Modulbeschreibung
24-B-SP Spezialisierung

Fakultät für Mathematik

Version vom 13.11.2026

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/70750834

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

24-B-SP Spezialisierung

Fakultät

Fakultät für Mathematik

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Charles Vial

Turnus (Beginn)

Jedes Semester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen die Grundlagen und Prinzipien eines von ihnen gewählten Bereichs der Reinen oder Angewandten Mathematik, d.h..: Sie können mit den Grundbegriffen und -methoden des gewählten Gebietes fachlich korrekt umgehen, diese auf neue Problemstellungen erfolgreich übertragen, eigenständig Beweise in diesen Gebieten führen. Sie sind in der Lage, sich in dem gewählten Gebiet auch in komplexere Fragestellungen eigenständig einzuarbeiten.
Den Kompetenzerwerb in den Grundlagen des gewählten Gebiets und das Führen mathematischer Beweise unter Anleitung sowie die Präsentations- und Kommunikationsfähigkeit sowie Ausdauer als mathematische Grundkompetenz weisen die Studierenden in den Übungen durch die Studienleistung nach. Das weitergehende Verständnis der Zusammenhänge und Begriffe, das eigenständige Führen der Beweise sowie die Sicherheit in der Anwendung der Methoden auch in neuen Problemstellungen wird in der Abschlussprüfung nachgewiesen.

Lehrinhalte

In Frage kommen weiterführende Vorlesungen mit Übungen aus der Reinen oder Angewandten Mathematik, die Veranstaltungen der Module des zweiten Studienjahres vertiefen oder erweitern.
Diese können z.B. sein: Spezialisierung in Algebra oder Zahlentheorie, in Analysis, in Geometrie oder Topologie, in Wahrscheinlichkeitstheorie oder Statistik, in Numerik oder Diskreter Mathematik
Die Veranstaltung bereitet auf mögliche fachliche Themenbereiche für eine Bachelorarbeit vor.

Empfohlene Vorkenntnisse

Ein bis zwei für die gewählte Spezialisierung geeignete Veranstaltungen aus dem Angebot des Aufbaubereichs Mathematik.

Notwendige Voraussetzungen

24-B-MG1 und 24-B-MG2 (oder alternativ: 24-B-AN und 24-B-LA)

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 1 SL, 1 bPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Vorlesung gemäß Modulbeschreibung	Vorlesung	WiSe&SoSe	60 h (60 + 0)	2 [Pr]
Übung zur Vorlesung	Übung	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Übung zur Vorlesung (Übung)** *Regelmäßiges Bearbeiten der Übungsaufgaben zu der gewählten Veranstaltung jeweils mit erkennbarem Lösungsansatz sowie die Mitarbeit in den Übungsgruppen zu der gewählten Veranstaltung (Die Studierenden liefern regelmäßig Beiträge zur fachlichen Diskussionen in der Übungsgruppe. In Betracht kommen insbesondere fachliche Kommentare und Fragen zu den vorgestelten Lösungsvorschlägen sowie 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 **Vorlesung gemäß Modulbeschreibung (Vorlesung)** *Klausur von in der Regel 90 Minuten, mündliche Prüfung von in der Regel 30 Minuten, elektronische Klausur in Präsenz von in der Regel 90 Minuten oder elektronische mündliche Prüfung auf Distanz von in der Regel 30 Minuten.* *Eine elektronische Klausur auf Distanz ist nicht zulässig.* *Die Prüfung bezieht sich auf den Inhalt der Vorlesung und der Übung, in der die Studienleistung des Moduls erbracht wurde.*	e-Klausur o. Klausur o. mündliche e-Prüfung o. mündliche Prüfung	1	150h	5

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