

63574

## Masterseminar Parallelverarbeitung und IT-Sicherheit und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

Lehrende/r

Prof. Dr. Jörg Keller

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Jörg Keller

Dr. Simone Opel

Dauer des Moduls

ECTS

Workload

Häufigkeit

ein Semester

10

300 Stunden

in jedem Semester

Lehrveranstaltung(en)

Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (für Masterstudiengänge der Informatik)

Seminar Parallelverarbeitung und IT-Sicherheit

Detaillierter Zeitaufwand

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

Masterseminar Parallelverarbeitung und IT-Sicherheit:

Themenauswahl: 10 Stunden

Erarbeiten der vorgegebenen Literatur und weitere Literaturrecherche,

Lesen weiterer Artikel: 40 Stunden

Erstellen der schriftlichen Ausarbeitung: 40 Stunden

Erstellen der Präsentation, Üben des Vortrags: 40 Stunden

Präsenzphase: 20 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 Parallelverarbeitung und IT-Sicherheit:

Nach erfolgreicher Teilnahme können Studierende

- ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich Parallelverarbeitung und IT-Sicherheit anhand vorgegebener Literaturhinweise erarbeiten,
- selbstständig weitere Literatur zum Thema suchen,
- englische Informatik-Artikel lesen und verstehen,
- Inhalte strukturieren und mit eigenen Beispielen darstellen,
- eine schriftliche Ausarbeitung erstellen,
- eine Bildschirmpräsentation erstellen,
- technische Inhalte vor einem Publikum erklären,
- auf Fragen aus dem Publikum angemessen eingehen.

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 im Lehrveranstaltungsmaterial 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 Parallelverarbeitung und IT-Sicherheit:

Im Seminar werden aktuelle Themen aus den Bereichen Parallelverarbeitung und IT-Sicherheit behandelt, wobei meistens ein Schwerpunkt gebildet wird, wie zum Beispiel: fehlertolerante Parallelverarbeitung, energieeffiziente Implementierung von

kryptografischen Primitiven, Parallelverarbeitung für Kryptanalyse, kryptografische Hashfunktionen, IT-Forensik, Datenschutz.

**Inhaltliche  
Voraussetzung**

Masterseminar Parallelverarbeitung und IT-Sicherheit:  
Parallelverarbeitung: Modul 63712 "Parallel Programming", IT-Sicherheit: Modul 63512  
"Sicherheit im Internet" oder Modul 63017 "Datenbanken und Sicherheit im Internet"

**Lehr- und  
Betreuungsformen**

Video-Meetings  
Betreuung und Beratung durch Lehrende  
internetgestütztes Diskussionsforum  
Zusatzmaterial

**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.

**Formale Voraussetzung**

Für die Teilnahme an einem Seminar ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im  
Vorsemester über folgenden Link erforderlich: <https://webregis.fernuni-hagen.de>  
mindestens zwei 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** 1/8