

Diploma Supplement, INM, Abschnitt 4.2

Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Informatik verfügen über vertieftes fachliches Wissen und entsprechende Methodenkompetenz, um komplexe Aufgabenstellungen zu bewältigen und insbesondere leitend tätig zu sein. Durch den wissenschaftlichen Anspruch und den Anwendungsbezug der Ausbildung, sind sie sowohl in der Lage, ein Promotionsstudium als auch eine Karriere in einem Unternehmen anzuschließen. Durch die Wahl von Kompetenzbausteinen haben die Absolventinnen und Absolventen die Möglichkeit, sich besonders in folgenden Fachgebieten zu vertiefen: a) Systematisch Softwareentwicklung, b) Intelligente Systeme, c) Parallele und verteilte Anwendungen und d) Scientific Computing.

Übergreifend verfügen die Absolventinnen und Absolventen über folgende Qualifikationen bzw. Kompetenzen: Sie sind in der Lage,

- **profund wissenschaftlich zu arbeiten** – sowohl unter Einsatz formal-analytischer als auch empirischer Methoden;
[Module 1040, 3000, 3020, 3030, 9010]
- **Entwicklungsteams anzuleiten, ein Projekt zu managen, Aufwand zu messen und zu schätzen und qualitätssichernde Maßnahmen durchzuführen;**
[Module 2040, 3030]
- **Software aus einer abstrakten Sichtweise (Architektur, Prinzipien) zu entwerfen, umzusetzen und zu bewerten;**
[Module 1020, 2040, 2055]
- **Anwendungen und Prozesse aus einer betriebswirtschaftlichen Sicht zu beurteilen.**
[Modul 2055]

Wahlschwerpunktspezifisch verfügen die Absolventinnen und Absolventen über folgende weitere Qualifikationen bzw. Kompetenzen: Sie sind in der Lage,

a) **Systematische Softwareentwicklung**

- **die Werkzeuge und unterschiedlichen technologischen Ansätze bei der Erstellung von Softwaresystemen gezielt einzusetzen;**
[Module 8041, 8042]
- **Systemkomponenten z.B. zur IT-Sicherheit oder zum softwareseitigen Management eines Systems zu benutzen;**
[Module 8044, 8045]

b) **Intelligente Systeme**

- **verschiedene Maßnahmen und Technologien zur Unterstützung von Systemnutzern zielgerichtet einzusetzen;**
[Module 8051, 8052]
- **entsprechende Systeme zu entwerfen;**
[Module 8053, 8054]

c) **Parallele und verteilte Anwendungen**

- **die unterschiedlichen Ansätze nebenläufiger Programmierung abzuwägen, entsprechende Anwendungen zu entwerfen und umzusetzen;**
[Module 8061, 8065]
- **die technischen Wechselwirkungen eines Rechners mit seiner Umgebung zu analysieren und zu beherrschen;**
[Module 8063, 8064]

d) **Scientific Computing**

- Methoden und Techniken der Numerik und der Simulation gezielt für wissenschaftliche Berechnungen einzusetzen;
[Module 8071, 8072]
- Berechnungen und Vorgaben der Finanzmathematik in einem Softwaresystem umzusetzen.
[Module 8073, 8074]

Leipzig, 20.06.2014