

64182

## Masterseminar Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

Lehrende/r

Prof. Dr. Lars Mönch  
Dr. Simone Opel

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Lars Mönch

Dauer des Moduls  
ein Semester

ECTS  
10

Workload  
300 Stunden

Häufigkeit  
in jedem Wintersemester

Lehrveranstaltung(en)

Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (für Masterstudiengänge der Informatik)

Seminar Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen

Detaillierter Zeitaufwand

Bearbeitung der Lehrveranstaltung "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten":  
150 Stunden

Masterseminar Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen:  
Studium des Basisartikels: 60 Stunden,  
Erstellung der Ausarbeitung: 60 Stunden,  
Vorbereitung und Durchführung des Vortrags: 30 Stunden.

Qualifikationsziele

In der Lehrveranstaltung "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten" vertiefen und erweitern die Studierenden ihre Grundkenntnisse zum Schreiben wissenschaftlicher Texte in der Informatik aus dem Bachelorstudium. Die Lehrveranstaltung hat das Ziel, den Studierenden Kompetenzen zu vermitteln, um selbstständig ihren Forschungs- und Schreibprozess zu planen und im Anschluss daran fach- und zielgruppengerecht einen wissenschaftlichen Text der Informatik zu schreiben und zu veröffentlichen.

Masterseminar Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen:  
Das Seminar ist durch das Studium von neueren, zumeist englischsprachigen Originalarbeiten dazu geeignet, Inhalte aus dem Modul 64112 „Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen“ zu vertiefen und auf Abschlussarbeiten am Lehrstuhl vorzubereiten.

Inhalte

In der Lehrveranstaltung "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten" erweitern die Studierenden zunächst ihre Kompetenzen wissenschaftlichen Schreibens, indem sie literaturbasiert die Verzahnung von Forschungs- und Schreibprozess reflektieren und durch in der Lehrveranstaltung enthaltene Übungen auf eigene Fragestellungen anwenden. Sie beschäftigen sich vertieft mit dem Aufbau und der Struktur wissenschaftlicher Texte in der Informatik, indem sie vorhandene deutsch- und insbesondere englischsprachige Texte analysieren, überarbeiten oder eigene Textteile formulieren.

Weiterhin beschäftigen sich die Studierenden mit den Unterschieden und Gemeinsamkeiten bei Aufbau und Struktur von deutschen und englischsprachigen wissenschaftlichen Texten, zudem erweitern sie ihre Kenntnisse über Forschungsdatenmanagement und Veröffentlichungsstrategien.

Masterseminar Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen:  
Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen zeichnen sich dadurch aus, dass häufig verschiedene Methoden kombiniert werden, um qualitativ hochwertige Lösungen mit vertretbarem Zeitaufwand zu ermitteln. Beispielsweise werden Metaheuristiken mit Methoden der gemischt-ganzzahligen linearen Optimierung zur Lösung von Teilproblemen kombiniert. Diskrete Simulation wird im Rahmen der simulationsbasierten Optimierung mit Metaheuristiken kombiniert, um Lösung für stochastische Ablaufplanungsprobleme zu erhalten. Simulation kann außerdem zur Leistungsbewertung von Entscheidungsmethoden eingesetzt werden. Im Seminar werden Entscheidungsmethoden für unternehmensweite Softwaresysteme anhand von neueren Originalarbeiten behandelt.

**Inhaltliche Voraussetzung** Erfolgreiche Teilnahme am Modul 64112 "Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen", sichere Kenntnisse in Metaheuristiken und Simulation.

**Lehr- und Betreuungsformen** Betreuung und Beratung durch Lehrende  
Zusatzmaterial  
Lehrveranstaltungs-material

**Anmerkung** Die Lehrveranstaltung „Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (für Masterstudiengänge der Informatik)“ wird nur in Kombination mit einem Seminar angeboten, für das Sie sich separat anmelden müssen. Die Betreuung der Lehrveranstaltung erfolgt durch Simone Opel. Die Veranstaltung muss unter der Modulnummer 63008 belegt werden.

Für die Teilnahme an einem Seminar ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich:  
<https://webregis.fernuni-hagen.de>.

Masterseminar Entscheidungsmethoden in unternehmensweiten Softwaresystemen: Nach Ausgabe der Themen und der dazugehörigen Literatur ist eine schriftliche Ausarbeitung anzufertigen. Die Ausarbeitung wird begutachtet. Anschließend finden Vorträge der Seminarteilnehmer zum jeweiligen Thema statt. Vor der Abgabe der Ausarbeitung ist ein obligatorischer Telefontermin wahrzunehmen.

**Formale Voraussetzung** mindestens vier Wahlmodulprüfungen müssen bestanden sein

**Verwendung des Moduls** M.Sc. Informatik  
M.Sc. Praktische Informatik

### **Prüfungsformen**

#### **Art der Prüfungsleistung**

#### **Voraussetzung**

**Prüfung** benotete Seminarteilnahme (Ausarbeitung und Vortrag)

erfolgreiche Bearbeitung der Lehrveranstaltung "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (für Masterstudiengänge der Informatik)"

**Stellenwert der Note** 1/12