

Lehrende/r	Prof. Dr. Delio Mugnolo	Modulverantwortliche/r	Prof. Dr. Delio Mugnolo
	Dauer des Moduls ein Semester	ECTS 5	Workload 150 Stunden
			Häufigkeit in jedem Wintersemester

Lehrveranstaltung(en) Seminar zur Funktionalanalysis und Differentialgleichungen

Detaillierter Zeitaufwand
 Literaturrecherche: 11 Stunden
 Bearbeiten des Textes: 86 Stunden
 Entwurf des Vortrags: 21 Stunden
 Präsenzphase mit Vortrag und Feedback: 11 Stunden
 Erstellen der Ausarbeitung: 21 Stunden

Qualifikationsziele Die Studierenden können sich wissenschaftliche Texte eigenständig erarbeiten und so aufbereiten, dass sie diese ihren Mitstudierenden vermitteln können. Sie vertiefen ihre Kompetenzen, Mathematik auch mündlich zu kommunizieren sowie allgemeine Kommunikations- und Präsentationstechniken. Sie lernen etwas längere mathematische Texte eigenständig zu verfassen.

Inhalte In diesem Seminar werden moderne Themen der Analysis, insbesondere aus der Theorie der partiellen Differentialgleichungen, der Funktionalanalysis sowie ihren Anwendungen zur Untersuchung von Evolutionsgleichungen vermittelt. Bei Interesse kann dieses Seminar durch eine aktive Teilnahme am internationalen "Internetseminar über Evolutionsgleichungen" belegt werden.

Inhaltliche Voraussetzung Module 61111 "Mathematische Grundlagen", 61112 "Lineare Algebra", 61211 "Analysis" sowie 61213 "Funktionalanalysis" oder 61218 "Partielle Differentialgleichungen"

Lehr- und Betreuungsformen Betreuung und Beratung durch Lehrende

Anmerkung Für die Teilnahme an dieser Veranstaltung ist ein gesondertes Anmeldeverfahren im Vorsemester über folgenden Link erforderlich:
<https://webregis.fernuni-hagen.de>

Die Studierenden erhalten in der Regel alle Texte, die im Seminar besprochen werden. Ihnen werden ein Teil davon zur Bearbeitung und ein individueller Betreuer zugewiesen.
 Die Präsenzphase findet in der Regel an einem Wochenende statt und dauert zwei Tage. Danach erhalten sie eine Aufgabe zur Ausarbeitung im Zusammenhang mit ihrem Vortragsthema.

Formale Voraussetzung mindestens 45 von 90 ECTS der Studieneingangsphase sind bestanden, erfolgreicher Abschluss eines Proseminars

Verwendung des Moduls B.Sc. Mathematik

Prüfungsformen		Art der Prüfungsleistung	Voraussetzung
Prüfung		benotete Seminarteilnahme (Ausarbeitung und Vortrag)	einstündige Präsentation sowie Diskussionsbeiträge zu den Vorträgen der Mitstudierenden und eine etwa 10-seitige Ausarbeitung
Stellenwert der Note	1/15		