

| | | |
|--|-------------------------|--------------------------------|
| Modulbezeichnung | | Kurzbezeichnung |
| Graphen und diskrete Optimierung (Algorithmische Graphentheorie) | | 10-I-GudO-212-m01 |
| Modulverantwortung | | anbietende Einrichtung |
| Inhaber/-in der Professur für Optimierung unter Ressourcenbeschränkung | | Institut für Informatik |
| ECTS | Bewertungsart | zuvor bestandene Module |
| 5 | numerische Notenvergabe | -- |
| Moduldauer | Niveau | weitere Voraussetzungen |
| 1 Semester | grundständig | -- |
| Inhalte | | |
| Wir beschäftigen uns mit Algorithmen für bekannte Graphenprobleme wie Rundreiseprobleme, Maximalfluss, Matching, Färbung und planare Graphen. Wir studieren Methoden der diskreten Optimierung, z.B. wie man Graphenprobleme als (ganzzahlige) lineare Programme modelliert. | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen | | |
| Die Studierenden sind in der Lage, typische Probleme der Informatik als Graphenprobleme und mit Methoden der diskreten Optimierung zu modellieren. Studierende können entscheiden, welche Werkzeuge aus dem Modul dabei helfen, ein gegebenes Problem algorithmisch zu lösen. | | |
| Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch) | | |
| V (2) + Ü (2) | | |
| Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich) | | |
| Klausur (ca. 60-120 Min.) Klausur kann nach Ankündigung der Dozentin bzw. des Dozenten zu LV-Beginn durch eine mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder mündliche Gruppenprüfung (2 Teilnehmer, je ca. 15 Min.) ersetzt werden. Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch Bonusfähig | | |
| Platzvergabe | | |
| -- | | |
| weitere Angaben | | |
| -- | | |
| Arbeitsaufwand | | |
| 150 h | | |
| Lehrturnus | | |
| Lehrturnus: jährlich SS | | |
| Bezug zur LPO I | | |
| -- | | |
| Verwendung des Moduls in Studienfächern | | |
| Bachelor (1 Hauptfach) Informatik und Nachhaltigkeit (2021) | | |