Der Master-Studiengang Informatik

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

Für bestimmte Berufe oder Positionen in der Informatik brauchst Du einen Masterabschluss entweder aufgrund der Komplexität der Aufgaben, des erforderlichen Fachwissens oder der Forschungsorientierung. Der Master-Studiengang Informatik an der THB bietet Dir die Möglichkeit, Dein Fachwissen in den Bereichen Network and Mobile Computing, Security and Forensics oder Medizininformatik zu vertiefen und so Deine Karrierechancen weiter zu verbessern.

Auf einen Blick

Bewerbungszeitraum	Wintersemester: bis 30.09., Sommersemester: bis 31.03. für internationale Studierende: bis 31.08. bzw. 15.02. Achtung: der Einführungstag startet bereits am 18.03.2024 bzw. am 23.09.2024, die Vorlesungen am 25.03.2024 bzw. am 30.09.2024
Abschluss	Master of Science (120 CP)
Studienform	Vollzeit, Teilzeit oder Dual
Dauer	Vollzeitstudium und Duales Studium: 4 Semester Teilzeitstudium: 6 Semester (oder individueller Plan)
Akkreditierung	Ja (ASIIN e.V.)
Numerus clausus	Nein

Darum geht‘s

Der Master-Studiengang Informatik baut auf unseren Bachelor-Studiengängen Informatik, Medizininformatik und Applied Computer Science oder auf äquivalenten Abschlüssen anderer Hochschulen auf. Du kannst damit Dein bereits vorhandenes Informatikwissen vertiefen und festigen, hast vor allem aber auch die Möglichkeit, Dich weiter zu spezialisieren. Dazu stehen Dir die Profile Network and Mobile Computing, Security and Forensics sowie Medizininformatik zur Auswahl. In der Studienrichtung Network and Mobile Computing erwirbst Du Kenntnisse in der Softwareentwicklung, zum Beispiel durch

die Nutzung verschiedener Cloud-Technologien wie AWS. Bei Security and Forensics beschäftigst Du dich mit der Absicherung von Systemen vor Cyberangriffen und der Behebung von Sicherheitsproblemen. In der Medizininformatik vertiefst Du deine Informatikkenntnisse durch ihre Anwendung in medizinischen Kontexten, beispielsweise bei der Entwicklung von Apps für den medizinischen Notfall oder der Simulation von Prozessen im Gesundheitswesen.

So praktisch wirst Du arbeiten

Der Studiengang zeichnet sich durch vielfältige Lehrformen aus: Moderne und klassische Studienformate wie Projekte, Gruppenarbeit, Vorlesungen und Übungen ergänzen einander. Das macht das Studium besonders abwechslungsreich.

Die Projektarbeit ist integraler Bestandteil des Studiengangs. Das thematische Spektrum umfasst dabei unter anderem:

- Cloud Computing
- Virtuelles Krankenhaus
  Mobile Anwendungen, Kinect und Ganganalyse

Jedes Modul beinhaltet eine Präsenz von vier Semesterwochenstunden und einen Arbeitsaufwand von sechs Credit Points. Die Forschungs-/Projekt-Veranstaltungen werden begleitet durch Theorieveranstaltungen zu Themen wie Projektmanagement, wissenschaftliches Arbeiten, Entrepreneurship und das Thesisseminar, das Dich auf Deine Masterarbeit vorbereitet. Im vierten Semester schließt Du Dein Studium mit Deiner Masterarbeit ab.

Du kannst Dich sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester einschreiben. Beide Zugänge haben ihren eigenen Studienplan. Wenn Du bereits berufstätig bist, kannst Du das Studium auch in Teilzeit absolvieren. Falls der von uns empfohlene Teilzeitstudienplan nicht zu Deinen Bedürfnissen passt, vereinbaren wir gern einen individuellen Studienplan mit Dir.

•

- 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

So kannst Du Dich spezialisieren

Bereits zu Beginn des Master-Studiengangs entscheidest Du Dich für eine der folgenden Vertiefungsrichtungen. Hierzu gehören dann jeweils drei Pflichtmodule und weitere

Wahlpflichtmodule. Das aktuelle Angebot entnimmst Du dem Vorlesungsverzeichnis.

Network and Mobile Computing

Themen, die Dir in dieser Vertiefungsrichtung begegnen, sind Softwareentwicklung, Projektmanagement/-kalkulation und Technologien im Bereich Mobile/Cloud/Virtualisierung. Im ersten Modul Cloud Computing: Entwicklung und Betrieb beschäftigst Du Dich unter anderem mit Service Modellen, Deployment Modellen sowie AWS-Technologien. Weitere Pflichtmodule im zweiten und dritten Semester befassen sich mit den Themen Mobile User Experience und Modellgetriebene Software-Entwicklung .

