Modulbezeichnung			Kurzbezeichnung
Einführung in die Funktionalanalysis			10-M-FAN-152-m01

Modulverantwortung	anbietende Einrichtung
Studiendekan/-in Mathematik	Institut für Mathematik

ECTS	Bewertungsart	zuvor bestandene Module
9	bestanden / nicht bestanden	--

Moduldauer	Niveau	weitere Voraussetzungen
1 Semester	grundständig	--

Inhalte

Banach- und Hilbert-Räume, beschränkte Operatoren, Prinzipien der Funktionalanalysis.

Qualifikationsziele / Kompetenzen

Der/Die Studierende versteht die grundlegenden Konzepte und Resultate der Funktionalanalysis, kennt die relevanten Beweismethoden, kann Methoden aus der Analysis und Linearen Algebra in der Funktionalanalysis anwenden und erfasst die weite Anwendbarkeit der Theorie in anderen Teilgebieten der Mathematik.

Lehrveranstaltungen (Art, SWS, Sprache sofern nicht Deutsch)

V (4) + Ü (2)

Erfolgsüberprüfung (Art, Umfang, Sprache sofern nicht Deutsch / Turnus sofern nicht semesterweise / Bonusfähigkeit sofern möglich)

a) Klausur (ca. 90-180 Min., Regelfall) oder
b) mündliche Einzelprüfung (15-30 Min.) oder
c) mündliche Gruppenprüfung (2 TN, 10-15 Min. je TN)
Prüfungssprache: Deutsch und/oder Englisch
bonusfähig

Platzvergabe

--

weitere Angaben

--

Arbeitsaufwand

270 h

Lehrturnus

k. A.

Bezug zur LPO I

§ 22 II Nr. 3 f)

Verwendung des Moduls in Studienfächern

Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematische Physik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Computational Mathematics (2015)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2015)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematische Physik (2016)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2019)
Erste Staatsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2023)
Bachelor (1 Hauptfach) Mathematik (2023)
Erweiterungsprüfung für das Lehramt an Gymnasien Mathematik (2023)