
31/2012

**Mitteilungen
Amtsblatt der BTU Cottbus**

14.09.2012

I n h a l t

	Seite
Spezielle Ordnung des PhD-Programms Dependable Systems vom 19. März 2012	2

Spezielle Ordnung des PhD-Programms Dependable Systems vom 19. März 2012

Nach § 5 Abs. 1 Satz 2 i.V.m. §§ 21 Abs. 2 Satz 1, § 29 Abs. 3 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Brandenburg – Brandenburgisches Hochschulgesetz (BbgHG) vom 18.12.2008 (GVBl. I/08, Nr. 17, S. 313), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26.10.2010 (GVBl. I/10, Nr. 35) – gibt sich die Brandenburgische Technische Universität Cottbus folgende Satzung:

Inhaltsübersicht

§ 1	Geltungsbereich	2
§ 2	Profil und Ziele des PhD-Programms Dependable Systems	2
§ 3	Struktur des PhD-Programms Dependable Systems	2
§ 4	Fachliche Anforderungen für die Zulassung.....	3
§ 5	PhD-Ausschuss bei gemeinsamen PhD-Programmen mit Partneruniversitäten	3
§ 6	Gemeinsame PhD-Programme mit Partneruniversitäten	3
§ 7	Inkrafttreten	3
Anlage 1:	Struktur der studienbegleitenden Module und Studienplan.....	4
Anlage 2:	Modul-Angebot	5
Anlage 3:	Kooperationsvereinbarung (Muster, Entwurf Stand, 09.03.2012) .	6

§ 1 Geltungsbereich

¹Diese Satzung regelt die fachspezifischen Besonderheiten des PhD-Programms „Dependable Systems“ (DS). ²Sie sind nur gültig in Verbindung mit der Allgemeinen Ordnung für Strukturierte Promotionsprogramme (RahmenO PhD) in ihrer jeweils aktuellen Fassung. ³In Zweifelsfällen haben die Regelungen der Allgemeinen Ordnung Vorrang.

§ 2 Profil und Ziele des PhD-Programms Dependable Systems

¹Das PhD-Programm „Dependable Systems“ ermöglicht ein Forschungsstudium auf dem Gebiet der Entwurfs- und Test-Technologie für hoch-zuverlässige eingebettete und verteilte Hardware-/ Software-Systeme. ²Es bietet ne-

ben der Forschung unter wissenschaftlicher Anleitung ein Modul-Programm auf internationalem Niveau zur Ergänzung der eigenen Studien. ³Das Programm soll insbesondere die Doktorandinnen- und Doktoranden-Ausbildung in Partnerschaft von zwei oder mehr Universitäten aus unterschiedlichen Ländern ermöglichen. ⁴Damit erhalten die Doktorandinnen und Doktoranden neben der wissenschaftlichen Qualifizierung eine breitere Ausbildung auf internationalem Niveau, die sie zusätzlich für nationale und internationale Führungspositionen empfiehlt.

§ 3 Struktur des PhD-Programms Dependable Systems

(1) ¹Das PhD-Studium ist auf eine Dauer von drei Jahren angelegt und umfasst Leistungen im Umfang von 180 Kreditpunkten. ²Davon umfasst die eigentliche wissenschaftliche Arbeit einen Anteil von 150 Kreditpunkten. ³Im PhD-Studium absolviert die oder der Studierende neben der eigentlichen Forschungstätigkeit ein Ausbildungsprogramm aus Modulen im Umfang von insgesamt 30 Kreditpunkten. ⁴Die Module beinhalten Vorlesungen, Block-Tutorien und Seminare.

⁵Ein entsprechendes Ausbildungsprogramm wird in Absprache zwischen der Kandidatin oder dem Kandidaten und der betreuenden Hochschullehrerin bzw. dem betreuenden Hochschullehrer zu Beginn des Promotionsstudiums festgelegt. ⁶Dazu steht ein jeweils vom zuständigen PhD-Ausschuss genehmigter Modul-Katalog mit dem aktuellen Lehrangebot zur Verfügung.

