

# Technische Universität Dresden

## Ordnung für das Promotionsstudium Mathematik und Naturwissenschaften

Vom 17.07.2008

Männliche Personenbezeichnungen in dieser Ordnung gelten gleichermaßen für Personen weiblichen Geschlechts.

### § 1 Präambel

Das Promotionsstudium Mathematik und Naturwissenschaften wird im Rahmen der Promotionsordnung der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften in der jeweils gültigen Fassung durchgeführt.

Das Promotionsstudium orientiert sich an § 28 SächsHG (*Graduiertenstudium*) und stellt einen möglichen Weg zur Promotion dar. Es lässt die sonstigen Promotionsmöglichkeiten unberührt. Grundlage des Promotionsstudiums ist ebenso wie für andere Promotionswege, dass die Promotion als Ergebnis einer wissenschaftlichen Tätigkeit zu eigenen, originären wissenschaftlichen Forschungsergebnissen führt.

### § 2 Geltungsbereich

Die Ordnung beschreibt Ziele, Inhalt, Struktur und Durchführung des Promotionsstudiums Mathematik und Naturwissenschaften sowie Art und Umfang der Beratung durch den betreuenden Hochschullehrer.

### § 3 Studienziele

Ziele des Promotionsstudiums sind gemäß § 28 Abs. 1 SächsHG die Vertiefung der Kenntnisse und Fähigkeiten der Studenten hinsichtlich einer vielseitigen Persönlichkeitsbildung und einer qualifizierten und zielstrebigem Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie die Förderung des Promotionsvorhabens.

Im Einzelnen sollen die Promotionsstudenten bei der Erlangung folgender Fähigkeiten unterstützt werden:

- wissenschaftliche Forschung selbständig zu planen und zu betreiben,
- ein Forschungsgebiet durch originäre, eigene, wissenschaftliche Beiträge weiter zu entwickeln,
- die gewonnenen Ergebnisse in eine publikationsreife Form zu bringen,

- die gewonnenen Ergebnisse vor einem fachkundigen Publikum vorzutragen und zu verteidigen,
- Aneignung von Wissen, das über das im bereits besuchten Diplom- oder Masterstudiengang vermittelte Wissen hinausgeht,
- Aneignung von sog. Schlüsselqualifikationen,
- Verwendung der deutschen und der englischen Sprache für die Präsentation von Forschungsergebnissen.

#### **§ 4**

#### **Zugangsvoraussetzungen**

Die Zulassung zum Promotionsstudium erfolgt auf Antrag. Über die Zulassung zum Promotionsstudium entscheidet der Promotionsausschuss der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften. Die Bewerber müssen dabei die Voraussetzungen gemäß § 3 der Promotionsordnung der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften zur Zulassung für eine Promotion erfüllen.

#### **§ 5**

#### **Unterrichtssprachen, zeitlicher Umfang**

Die Unterrichtssprachen sind Deutsch und Englisch. Der zeitliche Umfang des Promotionsstudiums soll 20 SWS betragen.

#### **§ 6**

#### **Durchführung des Promotionsstudiums**

(1) Zum Zweck der Erfüllung der in § 3 genannten Ziele wird ein individuelles Studienprogramm erstellt, das ein vertiefendes Fachstudium, Doktorandenseminare und andere wissenschaftliche Veranstaltungen enthält. Zur Erlangung von Schlüsselqualifikationen können die zentralen Angebote der Universität genutzt werden.

##### **(a) Vertiefendes Fachstudium**

Das vertiefende Fachstudium soll dem Doktoranden ermöglichen, spezielle Kenntnisse in wissenschaftlichen Fachgebieten (z.B. durch den Besuch von Lehrveranstaltungen oder im Selbststudium) zu erwerben, die für eine erfolgreiche Durchführung des Dissertationsvorhabens erforderlich sind und die über die Kenntnisse, die im bereits absolvierten Diplom- oder Masterstudiengang vermittelt worden sind, hinausgehen. Es sind zwei solcher vertiefenden Fachgebiete zu wählen.

