinderung.
- (2) Die Mitglieder werden an den Hochschulen durch die beteiligten Fakultäten für die Dauer von drei Jahren bestimmt. Eine Wiederbestellung ist möglich.

## § 5

### Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Qualifikationsvoraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudiengang Applied Research sind:
  1. ein einschlägiger Studienabschluss einer Hochschule oder ein anderer gleichwertiger Abschluss auf den Gebieten der Elektrotechnik, Informationstechnik, Mechatronik oder verwandter Fachrichtungen mit mindestens 210 Leistungspunkten und einem Prüfungsgesamtergebnis von mindestens 2,5 oder einem ECTS-Grad von mindestens B
  2. der Nachweis der studiengangspezifischen Eignung im Rahmen eines Verfahrens nach § 6 dieser Satzung.
- (2) Soweit Bewerber oder Bewerberinnen ein abgeschlossenes Hochschulstudium oder einen gleichwertigen Abschluss nachweisen, für den weniger als 210 ECTS-Punkte, jedoch mindestens 180 ECTS-Punkte vergeben wurden, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung:
  1. der Nachweis der fehlenden Leistungspunkte aus dem fachlich einschlägigen grundständigen Studienangebot der jeweiligen Hochschule  
oder
  2. die Ableistung eines Praktikums von mindestens 20 Wochen Dauer mit Erfolg  
oder
  3. der Nachweis einer einschlägigen Berufspraxis von mindestens einem Jahr.

Die Prüfungskommission legt fest, welche dieser Voraussetzungen zu erfüllen ist. Im Falle von Ziffer 1 bestimmt die Prüfungskommission, welche Studien- und Prüfungsleistungen gegebenenfalls abgelegt werden müssen. Diese sind bei maximal jeweils einer Wiederholungsmöglichkeit innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums erfolgreich abzuleisten.

- (3) Bewerber oder Bewerberinnen, die zum Zeitpunkt des Bewerbungsschlusses für den Masterstudiengang noch kein Prüfungsgesamtergebnis vorweisen können, aber bis auf Studienleistungen im Umfang von maximal 30 Leistungspunkten alle für den berechtigenden Hochschulabschluss oder gleichwertigen Abschluss geforderten Studienleistungen erfolgreich erbracht haben, können unter der Auflage zum Studium immatrikuliert werden, dass sie innerhalb des ersten Semesters in dem berechtigenden Abschluss ein Prüfungsgesamtergebnis gemäß Abs. 1 dieses Paragraphen vorlegen.

## § 6

### Aufnahmeverfahren und studiengangspezifische Eignung

- (1) Das Verfahren zur Feststellung der studiengangspezifischen Eignung wird jährlich zweimal rechtzeitig vor Beginn des Studiums durchgeführt. Die Feststellung der studiengangspezifischen Eignung erfolgt nach form- und fristgerechter Anmeldung aufgrund der vorgelegten Bewerbungsunterlagen und dem Bestehen der Eignungsprüfung. Die Bestellung der Professoren/Professorinnen für das Verfahren zur studiengangspezifischen Eignung erfolgt durch die Prüfungskommission (§ 4).
- (2) Anträge auf Zulassung zum Studium sind an einer der kooperierenden Hochschulen unter Berücksichtigung des dort üblichen Verfahrens (s. § 2 Abs. 2) zu stellen. Anmeldeschluss ist der 15. Januar für das darauf folgende Sommersemester bzw. der 15. Juni für das darauf folgende Wintersemester. Nicht fristgerecht vorgelegte Anträge werden nicht berücksichtigt.
- (3) Dem Antrag sind Abschlusszeugnis und Abschlussurkunde sowie alle Zwischenzeugnisse über den nach § 5 dieser Satzung als Qualifikation nachzuweisenden Abschluss (amtlich beglaubigte Kopien) beizufügen.
- (4) Zur Feststellung der studiengangspezifischen Eignung muss der Bewerber oder die Bewerberin seine oder ihre besondere Begabung in der Herangehensweise an wissenschaftliche Fragestellungen und im Organisieren und Durchführen von wissenschaftlich fundierten Projekten nachweisen.
- (5) Die Feststellung der studiengangspezifischen Eignung erfolgt in Form eines Auswahlgesprächs (Kolloquiums) über die fachliche Basis des qualifizierenden Studienabschlusses sowie über bereits erworbene Fähigkeiten in den Bereichen wissenschaftliches Arbeiten, Teambildung (auch in internationalem Umfeld) und Organisieren von Projekten. Das Auswahlgespräch dauert 30 Minuten.

