

# **Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology an der Technischen Universität München**

**Vom 23. Oktober 2009**

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

## Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Nach Art. 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung gelten für Frauen und Männer in gleicher Weise.

## **Inhaltsverzeichnis:**

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache
- § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 39 Prüfungsausschuss
- § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren
- § 42 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
- § 43 Umfang der Masterprüfung
- § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen
- § 45 Studienleistungen
- § 45a Multiple-Choice-Verfahren
- § 46 Master's Thesis
- § 46a Masterkolloquium
- § 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- § 49 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Prüfungsmodule

Anlage 2: Eignungsverfahren

### **§ 34**

#### **Geltungsbereich, akademischer Grad**

- (1) Die Fachprüfungs- und Studienordnung (FPSO) für den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) in der jeweils geltenden Fassung. Die APSO hat Vorrang.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ („M.Sc.“) verliehen. Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.

### **§ 35**

#### **Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS**

- (1) Studienbeginn für den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology an der Technischen Universität München ist grundsätzlich im Wintersemester.
- (2) <sup>1</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 90 Credits (70 Semesterwochenstunden), verteilt auf drei Semester. <sup>2</sup>Hinzu kommen maximal sechs Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46. <sup>3</sup>Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich gemäß Anlage 1 im Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology beträgt damit mindestens 120 Credits. <sup>4</sup>Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.

### **§ 36**

#### **Qualifikationsvoraussetzungen**

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology wird nachgewiesen durch:
  1. nachstehende Hochschulabschlüsse:
    - a) einen an einer inländischen Universität erworbenen qualifizierten Bachelorabschluss in natur- oder ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen oder
    - b) einen an einer ausländischen Universität erworbenen international anerkannten qualifizierten Bachelorabschluss in den unter Buchst. a) genannten Studiengängen oder
    - c) einen an einer inländischen Fachhochschule erworbenen, qualifizierten Bachelor-, Diplom-, oder Masterabschluss in den unter Buchst. a) genannten Studiengängen oder
    - d) einen an einer inländischen Universität erworbenen Diplom-, Magister-, Staatsexamens-, oder Masterabschluss in den unter Buchst. a) genannten Studiengängen oder
    - e) einen an einer ausländischen Hochschule erworbenen Abschluss, der den unter Buchst. c) und d) genannten Abschlüssen gleichwertig ist;
    - f) einen Diplomabschluss in den unter a) genannten Studiengängen, der an einer inländischen Berufsakademie erworben wurde, die den Kriterien des KMK-Beschlusses vom 29. September 1995 entspricht, oder
    - g) einen an einer inländischen Berufsakademie erworbenen Abschluss in einem akkreditierten Bachelor- oder Masterstudiengang in den unter a) genannten Studiengängen;
  2. das Bestehen des Eignungsverfahrens für den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology gemäß Anlage 2,

3. adäquate Kenntnisse der englischen Sprache; hierzu ist von Studierenden, deren Muttersprache bzw. Ausbildungssprache nicht Englisch ist, der Nachweis durch einen anerkannten Sprachtest wie den „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL), das „International English Language Testing System“ (IELTS) oder die „Cambridge Main Suite of English Examinations“ zu erbringen; alternativ kann der Nachweis durch eine gute Note in Englisch (entsprechend mindestens 10 von 15 Punkten) in einer inländischen Hochschulzugangsberechtigung erbracht werden; wurden in dem grundständigen Studiengang Prüfungen im Umfang von 30 Credits in englischsprachigen Prüfungsmodulen erbracht, so sind hiermit ebenfalls adäquate Kenntnisse der englischen Sprache nachgewiesen.
- (2) Über die Vergleichbarkeit des Studiengangs sowie über die Gleichwertigkeit der an ausländischen Hochschulen erworbenen Hochschulabschlüsse entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung des Art. 63 Bayerisches Hochschulgesetz.
- (3) <sup>1</sup>Ein im Sinne von Abs. 1 Nr. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn dieser die Ablegung von Prüfungsleistungen umfasst, die den Prüfungsleistungen in wissenschaftlich orientierten einschlägigen Bachelorstudiengängen der Technischen Universität München gleichwertig sind und die den fachlichen Anforderungen des Masterstudiengangs Earth Oriented Space and Technology entsprechen. <sup>2</sup>Wird dieser Nachweis nicht erbracht, so kann der Prüfungsausschuss das Ablegen von Zusatzprüfungen verlangen. <sup>3</sup>Der Studienbewerber ist hierüber nach Sichtung der Unterlagen im Rahmen der ersten Stufe des Eignungsverfahrens zu informieren.
- (4) Über die Feststellung der speziellen fachlichen Eignung gemäß Abs. 2 Nr. 2 entscheidet die Eignungsfeststellungskommission.

### **§ 37**

#### **Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache**

- (1) <sup>1</sup>Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. <sup>2</sup>Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit den Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich ist in der Anlage 1 aufgeführt.
- (3) Im dritten Fachsemester des Masterstudiengangs Earth Oriented Space Science and Technology muss eine der folgenden Vertiefungsrichtungen gewählt werden:
  - Earth System Science from Space
  - Remote Sensing
  - Navigation.
- (4) <sup>1</sup>Die Unterrichtssprache im Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology ist englisch. <sup>2</sup>Deshalb ist gemäß § 5 Abs. 3 Nr. 11 der Immatrikulations-, Rückmelde-, Beurlaubungs- und Exmatrikulationssatzung der Technischen Universität München vom 30. März 2007 in der jeweils geltenden Fassung bei der Immatrikulation kein Nachweis über ausreichende deutsche Sprachkenntnisse erforderlich.

### **§ 38**

#### **Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis**

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.

- (2) <sup>1</sup>Mindestens sieben der in der Anlage 1 aufgeführten Modulprüfungen aus den Grundlagen müssen bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. <sup>2</sup>Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

### **§ 39 Prüfungsausschuss**

<sup>1</sup>Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Masterprüfungsausschuss für Earth Oriented Space Science and Technology. <sup>2</sup>Der Masterprüfungsausschuss (Prüfungsausschuss) besteht aus fünf Mitgliedern. <sup>3</sup>Dabei gehören dem Prüfungsausschuss aus der Fakultät Bauingenieur- und Vermessungswesen vier Vertreter und aus der Fakultät für Maschinenwesen ein Vertreter an.

### **§ 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

- (1) Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.
- (2) <sup>1</sup>Es müssen jedoch mehr als die Hälfte der Prüfungsleistungen der Masterprüfung, gemessen gemäß ECTS, im Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology an der Technischen Universität München erbracht werden.  
<sup>2</sup>Die Master's Thesis muss im Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology an der Technischen Universität München angefertigt werden.

### **§ 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren**

- (1) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. <sup>2</sup>Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. <sup>3</sup>Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. <sup>4</sup>Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO.
- (2) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei englischsprachigen Lehrveranstaltungen Prüfungen in deutscher Sprache abgelegt werden.

### **§ 42 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung**

- (1) Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology gilt ein Studierender zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlpflichtbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflicht-/Wahlpflichtmodul regelt § 15 Abs. 3 APSO.
- (3) <sup>1</sup>Abweichend von Abs. 2 gilt der Studierende zu den studienbegleitenden Prüfungen in den Pflichtmodulen des Masterstudiengangs Earth Oriented Space Science and Technology als gemeldet, die zu den in Anlage 1 vorgesehenen Lehrveranstaltungen des Semesters gehören, in dem sich der Studierende befindet. <sup>2</sup>Bei Nichterscheinen zum Prüfungstermin gilt die Modulprüfung als abgelegt und nicht bestanden, sofern nicht triftige Gründe gemäß § 10 Abs. 7 APSO vorliegen.

### **§ 43**

#### **Umfang der Masterprüfung**

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
1. die Modulprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2;
  2. die Master's Thesis gemäß § 46.
  3. das Masterkolloquium gemäß § 46a.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. <sup>2</sup>Es sind 64 Credits in den Pflichtmodulen und mindestens 24 Credits in Wahlpflichtmodulen nachzuweisen. <sup>3</sup>Dabei sind 18 Credits aus einer als Hauptvertiefung gewählten Vertiefungsrichtung sowie 6 Credits aus einer der beiden anderen Vertiefungsrichtungen zu wählen. <sup>4</sup>Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

### **§ 44**

#### **Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen**

- (1) Die Wiederholung von Prüfungen ist im § 24 APSO geregelt.
- (2) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.

### **§ 45**

#### **Studienleistungen**

Neben den in § 43 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen im Umfang von 2 Credits in den Modulen gemäß Anlage 1 nachzuweisen.

