

63094

Masterseminar Smart Grids und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

Lehrende/r

Prof. Dr. Zhong Li
Dr. Simone Opel

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Zhong Li

Dauer des Moduls
ein Semester

ECTS
10

Workload
300 Stunden

Häufigkeit
in jedem Semester

Lehrveranstaltung(en)

Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (für Masterstudiengänge der Informatik)

Seminar Smart Grids

Detaillierter Zeitaufwand

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

Masterseminar Smart Grids:

Recherche: 75 Stunden

Anfertigung der Ausarbeitungs- und Vortragsunterlagen: 75 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 Smart Grids:

Nach erfolgreicher Teilnahme haben die Studierenden ein Grundverständnis der Konzepte der Smart Grids, und die Fähigkeit um ein relevantes Thema zu recherchieren, ausarbeiten und präsentieren.

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 Smart Grids:

In einem Smart Grid verbindet moderne Kommunikationstechnik die verschiedenen Teile eines Energiesystems, d.h. Stromerzeugung mit Stromverbrauch, und stimmt diese aufeinander ab. So kann erneuerbare Energie besser in ein Stromnetz integriert und das Netz optimal ausgelastet werden.

In diesem Seminar werden verschiedene Themen aus dem Bereich der Smart Grids bearbeitet, u.a. Modellierung und Analyse des Verhaltens von Stromnetzen, Energieverwaltung der Smart Grids oder von Hybridautos/e-Autos mittels Methoden/Algorithmen der künstlicher Intelligenz, Entwurf und Implementierung für erneuerbare Energie geeigneter leistungselektronischer Geräte. Themenvorschläge der Teilnehmenden können ggfs. berücksichtigt werden.

Inhaltliche
Voraussetzung

Keine, jedoch sind Kenntnisse des Moduls 64311 "Kommunikations- und Rechnernetze" sowie der Programmiersprache Python wünschenswert.

Lehr- und
Betreuungsformen

Betreuung und Beratung durch Lehrende

Video-Meetings

Lehrveranstaltungsmaterial

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 Smart Grids:

Teilnahme ist an allen Seminartagen (voraussichtlich 1 bis 2) Pflicht. Je nach Teilnehmerzahl sind Änderungen am Ablauf vorbehalten.

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)", Vor
dem Vortrag eingereichte Ausarbeitungs- und
Vortragsunterlagen in inhaltlich akzeptabler
Qualität.

Stellenwert
der Note

1/12