

<b>Partielle Differentialgleichungen II</b>				Studiengang:	M
<b>Modultyp:</b>	<b>ECTS-Punkte:</b>	<b>Workload:</b>	<b>Studiensemester:</b>	<b>Dauer des Moduls:</b>	
Wahlpflicht	9	270	2-4	Ein Semester	
<b>Lehrveranstaltungen:</b>			<b>Kontaktzeit:</b>	<b>Selbststudium:</b>	<b>Geplante Gruppengröße:</b>
Vorlesung (4 SWS)			60h	90h	25
Übung (2 SWS)			30h	90h	25
<b>Lernziele und Kompetenzen:</b>					
Die Studierenden meistern weiterführende Methoden und Resultate aus der Theorie der partiellen Differentialgleichungen. Sie können dazu selbständig und in Gruppenarbeit Übungsaufgaben lösen und die Lösungen in den Übungsgruppen präsentieren sowie kritisch diskutieren. Sie verfügen über Methoden der systematischen und effizienten Wissensaneignung und sind in der Lage, verschiedene Monographien zum Thema heranzuziehen.					
<b>Inhalte:</b>					
Quasilineare Gleichungen, Existenz- und Regularitätstheorie, Stabilität und Asymptotik					
<b>Sprache:</b>					
Kursprache ist Deutsch.					
<b>Lehrformen:</b>					
Lehrvortrag (Tafel oder Beamer), Gruppenarbeit, Selbststudium.					
<b>Verwendbarkeit des Moduls:</b>					
M.Sc. Mathematik, M.Sc. Finanz- und Versicherungsmathematik					
<b>Teilnahmevoraussetzungen:</b>					
Zulassung zu einem der Masterstudiengänge „Mathematik“, „Finanz- und Versicherungsmathematik“					
<b>Empfohlene Voraussetzungen:</b>					
Einführung in die partiellen Differentialgleichungen					
<b>Prüfungsformen:</b>					
mündliche Prüfung					
<b>Prüfungsvorleistungen:</b>					
Erfolgreiche Teilnahme an den Übungsgruppen					

**Voraussetzungen für die Vergabe von ECTS-Punkten:**

Erfolgreich abgelegte Modulabschlussprüfung. Eine Modulabschlussprüfung ist bestanden, wenn die Bewertung mindestens „ausreichend“ (4,0) lautet.

**Häufigkeit des Angebots:**

Ca. alle 4 Semester

**Stellenwert der Note für die Endnote:**

Die Gesamtnote der Masterprüfung errechnet sich als mit den Leistungspunkten gewichtetes Mittel aus den Noten der Modulabschlussprüfungen sowie der Masterarbeit.

**Modulbeauftragte und hauptamtlich Lehrende:**

Braun, Saal, N.N.

**Sonstige Informationen:**

Aktuelle Informationen auf den Internetseiten des Mathematischen Instituts ([www.math.hhu.de](http://www.math.hhu.de)).

Literatur:

H. Amann: Linear and quasilinear problems

M. Taylor: Partial differential equations volume I-III