

Abschlussmodul

Modulverantwortliche/r Lehrende der Fakultät MI

Dauer des Moduls
ein Semester

ECTS
30

Workload
900 Stunden

Häufigkeit
ständig

Lehrveranstaltung(en)

Detaillierter Zeitaufwand Die Verteilung des Aufwands kann je nach Thema, Vorkenntnissen, Art der Arbeit und Stil der Betreuung stark variieren, hier nur ein Beispiel:

- Einarbeitung in die Thematik der Abschlussarbeit, Literaturrecherche und -studium, Vertrautmachen mit existierender Softwareumgebung: 160 Stunden
- Gesprächstermine mit der Betreuerin / dem Betreuer und Mitarbeitern des betreuenden Lehrgebiets (mit Anreise), Abschlusspräsentation (u.a. abhängig von Entfernung, Art der Kommunikation): 4-8 mal 4-8 Stunden, also etwa 20 - 70 Stunden
- Eigene Entwicklung, Analyse des Problems, Entwurf, Implementierung, Tests und Experimente: 500 Stunden
- Erstellen der schriftlichen Ausarbeitung und der Abschlusspräsentation: 200 Stunden

Qualifikationsziele Die Abschlussarbeit zeigt, dass die Kandidatin oder der Kandidat gründliche Fachkenntnisse erworben hat und in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Fach selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Dazu gehört das Erfassen und Auswerten der relevanten Literatur. In Einzelfällen kann das Thema einer solchen Arbeit darin bestehen, die existierende Literatur zu sichten und strukturiert darzustellen. Normalerweise wird aber auch eine eigenständige kreative Leistung dazugehören, also z.B. das Entwickeln neuer Algorithmen, die (Weiter-) Entwicklung theoretischer Modelle, die Entwicklung und prototypische Implementierung neuartiger Software-Komponenten. Die Masterabsolventin oder der Masterabsolvent hat mit bestandener Abschlussarbeit demonstriert, dass sie/er in der Lage ist, die erlernten wissenschaftlichen Kenntnisse und Methoden der Informatik selbständig auf neue Problemstellungen anzuwenden.

Inhalte Das Abschlussmodul besteht aus einer Abschlussarbeit und einem Kolloquiumsvortrag vor dem Betreuer oder der Betreuerin und weiteren Zuhörern. Im Kolloquium werden die Inhalte und Ergebnisse der Abschlussarbeit dargestellt und gegen mögliche Einwände verteidigt.

Die Lehrenden bieten Themen an, entweder von sich aus (auch z.B. über die Webseiten des Lehrgebiets) oder auf Anfrage von Studierenden. In einer Vorbereitungsphase finden relativ viele Diskussionen zwischen Betreuenden und Studierenden statt, während die Studierenden sich in das Thema einarbeiten. In dieser Phase sind normalerweise Treffen in Hagen erforderlich, zu denen die Studierende also anreisen müssen. Auch später sind gewöhnlich direkte Gespräche zwischen den Studierenden und Betreuenden in Hagen nötig. Daneben erfolgt die Kommunikation zwischen den Studierenden und der Betreuerin oder dem Betreuer natürlich auch über E-Mail oder Telefon, teilweise auch über computergestützte Videokonferenztechniken.

Das betreuende Lehrgebiet stellt die für die Durchführung der Aufgabe benötigte spezielle Software-Umgebung bereit. Die Studierenden erarbeiten die Literatur, entwickeln eigene kreative Beiträge (Algorithmen, Modelle, Beweise, Software-Prototypen). Sie/er beschreibt den Literatur-Hintergrund und ihre/seine eigenen Beiträge in einer schriftlichen Ausarbeitung. Die Arbeit wird nach Abgabe vom Betreuenden und einer weiteren Professorin oder einem weiteren Professor begutachtet und bewertet.

Die abschließende Präsentation im Kolloquium wird ähnlich wie ein Seminarvortrag erarbeitet, wobei die Inhalte und das Umfeld der Arbeit dargestellt werden. Eine gesonderte schriftliche Ausarbeitung ist nicht mehr erforderlich, da ja die Abschlussarbeit vorliegt. Die Präsentation wird analog zu einem Seminar, gewöhnlich

per Laptop und Projektor durchgeführt. Dabei kann auch vom Studierenden erstellte Software vorgeführt werden.

Ergänzende Literatur:

themenabhängig

**Inhaltliche
Voraussetzung**

Inhalte und Fähigkeiten der vorausgehenden Master- und Bachelorstudien

**Lehr- und
Betreuungsformen**

Betreuung und Beratung durch Lehrende

Anmerkung

-

Formale Voraussetzung

alle Leistungen mit Ausnahme von höchstens zwei Modulabschlussprüfungen müssen bestanden sein

Verwendung des Moduls

M.Sc. Informatik

M.Sc. Praktische Informatik

Prüfungsformen

Art der Prüfungsleistung

Voraussetzung

Prüfung

benotete Abschlussarbeit mit
Kolloquium

keine

**Stellenwert
der Note**

1/4