

| | | |
|--|-------------------------|--|
| Modulbezeichnung | | Kurzbezeichnung |
| Dynamische Systeme und Regelung | | 10-M=VDSR-102-m01 |
| Modulverantwortung | | anbietende Einrichtung |
| Studiendekan/-in Mathematik | | Institut für Mathematik |
| ECTS | Bewertungsart | zuvor bestandene Module |
| 5 | numerische Notenvergabe | -- |
| Moduldauer | Niveau | weitere Voraussetzungen |
| 1 Semester | weiterführend | Übungsanmeldung zu Vorlesungsbeginn via SB@Home oder wie vom Dozenten bzw. von der Dozentin angekündigt zu den angegebenen Anmeldefristen erforderlich. Die Teilnahme an der Prüfung setzt das Erbringen von Prüfungsvorleistungen (z.B. das Lösen eines bestimmten Anteils der Übungsaufgaben) voraus. Details werden vom Dozenten bzw. von der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekanntgegeben. Die Übungsanmeldung wird als Willenskundgebung zur Teilnahme an der Prüfung gewertet. Wurden im Semesterverlauf die geforderten Prüfungsvorleistungen erbracht, so vollzieht der Dozent bzw. die Dozentin die Prüfungsanmeldung. Die erbrachten Prüfungsvorleistungen erlauben die Prüfungsteilnahme im aktuellen Semester sowie in der Prüfung des Folgesemesters. Für eine Prüfungsteilnahme zu einem späteren Zeitpunkt sind die Prüfungsvorleistungen erneut zu erbringen. |
| Inhalte | | |
| Grundlagen dynamischer Systeme und Regelung: nichtlineare Dynamik, Stabilitätstheorie, Ergodentheorie, Hamiltonsche Systeme; Vertiefung in ausgewählten Bereichen wie: vernetzte dynamische Systeme, nichtlineare Stabilität, Dynamik bei Kommunikationsbeschränkung, Entropie dynamischer Systeme. | | |
| Qualifikationsziele / Kompetenzen | | |
| Der/Die Studierende beherrscht die mathematischen Methoden der Theorie dynamischer Systeme und Regelung und ist in der Lage, selbige qualitativ zu analysieren. | | |
| Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch) | | |
| V + Ü (keine Angaben zu SWS und Sprache verfügbar) | | |
| Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich) | | |
| Der Dozent bzw. die Dozentin wählt zu Veranstaltungsbeginn eine der folgenden Prüfungsarten:.a) Klausur (60-90 Min.), b) mündliche Einzelprüfung (ca. 15 Min.), c) mündliche Gruppenprüfung (zu zweit ca. 20 Min.). Prüfungsturnus: Die Prüfung findet jeweils im Semester der zugehörigen Lehrveranstaltung und im Folgesemester statt, die Lehrveranstaltungen finden bei Bedarf oder alle vier Semester statt. Prüfungssprache: Deutsch, Englisch | | |
| Platzvergabe | | |
| -- | | |
| weitere Angaben | | |
| -- | | |
| Arbeitsaufwand | | |
| -- | | |
| Lehrturnus | | |
| -- | | |
| Bezug zur LPO I | | |
| -- | | |
| Verwendung des Moduls in Studienfächern | | |
| Master (1 Hauptfach) Mathematik (2012) | | |

Master (1 Hauptfach) Mathematik (2010)
Master (1 Hauptfach) Wirtschaftsmathematik (2011)
Master (1 Hauptfach) Mathematische Physik (2012)
Master (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2012)