

Studienordnung für den konsekutiven Master-Studiengang Informatik

Vom #Ausfertigungsdatum#

Aufgrund von § 36 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHSG) vom 10. Dezember 2008 (SächsGVBl. S. 900), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 26. Juni 2009 (SächsGVBl. S. 375, 377) 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 Inhalte des Studiums
- § 8 Leistungspunkte
- § 9 Studienberatung
- § 10 Anpassung von Modulbeschreibungen
- § 11 In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Anlage 2: Studienablaufplan

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des Sächsischen Hochschulgesetzes und der Prüfungsordnung Ziel, Inhalt, Aufbau und Ablauf des Studiums für den konsekutiven Master-Studiengang Informatik an der Technischen Universität Dresden.

§ 2 Ziele des Studiums

(1) Das Hauptziel des Master-Studiengangs Informatik an der Technischen Universität Dresden ist es, Studierende auf die vielseitigen Herausforderungen der sich dynamisch weiter entwickelnden Disziplin Informatik vorzubereiten. Die AbsolventInnen des Studiengangs sollen befähigte Generalisten sein, die sich aufgrund ihrer breit gefächerten Fachkenntnisse und ihrer wissenschaftlichen Methodik selbstständig und flexibel wechselnden Anforderungen anpassen können. Des Weiteren sollen sie die nötige Expertise besitzen, um sich sowohl einer akademischen Laufbahn als auch einer anspruchsvollen forschungsorientierten Industrietätigkeit widmen zu können. Auch sollen sie die Grundlagen verschiedener Fachbereiche der Informatik kennen und in der Lage sein, ihre im Studium erworbene Anwendungskompetenz in konkreten Szenarien zur Problemlösung einzusetzen. Überdies sollen sie ihr Fachwissen sowohl in akademischen als auch industriellen Kontexten professionell darlegen und weitergeben können.

(2) Durch ihr breit gefächertes fachliches Wissen sowie ihre im Rahmen des Vertiefungsbereichs erworbene Expertise in einem Spezialgebiet werden Absolventen dazu befähigt, nach entsprechender Einarbeitungszeit in der Berufspraxis vielfältige und komplexe Aufgabenstellungen in der theoretischen, der technischen, der praktischen oder der angewandten Informatik zu bewältigen.

§ 3 Zugangsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist ein erster in Deutschland anerkannter berufsqualifizierender Hochschulabschluss in Informatik. Darüber hinaus sind besondere Fachkenntnisse in den Bereichen der Praktischen, Theoretischen, Technischen und Angewandten Informatik erforderlich. Ebenfalls erforderlich ist der Nachweis ausreichender Englischkenntnisse, welche dem Niveau B2+ des europäischen Referenzrahmens für Sprachen entsprechen. Die Nachweise erfolgen durch das Eignungsfeststellungsverfahren gemäß Eignungsfeststellungsordnung.

§ 4 Studienbeginn und Studiendauer

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

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

§ 5

Lehr- und Lernformen

(1) Der Lehrstoff ist modular strukturiert. In den einzelnen Modulen werden die Lehrinhalte durch Vorlesungen, Übungen, Seminare, Tutorien, Praktika, Komplexpraktika, Projektbearbeitungen, Sprachkurse, Exkursionen und das Selbststudium vermittelt, gefestigt und vertieft.

(2) In Vorlesungen wird in die Stoffgebiete der Module eingeführt. Übungen ermöglichen die Anwendung des Lehrstoffes in exemplarischen Teilbereichen. Seminare ermöglichen den Studierenden, sich auf der Grundlage von Fachliteratur oder anderen Materialien über einen ausgewählten Problembereich zu informieren, das Erarbeitete vorzutragen, in der Gruppe zu diskutieren und/oder schriftlich darzustellen. In Tutorien werden Studierende, insbesondere Studienanfänger beim Wissenserwerb und dem Erlernen überfachlicher Kompetenz unterstützt. Praktika dienen der Anwendung und Festigung des vermittelten Lehrstoffes sowie dem Erwerb von praktischen Fertigkeiten in potentiellen Berufsfeldern. Komplexpraktika stellen eine im hohen Grade durch die Studierenden selbst organisierte Bearbeitung einer zusammenhängenden umfangreichen Aufgabenstellung dar und dienen dem Training der Teamfähigkeit. Projektbearbeitung fördert die Teamfähigkeit und die gemeinschaftliche Inhaltserarbeitung, kann aber auch im Einzelprojekt der individuellen Umsetzung einer Aufgabe dienen. Sprachkurse vermitteln und trainieren Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten in der jeweiligen Fremdsprache. Sie entwickeln kommunikative und interkulturelle Kompetenz in einem akademischen und beruflichen Kontext sowie in Alltagssituationen. Im Rahmen von Exkursionen lernen die Studierenden ausgewählte Praxisfelder in anschaulicher und direkter Weise kennen. Im Selbststudium wiederholt und vertieft der Studierende die Lehrinhalte.

