Modulbeschreibung 24-B-PM Profilierung Mathematik

Fakultät für Mathematik

Version vom 07.11.2026

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/533067982

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

24-B-PM Profilierung Mathematik

Fakultät

Fakultät für Mathematik

Modulverantwortliche*r

Prof. Dr. Kai-Uwe Bux

Turnus (Beginn)

Jedes Semester

Leistungspunkte

10 Leistungspunkte

Kompetenzen

Das Modul führt in Konzepte und Methoden eines weiteren Gebietes der Reinen oder Angewandten Mathematik ein.
Die Studierenden beherrschen die grundlegenden Prinzipien des jeweiligen Gebietes, d.h.: Die Studierenden können mit den Grundbegriffen und -methoden fachlich korrekt umgehen und eigenständig Beweise in diesem Gebiet führen. Sie können die grundlegenden Prinzipien des Gebietes in Beziehung zu ihren bisherigen fachlichen Kompetenzen und Kenntnissen setzen, auf neue Problemstellungen in verschiedenen Bereichen erfolgreich übertragen und auf diese Weise ihre mathematische Intuition erweitern.
Den Kompetenzerwerb in den Grundtechniken des mathematischen Arbeitens in dem jeweiligen Gebiet, die Fähigkeit zur Anwendung der Methoden 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 dem Modul wird in ein weiteres Teilgebiet der Reinen oder Angewandten Mathematik eingeführt. Als Teilgebiete kommen in z.B. Frage: Differentialgleichungen, Diskrete Mathematik, Elementare Zahlentheorie, Graphentheorie, Kombinatorik, Optimierung.

Empfohlene Vorkenntnisse

Kenntnisse der Analysis und Linearen Algebra. Der Umfang richtet sich nach der gewählten Veranstaltung.

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Das Modul kann nicht zusammen mit dem Modul 24-B-PM-5 studiert werden.

Modulstruktur: 1 SL, 1 bPr [1]

Veranstaltungen

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

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Übungen zur Vorlesung Profilierung Mathematik (Übung)** *Regelmäßiges Bearbeiten der Übungsaufgaben, jeweils mit erkennbarem Lösungsansatz sowie die Mitarbeit in den Übungsgruppen zu der Vorlesung des Moduls. Zu der Mitarbeit in der Übungsgruppe gehören in der Regel das zweimalige Vorrechnen von Übungsaufgaben nach Aufforderung sowie regelmäßige Beiträge zur fachlichen Diskussion in der Übungsgruppe, etwa in Form von fachlichen Kommentaren und Fragen zu den vorgestellten Lösungsvorschlägen. 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 Profilierung Mathematik (Vorlesung)** *Das (e-)Prüfungsportfolio ist bestanden, wenn* *- eine ausreichenden Zahl korrekt gelöster Übungsaufgaben, die im Rahmen der Studienleistung des Moduls bearbeitet werden, in der Regel durch mindestens 50% der im Semester für das Lösen der Aufgaben erzielbaren Punkte, nachgewiesen werden und* *- eine Abschlussprüfung in Form einer Abschlussklausur (in der Regel 90 min) oder einer mündlichen Abschlussprüfung (in der Regel 30 min) bestanden wird . Die Abschlussprüfung bezieht sich auf den Inhalt der Vorlesung und der Übung und dient der Bewertung.* *Eine elektronische Klausur auf Distanz ist als Abschlussprüfung nicht gestattet.*	e-Portfolio mit mündlicher Abschlussprüfung o. e-Portfolio mit schriftlicher Abschlussprüfung o. Portfolio mit mündlicher Abschlussprüfung o. Portfolio mit schriftlicher Abschlussprüfung	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