- (6) Kriterien für den Nachweis der studiengangspezifischen Eignung sind:
- die nachgewiesene Ausdrucksfähigkeit sowie die Fähigkeit zum analytischen Denken,
  - ausgewiesene Kenntnisse auf einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Fachgebiet als exemplarischer Nachweis der Eignung zu wissenschaftlich fundiertem Arbeiten.
- (7) Die studiengangspezifische Eignung gilt als nachgewiesen, wenn die erforderliche Eignung des Bewerbers/der Bewerberin zur Überzeugung der Mehrheit der Professoren/Professorinnen feststeht.
- (8) Bewerber oder Bewerberinnen, die zum Zeitpunkt des Bewerbungsschlusses für den Masterstudiengang noch kein Prüfungsgesamtergebnis vorweisen können, können zur Feststellung der studiengangspezifischen Eignung aufgrund der Durchschnittsnote von ausgewählten Fächern zugelassen werden. Über die Auswahl der Fächer beschließt die Prüfungskommission. Diese Fächer werden vor Beginn des Feststellungsverfahrens bei der jeweiligen Hochschule in hochschulüblicher Form bekannt gegeben.
- (9) Über die Durchführung des Verfahrens zur Feststellung der studiengangspezifischen Eignung ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der hervorgeht:
- Tag und Ort des Auswahlgespräches,
  - die Namen der beteiligten Prüfer oder Prüferinnen,
  - der Name des Aufgabenstellers oder der Aufgabenstellerin,
  - der Name des Bewerbers oder der Bewerberin,
  - die Themen des Gespräches
  - die Grundsätze der Bewertung und
  - das Ergebnis des Auswahlgespräches.
- (10) Das Protokoll ist von den gemäß Abs. 1 zur Feststellung der studiengangspezifischen Eignung bestellten Professoren/Professorinnen zu unterschreiben. Das Gesamtergebnis des Verfahrens zur Feststellung der studiengangspezifischen Eignung ist zu dokumentieren und muss von der Prüfungskommission bestätigt werden. Dem Bewerber oder der Bewerberin wird die Zulassung oder Nichtzulassung schriftlich in der Regel innerhalb eines Monats nach dem Ende der Bewerbungsfrist mitgeteilt. Die Zulassung gilt nur für den nächstmöglichen Einschreibungstermin nach dem Aufnahmeverfahren.

## § 7

### Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium umfasst eine Regelstudienzeit von drei Studiensemestern und ist in Vorlesungs- und Forschungsmodulen gegliedert. Die Vorlesungsmodulen dienen der mathematischen bzw. physikalisch-naturwissenschaftlichen, der technologischen und der interdisziplinären Vertiefung. Die Forschungsmodulen sind in drei Phasen aufgeteilt, die aufeinander aufbauen und in der dritten Phase mit der Masterarbeit abschließen. Die Forschungsmodulen dienen der fachlichen und methodischen Qualifizierung sowie dem praktischen Training personaler Kompetenzen. Die drei Phasen der Forschungsmodulen werden zur Reflexion der wissenschaftlichen Arbeit und zum teamübergreifenden Erfahrungsaustausch durch regelmäßig stattfindende Master-Seminare begleitet.
- (2) Die Regelstudienzeit erhöht sich um ein Semester, wenn die Zulassung zum Masterstudium mit Auflagen gemäß § 5 Abs. 2 Nr. 1 und Nr. 2 erfolgt, die während des Studiums zu erbringen sind und einem Aufwand von mehr als 20 ECTS Punkten entsprechen.

## § 8

### Module, Stunden, Leistungspunkte und Prüfungsleistungen

- (1) Die Module, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungsleistungen sowie die Leistungspunkte sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. Die Regelungen werden durch den Studienplan ergänzt.
- (2) Alle Studien- und Prüfungsleistungen werden durch Leistungspunkte nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) bewertet.
- (3) Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können die ganzen Noten um 0,3 erniedrigt oder erhöht werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind ausgeschlossen.

- (4) Alle Module sind entweder Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule. Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind. Wahlpflichtmodule sind die Module oder zugeordneten Fächer, die einzeln oder als Modul alternativ angeboten werden. Die gewählten Wahlpflichtmodule werden wie Pflichtmodule behandelt.

