

Studien- und Prüfungsordnung für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang Space Engineering an der Fakultät V - für Verkehrs und Maschinensysteme - der Technischen Universität Berlin

vom 30. November 2016

Der Fakultätsrat der Fakultät V Verkehrs- und Maschinensysteme der Technischen Universität Berlin hat am 30.11.2016 gemäß § 18 Abs. 1 Nr. 1 der Grundordnung der Technischen Universität Berlin, § 71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz – BerlHG) in der Fassung vom 26. Juli 2011 (GVBl. S. 378), zuletzt geändert durch Gesetz vom 03.12.2015 (GVBl. S. 442) die folgende erste Änderung der Studien- und Prüfungsordnung für den internationalen weiterbildenden Masterstudiengang Space Engineering vom 09.07.2014 (AMBl. 12/2015) beschlossen:¹

Inhalt

I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

- § 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder
- § 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang
- § 5 - Gliederung des Studiums

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

- § 6 - Zweck der Masterprüfung
- § 7 - Mastergrad
- § 8 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote
- § 9 - Masterarbeit
- § 10 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

IV. Anlagen

- Anlage 1: Modulliste
- Anlage 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan

I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung der Prüfungen im weiterbildenden Masterstudiengang Space Engineering. Sie ergänzt die Ordnung zur Regelung des allgemeinen Studien- und Prüfungsverfahrens der Technischen Universität Berlin (AllgStuPO) um studiengangspezifische Bestimmungen.

- § 2 - Inkrafttreten/Außerkräfttreten

(1) Diese Studienordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.

II. Ziele und Ausgestaltung des Studiums

- § 3 - Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

Aufbauend auf den zur Aufnahme des Studiums erforderlichen Qualifikationen bereitet das Studium auf die qualifizierte berufliche Tätigkeit im Bereich der Raumfahrttechnik vor. Eine große Rolle spielt dabei die Beschäftigung mit komplexen Systemen und Technologien der Raumfahrt. Die Studierenden sollen insbesondere raumfahrtbezogene Systemkompetenz erlangen, die über eine technisch-fachliche Spezialisierung hinausgeht. Die Studierenden erwerben somit:

- Fachkompetenz in Bereichen der Raumfahrttechnik
- Methodische Kompetenz in ingenieurwissenschaftlich orientiertem Vorgehen
- Soziale Kompetenz in interkultureller und interdisziplinärer Kommunikation
- Systemtechnische Kompetenz zum Lösen komplexer technischer Problemstellungen

Die Studierenden des Studiengangs werden auf eine Karriere in internationalen Unternehmen und Organisationen der Raumfahrtbranche vorbereitet. Durch die Betonung der methodischen und analytischen Aspekte in der Lehre wird den Studierenden darüber hinaus auch die Möglichkeit geboten, auch in angrenzenden Branchen wie Maschinenbau, Elektrotechnik oder Fahrzeugbau tätig zu werden.

Durch den technologischen Fortschritt und der hohen Aktivitäten in der Kleinstsatelliten-Forschung steigt die Nutzung des Weltraums, wodurch potenziell die Gefahr der Vermüllung des Weltraums auf ein kritisches Maß ansteigen kann. Angesichts dieser Entwicklungen ist es von besonderer Wichtigkeit, dass das Bewusstsein für gesellschaftlich verantwortliches Handeln und nachhaltige Entwicklung bei Ingenieurinnen und Ingenieuren in der Raumfahrtbranche stark ausgeprägt ist. Im Rahmen des Studiengangs haben daher Themen im Kontext Weltraummüllvermeidung, insbesondere unter den Stichpunkten „Space Debris Mitigation“ und „Clean Space“ einen hohen Stellenwert. Die Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten aus Forschungseinrichtungen, die verstärkt an diesen Themen arbeiten, aber auch studienbegleitende Projekte über Technologien zur Weltraummüllvermeidung sollen das Problem als festen Bestandteil im Bewusstsein der Studierenden festigen.

- § 4 - Studienbeginn, Regelstudienzeit und Studienumfang

- (1) Das Studium beginnt im Sommersemester.
- (2) Die Regelstudienzeit einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit umfasst vier Semester.

¹ Bestätigt vom Präsidium der TU Berlin am 11.07.2017

(3) Der Studienumfang des Masterstudiengangs beträgt 120 Leistungspunkte.