### **§ 45 a**

#### **Multiple-Choice- Verfahren**

- (1) <sup>1</sup>Gemäß § 12 Abs. 11 Satz 1 APSO kann eine schriftliche Prüfung in Einzelfällen mit der Zustimmung des Fakultätsrates in Form des Multiple-Choice-Verfahrens abgenommen werden. <sup>2</sup>Wird diese Art der Prüfung gewählt, ist dies den Studierenden rechtzeitig bekannt zu geben. <sup>3</sup>§ 6 Abs. 4 Satz 4 APSO gilt entsprechend.
- (2) <sup>1</sup>Der Fragen-Antworten-Katalog wird von mindestens zwei im Sinne der APSO Prüfungsberechtigten erstellt. <sup>2</sup>Dabei ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden.
- (3) Die Prüfung gilt als bestanden,
1. wenn insgesamt mindestens 60 Prozent der gestellten Fragen zutreffend beantwortet wurden oder
  2. wenn die Zahl der zutreffenden Antworten mindestens 50 Prozent beträgt und die Zahl der vom Studierenden zutreffend beantworteten Fragen um nicht mehr als 15 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der Studierenden unterschreitet, die erstmals an der entsprechenden Prüfung teilgenommen haben.
- (4) Hat der Studierende die für das Bestehen der Prüfung nach Abs. 3 erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen erreicht, so lautet die Note für die im Multiple-Choice-Verfahren abgefragte Prüfung:
1. „sehr gut“ bei mindestens 75 Prozent,
  2. „gut“ bei mindestens 50 Prozent, aber weniger als 75 Prozent,

3. „befriedigend“ bei mindestens 25 Prozent, aber weniger als 50 Prozent,
4. „ausreichend“ bei 0 oder weniger als 25 Prozent zutreffender Antworten der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen.

(5) Im Prüfungsbescheid wird dem Studierenden

1. die Note,
2. die Bestehensgrenze,
3. die Zahl gestellter Fragen,
4. die Zahl der richtig beantworteten Fragen und der Durchschnitt der in Abs. 3 genannten Bezugsgruppe bekannt gegeben.

## **§ 46 Master's Thesis**

- (1) Gemäß § 18 APSO hat jeder Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen.
- (2) Die Master's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.
- (3) Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten.
- (4) Die Master's Thesis ist in englischer Sprache abzufassen.

## **§ 46 a Masterkolloquium**

- (1) <sup>1</sup>Ein Studierender gilt als zum Masterkolloquium gemeldet, wenn er im Masterstudiengang mindestens 90 Credits erreicht und die Master's Thesis erfolgreich abgeschlossen hat. <sup>2</sup>Die Prüfung soll spätestens zwei Monate nach dem gemäß Satz 1 bestimmten Anmeldetermin erfolgen.
- (2) Das Masterkolloquium ist vom Themensteller der Master's Thesis und einem sachkundigen Beisitzer durchzuführen.
- (3) Das Masterkolloquium ist in englischer Sprache zu halten.
- (4) <sup>1</sup>Die Dauer des Masterkolloquiums beträgt in der Regel 60 Minuten. <sup>2</sup>Der Studierende hat ca. 30 Minuten Zeit, seine Master's Thesis vorzustellen. <sup>3</sup>Daran schließt sich eine Disputation an, die sich ausgehend von dem Thema der Master's Thesis auf das weitere Fachgebiet erstreckt, dem die Master's Thesis zugehört.
- (5) <sup>1</sup>Das Masterkolloquium ist erfolgreich abgelegt, wenn es mindestens mit „ausreichend“ (4,0) bewertet wird. <sup>2</sup>Wurde das Masterkolloquium nicht bestanden, so gilt § 24 Abs. 6 APSO.
- (6) Für das Masterkolloquium werden 6 Credits vergeben.

## **§ 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung**

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Masterprüfung gemäß § 43 Abs. 1 abzulegenden Prüfungen bestanden sind und ein Punktekontostand von mindestens 120 Credits erreicht ist.

- (2) <sup>1</sup>Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. <sup>2</sup>Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß Anlage 1 und der Master's Thesis errechnet. <sup>3</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits.

## **§ 48**

### **Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement**

<sup>1</sup>Ist die Masterprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen.

<sup>2</sup>Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen erfüllt sind.

## **§ 49**

### **In-Kraft-Treten**

(1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2009 in Kraft.

<sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2009/2010 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen. Anlage 1 gilt auch für diejenigen Studierenden, die sich im Wintersemester 2009/10 im dritten Fachsemester befinden.

(2) Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology an der Technischen Universität München vom 10. April 2006, zuletzt geändert durch Satzung vom 9. September 2008, außer Kraft, vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Sätze 2 und 3.

**Anlage 1: Prüfungsmodulare**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		SWS V Ü P						

**Pflichtmodule**

1	Introduction to Earth System Science	V	1	4	6	schriftliche Prüfung	120	englisch
2	Introduction to Satellite Navigation	V+Ü	1	3	4	schriftliche Prüfung	75	englisch
3	Spacecraft Technology 1	V+Ü	1	3	4	schriftliche Prüfung	90	englisch
4	Orbit Mechanics 1 Studienleistungen – Orbit Mechanics 1	V Ü	1	2	3 (2+1)	schriftliche Prüfung	60	englisch
5	Numerical Modeling	V+Ü	1	4	6	schriftliche Prüfung	120	englisch
6	Signal Processing	V+Ü	1	3	4	schriftliche Prüfung	60	englisch
7	Information Technology 1	V+Ü	1	2	3	schriftliche Prüfung	60	englisch
8	Introduction to Photogrammetry, Remote Sensing and GIS	V	2	4	6	schriftliche Prüfung	120	englisch
9	Image Processing	V	2	2	2	schriftliche Prüfung	60	englisch
10	Orbit Mechanics 2 Studienleistungen – Orbit Mechanics 2	V Ü	2	2	3 (2+1)	schriftliche Prüfung	60	englisch
11	Spacecraft Technology 2	V+Ü	2	3	4	schriftliche Prüfung	90	englisch
12	Orbit and Attitude Control	V	2	2	3	schriftliche Prüfung	90	englisch
13	Estimation Theory	V	2	2	3	schriftliche Prüfung	60	englisch
14	Electrodynamics	V+P	2	2	3	schriftliche Leistungen		englisch
15	Information Technology 2	P	2	2	3	mündliche und schriftliche Leistungen	m	englisch
16	Seminar	P	2	2	3	mündliche und schriftliche Leistungen	m	englisch
17	Ground and User Segment	V	3	2	3	schriftliche Prüfung	90	englisch
18	Project	P	3	2	3	mündliche und schriftliche Leistungen	m	englisch

**Wahlpflichtmodule:** Aus folgender Liste sind 24 Credits zu erbringen:

Es sind 18 Credits aus einer als Hauptvertiefung gewählten Vertiefungsrichtung sowie 6 Credits aus einer der beiden anderen Vertiefungsrichtungen zu wählen.

Vertiefungsrichtung 1 (Earth System Science from Space)

1	Atmosphere and Ocean	V	3	4	6	mündliche Prüfung	m	englisch
2	Earth System Dynamics	V+Ü+P	3	4	6	mündliche Prüfung und schriftliche Leistungen	m	englisch
3	Earth Observation Satellites	V+Ü+P	3	4	6	Mündliche Prüfung und schriftliche Leistungen	m	englisch

Vertiefungsrichtung 2 (Remote Sensing)

1	Photogrammetry	V+P	3	4	6	mündliche Prüfung	m	englisch
2	Remote Sensing	V+Ü	3	4	6	schriftliche Prüfung, schriftliche und mündliche Leistungen	60	englisch
3	Geo-Information	V	3	4	6	mündliche Prüfung	m	englisch

Vertiefungsrichtung 3 (Navigation)

1	Precise GNSS	V+Ü	3	4	6	mündliche Prüfung	m	englisch
2	Advanced Aspects of Navigation Technology	V	3	4	6	schriftliche Prüfung	120	englisch
3	Navigation Labs	P	3	4	6	mündliche und schriftliche Leistungen	m	englisch

**Creditbilanz der jeweiligen Semester:**

Semester	Credits Pflichtmodule	Credits Pflichtmodule Studienleistung	Credits Wahlpflicht- module	Credits Master's Thesis and Master's Kolloquium	Gesamt- credits
1	29	1			30
2	29	1			30
3	6		24		30
4				30	30

Gesamt: 120

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum.

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

Bei mündlichen Prüfungen ist dort "m" eingetragen.