## **§ 9 Studienplan, Anlagen**

- (1) Die Aufstellung des Studienplanes obliegt der Fakultät Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg. Die Zusammenarbeit der beteiligten Hochschulen wird in einer Kooperationsvereinbarung geregelt. Die Aufstellung und Verabschiedung des Studienplans erfolgt durch die Fakultät Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg mit Wirkung für und gegen alle an der Kooperation beteiligten Hochschulen.
- (2) Der Studienplan und die Anlagen enthalten insbesondere Regelungen und Angaben über:
- die Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studiensemester,
  - die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung abschließend festgelegt wurde,
  - die Studienziele und -inhalte der einzelnen Module,
  - nähere Bestimmungen zu Leistungs- und Teilnahmenachweisen, insbesondere über die Dauer von schriftlichen und mündlichen Prüfungen sowie die bei Prüfungen zugelassenen Hilfsmittel soweit diese nicht in der Anlage 1 abschließend festgelegt sind, und
  - den Katalog der wählbaren Wahlpflichtmodule.
- (3) Lehrveranstaltungen und Prüfungen können nach Maßgabe des Studienplans mit Zustimmung der zuständigen Prüfungskommission in einer Fremdsprache abgehalten werden.
- (4) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Des Weiteren besteht kein Anspruch darauf, dass Wahlpflichtmodule bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

## **§ 10 Forschungsprojekt, Modularisierung, Seminar**

- (1) Themen für anwendungsorientierte Forschungsprojekte, anhand derer exemplarisch die Qualifikationsziele vermittelt werden, werden von den Hochschullehrern und Hochschullehrerinnen der beteiligten Fakultäten vorgeschlagen.
- (2) Der Studiengang gliedert sich in einen Forschungs- und einen Lehranteil. Der Forschungsanteil besteht aus drei aufeinander aufbauenden Modulen. Die ersten beiden Phasen beinhalten jeweils eine Projektarbeit. In der dritten Phase ist die Masterarbeit durchzuführen. Projektmodule und Masterarbeit sind von der Prüfungskommission zu genehmigen.
- (3) Die Studierenden müssen in den projektbegleitenden Seminaren regelmäßig über ihre Arbeiten berichten.
- (4) Grundsätzlich ist während des anwendungsorientierten Forschungsprojektes eine veröffentlichungsfähige wissenschaftliche Publikation zu erstellen. Näheres hierzu regelt der Studienplan.
- (5) Für den Lehranteil werden von den Studierenden Lehrveranstaltungen entweder aus dem Angebot der Masterstudiengänge der beteiligten Hochschulen oder aus eigens für diesen Masterstudiengang erstellten Lehrveranstaltungen ausgewählt. Die Auswahl muss mit den Projektmodulen inhaltlich abgestimmt sein und von der Prüfungskommission genehmigt werden. Der Lehranteil wird Projekt begleitend durch das Studium einschlägiger wissenschaftlicher Publikationen ergänzt, die für eine zusätzliche wissenschaftlich fundierte Vertiefung sorgen.

## **§ 11**

### **Masterarbeit, Vortrag**

- (1) Die Masterarbeit muss den Charakter einer eigenständigen wissenschaftlichen Arbeit aufweisen und soll die Methoden- und Problemlösungskompetenz des oder der Studierenden zeigen. Das Thema der Masterarbeit muss so beschaffen sein, dass sie bei zusammenhängender ausschließlicher Bearbeitung in der Regel in vier Monaten fertig gestellt werden kann. Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe der Masterarbeit darf sechs Monate nicht überschreiten.
- (2) Die Ergebnisse sind in einem hochschulöffentlichen Vortrag im Rahmen des Master-Seminars zu präsentieren.

## **§ 12**

### **Bestehen der Masterprüfung**

Die Masterprüfung ist bestanden, wenn in allen vorgeschriebenen Modulen mindestens die Note ausreichend erzielt worden ist und damit insgesamt mindestens 90 Leistungspunkte erreicht sind.

## **§ 13**

### **Prüfungsgesamtergebnis**

Zur Bildung des Prüfungsgesamtergebnisses werden die Endnoten aller Endnoten bildenden Module nach der Anlage 1 und der Masterarbeit mit den jeweils zugeordneten Gewichtungsfaktoren 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 des Prüfungsgesamtergebnisses nicht berücksichtigt.

## **§ 14**

### **Akademischer Grad**

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad "Master of Science", Kurzform: "M.Sc." verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage 2 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung ausgestellt. Die Urkunde wird um einen Zusatz ergänzt, in dem das Fachgebiet der Forschungsarbeit ausgewiesen ist.

## **§ 15**

### **Masterprüfungszeugnis und Diploma Supplement**

Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem Muster in der Anlage 3 zu dieser Studien- und Prüfungsordnung sowie ein Diploma Supplement ausgestellt.