(4) Das Lehrprogramm sowie das gesamte Prüfungsverfahren sind so gestaltet und organisiert, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann.

§ 5 - Gliederung des Studiums

(1) Die Studierenden haben das Recht, ihren Studienablauf individuell zu gestalten. Sie sind jedoch verpflichtet, die Vorgaben dieser Studien- und Prüfungsordnung einzuhalten. Die Abfolge von Modulen wird durch den exemplarischen Studienverlaufsplan als Anlage dieser Ordnung empfohlen. Davon unbenommen sind Zwänge, die sich aus der Definition fachlicher Zulassungsvoraussetzungen für Module ergeben.

(2) Es sind Leistungen im Gesamtvolumen von 120 Leistungspunkten zu absolvieren; davon 90 LP in Modulen und 30 LP in der Masterarbeit.

(3) Der Pflichtbereich hat einen Umfang von 33 LP und gliedert sich in folgende Bereiche:

A - Space Technology	18 LP
B - Space System Design	9 LP
C - Space Management and Operation	6 LP

(4) Der Wahlpflichtbereich hat einen Umfang von 39 LP und gliedert sich in folgende Bereiche:

A - Space Technology	mind. 6 LP
B - Space System Design	mind. 6 LP
C - Space Management and Operation	mind. 6 LP
D - Interdisciplinary	mind. 6 LP

(5) Der freie Wahlbereich hat einen Umfang von 18 LP. Die Module des freien Wahlbereichs sind grundsätzlich aus dem gesamten Lehrangebot der Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes wählbar.

Die den Bereichen jeweils zugeordneten Module sind der Modulliste zu entnehmen (Anlage 1).

III. Anforderung und Durchführung von Prüfungen

§ 6 - Zweck der Masterprüfung

Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob ein Kandidat oder eine Kandidatin die Qualifikationsziele gemäß § 3 dieser Ordnung erreicht hat.

§ 7 - Mastergrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Berlin durch die Fakultät V - für Verkehrs- und Maschinensysteme - den akademischen Grad „Master of Space Engineering“.

§ 8 - Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote

(1) Die Masterprüfung besteht aus den in der Modulliste aufgeführten Modulprüfungen (Anlage 1) sowie der Masterarbeit gemäß § 10.

(2) Die Gesamtnote wird nach den Grundsätzen in § 47 Abs. 6 AllgStuPO aus den in der Modulliste als benotet und in die Gesamtnote eingehend gekennzeichneten Modulprüfungen gebildet. Die abgeschlossenen Module mit den schlechtesten Noten zu insgesamt 18 Leistungspunkten bleiben unberücksichtigt. Davon müssen mindestens 6 Leistungspunkte aus den Bereichen A, B und C sowie mindestens 6 Leistungspunkte aus dem Bereich D entstammen.

§ 9 - Prüfungsformen und Prüfungsanmeldung

(1) Prüfungsformen sowie das Verfahren zur Anmeldung zu den Modulprüfungen ist in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt. Von anderen Fakultäten angebotene Servicemodule werden ungeachtet ihrer Prüfungsform zugelassen.

(2) Die Studien- und Prüfungssprache ist Englisch. Lehrveranstaltungen können auf Deutsch angeboten und geprüft werden, wenn sichergestellt ist, dass das Studium mit alternativen Veranstaltungen komplett in Englisch abgeschlossen werden kann. Auf Antrag der bzw. des zu Prüfenden ist als Prüfungssprache Englisch vorzusehen.

§ 10 - Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit wird i. d. R. im vierten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 30 LP, die Bearbeitungszeit beträgt 24 Wochen. Liegt ein wichtiger Grund vor, kann die/der Vorsitzende des Prüfungsausschusses eine Fristverlängerung bis zu einem Monat, im Krankheitsfall bis zu drei Monaten gewähren. Über weitere Ausnahmeregelungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Für den Antrag auf Zulassung zur Masterarbeit ist der Nachweis über erfolgreich abgelegte Modulprüfungen im Umfang von mindestens 60 LP bei der zuständigen Stelle vorzulegen.

(3) Das Thema der Masterarbeit kann einmal zurückgegeben werden, jedoch nur innerhalb der ersten acht Wochen nach der Aushändigung durch die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung.

(4) Die Verfahren zum Antrag auf Zulassung zu sowie zur Bewertung von Abschlussarbeiten sind in der jeweils geltenden Fassung der AllgStuPO geregelt.