Auf Beschluss des Prüfungsausschusses können Wahlpflichtmodule pro Vertiefungsrichtung im Umfang einer Lehrveranstaltung abgeändert werden. Änderungen sind spätestens zu Beginn des Semesters den Studierenden in geeigneter Weise bekannt zu geben.

Auf Antrag und unter Vorbehalt der Genehmigung durch den Prüfungsausschuss kann ein Studierender alternativ zu den oben genannten Wahlpflichtmodulen eine fachlich relevante Lehrveranstaltung im Umfang eines Wahlpflichtmoduls aus dem gesamten Vorlesungsangebot der Technischen Universität München und der Ludwig-Maximilians Universität München wählen.

## **ANLAGE 2: Eignungsverfahren**

### **Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology an der Technischen Universität München**

#### **1. Zweck des Verfahrens**

<sup>1</sup>Die Qualifikation für den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nrn. 1 und 3 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 2 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. <sup>2</sup>Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber sollen dem Berufsfeld Satellite Applications Engineering entsprechen. Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise
- 1.2 Fachliche Kompetenz in den Bereichen Mathematik, Physik, und Informatik, die den im Rahmes eines Bachelorstudiums an der TU München erworbenen Fähigkeiten in einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichem Fach gleichwertig sind.

#### **2. Verfahren zur Prüfung der Eignung**

2.1 Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird jährlich durch die Fakultät für Bauingenieur- und Vermessungswesen durchgeführt.

2.2 <sup>1</sup>Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind auf den von der Fakultät herausgegebenen Formularen für das Wintersemester bis zum 31. Mai an den Studiendekan des Studiengangs Earth Oriented Space Science and Technology zu stellen (Ausschlussfristen). <sup>2</sup>Unterlagen gemäß Nr. 2.3.2 können für das Wintersemester bis zum 15. August nachgereicht werden.

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

- 2.3.1 ein tabellarischer Lebenslauf,
- 2.3.2 ein Nachweis über einen Hochschulabschluss gemäß § 36; liegt dieser Nachweis zum Zeitpunkt der Antragstellung noch nicht vor, muss ein vollständiger Nachweis der Studien- und Prüfungsleistungen im Erststudium (Transcript of Records) beigelegt werden; der Nachweis über den Hochschulabschluss ist unverzüglich nach Erhalt, spätestens jedoch zur Immatrikulation vorzulegen,
- 2.3.3 eine schriftliche Begründung von maximal 1 bis 2 DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs Earth Oriented Space Science and Technology an der Technischen Universität München, in der der Bewerber darlegt, aufgrund welcher spezifischer Begabungen und Interessen er sich für den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology an der Technischen Universität München besonders geeignet hält; weitere Anhaltspunkte für die schriftliche Begründung liefern die in Nr. 1 Satz 3 aufgeführten Eignungsparameter,
- 2.3.4 Empfehlungsschreiben von zwei Hochschullehrern der Abschlussprüfung des Bewerbers,
- 2.3.5 ein in englischer oder deutscher Sprache abgefasster Aufsatz von 500 bis 700 Wörtern; der Vorsitzende der Kommission kann ein oder mehrere Themen zur Wahl stellen; dies ist den Bewerbern spätestens bis zum 1. März bekannt zu geben,
- 2.3.6 eine Versicherung, dass der Bewerber die Begründung für die Wahl des Studiengangs und den Aufsatz selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt hat und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet hat.

2.4 Bewerber, die den Bachelor-, Master- oder Diplomabschluss an der Technischen Universität München erworben haben, müssen dem Antrag die Unterlagen nach Nr. 2.3.2 nicht beifügen.

#### **3. Kommission zum Eignungsverfahren**

3.1 <sup>1</sup>Das Eignungsverfahren wird von einer Kommission durchgeführt, der in der Regel der für den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology zuständige Vorsitzende der

Studienkommission, mindestens zwei Hochschullehrer und mindestens ein wissenschaftlicher Mitarbeiter angehören. <sup>2</sup>Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer sein. <sup>3</sup>Ein studentischer Vertreter wirkt in der Kommission beratend mit.

- 3.2 <sup>1</sup>Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fachbereichsrat im Benehmen mit dem Studiendekan. <sup>2</sup>Mindestens ein Hochschullehrer wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. <sup>3</sup>Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Vorsitzende der Studienkommission. <sup>4</sup>Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.

