

Modulhandbuch MAA

Masterarbeit

Master Technische Informatik 2020

Version: 2 | Letzte Änderung: 17.10.2019 11:57 | Entwurf: 0 | Status: vom Modulverantwortlichen freigegeben |
Verantwortlich: SGL_MaTIN

– Allgemeine Informationen

Anerkannte Lehrveranstaltungen	Individuell
Gültig ab	Wintersemester 2021/22
Fachsemester	3
Dauer	1 Semester
ECTS	27
Zeugnistext (de)	Masterarbeit
Zeugnistext (en)	Master Thesis
Unterrichtssprache	deutsch oder englisch
abschließende Modulprüfung	Ja

Modulprüfung

Benotet	Ja
Konzept	Masterarbeit
Frequenz	Jedes Semester

– Allgemeine Informationen

Inhaltliche Voraussetzungen

Handlungsfelder

Komplexe Rechner-, Kommunikations- und Eingebettete Systeme sowie komplexe Software-Systeme unter interdisziplinären Bedingungen entwerfen, realisieren und bewerten

Wissenschaftlich arbeiten und wissenschaftliche Erkenntnisse anwenden und erweitern

Fachliche Führungs- und Projektverantwortung übernehmen

undefined

Learning Outcomes

ID	Learning Outcome
LO1	<p>Das Modul vermittelt folgende Kenntnisse und Fertigkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Komplexe Aufgabenstellungen beurteilen- Selbständiges Verfassen eines längeren wissenschaftlichen Textes- Gute Praxis des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden- Darstellung von Forschungsergebnissen in Form eines wissenschaftlichen Artikels nach den Vorgaben gängiger Fachzeitschriften bzw. Konferenzen- Selbständiges und systematisches Bearbeiten einer komplexen ingenieurwissenschaftlichen Aufgabenstellung unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden- Lösungsstrategien entwickeln und umsetzen- Wissenschaftliche Literatur recherchieren und auswerten- Eigene Arbeit bewerten und einordnen <p>Individuelle Vereinbarung des Studierenden mit einem Dozenten der MT bzw. F07 über eine qualifizierte Ingenieur Tätigkeit mit einer studiengangbezogenen Aufgabenstellung mit wissenschaftlichem Anspruch. Die Masterarbeit kann auch extern in einer Forschungsorganisation, einem Wirtschaftsunternehmen o.ä. durchgeführt werden. Die Betreuung erfolgt durch den Dozenten.</p> <p>Die Masterarbeit adressiert die Entwicklung komplexer Medientechnologien unter interdisziplinären Bedingungen (HF1) und das wissenschaftliche Arbeiten um wissenschaftliche Erkenntnisse zu erweitern (HF2)."</p>

Kompetenzen

Kompetenz	Ausprägung
Komplexe Systeme und Prozesse analysieren, modellieren, realisieren, testen und bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Probleme wissenschaftlich untersuchen und lösen, auch wenn sie unscharf, unvollständig oder widersprüchlich definiert sind	diese Kompetenz wird vermittelt
Komplexe Aufgaben selbständig bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
Projekte organisieren und im Team bearbeiten	diese Kompetenz wird vermittelt
Anerkannte Methoden für wissenschaftliches Arbeiten beherrschen	diese Kompetenz wird vermittelt
Fachwissen erweitern und vertiefen und Lernfähigkeit demonstrieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Gesellschaftliche Vertretbarkeit technischer Lösungen bewerten	diese Kompetenz wird vermittelt
Aufkommende Technologien einordnen und bewerten können	diese Kompetenz wird vermittelt
Situations- und sachgerecht argumentieren	diese Kompetenz wird vermittelt
Wissenschaftliche Ergebnisse und technische Zusammenhänge schriftlich und mündlich darstellen und verteidigen	diese Kompetenz wird vermittelt

– Abschlussarbeit

Typ

Abschlussarbeit

Separate Prüfung

Nein

**Exemplarische inhaltliche
Operationalisierung**

Die Masterarbeit ist in der Regel eine eigenständige Untersuchung mit einer konstruktiven, experimentellen, entwurfstechnischen oder einer anderen informatik-orientierten oder ingenieurwissenschaftlichen Aufgabenstellung und einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung. In fachlich geeigneten Fällen kann sie auch eine schriftliche Hausarbeit mit fachliterarischem Inhalt sein. Deutlich stärker als bei einer Bachelorarbeit sind hier die wissenschaftlichen Grundlagen des gestellten Themas zu erarbeiten, zu beschreiben und zu beurteilen. Die konkreten Inhalte und Aufgabenstellungen hängen vom Thema der Arbeit ab.