Technische Hochschule Brandenburg
University of Applied Sciences

Der Master-Studiengang Informatik

Network and Mobile Computing // Security and Forensics // Medizininformatik

Der Master-Studiengang Informatik ist konsekutiv für die Bachelorstudiengänge Informatik, Medizininformatik und Applied Computer Science im Fachbereich Informatik und Medien der Technischen Hochschule Brandenburg. Ziel des Masterstudiums ist eine fundierte Vertiefung und Festigung des bereits vorhandenen Informatik-Wissens mit der Möglichkeit einer oder mehrerer Spezialisierungen im breiten Spektrum der Arbeits- und Forschungsgebiete des Fachbereichs Informatik und Medien. Mögliche Vertiefungen sind „Security and Forensics“, „Network and Mobile Computing“ und "Medizininformatik", zu denen jeweils drei Pflicht- und weitere Wahlpflichtmodule gehören.

Bewerbungszeitraum	Wintersemester: bis 15.10., Sommersemester: bis 31.03., für internationale Studierende: bis 31.08. bzw. 15.02.
Abschluss	Master of Science
Studienform	Vollzeit, Teilzeit oder Dual
Dauer	4 Semester (2 Jahre) bei Vollzeitstudium
Akkreditierung	Ja (ASIIN e.V.)
Numerus clausus	Nein

Studieninteressierte mit ausländischer Staatsangehörigkeit und mit einem im Ausland erworbenen Schul-/Hochschulabschluss finden hier ausführliche Informationen zu den Voraussetzungen und dem Bewerbungsverfahren über Uni-Assist. **Please note that the**

teaching language is German.

Mehr Informationen zum Studium

Zugangsvoraussetzungen

Der klassische Zugang zum Master-Studiengang Informatik ist ein Bachelorabschluss im Studiengang Informatik, Applied Computer Science oder Medizininformatik der Technischen Hochschule Brandenburg oder in einem mit Informatik vergleichbaren Studiengang.

Gem. Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Informatik gilt:
(1) Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist ein erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss der Informatik oder eines mit Informatik vergleichbaren Studiengangs. Als vergleichbar werden Studiengänge anerkannt, die Informatikmodule im Umfang von mindestens 90 ECTS-Punkten enthalten. In Zweifelsfällen entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss.
(2) Ausländische und staatenlose Bewerberinnen und Bewerber, die ihre Hochschulzugangsberechtigung nicht in Deutschland erworben haben, müssen ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache gemäß der Immatrikulationsordnung nachweisen.

Winter- und Sommerimmatrikulation, Vollzeit- und Teilzeitstudium

Eine Immatrikulation in den Master-Studiengang Informatik ist sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester möglich, beide Zugänge haben ihren eigenen Studienplan. Ebenfalls möglich ist neben dem klassischen Vollzeitstudium ein Teilzeitstudium, das eine gleichzeitige Berufstätigkeit ermöglicht. Neben dem empfohlenen Teilzeitstudienplan gibt es die Möglichkeit, nach Bedarf individuelle Studienpläne zu vereinbaren.

Gliederung des Studiums/Vertiefungen

Die Regelstudienzeit des Master-Studiengang Informatik beträgt 4 Semester (2 Jahre) im Vollzeitstudium. Die ersten drei Studiensemester des Master-Studiengangs sind durch eine klare Struktur geprägt und gliedern sich in vier Ebenen: Ein Pflichtbereich (je Semester zwei Module), eine Vertiefungsebene (je Semester ein Modul), eine Ebene zum Forschungs-/Projektstudium (je Semester ein Modul) sowie in jedem Semester ein Wahlpflichtmodul.

Bereits zu Beginn Deines Masterstudiums entscheidest Du Dich für genau eine Vertiefungsrichtung, angeboten werden Vertiefungen entlang unserer Kompetenzschwerpunkte:

- "Network and Mobile Computing"
- "Security and Forensics"
- "Medizininformatik"

Unter den Links erhälst Du weitere Informationen zu den drei Vertiefungsrichtungen (der Link zum Video "Security and Forensics" funktioniert nur hochschulintern).

Für die Studierenden hat jedes Modul einen Präsenzumfang von 4 SWS und eine Arbeitsbelastung von 6 credit points. Softskill Komponenten u.a. zum Projektmanagement, wissenschaftlichen Arbeiten und Schreiben, Studienarbeit, etc. sind integraler Bestandteil der Forschungs-/Projektschiene und werden an konkreten Themen geübt und umgesetzt.

Das vierte Semester dient dem Abschluss des Studiums durch Anfertigen der Masterarbeit mit Masterseminar. Die Masterarbeit ist eine Abschlussarbeit mit Kolloquium mit einem Aufwand von 27 CP. Begleitend zur Masterarbeit findet ein Masterseminar statt (3 CP), welches unbenotet bewertet wird. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate.

Die Masterarbeit dient der zusammenhängenden Beschäftigung mit einem umfassenden Thema und der daraus resultierenden Lösung einer theoretischen oder praktischen bzw. experimentellen Problemstellung. Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Fragestellung aus der Informatik selbständig mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden zu bearbeiten.