#### **4. Zulassung zum Eignungsverfahren**

- 4.1 Die Zulassung zum Eignungsverfahren setzt voraus, dass die in Nr. 2.3 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen.
- 4.2 Mit den Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird ein Eignungsgespräch gemäß Nr. 5 durchgeführt.
- 4.3 Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

#### **5. Durchführung des Eignungsverfahrens**

##### **5.1 Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens**

- 5.1.1 <sup>1</sup>Die Kommission beurteilt anhand der eingehenden schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob ein Bewerber die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzt (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). <sup>2</sup>Dazu werden die schriftlichen Unterlagen zunächst von jeweils zwei Kommissionsmitgliedern gesichtet und selbständig bewertet. <sup>3</sup>Die Kommission prüft sodann auf der Grundlage der eingereichten Bewerbungsunterlagen, ob der Bewerber sich aufgrund seiner nachgewiesenen Qualifikation und seiner dargelegten spezifischen Begabungen und Fähigkeiten für das Studium eignet. <sup>4</sup>Die Kommission hat die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 10 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 10 das beste zu erzielende Ergebnis ist.

- 5.1.2 <sup>1</sup>Die Punktezahl des Bewerbers ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. <sup>2</sup>Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

- 5.1.3 Bewerber, die sieben Punkte erreicht haben, erhalten eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren.

- 5.1.4 <sup>1</sup>Ungeeignete Bewerber mit einer Gesamtnote von weniger als vier Punkten erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen <sup>2</sup>Ablehnungsbescheid, der von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen ist. <sup>3</sup>Die Unterschriftsbefugnis kann auf den Vorsitzenden der Kommission delegiert werden.

##### **5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens**

- 5.2.1 <sup>1</sup>Die übrigen Bewerber werden zu einem Eignungsgespräch eingeladen.

<sup>2</sup>Der Termin für das Eignungsgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>3</sup>Zeitfenster für eventuell durchzuführende Eignungsgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. <sup>4</sup>Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist vom Bewerber einzuhalten. <sup>5</sup>Ist der Bewerber aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Eignungsgespräch verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden.

- 5.2.2 <sup>1</sup>Das Eignungsgespräch ist für jeden Bewerber einzeln durchzuführen. <sup>2</sup>Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber und soll zeigen, ob der Bewerber erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. <sup>3</sup>Das Eignungsgespräch erstreckt sich auf die Motivation des Bewerbers für den Studiengang Earth Oriented Space Science and Technology und die in Nr. 1 aufgeführten Eignungsparameter. <sup>4</sup>Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. <sup>5</sup>In dem Gespräch muss

der Bewerber den Eindruck bestätigen, dass er für den Studiengang geeignet ist. <sup>6</sup>Mit Einverständnis des Bewerbers kann ein studentischer Vertreter als Zuhörer zugelassen werden.

- 5.2.3 <sup>1</sup>Das Eignungsgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. <sup>2</sup>Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Eignungsgesprächs auf einer Punkteskala von 0 bis 10 fest, wobei 0 das schlechteste und 10 das beste zu erzielende Ergebnis ist.
- 5.2.4 <sup>1</sup>Die Punktezahl des Bewerbers ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen von Nr. 5.2.3. <sup>2</sup>Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden. <sup>3</sup>Bewerber, die 7 oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft.
- 5.2.5 <sup>1</sup>Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. <sup>2</sup>Der Bescheid ist von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen. <sup>3</sup>Die Unterschriftsbefugnis kann auf den Vorsitzenden der Kommission übertragen werden. <sup>4</sup>Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- 5.2.6 Zulassungen im Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang.

## 6. Niederschrift

<sup>1</sup>Über den Ablauf des Eignungsverfahrens in der ersten und in der zweiten Stufe ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort des Eignungsverfahrens, die Namen der Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber und die Beurteilung der Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. <sup>2</sup>Aus der Niederschrift müssen die wesentlichen Gründe und die Themen des Gesprächs mit den Bewerbern ersichtlich sein; die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden.

## 7. Wiederholung

Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Masterstudiengang Earth Oriented Space Science and Technology nicht erbracht haben, können sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.

---

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 6. Oktober 2009 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 23. Oktober 2009.

München, den 23. Oktober 2009

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 23. Oktober 2009 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 23. Oktober 2009 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 23. Oktober 2009.