

64516

## Masterseminar Data Science und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Christian Beecks

Dauer des Moduls  
ein Semester

ECTS  
10

Workload  
300 Stunden

Häufigkeit  
in jedem Sommersemester

Lehrveranstaltung(en) Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (für Masterstudiengänge der Informatik)

Seminar Data Science

Detaillierter Zeitaufwand Bearbeitung der Lehrveranstaltung "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (für Masterstudiengänge der Informatik)":  
150 Stunden

Masterseminar Data Science:

Bearbeitung der vorgegebenen Literatur, zusätzliche Literaturrecherche: 60 Stunden

Erstellung der schriftlichen Ausarbeitung: 50 Stunden

Erstellung der Abschlusspräsentation, Vortrag und Diskussion: 40 Stunden

Qualifikationsziele

In der Lehrveranstaltung "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten (für Masterstudiengänge der Informatik)" 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 Data Science:

Die Studierenden können sich wissenschaftliche Texte eigenständig erarbeiten und so aufbereiten, dass sie den anderen Seminarteilnehmern auch komplexere Themen im Bereich Data Science vermitteln können. Sie zeigen, dass sie dazu relevante Literatur recherchieren, eine schriftliche Ausarbeitung strukturieren und nach wissenschaftlichen Kriterien verfassen können. Die Studierenden vertiefen ihre Kompetenzen, die Ergebnisse ihrer Arbeit in Form einer Präsentation darzustellen und im Anschluss zu diskutieren.

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 Data Science:

Im Rahmen dieses Seminars werden aktuelle Themen aus dem Bereich Data Science näher untersucht. Insbesondere werden Konzepte, Modelle und Methoden zur effizienten Datenanalyse betrachtet. Dazu wird jede/r Studierende eigenständig ein Themengebiet bearbeiten und die Ergebnisse in einem Vortrag und einer Ausarbeitung präsentieren.

Inhaltliche  
Voraussetzung

Voraussetzung ist die Bereitschaft sich in etablierte und neue Themengebiete einzuarbeiten. Darüber hinaus sind Kenntnisse aus den Vorlesungen des Lehrgebiets hilfreich und wünschenswert.

|                               |  |   |
|-------------------------------|--|---|
| Lehr- und<br>Betreuungsformen | Betreuung und Beratung durch Lehrende<br>Video-Meetings<br>internetgestütztes Diskussionsforum   |   |
| 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 Dr. Simone Opel. Die Veranstaltung muss unter der Modulnummer 63008 belegt werden.<br><br>Masterseminar Data Science:<br>Für die Teilnahme an einem Seminar ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich: <a href="https://webregis.fernuni-hagen.de">https://webregis.fernuni-hagen.de</a> .<br>Bitte beachten Sie, dass die zugrunde liegende Originalliteratur meist in englischer Sprache vorliegt und sowohl Präsentationen als auch Ausarbeitungen ebenfalls in englischer Sprache durchgeführt und angefertigt werden können. |   |
| Formale Voraussetzung         | mindestens zwei Wahlmodulprüfungen müssen bestanden sein   |   |
| Verwendung des Moduls         | M.Sc. Informatik<br>M.Sc. Praktische Informatik  |   |
| <b>Prüfungsformen</b>         | Art der Prüfungsleistung   | Voraussetzung   |
| Prüfung                       | benotete Seminarteilnahme:<br>Ausarbeitung (soll 10-15 Seiten umfassen) und Vortrag  | erfolgreiche Bearbeitung der Lehrveranstaltung<br>"Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten<br>(für Masterstudiengänge der Informatik)" |
| Stellenwert<br>der Note       | 1/8  |   |