

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	Grundfragen der Regularitätstheorie partieller Differentialgleichungen
in englischer Sprache	Fundamental questions of the regularity theory for partial differential equations

R	
A	X

	Vorlesung	Übung
Umfang	2 SWS	--

Inhalt	
<p>In vielen Anwendungsgebieten partieller Differentialgleichungen, wie optimale Steuerung oder Numerik, werden Regularitätsanforderungen an die Lösungen gestellt, die die üblichen schwachen Lösungen nicht besitzen.</p> <p>In der Vorlesung werden die grundlegenden Fragestellungen der Regularitätstheorie für lineare partielle Differentialgleichungen eingeführt. Eckpunkte der Sobolev-Raum und Hölder-Raum Methoden werden erörtert.</p> <p>Die Vorlesung eignet sich für Studenten, die in die Theorie der PDG einsteigen möchten, oder Ihre Kenntnisse in Funktionalanalysis an Anwendungen veranschaulichen bzw. vertiefen möchten.</p>	

Voraussetzungen	Grundkurs Analysis I-III, lineare Funktionalanalysis ist von Vorteil.
------------------------	--

Regelsemester	5
----------------------	---

Abschluss	Prüfung
------------------	---------

Prüfungszulassungsvoraussetzung	keine
--	-------

Studienpunkte	4
----------------------	---

R = Reine Mathematik
A = Angewandte Mathematik