(2) ¹Tutorien und Vorlesungen des PhD-Studiums können von Professorinnen und Professoren der BTU, von Professorinnen und Professoren beteiligter Partnerhochschulen und von externen Beauftragten durchgeführt werden. ²Die Zulassung einer Veranstaltung zum Lehrangebot und Einordnung in ein Modul des PhD-Programms Dependable Systems erfolgt jeweils durch den PhD-Ausschuss.

(3) ¹Zu Vorlesungen, Tutorien und Seminaren können Einzelprüfungen angeboten und durchgeführt werden. ²Aus den Ergebnissen der Einzelprüfungen für ein Modul errechnet der PhD-Ausschuss eine Note für das Modul. ³Werden keine Einzelprüfungen – oder nur teilweise – angeboten, so wird nach Teilnahme an den Veranstaltungen des Moduls eine Aus-

sprache zu den Inhalten als spezifische Seminar-Veranstaltung mit Vortrag und Befragung durchgeführt. ⁴Zur Durchführung einer solchen Veranstaltung kann der PhD-Ausschuss eine Gruppe von ein bis zwei Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern beauftragen. ⁵Diese führen in seinem Namen die Seminar-Veranstaltung durch und vergeben eine Note für das jeweilige Modul. ⁶Diese Noten – gewichtet mit ihren Kreditpunkten – ergeben die Gesamtnote der Module, die wiederum entsprechend der Rahmenordnung in die Gesamtbewertung eingeht.

(4) Entsprechend der RahmenO PhD (§ 12) endet das PhD-Programm mit dem Abschluss des Promotionsverfahrens, d. h. der Einreichung der Dissertation, ihrer Begutachtung und der mündlichen Prüfung, die aus einem Vortrag der Kandidatin oder des Kandidaten von ca. 20 Minuten Dauer und einer Aussprache zur Arbeit von ca. einer Stunde Dauer besteht.

(5) Die Gesamtnote für den PhD-Abschluss wird entsprechend der RahmenO PhD gebildet.

§ 4 Fachliche Anforderungen für die Zulassung

¹Eine Zulassung zum Promotionsstudium „Dependable Systems“ ist in der Regel auf der Basis eines international anerkannten Diplom- oder Master-Abschlusses in einer fachlich relevanten Fachrichtung (Elektrotechnik, Elektronik, Informatik, Informationstechnik) möglich. ²Im Übrigen gelten die Regelungen des § 5 der RahmenO PhD.

§ 5 PhD-Ausschuss bei gemeinsamen PhD-Programmen mit Partneruniversitäten

¹Bei gemeinsamen PhD-Programmen mit Partneruniversitäten soll der PhD-Ausschuss paritätisch besetzt werden. ²Im Regelfall sind

mindestens je zwei Professorinnen oder Professoren der beiden Partneruniversitäten und je eine promovierte wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein promovierter wissenschaftlicher Mitarbeiter zu beteiligen. ³Zulassungsprüfungen sind durch jeweils mindestens drei prüfungsberechtigte Mitglieder des PhD-Ausschusses durchzuführen.

§ 6 Gemeinsame PhD-Programme mit Partneruniversitäten

¹Basis für ein gemeinsames Promotionsprogramm mit einer Partner-Universität ist ein entsprechendes Abkommen (siehe Anlage 3). ²In solchen Programmen werden Entscheidungen des PhD-Ausschusses jeweils als Empfehlungen an die zuständigen Gremien der Universität verstanden, an welcher das Promotionsverfahren primär angesiedelt ist. ³In solchen Verfahren soll dann mindestens eine Professorin oder ein Professor der Partneruniversität aktiv (z. B. als Gutachter) am Promotionsverfahren beteiligt werden. ⁴Die Erwähnung der Partneruniversität auf der Promotionsurkunde als mitwirkende Institution wird empfohlen.

§ 7 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft.

Anlagen

Anlage 1: Struktur der studienbegleitenden Module und Studienplan

Anlage 2: Modul-Angebot

Anlage 3: Kooperationsvereinbarung (Muster, Entwurf Stand, 09.03.2012, allgemein)

Anlage 1: Struktur der studienbegleitenden Module und Studienplan

Aus dem Modulangebot müssen insgesamt 30 Kreditpunkte erwirtschaftet werden.

