

63175

## Bachelorseminar Datenbanksysteme - Discovering Big Data und Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

Lehrende/r

Prof. Dr. Uta Störl  
PD Dr. Stefan Helfert

Modulverantwortliche/r

Prof. Dr. Uta Störl

Dauer des Moduls  
ein Semester

ECTS  
10

Workload  
300 Stunden

Häufigkeit  
1 x jährlich

Lehrveranstaltung(en)

Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten

Seminar Datenbanksysteme - Discovering Big Data

Detaillierter Zeitaufwand

Lehrveranstaltung "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten":  
Bearbeitung der Lektionen: 100 Stunden  
Einüben und Anwenden des Stoffes: 50 Stunden

Bachelorseminar Datenbanksysteme - Discovering Big Data:  
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" erlernen Studierende grundlegende Arbeitstechniken für Literaturrecherche, die Aneignung von Mathematik und Informatik aus Originalarbeiten und die schriftliche und mündliche Präsentation entsprechender Sachverhalte.

Bachelorseminar Datenbanksysteme - Discovering Big Data:  
Die Studierenden kennen vertieft ein Thema aus der Informatik auf dem Niveau ihres jeweiligen Studiengangs. Sie können dazu relevante Literatur recherchieren, eine schriftliche Ausarbeitung strukturieren und nach wissenschaftlichen Kriterien verfassen. Das Ergebnis können Sie auf Präsentationsfolien darstellen und mündlich präsentieren. Sie kennen relevante Literaturquellen sowie die Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens und der Präsentation von Arbeitsergebnissen.

Inhalte

Lehrveranstaltung "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten":  
- Techniken für die Aneignung von Mathematik und Informatik  
- Methoden der Literaturrecherche  
- Präsentationstechniken (einschl. Einführung in Latex und "Beamer class")

Bachelorseminar Datenbanksysteme - Discovering Big Data:  
Das Management und die Analyse von sehr großen Datenmengen stellen neue Herausforderungen an die Datenbanktechnologien. Der aktuelle Stand in Forschung und Praxis zum Thema Discovering Big Data steht im Mittelpunkt dieses Seminars. Dabei werden beispielsweise Fragestellungen aus den Bereichen Heterogene Systeme und Polystores, Schema Evolution und Datenmigration, Data Engineering für Data Science und Self-Tuning-Datenbanktechniken behandelt.

Die Themen beziehen sich auf aktuelle Forschungsthemen; die Erarbeitung erfolgt in der Regel basierend auf englischsprachiger Forschungsliteratur.

Inhaltliche  
Voraussetzung

Bachelorseminar Datenbanksysteme - Discovering Big Data:  
Gute Datenbank-Kenntnisse beispielsweise aus dem Modul 63012 "Softwaresysteme" oder 63017 "Datenbanken und Sicherheit im Internet" oder 63118 "Datenbanken" sind erforderlich. Für Studierende des Data Science Studiengangs werden die Kenntnisse aus dem Modul Data Engineering für Data Science vorausgesetzt.

Lehr- und  
Betreuungsformen

Video-Meetings  
Betreuung und Beratung durch Lehrende

internetgestütztes Diskussionsforum

Lehrveranstaltungsmaterial

#### Anmerkung

Die Lehrveranstaltung „Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten“ wird nur in Kombination mit einem Seminar angeboten, für das Sie sich separat anmelden müssen. Die Betreuung der Lehrveranstaltung erfolgt durch Stefan Helfert. Die Veranstaltung muss unter der Modulnummer 61006 belegt werden.

Für die Teilnahme an einem Seminar ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich:

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

**Formale Voraussetzung** mindestens 45 von 90 ECTS der Studieneingangsphase sind bestanden

**Verwendung des Moduls** B.Sc. Mathematisch-technische Softwareentwicklung

#### Prüfungsformen

Art der Prüfungsleistung

Voraussetzung

Prüfung

benotete Seminarteilnahme  
(Ausarbeitung und Vortrag)

Bearbeitung der Lehrveranstaltung

Stellenwert  
der Note 1/17

"Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten"