Modulbeschreibung
24-B-METH Methodenmodul

Fakultät für Mathematik

Version vom 05.11.2026

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/70750664

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

24-B-METH Methodenmodul

Fakultät

Fakultät für Mathematik

Modulverantwortliche*r

Dr. Jason Uhing

Turnus (Beginn)

Jedes Semester

Leistungspunkte

5 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden beherrschen die Standardtechniken und -notationen für das mathematische Arbeiten im Studienverlauf

Lehrinhalte

Standardtechniken und -notationen wie z.B.

- Grundbegriffe und Notationen der Mathematik: Einführung in die Konzepte der Mengenlehre, typische sprachliche Wendungen, usw.
- Aussagen- und Prädikatenlogik, insbesondere im Kontext mathematischer Schlüsse
- Verschiedene Beweistechniken (direkter Beweis, indirekter Beweis, Beweis durch Kontraposition, Beweis durch vollständige Induktion)
- Einführen in das Setzen mathematischer Texte (z.B. mit Latex)

werden im Kontext der Wiederholung schulmathematischer Inhalte oder der Rekapitulation der Inhalte des ersten Studienjahres herausgestellt und eingeübt.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Die Studierenden wählen Elemente im Gesamtumfang von 5 LP. Für den Modulabschluss ist eine Studienleistung zu erbringen.

Modulstruktur: 1 SL [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Kurs *Der Kurs besteht aus einer zweistündigen wöchentlichen Lehrveranstaltung, in der begleitend zu den Anfängervorlesungen im ersten Semester auch anhand der dort behandelten Inhalte Standardmethoden an weiteren Beispielen herausarbeiten vertiefen und einüben können. Zudem können vorhandene fachliche Lücken aus der Schulmathematik geschlossen werden.*	Seminar	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2
LaTeX-Kurs *Der Kurs besteht aus einer zweistündigen wöchentlichen Lehrveranstaltung, in der in das Setzen mathematischer Texte mit LaTeX eingeführt wird.*	Seminar	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2 [SL]
Onlinekurs *Der Kurs besteht aus einem Onlineübungsabgebot, mit dem die Studierenden begleitend zu den Anfängervorlesungen im ersten Semester anhand der dort behandelten Inhalte Standardmethoden an weiteren Beispielen vertiefen und einüben können.*	Angeleitetes Selbststudium	WiSe&SoSe	60 h (0 + 60)	2 [SL]
Tutorium zum Kurs *Das Tutorium findet wöchentlich statt. Dort werden Aufgaben zur Herausarbeitung, Vertiefung und Einübung von Standardmethoden gestellt und ihre Lösungen besprochen.*	Tutorium	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]
Tutorium zum Onlinekurs *Das Tutorium umfasst drei Blocktermine, in denen begleitend zu den Anfängervorlesungen im ersten Semester anhand der dort behandelten Inhalte Standardmethoden herausgearbeitet, an weiteren Beispielen vertieft und eingeübt werden. Zur Vorbereitung auf dieses Tutorium wird der Onlinekurs empfohlen.*	Tutorium	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]

Vorkurs *Die Vorkurse finden vor dem Beginn der Vorlesungen des ersten Semesters in einem Block statt.*	Vorlesung	WiSe&SoSe	90 h (60 + 30)	3
Übungen zum Vorkurs *Die Übungen zu den Vorkursen finden vor dem Beginn der Vorlesungen des ersten Semesters parallel zu den Vorkursvorlesungen nachmittags statt.*	Übung	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2 [SL]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **LaTeX-Kurs (Seminar)** *Mitarbeit an den Präsenz- und Hausübungsaufgaben zum LaTeX-Kurs.*	siehe oben	siehe oben
Lehrende der Veranstaltung **Onlinekurs (Angeleitetes Selbststudium)** *Erstellung einer Methodenübersicht (mit Anwendungsbeispielen aus dem angeleitetem Selbststudium)*	siehe oben	siehe oben
Lehrende der Veranstaltung **Tutorium zum Kurs (Tutorium)** *Mitarbeit im Tutorium (Lösen von Aufgaben, die wöchentlich gestellt werden und Präsentation von Ergebnissen im Tutorium)*	siehe oben	siehe oben
Lehrende der Veranstaltung **Tutorium zum Onlinekurs (Tutorium)** *Mitarbeit im Tutorium (Lösen von Aufgaben, die zwischen den Tutoriumsterminen gestellt werden und Präsentation von Ergebnissen im Tutorium)*	siehe oben	siehe oben
Lehrende der Veranstaltung **Übungen zum Vorkurs (Übung)** *Mitarbeit in den Übungen (Lösen von Aufgaben und Präsentation von Ergebnissen in der Übungsgruppe)*	siehe oben	siehe oben

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