

Entwurf zur Abstimmung zwischen den Fakultäten

## Nebenfachvereinbarung für das Nebenfach Informatik im Masterstudiengang Mathematik

Das Nebenfach Informatik umfasst 24 Credits.

Es ist einer der folgenden Schwerpunkte zu wählen:

- Software, Sicherheit und Verifikation
- Eingebettete und verteilte Systeme
- Intelligente Systeme
- Algorithmen und Komplexität

Es wird empfohlen, im Masterstudiengang den gleichen Schwerpunkt wie im Bachelorstudiengang zu wählen.

Je nach gewähltem Schwerpunkt sind die geforderten Credits durch Module aus den folgenden Katalogen zu erbringen. Dabei sind jeweils mindestens 14 Credits durch Basis- und Vertiefungsmodule aus dem Modulkatalog des Masterstudiengangs Informatik zu erbringen.

### **Software, Sicherheit und Verifikation**

Informationssysteme	4
Softwarekonstruktion	4
Übersetzerbau	4
Formale Methoden des Systementwurfs	8
Einführung in die Grundlagen des Model Checking	4
Sicherheit: Fragen und Lösungsansätze	4
Basismodule des Forschungsgebiets „Software, Sicherheit und Verifikation“ im Masterstudiengang Informatik	je 8
Vertiefungsmodule des Forschungsgebiets „Software, Sicherheit und Verifikation“ im Masterstudiengang Informatik	je 6

### **Eingebettete und verteilte Systeme**

Rechnerarchitektur	8
Eingebettete Systeme	8
Modellgestützte Analyse und Optimierung	8
Mobile Kommunikationssysteme	4
Basismodule des Forschungsgebiets „Eingebettete und verteilte Systeme“ im Masterstudiengang Informatik	je 8
Vertiefungsmodule des Forschungsgebiets „Eingebettete und verteilte Systeme“ im Masterstudiengang Informatik	je 6

## **Intelligente Systeme**

Mensch-Maschine-Interaktion	8
Effiziente Algorithmen	8
Einführung in Computational Intelligence	4
Digitale Bildverarbeitung	4
Basismodule des Forschungsgebiets „Intelligente Systeme“ im Masterstudiengang Informatik	je 8
Vertiefungsmodule des Forschungsgebiets „Intelligente Systeme“ im Masterstudiengang Informatik	je 6

## **Algorithmen und Komplexität**

Effiziente Algorithmen	8
Darstellung, Verarbeitung und Erwerb von Wissen	8
Heuristische Algorithmen	4
Einführung in die Grundlagen des Model Checking	4
Basismodule des Forschungsgebiets „Algorithmen und Komplexität“ im Masterstudiengang Informatik	je 8
Vertiefungsmodule des Forschungsgebiets „Algorithmen und Komplexität“ im Masterstudiengang Informatik	je 6

Module die bereits im Bachelorstudiengang belegt wurden, können nicht erneut belegt werden.

Die Prüfungen und Studienleistungen inkl. der Prüfungsformen und –dauer richten sich nach den Angaben der jeweils aktuellen Modulhandbücher der Fakultät für Informatik.