

Studienordnung für den konsekutiven Masterstudiengang Advanced Computational and Civil Engineering Structural Studies – ACCESS

Vom 22. Oktober 2016

Aufgrund von § 36 Absatz 1 des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), das zuletzt durch Artikel 11 des Gesetzes vom 29. April 2015 (SächsGVBl. S. 349, 354) geändert worden ist, erlässt die Technische Universität Dresden die nachfolgende Studienordnung als Satzung.

Inhaltsübersicht

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziele des Studiums
- § 3 Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Studienbeginn und Studiendauer
- § 5 Lehr- und Lernformen
- § 6 Aufbau und Ablauf des Studiums
- § 7 Inhalt des Studiums
- § 8 Leistungspunkte
- § 9 Studienberatung
- § 10 Anpassung von Modulbeschreibungen
- § 11 Inkrafttreten und Veröffentlichung

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Anlage 2: Studienablaufplan

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulfreiheitsgesetzes und der Prüfungsordnung Ziele, Inhalt, Aufbau und Ablauf des Studiums für den konsekutiven Masterstudiengang Advanced Computational and Civil Engineering Structural Studies – ACCESS an der Technischen Universität Dresden.

§ 2 Ziele des Studiums

(1) Nach Abschluss des konsekutiven Masterstudienganges Advanced Computational and Civil Engineering Structural Studies – ACCESS beherrschen die Studierenden innovative computerunterstützte Methoden zur Modellierung, Analyse, Ertüchtigung und für den Entwurf von Strukturen insbesondere des Bauingenieurwesens.

(2) Die Absolventen sind durch die Kenntnis und Beherrschung moderner Konzepte und wissenschaftlicher Methoden dazu befähigt, nach entsprechender Einarbeitungszeit in der Berufspraxis vielfältige und komplexe Aufgabenstellungen in allen Ingenieurbereichen zu bewältigen, in denen Tragstruktur und Feldprobleme für Festkörper und Fluide in weitestem Sinne zu behandeln sind.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist ein erster in Deutschland anerkannter berufsqualifizierender Hochschulabschluss auf einem ingenieurwissenschaftlichen Gebiet, vorzugsweise Bauingenieurwesen, oder ein Abschluss einer staatlichen oder staatlich anerkannten Berufsakademie im Fachgebiet Bauingenieurwesen. Darüber hinaus sind besondere Fachkenntnisse in Mathematik und Mechanik sowie die sichere Beherrschung der englischen Sprache erforderlich; der jeweilige Nachweis erfolgt durch ein Eignungsfeststellungsverfahren gemäß Eignungsfeststellungsordnung.

§ 4 Studienbeginn und Studiendauer

(1) Das Studium kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester und umfasst neben der Präsenz das Selbststudium sowie die Masterprüfung.

§ 5 Lehr- und Lernformen

(1) Der Lehrstoff ist modular strukturiert. In den einzelnen Modulen werden die Lehrinhalte durch Vorlesungen, Übungen, Mentoring, Seminare und Projekte vermittelt, gefestigt und vertieft sowie durch das Selbststudium begleitet. Das Selbststudium wird durch das Mentoring unterstützt.

(2) Vorlesungen dienen der Gewinnung grundlegender Kenntnisse in den Stoffgebieten der Module. Übungen ermöglichen die Anwendung des Lehrstoffes in exemplarischen Teilbereichen. Das Mentoring findet in Form von Einzel- und Gruppengesprächen statt und erweitert die prozessoralen Fähigkeiten bei der Nutzung der unterschiedlichen Lehr- und Lernformen, dient der Orientierung im Wahlpflichtbereich und verbessert die Teamlösungskompetenz der Studierenden. Seminare ermöglichen den Studierenden, sich auf der Grundlage von Fachliteratur, Dokumentationen und sonstigen Materialien unter Anleitung eigenständig über einen ausgewählten Problembereich zu informieren sowie das Erarbeitete in der Gruppe vorzutragen und zu diskutieren und/oder schriftlich darzustellen. Projekte dienen der Anwendung des vermittelten Lehrstoffes sowie dem Erwerb von praktischen Fertigkeiten. Durch Selbststudium werden die gewonnenen Kenntnisse und Fertigkeiten vertieft und erweitert sowie eigenständig in Bezug zu benachbarten Anwendungen und Forschungsgebieten gesetzt.

§ 6 Aufbau und Ablauf des Studiums

(1) Das Studium ist modular aufgebaut. Das Lehrangebot ist auf 3 Semester verteilt. Das vierte Semester dient der Anfertigung der Masterarbeit.

(2) Das Studium umfasst 8 Pflichtmodule und 7 Wahlpflichtmodule. Letztere ermöglichen eine Schwerpunktsetzung nach Wahl der Studierenden. Die Wahl ist verbindlich. Eine Umwahl ist insgesamt nur zweimal möglich; sie erfolgt durch einen schriftlichen Antrag an das Prüfungsamt, in dem das zu ersetzende und das neu gewählte Modul zu benennen sind.