Dabei müssen innerhalb der Module Vorlesungen und Tutorien mit einem Arbeitsumfang von insgesamt mindestens 18 Kreditpunkten gewählt werden, die vorwiegend in den ersten vier Semestern des Studiums besucht werden sollen. Bis zu einem Arbeitsumfang von 12 Kreditpunkten können Oberseminare der betreuenden Lehrstühle und übergreifende Seminare - z. B. die Status-Seminare einer Graduiertenschule - gewählt werden. Die Semester 5 und 6 sind im Regelfall der Erstellung von Publikationen und der Erstellung der Dissertationsschrift vorbehalten. Die Auswahl der Module erfolgt zu Studienbeginn nach Absprache mit der betreuenden Hochschullehrerin oder dem betreuenden Hochschullehrer bzw. der Mentorin oder dem Mentor.

	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	Summe Kreditpunkte
Auswahl von Modulen aus dem Modul-Angebot	Vorlesungen und Tutorien (18 Kreditpunkte)						18
	Oberseminar, Status-Seminare (12 Kreditpunkte)						12
KP pro Semester	6	6	6	6	6		30
Dissertation und mündliche Prüfung							150
Summe							180

Anlage 2: Modul-Angebot

1. Modul: Formal Methods in System Design (6 Kreditpunkte)
2. Modul: Embedded Software Technology (6 Kreditpunkte)
3. Modul: Processor and SoC Design and Optimization (6 Kreditpunkte)
4. Modul: Hardware Test and Fault Tolerant Computing (6 Kreditpunkte)
5. Modul: System Re-Configuration and Repair (6 Kreditpunkte)
6. Modul: Dependable Distributed and Wireless Systems (6 Kreditpunkte)
7. Modul: Stream Data Processing (6 Kreditpunkte)
8. Modul: Dependable Signal Processing (6 Kreditpunkte)
9. Modul: Real-Life Systems (6 Kreditpunkte)

Modifikationen bzw. Erweiterungen des Modul-Kataloges sind auf Beschluss des zuständigen PhD-Ausschusses möglich, um die Liste dem Angebot und der Nachfrage anzupassen.

Tutorial-Katalog ZUSYS / PhD-Programm „Dependable Systems“

Das Tutorien-Angebot wird in Zusammenarbeit mit in- und ausländischen Partner-Institutionen, zurzeit Universität Potsdam, Leibniz-Institut für innovative Mikroelektronik (IHP) in Frankfurt (Oder), Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen Arbeitsgruppe EAS in Dresden, TU Tallinn, und TU Liberec, entwickelt und durchgeführt.

Ein Modul umfasst in der Regel zwei bis vier Block-Tutorien von jeweils 0,5 bis 2 Tagen Länge. PhD-Studierende stellen sich „ihre“ Modul-Inhalte auf der Basis des verfügbaren Lehrangebots zusammen. Neue Tutorien-Angebote werden durch den PhD-Ausschuss geprüft und bei Akzeptanz einem thematisch passenden Modul zugeordnet.

Bestimmte Tutorial-Blöcke können bei inhaltlicher „Pass-Fähigkeit“ und entsprechend dem Bedarf einzelner Stipendiaten einerseits und den angebotenen Kursen andererseits auch in unterschiedlichen Modulen verwendet werden.

Ein Modul kann und wird in der Regel nicht innerhalb eines Semesters nach der erstmaligen Anmeldung abgeschlossen sein. Ein Abschluss innerhalb eines Jahres wird empfohlen.

Anlage 3: Kooperationsvereinbarung (Muster, Entwurf Stand, 09.03.2012, allgemein)**Agreement****concerning the installation of a “cooperative programme” in
Dependable Electronic Hardware / Software Systems****Partners:**

Brandenburg University of Technology Cottbus (BTU)

Introduction**1. Intentions**

_____, represented by its Rector/President, _____, and BTU Cottbus, represented by its Rector/President _____, are interested to cooperate in the provision of doctoral studies in the area of electronics and applied computer science and engineering with a focus on dependable electronic systems.

2. Profile of the “Cooperative Programme”

On top of the local educational programmes, a so called “cooperative programme” is designed to give the doctoral students an additional level of qualification in various areas of design and test technology by a programme of tutorials and seminars. By means of such education, successful candidates will have a wider and better qualification, regarding the needs of European industries and academia. Each partner university declares its willingness to offer tutorials, seminars and lectures within the “cooperative programme” that allow PhD-students to earn up to 30 ECTS. All seminars, courses, and lectures will be taught in English.