Mit bestandener Masterprüfung erwerben die Studentinnen und Studenten den Abschluss „Master of Science“ mit detaillierter Ausweisung der gewählten Vertiefung und Lehrveranstaltungen im Diploma Supplement.

Projekt

Im Studienverlauf sind Projekte integrativer Bestandteil unserer Lehre. Beispielthemen sind:

- Cloud and Mobile Computing
- Virtuelles Krankenhaus

- Mobile Anwendungen, Kinect und Ganganalyse
- Erkennung vom akustischen Alarmsignalen mit Raspberry Pi
- Forensik - Sicherheit - Datenschutz - 3D Imaging - Drohnen
- GameLab
- Indoor Positioning and Navigation with Mobile Devices
- Künstliche Intelligenz (z.B. Programmierung der Nao-Roboter)

Ausstattung

Für die praktischen Arbeiten stehen u.a. 15 Speziallabore mit moderner Technik zur Verfügung. Beispiele sind die humanoiden Robotern David und Eve sowie weitere Roboter, Smartphones zur App-Programmierung und viele PCs/MACs sowie Hard-und Software, an denen das Erlernte gleich in der Praxis ausprobiert werden kann. Für die praktischen Arbeiten im Feld der Medizininformatik stehen zwei modern ausgestattete Speziallabore mit vielen Geräten bereit. Neben EKG-, EEG-, EMG-
und Ultraschall-Messplätzen steht weitere mobile Sensorik zur Bewegungserfassung zur Verfügung.

Referenzen / Partner

Praxisbezug zeichnet uns aus. Neben der Kooperation mit anderen Hochschulen (z. B. der Filmuniversität Babelsberg KONRAD WOLF oder der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg) arbeiten wir auch eng mit den Unternehmen der Region zusammen, wie z. B. mit:

-]init[AG, Berlin
- IHP GmbH, Frankfurt/Oder
- PicoQuant GmbH, Berlin
- Silicon Radar GmbH, Frankfurt/Oder
- METOP GmbH, Magdeburg
- ORTEC medical GmbH

Alle öffnen Alle schließen

Regelstudienplan (Winterimmatrikulation)

- 1. Semester
- 2. Semester

- 3. Semester
- 4. Semester

Modul	SWS	ECTS
Mathematik	4	6
Softwarearchitektur und Qualitätssicherung	4	6
Wahlpflichtmodul I	4	6
Vertiefungsmodul I	4	6
Projekt I	4	6

Modul	SWS	ECTS
Künstliche Intelligenz	4	6
Datenbanken und Informationssysteme	4	6
Wahlpflichtmodul II	4	6
Vertiefungsmodul II	4	6
Projekt II	4	6

Modul	SWS	ECTS
Informatiktheorie	4	6
Web- und Data Science	4	6
Wahlpflichtmodul III	4	6
Vertiefungsmodul III	4	6
Projekt III	4	6

Modul	SWS	ECTS
Masterseminar	2	3
Masterarbeit (mit Kolloquium)	x	27

Legende:
Die Zahlen beziehen sich auf die jeweilige Vorlesung, Übung oder das jeweilige Seminar und beziffern die anfallenden SWS (Semesterwochenstunden) und die zu erhaltenen ECTS-Punkte (European Credit Transfer System). Das genannte Curriculum entspricht der 2018er Studien- und Prüfungsordnung. Für frühere Ordnungen schaue bitte auf die Seiten des STS.

Vertiefungsmodule und Wahlpflichtfächer

- Vertiefungsmodule und Wahlpflichtfächer

Digital Health (MZI)

Digitale Transformation im Gesundheitswesen (MZI)

Consumer Health Informatics (MZI)

Cloud Computing: Entwicklung und Betrieb (NMC)

Mobile User Experience (NMC)

Modellgetriebene Software-Entwicklung (NMC)

IT- und Medienforensik (SF)

Mediensicherheit (SF)

Kryptographie und Netzwerksicherheit (SF)

Aktuelle Themen aus Cloud und Netzwerk-Forensik

Assistenzsysteme in der Medizin

Automatische Sprachverarbeitung

Automotive Security

Cloud-basierte CRM-Dienste

Cloud Computing: Fortgeschrittene Themen

Das BUCH der Beweise

Data Mining

Design Computation

Ethical Hacking

Experimentelle Methoden in der Biomedizin

GameLab

Generatives Design

Informationssicherheitsmanagement

Interactive Enviroments

Interface Design

Patientensicherheit

Performance Engineering für Software-Systeme

Quantencomputer

Sicherheit von IoT und Smart Home Systemen

Zu Beginn des Studiums wird eine von drei Vertiefungsrichtungen (Medizininformatik (MZI), Network and Mobile Computing (NMC) oder Security and Forensics (SF)) gewählt, die aus den drei oben aufgeführten Pflichtmodulen besteht. Bei der Planung eines jeden Semesters wird vom Fachbereich beschlossen, welche der reinen Wahlpflichtmodule im jeweiligen Semester stattfinden. Das aktuelle Angebot entnimmst Du Deinem Vorlesungsverzeichnis.