Security and Forensics

Hier beschäftigst Du Dich mit Cyber-Angriffen auf kritische Infrastrukturen oder Behörden und mit möglichen Schutzmaßnahmen. Du erfährst, wie Du Sicherheit organisieren und strukturieren oder wie Du sichere Software entwickeln kannst. Außerdem lernst Du, aktuelle Angriffs-Fälle aus Cloud- und Netzwerkforensik zu analysieren, mögliche Schwachstellen zu identifizieren und sie zu beheben. Die Sicherheit zum Beispiel von Internet of Things, Industriellen Steueranlagen und Smart-Home-Systemen ist ein weiteres spannendes Themenfeld. Die wesentlichen Grundlagen hierfür erlernst Du in den Pflichtfächern IT- und Medienforensik , Mediensicherheit sowie Kryptographie & Netzwerksicherheit ; ergänzt um weitere Angebote in Wahlpflichtfächern.

Medizininformatik

Diese Vertiefung bietet die die Möglichkeit, Deine Informatikkenntnisse weiter zu vertiefen und insbesondere im hochspannenden Feld der Medizin anzuwenden. Du suchst nach telemedizinischen Dienstleistungen, wie zum Beispiel Apps, die die Prozesse im medizinischen Notfall unterstützen. Du modellierst und simulierst Prozesse, auch im Sinne des Qualitätsmanagements. Außerdem experimentierst Du in der Funktionsdiagnostik mit der Verarbeitung und dem Monitoring von Biosignalen. Hier werden die Grundlagen in den Fächern Digital Health , Consumer Health Informatics und Digitale Transformation im Gesundheitswesen vermittelt und ergänzt um weitere Themen aus der Medizininformatik oder den anderen Vertiefungsrichtungen.

Alle öffnen Alle schließen

Das sind Deine Berufsperspektiven

Informatiker:innen sind in beinahe allen Branchen äußerst gefragte Fachkräfte und vielseitig einsetzbar. Mit einem Masterabschluss hast Du die Chance auf besonders verantwortungsvolle Positionen, die ein tiefgehendes Fachwissen oder spezialisierte Fähigkeiten erfordern, und auf eine bessere Bezahlung im Öffentlichen Dienst. Außerdem kannst Du eine weitere akademische Karriere einschlagen oder in der Industrie eine Tätigkeit in der Forschung und Entwicklung übernehmen.

Mit der Vertiefung im Bereich Network and Mobile Computing bist Du optimal aufgestellt für eine leitende Position im Projektmanagement. Du kannst aber auch als Software-Architekt:in für Cloud- und Mobile Anwendungen oder die Integration und Migration von

Altanwendungen arbeiten. Oder Du wirst DevOps-Manager:in an der Schnittstelle zwischen Entwicklung und Betrieb.

Absolvent:innen mit dem Profil Security and Forensics bietet der Arbeitsmarkt viele sehr gut bezahlte Stellen, unter anderem als Datenschutzbeauftragte:r oder IT-Sicherheitsberater:in in Unternehmen oder Behörden, als Software-Entwickler:in, Projektleiter:in oder Forensiker:in.

Mit dem Profil Medizininformatik bist Du insbesondere für die vielfältigen Berufsbilder in der Gesundheitsbranche sehr gut gerüstet, beispielsweise könntest Du in IT-Abteilungen von Krankenhäusern, in Software- und Systemhäusern, in Unternehmen der pharmazeutischen Industrie sowie in der Medizinprodukte-Branche arbeiten.

Grundsätzlich ist Informatik ein sehr aussichtsreiches Studienfach. Die Gehälter in diesem Bereich sind überdurchschnittlich hoch und viele unserer Absolvent:innen können schon während des Studiums ihren ersten Arbeitsvertrag unterzeichnen.

Das solltest Du mitbringen

Um Dich einzuschreiben, ist ein Bachelorabschluss im Studiengang Informatik, Applied Computer Science oder Medizininformatik der THB oder in einem mit Informatik vergleichbaren Studiengang erforderlich.

Detaillierte Informationen zu den Zugangsvoraussetzungen findest Du in der Immatrikulationsordnung sowie der jeweils aktuell gültigen Fassung der Studien- und Prüfungsordnung für Deinen Studiengang.

So schreibst Du Dich ein

Im meinCampus-Portal der THB kannst Du Dich direkt online einschreiben.

Du verfügst über eine ausländische Staatsangehörigkeit und hast Deinen Schul-/Hochschulabschluss außerhalb Deutschlands erworben? Auf der Website unseres Zentrums für Internationales und Sprachen findest Du alle Infos zu den Voraussetzungen und zum Bewerbungsverfahren über Uni-Assist.