

1	Modulbezeichnung	Modul ReadPDGL: Reading Course Partielle Differentialgleichungen	ECTS 5
2	Lehrveranstaltungen	Hauptseminar Partielle Differentialgleichungen (Anwesenheitspflicht)	
3	Dozenten/-innen	PD. Dr. Cornelia Schneider schneider@math.fau.de	
4	Modulverantwortung	PD Dr. Cornelia Schneider schneider@math.fau.de	
5	Inhalt	Ausgewählte Kapitel im Bereich der partiellen Differentialgleichungen: z.B. <ul style="list-style-type: none"> - Existenz- und Regularitätstheorie für parabolische PDGLen - Eigenwerte von elliptischen Differentialoperatoren - Nichtlineare PDGLen - Variationsrechnung 	
6	Lernziele und Kompetenzen	Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - arbeiten selbständig mit Literatur auf einem Spezialgebiet; - verwenden Präsentations- und Kommunikationstechniken, präsentieren mathematische Sachverhalte und diskutieren diese; - tauschen sich untereinander und mit dem Dozenten über Informationen, Ideen, Probleme und Lösungen aus. 	
7	Voraussetzungen für die Teilnahme	Empfohlen: Analysis-Module des Bachelorstudiums, Partielle Differentialgleichungen I	
8	Einpassung in Musterstudienplan	Ab 1. Semester M.Sc.	
9	Verwendbarkeit des Moduls	Wahlpflichtmodul in <ul style="list-style-type: none"> - M.Sc. Mathematik (Studienrichtungen "Analysis und Stochastik", "Modellierung, Simulation und Optimierung") - M.Sc. Technomathematik (Studienrichtung "Modellierung und Simulation") - M.Sc. Wirtschaftsmathematik (Mathematische Wahlpflichtmodule) 	
10	Studien- und Prüfungsleistung	<ul style="list-style-type: none"> - Vortrag (90min) - Mündliche Prüfung (15min) 	
11	Berechnung Modulnote	Mündliche Prüfung (100%)	
12	Turnus des Angebots	Unregelmäßig, nach Bedarf	
13	Arbeitsaufwand	<ul style="list-style-type: none"> - Workload 150 h, davon: Seminar: 2 SWS x15=30 h, Selbststudium 120 h 	

14	Dauer des Moduls	Ein Semester
15	Unterrichtssprache	Deutsch
16	Vorbereitende Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - D.D. Haroske, H. Triebel: Disributions, Sobolev spaces, Elliptic equations (2007). - L.C. Evans: Partial Differential Equations (1998). - D. Gilbarg, N.S. Trudinger: Elliptic Partial Differential Equations, Springer (1983). - B. Schweizer, Partielle Differentialgleichungen, Springer (2013). - Originalliteratur.

