Modulbeschreibung 39-M-Inf-MA_NWI Masterarbeit

Technische Fakultät

Version vom 09.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/27461554

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

39-M-Inf-MA_NWI Masterarbeit

Fakultät

Technische Fakultät

Modulverantwortliche*r

Prof'in Dr. Barbara Hammer

Turnus (Beginn)

Jedes Semester

Leistungspunkte

30 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden werden durch die Masterarbeit dazu befähigt, sich selbständig in eine wissenschaftliche Problemstellung einzuarbeiten und eine entsprechende Lösung zu entwickeln. Sie erlernen den Umgang mit der relevanten Fachliteratur und insbesondere, sich einen Überblick über den Stand der Technik auf einem Gebiet bzw. für eine konkrete Problemstellung zu verschaffen. Sie erwerben Kenntnisse in der Planung, Durchführung und Auswertung von Experimenten sowie in der schriftlichen Dokumentation der Ergebnisse nach wissenschaftlichen Gepflogenheiten.

Lehrinhalte

Zu einem Thema aus dem Bereich der Naturwissenschaftlichen Informatik wird eine wissenschaftliche Arbeit oder Studie weitgehend selbständig durchgeführt. Die Ergebnisse werden in einem schriftlichen Bericht zusammengefasst. Dieser Bericht soll sich an den Gepflogenheiten für wissenschaftliche Veröffentlichungen aus der Informatik orientieren und sich z.B. wie folgt gliedern: Zusammenfassung, Einführung, Stand der Technik, Methoden/Ansatz, evtl. Implementierung und Architektur, Experimente und Ergebnisse, Diskussion, Ausblick. Die Ergebnisse der Masterarbeit werden (z.B. im Rahmen eines AG Seminars oder Kolloquiums) vorgetragen und anschließend diskutiert.

Empfohlene Vorkenntnisse

Empfohlen für die Ausgabe der Masterarbeit ist der Abschluss der Module, die für die ersten 2 Semester vorgesehen sind.

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

In der schriftlichen Ausarbeitung wird die Fähigkeit überprüft, eine wissenschaftliche Ausarbeitung anzufertigen, während es im Vortrag gilt, die eigene Arbeit verständlich verbal zu präsentieren und zu verteidigen.

Modulstruktur: 1 bPr, 1 uPr [1]

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]
Prüfer*innen der jeweiligen Abschlussarbeit *Gegenstand ist ein ca. 30-40-minütiger Vortrag über die Masterarbeit mit anschließender Diskussion.*	Referat	unbenotet	-	-
Modulverantwortliche*r ist Prüfer*in *Die Masterarbeit ist eine eigenständige wissenschaftliche, schriftliche Ausarbeitung im Umfang von mind. 50 und maximal 80 Seiten (ohne Titelblatt, Abstract, Inhalts-, Abbildungs- Tabellen- und Literaturverzeichnis, Tabellen, Abbildungen, Anhang und Selbständigkeitserklärung) in gut lesbarer Form (typische Schriftgröße von 11-12pt, übliche Randabstände und Zeilenabstände (1.0 – 1.5). Studierende zeigen, dass sie eine wissenschaftliche Aufgabenstellung aus dem Themenspektrum des Master Naturwissenschaftliche Informatik eigenständig und innerhalb der vorgesehenen Frist bearbeiten können. Studierende nehmen hierzu Kontakt mit einer*einem Betreuer*in auf und sprechen über eine mögliche Aufgabenstellung. Die finale Aufgabenstellung wird verantwortlich von der*dem Betreuer*in ausgegeben. Mit dieser Ausgabe beginnt die Bearbeitungszeit. Zugleich ist durch Betreuer*in und Studierende eine unverzügliche Anmeldung im Prüfungsamt sicherzustellen, um insbesondere die Prüfer*innen zu bestellen und das Prüfungsverfahren zu dokumentieren. Die Masterarbeit kann in Absprache mit der*dem Betreuer*in auf Deutsch oder auf Englisch verfasst werden.* *Die Bearbeitungszeit beträgt 6 Monate.* *Die Arbeit ist fristgerecht und in elektronischer Form im Prüfungsamt der Technischen Fakultät einzureichen.* *Weitere Konkretisierungen enthält die Modulbeschreibung."*	Masterarbeit	1	900h	30

Legende

1	Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.
2	LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.
3	Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.
4	Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).
5	Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)
SoSe	Sommersemester
WiSe	Wintersemester
SL	Studienleistung
Pr	Prüfung
bPr	Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen
uPr	Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen