

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.

- ein wissenschaftliches Thema aus dem Bereich Kryptographie anhand vorgegebener Literaturhinweise und der evtl. Implementierungen zu erarbeiten,
- selbstständig weitere Literatur zum Thema zu suchen,
- die neuesten praktischen sowie (noch) theoretischen Lösungsansätze zu Problemen der digitalen Sicherheit zu verstehen,
- einige noch nicht effizient lösbare Fragestellungen (open problems) kennenzulernen,
- englische Informatik-Artikel zu lesen und zu verstehen,
- Inhalte strukturieren und mit eigenen Beispielen darzustellen,
- eine schriftliche Ausarbeitung zu erstellen,
- eine Bildschirmpräsentation zu erstellen,
- technische Inhalte vor einem Publikum zu erklären,
- auf Fragen aus dem Publikum angemessen einzugehen.

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 Angewandte Kryptographie:  
Im Seminar werden aktuelle Themen aus dem Bereich angewandte Kryptographie behandelt. Dabei liegt das Hauptaugenmerk auf aktuellen Gebieten und Anwendungen wie:

- Post-Quanten-Kryptographie
- Homomorphe Verschlüsselung
- Effizienz und Skalierbarkeit kryptographischer Algorithmen und Protokolle

**Inhaltliche  
Voraussetzung**

Modul 63512 "Sicherheit im Internet" und Grundkenntnisse über Mathematik und Programmierung

**Lehr- und  
Betreuungsformen**

Lehrveranstaltungsmaterial  
internetgestütztes Diskussionsforum  
Zusatzmaterial  
Betreuung und Beratung durch Lehrende  
Video-Meetings

**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 neben der Belegung ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich:

<https://webregis.fernuni-hagen.de>.

**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