

|                            |  |   |                                       |
|----------------------------|--|---|---------------------------------------|
| Lehrende/r                 | Werner Kirsch<br>Michael Fleermann<br>Gábor Tóth   | Modulbeauftragte/r  | Werner Kirsch                         |
|                            | Dauer des Moduls<br>ein Semester   | ECTS<br>5   | Workload<br>150 Stunden               |
|                            |  |   | Häufigkeit<br>in jedem Wintersemester |
| Lehrveranstaltung(en)      | 01097 Proseminar über Mathematische Stochastik   |   | WS<br>SWS<br>2                        |
| Detaillierter Zeitaufwand  | Selbstständiges Erarbeiten eines mathematischen Themas einschließlich Literaturrecherche: 90 Stunden<br>Schriftliche Ausarbeitungen: 20 Stunden<br>Vorbereitung von Präsentation und Vortrag: 30 Stunden<br>Aufnehmen und Diskutieren der anderen Vorträge und Halten des eigenen Vortrages: 10 Stunden  |   |                                       |
| Qualifikationsziele        | Basierend auf dem Kurs "Einführung in die Stochastik" bearbeiten die Studierenden ein weiterführendes Thema ihrer Wahl aus der Stochastik. Die Proseminarprojekte werden abschließend von den Studierenden in einem Vortrag vorgestellt und diskutiert.  |   |                                       |
| Inhalte                    | Vertiefung und Erweiterung von Begriffen und Konzepten aus dem Kurs "Einführung in die Stochastik". Mögliches Themengebiet ist die Theorie von Markovketten und deren Anwendungen, z. B. der Ergodensatz für Markovketten, Stationarität, Wiederkehrzeiten, Metropolis-Algorithmus.  |   |                                       |
| Inhaltliche Voraussetzung  | Modul 61311 "Einführung in die Stochastik" (01146) (oder dessen Inhalt)  |   |                                       |
| Lehr- und Betreuungsformen | Betreuung und Beratung durch Lehrende  |   |                                       |
| Anmerkung                  | Das Modul "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten und Proseminar" besteht aus dem Kurs 01140 "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten" und einem Proseminar nach Wahl. Das Modul kann nur abgeschlossen werden, wenn beide Veranstaltungen erfolgreich bearbeitet werden.<br>Der Kurs 01140 "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten" ist regulär belegbar und bedarf keiner gesonderten Anmeldung.<br>Für die Teilnahme am Proseminar ist neben der Belegung ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich:<br><a href="https://webregis.fernuni-hagen.de">https://webregis.fernuni-hagen.de</a> |   |                                       |
| Formale Voraussetzung      | keine  |   |                                       |
| Verwendung des Moduls      | B.Sc. Mathematik   |   |                                       |
| <b>Prüfungsformen</b>      | Art der Prüfungsleistung   | Voraussetzung   |                                       |
| Prüfung                    | erfolgreiche Seminarteilnahme  | Ausarbeitung, Präsentation  |                                       |
| Stellenwert der Note       | -<br>(Ausarbeitung und Vortrag), unbenotet   | Bearbeitung des Kurses "Einführung in das wissenschaftliche Arbeiten" |                                       |