§ 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 Master-Arbeit und ihrer Verteidigung.

(2) Das Studium umfasst 2 Pflichtmodule sowie 6 Module des Wahlpflichtbereichs (3 Basismodule, 1 Vertiefungsmodul und ein Profilmodulpaar), die eine Schwerpunktsetzung nach Wahl des Studierenden ermöglichen. Die Basismodule sind aus Schwerpunkten:

1. Angewandte Informatik,
2. Künstliche Intelligenz ,
3. Software- und Web-Engineering,
4. Systemarchitektur,
5. Technische Informatik,
6. Theoretische Informatik,
7. Graphische Datenverarbeitung und
8. Anwendungsfach

zu wählen. Das Vertiefungsmodul ist aus einem der als Basismodul gewählten Schwerpunkte der Nr. 1 bis 7 zu wählen. Zudem ist ein grundlagenforschungsorientiertes oder ein anwendungsforschungsorientiertes Profilmodulpaar zu wählen.

(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 der Regel in deutscher Sprache oder nach Maßgabe der Modulbeschreibung 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

Inhalte des Studiums

(1) Der Master-Studiengang Informatik ist stärker forschungsorientiert.

(2) Der Master-Studiengang Informatik umfasst folgende Studieninhalte:

- Angewandte Informatik: Methoden zur Gestaltung und Beherrschung von Anwendungssystemen in all ihren Lebensphasen von der Anforderungsanalyse, dem Entwurf und Test, über die Inbetriebnahme und den Betrieb bis hin zur Wartung und Rekonstruktion
- Künstliche Intelligenz: Theorien und Methoden zur Konzeption, Konstruktion und Programmierung intelligenter Systeme, insbesondere Mustererkennung, Computational Logic, Maschinelles Lernen, Entscheidungstheorie und Autonome Systeme
- Software- und Multimediatechnik: Entwurf, Gestaltung, Test und Pflege komplexer verteilter multimedialer Softwaresysteme, insbesondere Software Engineering, Kollaborative Web-Systeme, Benutzungsschnittstellen, 3D-Modelle, Mediendidaktik und Informationsvisualisierung
- Systemarchitektur: Grundlagen von Betriebssystemen und Mikro-Kernel-Systemen, Virtualisierung, Aufbau verteilter Informationssysteme, Programmierung und Verwaltung von Datenbanken, Datensicherheit und Anonymisierungstechnologien, Aufbau und Eigenschaften von Rechnernetzen, Mobile Kommunikationstechnologien, Systems Engineering
- Technische Informatik: Aufbau, Entwurf und effiziente Nutzung technischer Realisierungen von Computersystemen, angefangen von Eingebetteten Systemen über normale Arbeitsplatzrechner und Server bis hin zu Parallel- und Hochleistungsrechnern
- Theoretische Informatik: Möglichkeiten zur formalen Modellierung und Analyse in der Informatik sowie zur algorithmischen Behandlung der dabei entstehenden Modelle
- Anwendungsfach: Grundkenntnisse in einem anderen für die Informatik relevanten Wissensgebiet.

§ 8

Leistungspunkte

(1) ECTS-Leistungspunkte (Credits) 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 Master-Arbeit 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 - § 28 der Prüfungsordnung bleibt davon unberührt.

§ 9

Studienberatung

(1) Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der TU Dresden und erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Einschreibemodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten. Die studienbegleitende fachliche Beratung obliegt der Studienberatung der Fakultät Informatik. Diese fachliche Studienberatung 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

In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 01. Oktober 2010 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Dresden veröffentlicht.

Ausgefertigt auf Grund des Fakultätsratsbeschlusses der Fakultät Informatik vom 27. September 2010 und der Genehmigung des Rektorates vom #Datum#.

Dresden, den #Ausfertigungsdatum#

Der Rektor
der Technischen Universität Dresden

Prof. Hermann Kokenge