Modulbeschreibung 24-E Ergänzungsmodul Mathematik

Fakultät für Mathematik

Version vom 21.11.2026

Dieses Modulhandbuch gibt den derzeitigen Stand wieder und kann Änderungen unterliegen. Aktuelle Informationen und den jeweils letzten Stand dieses Dokuments finden Sie im Internet über die Seite

https://ekvv.uni-bielefeld.de/sinfo/publ/modul/26798209

Die jeweils aktuellen und gültigen Regelungen im Modulhandbuch sind verbindlich und konkretisieren die im Verkündungsblatt der Universität Bielefeld veröffentlichten Fächerspezifischen Bestimmungen.

24-E Ergänzungsmodul Mathematik

Fakultät

Fakultät für Mathematik

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Friedrich Götze

Turnus (Beginn)

Wird nicht mehr angeboten

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Das Modul führt in Konzepte und Methoden der Reinen und Angewandten Mathematik ein. Begriffliche Schärfe, Genauigkeit im Beweis, Sinn für die Ökonomie der Theoriebildung und das Verstehen der Zusammenhänge sollen erworben und trainiert werden. Die Studierenden lernen unterschiedliche mathematische Techniken in verschiedenen Anwendungsgebieten kennen und entwickeln ein tieferes Verständnis für Axiomatik in der Mathematik.

Das Proseminar soll die Fähigkeit schulen, mathematische Sachverhalte im Vortrag klar und verständlich darzustellen.

Lehrinhalte

In dem Modul wird ein Teilgebiet der Reinen oder Angewandten Mathematik dargestellt. Es soll dazu dienen, ein breites Grundlagenwissen aufzubauen, welches nötig ist um weiterführende Veranstaltungen besuchen zu können.

Als Teilgebiete kommen in z.B. Frage:
Algebra, Geometrie und Topologie, Maß- und Integrationstheorie, Stochastik, Numerik, Funktionentheorie, Elementare Zahlentheorie, Differentialgleichungen.
Im Proseminar sollen die Studierenden unter Anleitung einen mathematischen (meistens englischen) Text so weit wie möglich selbstständig erarbeiten und anschließend den Teilnehmern des Proseminars vorstellen. Eine angemessene schriftliche Ausarbeitung des Vortrags wird erwartet.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Studierende der Studiengangsvariante Bachelor Kernfach GymGe müssen in diesem Modul oder im Modul 24-A1 die Vorlesung Stochastik besuchen.

Modulstruktur: 2 SL, 1 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Proseminar	Seminar	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2 [SL] [Pr]
Vorlesung gemäß Modulbeschreibung	Vorlesung	WiSe&SoSe	120 h (60 + 60)	4
Übung zur Vorlesung	Übung	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Proseminar (Seminar)** *Die Studienleistung dient dazu, Beiträge für die fachliche Diskussionen im Seminar zu liefern. In Betracht kommen insbesondere fachliche Kommentare und Fragen zum Seminarvortrag im Rahmen der geführten Diskussion.*	siehe oben	siehe oben
Lehrende der Veranstaltung **Übung zur Vorlesung (Übung)** *Regelmäßiges Bearbeiten der Übungsaufgaben mit jeweils erkennbarem Lösungsansatz. Mitarbeit in den Übungsgruppen (Zweimaliges Vorrechnen von Übungsaufgaben nach Aufforderung. Die Veranstalterin/der Veranstalter kann einen Teil der Übungsaufgaben durch Präsenzübungen ersetzen).*	siehe oben	siehe oben

Prüfungen

Zuordnung Prüfende	Art	Gewichtung	Workload	LP[2]

Lehrende der Veranstaltung **Proseminar (Seminar)** *Fachlich korrekte und verständliche Darstellung eines mathematischen Sachverhalts einschließlich wesentlicher Beweisschritte in einem Vortrag, Umfang einschließlich fachlicher Diskussion in der Regel 90 Minuten.* *Fachlich korrekte und verständliche schriftliche Ausarbeitung einschließlich wesentlicher Beweisschritte im Umfang von 5-10 Seiten.*	Referat mit Ausarbeitung	unbenotet	30h	1

Weitere Hinweise

Bei diesem Modul handelt es sich um ein eingestelltes Angebot. Dieses Modul richtet sich nur noch an Studierende, die nach einer der nachfolgend angegebenen FsB Versionen studieren. Ein entsprechendes Angebot, um dieses Modul abzuschließen, wurde bis maximal Wintersemester 2021/2022 vorgehalten. Genaue Regelungen zum Geltungsbereich s. jeweils aktuellste FsB Fassung.

Bisheriger Angebotsturnus war jedes Semester.

Legende

1 Die Modulstruktur beschreibt die zur Erbringung des Moduls notwendigen Prüfungen und Studienleistungen.

2 LP ist die Abkürzung für Leistungspunkte.

3 Die Zahlen in dieser Spalte sind die Fachsemester, in denen der Beginn des Moduls empfohlen wird. Je nach individueller Studienplanung sind gänzlich andere Studienverläufe möglich und sinnvoll.

4 Erläuterungen zur Bindung: "Pflicht" bedeutet: Dieses Modul muss im Laufe des Studiums verpflichtend absolviert werden; "Wahlpflicht" bedeutet: Dieses Modul gehört einer Anzahl von Modulen an, aus denen unter bestimmten Bedingungen ausgewählt werden kann. Genaueres regeln die "Fächerspezifischen Bestimmungen" (siehe Navigation).

5 Workload (Kontaktzeit + Selbststudium)

SoSe Sommersemester

WiSe Wintersemester

SL Studienleistung

Pr Prüfung

bPr Anzahl benotete Modul(teil)prüfungen

uPr Anzahl unbenotete Modul(teil)prüfungen