3. Schemes and Organisation

Both universities agree to name members of a “PhD Committee”, which will supervise this “cooperative programme” of studies and report to existing university bodies and committees that need to be involved.

The “PhD committee” should consist of two professors from either university, one senior scientist (with a doctoral degree) and one doctoral student from either university. The composition of this committee is determined by Annex 1.

The main tasks of this body are:

- Optional assessment of applications from prospective students for admission to the doctoral programmes at the respective universities, formal admission is to be granted by the respective home university
- examination and acceptance / rejection of courses offered for the jointly operated programme of studies,
- supervision of the execution of the "cooperative programme",
- where appropriate, support in doctoral committees for every specific graduation process.

4. Level and Admission of Students

Both partners agree that a master or diploma level (four years of university training) should be the essential entry qualification for candidates. Further details are regulated by the study and exam regulations at the respective partner universities (Annex 2 and Annex 3). Both partners are free to include candidates who start from a Bachelor level of studies optionally, but then the total programme of studies should include a full master level education including a master project. Partners are also ready to receive master-level students for specific courses (in English).

Prospective students have to apply for the "cooperative programme" to either of the partner universities. Students can be admitted also with the side condition that they have to undergo specific master level courses and examinations before beginning actual PhD-level studies in the frame of the "cooperative programme".

5. Graduation Process

On successful completion of the PhD programme at the home and partner institution, a successful candidate will receive his doctoral degree, issued by the home university where he / she is registered. If, within this program of studies, a significant part of the educational programme has been carried out by the respective partner university, then this part at the second university will be acknowledged in the graduation documents, naming the joint provision of the cooperative programme and the modules passed at the partner university.

6. Introduction of Courses into the Educational Programme

Both partners will ask their professors involved in related research and education about courses (in English) that might be suitable for programme of studies as:

- Master level courses (lectures, labs)
- Ph. D level courses (lectures, block tutorials).

Suggestions are to be reviewed by the PhD Committee. Upon these evaluations, the PhD Committee will issue a list of courses recommended to jointly supported PhD students. This list will be added to this agreement as Annex 4.

7. Regulations

Any regulations agreed on in this programme of studies are subject to acknowledgement and modification by the university authorities and bodies who control programmes and examinations at the respective national level.

8. Openness

The scheme of cooperation defined here should be open to other universities, preferably in third countries. Inclusion of new partners needs an agreement of existing partners.

9. Services Provided to Incoming PhD-students and Obligations

As a special extension of the cooperation scheme, BTU Cottbus is ready to host PhD students from partner universities including formal enrolment.

Each partner university declares its willingness to assist incoming PhD students within the "cooperative programme" to find a suitable accommodation. Students participating in the cooperative programme" may pay tuition fees to their respective home university. BTU charges a registration fee of currently _____€ per semester which needs to be paid by incoming students as well. It covers free public transport in the state of Brandenburg and to Berlin. Students need to possess a health insurance recognised by German authorities in order to enrol at BTU Cottbus. For EU-students the "green insurance card" is sufficient.

10. Terms of Validity

This agreement shall be valid for three years starting from the date of its signature. In case one of the partners wants to withdraw from the agreement a written notice must be given six months in advance. In such case each partner university has to guarantee that measures started within the "cooperative programme" will be finished for the students cohorts concerned

_____, the

_____, the

Rector/President

Rector/President
BTU Cottbus

Annex 1: List of members PhD committee

Annex 2: Special Study and Exam Regulations PhD-Programme "Dependable Systems" at BTU Cottbus

Annex 3: General Study and Exam Regulations regarding PhD-Programmes at BTU Cottbus

Annex 4: List of courses

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät Mathematik, Naturwissenschaften und Informatik vom 09. Februar 2011, der Stellungnahme des Senats vom 12. Januar 2012, der Genehmigung durch den Präsidenten der Brandenburgischen Technischen Universität Cottbus vom 19. März 2012 sowie der Anzeige an das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg mit Schreiben vom 19. März 2012.

Cottbus, den 19. März 2012

Walther Ch. Zimmerli
Prof. Dr. habil. DPhil. h.c. (University of Stellenbosch)
Präsident