Die Fächer müssen den Anforderungen an die *Fachgebiete im Rigorosum* gemäß § 5 Abs. 2 der Promotionsordnung genügen. Sie sind durch den Promotionsausschuss der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften zu bestätigen. Die Fächer werden jeweils mit einer mindestens 30-minütigen mündlichen oder mit einer schriftlichen Fachprüfung abgeschlossen. Die Prüfer für die vertiefenden Fachgebiete werden vom Promotionsausschuss bestimmt. Beide Prüfer müssen Hochschullehrer sein.

### **(b) Doktorandenseminare und andere wissenschaftliche Veranstaltungen**

Im Doktorandenseminar wird das Präsentieren von eigenen und das Diskutieren von eigenen und fremden Forschungsprojekten und -ergebnissen sowie von Literaturrecherchen in allgemein verständlicher Form, insbesondere in deutscher und englischer Sprache, erlernt. In Fachkolloquien und anderen wissenschaftlichen Veranstaltungen bzw. Kursen werden neueste Forschungsergebnisse und Methoden auch auf interdisziplinären Gebieten vermittelt.

### **(c) Schlüsselqualifikationen, inklusive Sprachausbildung**

Die Promotionsstudenten sollen Schlüsselqualifikationen erwerben, z.B. in folgenden Bereichen: Kommunikation, Rhetorik, Präsentation, Zeitmanagement, soziale und interkulturelle Kompetenz, Patentwesen, gewerblicher Rechtsschutz, Fremdsprachen, Hochschuldidaktik und Drittmittelakquisition.

(2) Der betreuende Hochschullehrer berät die von ihm betreuten Promotionsstudenten in persönlichen Gesprächen und im Doktorandenseminar. Dabei erfolgt auch eine Anleitung zum wissenschaftlichen Arbeiten. Er gibt Empfehlungen bei der Erstellung des Promotionsstudienplans.

(3) Während des Promotionsstudiums wird die Dissertation gemäß der Regelungen der Promotionsordnung angefertigt.

## **§ 7**

### **Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung einer äquivalenten Note für das Rigorosum**

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen in den vertiefenden Fachgebieten nach § 6 Abs. 1 (a) werden von den jeweiligen Prüfern festgelegt. Folgende Noten sind für die Bewertung der Prüfungsleistungen zu verwenden:

1 = sehr gut	=	eine hervorragende Leistung;
2 = gut	=	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
3 = befriedigend	=	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
4 = ausreichend	=	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5 = nicht genügend	=	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen. Eine mit "nicht genügend" bewertete Prüfungsleistung kann nur innerhalb eines Jahres einmal wiederholt werden.

(2) Auf Antrag des Doktoranden werden die erreichten Noten für die Ermittlung einer äquivalenten Note für das Rigorosum herangezogen. Dies ist nur zulässig, wenn in beiden Fachprüfungen mindestens die Note "befriedigend" (3,0) im ersten Versuch erreicht wurde und ein Nachweis über die Teilnahme am Promotionsstudium im gemäß § 5 geforderten Umfang vorliegt.

Die äquivalente Note für das Rigorosum errechnet sich aus dem Mittelwert der Noten der beiden Fachprüfungen. Dabei wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

## **§ 8**

### **Abschluss des Promotionsstudiums**

Das Promotionsstudium wird mit der Erbringung der erforderlichen Promotionsleistungen nach Maßgabe der Promotionsordnung der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften und der Verleihung des akademischen Grads eines Doktors (Dr. rer. nat.) abgeschlossen. Dem Doktoranden kann nach Abschluss des Promotionsstudiums ein Zertifikat über die dabei absolvierten Studienleistungen in Ergänzung zur Promotionsurkunde ausgestellt werden.

## **§ 9**

### **Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Ordnung tritt mit Wirkung vom 01.10.2008 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund eines Beschlusses des Rates der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften der Technischen Universität Dresden vom 16.04.2008 und der Zustimmung der Graduiertenkommission der Technischen Universität Dresden vom 16.07.2008.

Dresden, den 19. August 2008

Der Dekan der Fakultät Mathematik und Naturwissenschaften  
der Technischen Universität Dresden

Prof. Dr. Michael Ruck