## **§ 16**

### **Zusätzliche Wiederholungstermine**

Die Prüfungskommission legt spätestens am Ende eines Semesters fest, für welche Leistungsnachweise im folgenden Semester ein zusätzlicher Prüfungstermin nach dem Regeltermin angeboten wird. Dies gilt nur für Studierende, die im jeweiligen Regeltermin eine „nicht ausreichende“ Note erzielt haben.

**§ 17**  
**In-Kraft-Treten**

Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2009 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium zum Wintersemester 2009/2010 im Masterstudiengang Applied Research aufnehmen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 28. Juli 2009 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Präsidenten der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg vom 16. Oktober 2009.

Nürnberg, 16. Oktober 2009

Prof. Dr. Michael Braun  
Präsident

Diese Satzung wurde im Amtsblatt der Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg 2009, lfd. Nr. 45, [www.ohm-hochschule.de](http://www.ohm-hochschule.de), veröffentlicht. Die Veröffentlichung wurde am 19. Oktober 2009 durch Aushang in der Hochschule bekannt gegeben.

**Anlage 1**
**Module und Prüfungsleistungen des Masterstudiengangs Applied Research**

1 Nr.	2	3 SWS	4 Art der Lehrveranstaltung	5 Prüfungen		6 LP	7 Zulassungsvoraussetzungen (BZV)	8 Ergänzende Regelungen, Notengewichte
				Art <sup>(1)</sup>	Dauer in Min			
<b>1</b>	<b>Forschung</b>							
<b>1.1</b>	<b>Projektmodul I</b>							
1.1a	Phasenmodell für aFuE Projekte	6	FOA/P	Kolloquium	---	6	Ref. Fach Nr. 1.1b	4
1.1b	Projektarbeit I	10	FOA/P	Kolloquium	---	12	Ref. Fach Nr. 1.1b	4
1.1c	Projekt begleitendes Seminar <sup>(2), (5)</sup>	2	S	Referat		2		Ref.m.E./o.E.
<b>1.2</b>	<b>Projektmodul II</b>							
1.2a	Projekt - Methodik <sup>(1)</sup>	6	FOA/P	Kolloquium	---	6	Fach Nr. 1.1 Ref. Fach Nr. 1.2b	4
1.2b	Projektarbeit II <sup>(1)</sup>	10	FOA/P	Kolloquium	---	12	Fach Nr. 1.1 Ref. Fach Nr. 1.2b	4
1.2c	Projekt begleitendes Seminar <sup>(2), (5)</sup>	2	S	---	---	2		Ref.m.E./o.E.
<b>1.3</b>	<b>Abschlussarbeit <sup>(3)</sup></b>							
1.3a	Masterarbeit <sup>(1)</sup>	--	MA	Kolloquium	---	28	LN Fach Nr. 1.2 Ref. Fach Nr. 1.3b	4
1.3b	Master-Seminar <sup>(2), (5)</sup>	2	S			2		Ref.m.E./o.E.
<b>2</b>	<b>Lehre</b>							
2.1	Mathematisch- physikalisch-naturwissenschaftliches Modul	8 <sup>(4)</sup>	S, SU, Ü <sup>(1)</sup>	schrP oder mündl.P <sup>(1)</sup>	90 – 150 15 - 45	10	---	3
2.2	Technologisches Modul	4 <sup>(4)</sup>	S, SU, Ü	schrP	90 - 150	5	---	2
2.3	Interdisziplinäres Modul	4 <sup>(4)</sup>	S, SU, Ü	schrP	90 - 150	5	---	2.
<b>SWS/Leistungspunkte insgesamt</b>		<b>54</b>				<b>90</b>		<b>27</b>

Abkürzungen:

BZV	besondere Zulassungsvoraussetzungen	Ref.	Referat
FOA/P	Forschungsorientierte Arbeit/Projekt	S	Seminar
LN	studienbegleitender Leistungsnachweis	schrP:	schriftliche Prüfung
LP	Leistungspunkte	SU	Seminaristischer Unterricht
MA	Masterarbeit	SWS	Semesterwochenstunde
m.E./o.E.	vereinfachte Bewertung mit Erfolg/ohne Erfolg abgelegt	Ü	Übung
mündl.P	Mündliche Prüfung	V	Vorlesung

- Erläuterungen:
- (1) Das Nähere wird durch die Fakultätsräte im Studienplan geregelt
  - (2) Mindestens ein Leistungsnachweis muss in englischer Sprache erfolgen
  - (3) Wahlweise in deutscher oder englischer Sprache
  - (4) Die angegebenen SWS sind Mindestwerte, sie können aus mehreren zugelassenen Wahlpflichtfächern gebildet werden. Es gilt der Studienplan.
  - (5) Bestehenserblich für die Masterprüfung