(3) Inhalte und Qualifikationsziele, umfasste Lehr- und Lernformen, Voraussetzungen, Verwendbarkeit, Häufigkeit, Arbeitsaufwand sowie Dauer der einzelnen Module sind den Modulbeschreibungen (Anlage 1) zu entnehmen.

(4) Die Lehrveranstaltungen werden in englischer Sprache abgehalten.

(5) Die sachgerechte Aufteilung der Module auf die einzelnen Semester, deren Beachtung den Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit ermöglicht, ebenso Art und Umfang der jeweils umfassten Lehrveranstaltungen sowie Anzahl und Regelzeitpunkt der erforderlichen Studien- und Prüfungsleistungen sind dem beigefügten Studienablaufplan (Anlage 2) zu entnehmen.

(6) Das Angebot an Wahlpflichtmodulen sowie der Studienablaufplan können auf Vorschlag der Studienkommission durch den Fakultätsrat geändert werden. Das aktuelle Angebot an Wahlpflichtmodulen ist zu Semesterbeginn fakultätsüblich bekannt zu machen. Der geänderte Studienablaufplan gilt für die Studierenden, denen er zu Studienbeginn fakultätsüblich bekannt gegeben wird. Über Ausnahmen zu Satz 3 entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss.

(7) Die Verantwortlichen für die Durchführung von Wahlpflichtmodulen (verantwortliche Dozenten) können eine Mindestanzahl von Teilnehmern von bis zu 5 Studierenden für dessen Durchführung festsetzen. Die betreffenden Wahlpflichtmodule einschließlich deren Angaben zur Mindestanzahl von Teilnehmern sind ebenso wie die Form und Frist der Anmeldung fakultätsüblich bekannt zu machen. Fällt während der Durchführung des Moduls

die Teilnehmerzahl unter diese Grenze, so behalten die verbliebenen Studierenden den Anspruch auf die Durchführung dieses Wahlpflichtmoduls bis zu dessen Ende.

§ 7

Inhalte des Studiums

(1) Der Masterstudiengang Advanced Computational and Civil Engineering Structural Studies – ACCESS ist forschungsorientiert.

(2) Das Studium beinhaltet die Grundlagen der computerorientierten Mechanik, der Werkstoffwissenschaft, der numerischen Mathematik und der Softwaretechnik sowie fortgeschrittene Fragestellungen des Bauingenieurwesens, der Materialwissenschaft und der computerorientierten Mechanik. Es umfasst zudem die numerische Modellierung sowie die Analyse des Tragverhaltens und der Dauerhaftigkeit von Strukturen des Ingenieurwesens mit besonderem Fokus auf den Tragwerken des Bauingenieurwesens.

§ 8

Leistungspunkte

(1) ECTS-Leistungspunkte dokumentieren die durchschnittliche Arbeitsbelastung der Studierenden sowie ihren individuellen Studienfortschritt. Ein Leistungspunkt entspricht einer Arbeitsbelastung von 30 Stunden. In der Regel werden pro Studienjahr 60 Leistungspunkte vergeben, d. h. 30 pro Semester. Der gesamte Arbeitsaufwand für das Studium entspricht 120 Leistungspunkten und umfasst die nach Art und Umfang in den Modulbeschreibungen (Anlage 1) bezeichneten Lehr- und Lernformen, die Studien- und Prüfungsleistungen sowie die Masterarbeit und das Kolloquium.

(2) In den Modulbeschreibungen (Anlage 1) ist angegeben, wie viele Leistungspunkte durch ein Modul jeweils erworben werden können. Leistungspunkte werden erworben, wenn die Modulprüfung bestanden wurde. § 26 der Prüfungsordnung bleibt davon unberührt.

§ 9

Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Technischen Universität Dresden und erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Einschreibemodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten. Die studienbegleitende fachliche Beratung obliegt den im Studiengang tätigen Hochschullehrern. Diese fachliche Beratung unterstützt die Studierenden insbesondere in Fragen der Studiengestaltung.

(2) Zu Beginn des dritten Semesters hat jeder Studierende, der bis zu diesem Zeitpunkt noch keinen Leistungsnachweis erbracht hat, an einer fachlichen Studienberatung teilzunehmen.

§ 10 **Anpassung von Modulbeschreibungen**

(1) Zur Anpassung an geänderte Bedingungen können die Modulbeschreibungen im Rahmen einer optimalen Studienorganisation mit Ausnahme der Felder „Modulname“, „Inhalte und Qualifikationsziele“, „Lehr- und Lernformen“, „Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten“ sowie „Leistungspunkte und Noten“ in einem vereinfachten Verfahren geändert werden.

(2) Im vereinfachten Verfahren beschließt der Fakultätsrat die Änderung der Modulbeschreibung auf Vorschlag der Studienkommission. Die Änderungen sind fakultätsüblich zu veröffentlichen.

§ 11 **Inkrafttreten und Veröffentlichung**

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2010 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Fakultätsratsbeschlusses der Fakultät Bauingenieurwesen vom 1. September 2010 und der Genehmigung des Rektorates vom 24. Februar 2015.

Dresden, den 22. Oktober 2016

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

Prof. Dr.-Ing. habil. DEng/Auckland Hans Müller-Steinhagen