

| | | | |
|----------------------------|---|------------------------|---------------------------------------|
| Lehrende/r | Prof. Dr. Christian Icking Dr. Lihong Ma | Modulverantwortliche/r | Prof. Dr. Christian Icking |
| | Dauer des Moduls ein Semester | ECTS 10 | Workload 300 Stunden |
| | | | Häufigkeit in jedem Wintersemester |
| Lehrveranstaltung(en) | Masterseminar Algorithmische Geometrie | | |
| Detaillierter Zeitaufwand | Masterseminar Algorithmische Geometrie: Themenauswahl: 20 Stunden Erarbeiten der vorgegebenen Literatur und weitere Literaturrecherche: 80 Stunden Erstellen der schriftlichen Ausarbeitung: 80 Stunden Erstellen der Präsentation, Üben des Vortrags: 80 Stunden Präsenzphase: 40 Stunden | | |
| Qualifikationsziele | 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 (LaTeX). 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 | Die Algorithmische Geometrie beschäftigt sich mit effizienten Lösungsverfahren für geometrische Probleme. Ihre Anwendungen sind oft sehr anschaulich und leicht verständlich, ihre Lösungen benötigen effiziente Datenstrukturen und genaue Analysen. In diesem Seminar werden sowohl Themen angeboten, die Inhalte des Moduls 63213 "Algorithmische Geometrie" fortführen, als auch einige davon unabhängige Themen. Zu den Inhalten gehören z. B.: Voronoi-Diagramme, geometrische Datenstrukturen, Triangulationen, Bewegungsplanung, Lokalisierung, Standort- und Optimierungsprobleme oder auch anwendungsorientierte Resultate aus Bereichen wie z. B. Verkehr oder Logistik. Eigene Themenvorschläge der Teilnehmenden sind möglich. | | |
| Inhaltliche Voraussetzung | Gute Kenntnisse der Inhalte des Moduls 63113 "Datenstrukturen und Algorithmen" und – bei Masterstudierenden – möglichst auch von Modul 63213 "Algorithmische Geometrie". Bitte bei der Anmeldung angeben. | | |
| Lehr- und Betreuungsformen | Betreuung und Beratung durch Lehrende internetgestütztes Diskussionsforum Zusatzmaterial | | |
| Anmerkung | Für die Teilnahme an einem Seminar ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich: https://webregis.fernuni-hagen.de . Zu Beginn des Semesters können die TeilnehmerInnen aus den Themenvorschlägen nach Präferenzen wählen. Je nach Teilnehmeranzahl und -wünschen werden die Themen an einzelne oder zwei Teilnehmer vergeben. Zweiergruppen arbeiten zusammen an einem Thema, erstellen eine gemeinsame schriftliche Ausarbeitung und halten gemeinsam einen Vortrag. | | |
| Verwendung des Moduls | M.Sc. Data Science M.Sc. Wirtschaftsinformatik | | |

Prüfungsformen

Prüfung

Stellenwert
der Note

s. PO

Art der Prüfungsleistung

benotete Seminarteilnahme
(Ausarbeitung und Vortrag)

Voraussetzung

keine