

Module Description

24-E Supplementary Module

Mathematics

Faculty of Mathematics

Version dated Apr 13, 2026

This module guide reflects the current state and is subject to change. Up-to-date information and the latest version of this document can be found online via the page

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

The current and valid provisions in the module guide are binding and further specify the subject-related regulations (German "FsB") published in the Official Announcements of Bielefeld University.

24-E Supplementary Module Mathematics

Faculty

Faculty of Mathematics

Person responsible for module

Prof. Dr. Friedrich Götze

Regular cycle (beginning)

Discontinued

Credit points

10 Credit points

Competencies

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.

Content of teaching

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.

Recommended previous knowledge

—

Necessary requirements

—

Explanation regarding the elements of the module

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

Module structure: 2 SL, 1 uPr¹

Courses

Title	Type	Regular cycle	Workload ⁵	LP ²
Proseminar	seminar	WiSe&SoSe	60 h (30 + 30)	2 [SL] [Pr]
Vorlesung gemäß Modulbeschreibung	lecture	WiSe&SoSe	120 h (60 + 60)	4
Übung zur Vorlesung	exercise	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]

Study requirements

Allocated examiner	Workload	LP ²
Teaching staff of the course Proseminar (seminar) <i>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.</i>	see above	see above
Teaching staff of the course Übung zur Vorlesung (exercise) <i>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).</i>	see above	see above

Examinations

Allocated examiner	Type	Weighting	Workload	LP ²
--------------------	------	-----------	----------	-----------------

Teaching staff of the course Proseminar (seminar) <i>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.</i>	Referat mit Ausarbeitung	without grades	30h	1
---	--------------------------	----------------	-----	---

Further notices

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.

Legend

- 1 The module structure displays the required number of study requirements and examinations.
 - 2 LP is the short form for credit points.
 - 3 The figures in this column are the specialist semesters in which it is recommended to start the module. Depending on the individual study schedule, entirely different courses of study are possible and advisable.
 - 4 Explanations on mandatory option: "Obligation" means: This module is mandatory for the course of the studies; "Optional obligation" means: This module belongs to a number of modules available for selection under certain circumstances. This is more precisely regulated by the "Subject-related regulations" (see navigation).
 - 5 Workload (contact time + self-study)
- SoSe** Summer semester
- WiSe** Winter semester
- SL** study requirement
- Pr** Examination
- bPr** Number of examinations with grades
- uPr** Number of examinations without grades