Modulbeschreibung 24-SE Strukturierte Ergänzung

Fakultät für Mathematik

Version vom 12.11.2026

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/27461128

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

24-SE Strukturierte Ergänzung

Fakultät

Fakultät für Mathematik

Modulverantwortliche*r

Prof. i. R. Dr. Wolf-Jürgen Beyn

Turnus (Beginn)

Wird nicht mehr angeboten

Leistungspunkte

20 Leistungspunkte

Kompetenzen

Die Studierenden erweitern und vertiefen ihre mathematischen Kenntnisse. Sie lernen weitere Teilgebiete der Mathematik kennen, erwerben die nötige fachliche Breite für ein vertiefendes Studium und erfassen Verbindungen zu anderen Teilgebieten der Mathematik.
Sie gewinnen in den Praxisstudien erste eigene Erfahrungen in einem möglichen Berufsfeld. In Computerpraktikum erlernen sie die Grundprinzipien der Programmierung sowie die Strukturierung und Implementierung von Computerprogrammen.

Lehrinhalte

2 Vorlesungen:

Die Studierenden können Vorlesungen mit Übungen aus dem regelmäßigen Angebot der Fakultät wählen. Diese bauen auf die fachliche Basis auf oder führen solche Veranstaltungen fort. In Frage kommen z.B.:
Algebra, Geometrie und Topologie, Maß- und Integrationstheorie, Stochastik, Numerik, Funktionentheorie, Elementare Zahlentheorie, Differentialgleichungen, Algebraische Zahlentheorie, Algebraische Topologie, Lie-Gruppen, Differentialgeometrie, Stochastische Analysis, Funktionalanalysis, Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen, Stochastik II, Diskrete Mathematik, Fourier-Analysis, Analytische Zahlentheorie.

Praxisstudien:
Die Studierenden nehmen an orientierenden Praxisstudien (OPS) oder profilbezogenen Praxisstudien (PPS) teil:

- OPS: die Studierenden sollen sich einen Überblick über die beruflichen Möglichkeiten für Mathematiker verschaffen, sich klar werden über die in der Praxis erwarteten Kompetenzen und sich mit der Frage auseinandersetzen, inwieweit ein bestimmtes Studienziel sich auf das eigene Studium auswirken sollte. Die Recherche- und sonstigen Ergebnisse und gewonnenen Informationen sollen von den Studierenden mit einer Präsentierungssoftware dargestellt werden. Die OPS sollen eine frühzeitige, praxisnahe Orientierung des eigenen Studiums erleichtern.
- PPS: Die Studierenden absolvieren ein Praktikum in Wirtschaft, Verwaltung, Forschung oder Bildung. Das Praktikum soll durch eine Lehrperson der Fakultät begleitet werden.

Programmierpraktikum: Ziel des Praktikums ist die Einführung in die Grundprinzipien der Programmierung sowie die Strukturierung und Implementierung von Computerprogrammen mittels einer praxisrelevanten Programmiersprache.

Empfohlene Vorkenntnisse

–

Notwendige Voraussetzungen

–

Erläuterung zu den Modulelementen

Modulstruktur: 2 SL, 2 uPr [1]

Veranstaltungen

Titel	Art	Turnus	Workload [5]	LP[2]
Praxisstudien	Praktikum o. Praxisstudie	OPS in jedem Wintersemester, PPS in jedem Semester	60 h (30 + 30)	2 [Pr]
Programmierpraktikum	Praktikum	SoSe	60 h (30 + 30)	2 [Pr]
Vorlesung 1	Vorlesung	WiSe&SoSe	120 h (60 + 60)	4
Vorlesung 2	Vorlesung	WiSe&SoSe	120 h (60 + 60)	4
Übungen zu Vorlesung 1	Übung	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]
Übungen zu Vorlesung 2	Übung	WiSe&SoSe	90 h (30 + 60)	3 [SL]

Studienleistungen

Zuordnung Prüfende	Workload	LP[2]
Lehrende der Veranstaltung **Übungen zu Vorlesung 1 (Übung)**	siehe oben	siehe oben

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).		
Lehrende der Veranstaltung **Übungen zu Vorlesung 2 (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 **Praxisstudien (Praktikum o. Praxisstudie)** *im Falle von OPS: Modulteilprüfung in Form eines Referats mit einer Ausarbeitung (ca. 5 Seiten) zu einem spezifischen Berufsfeld und dessen Anforderungen.* *im Falle von PPS: Praktikumsbescheinigung und Praktikumsbericht (ca. 10 Seiten).*	Bericht o. Referat mit Ausarbeitung	unbenotet	30h	1
Lehrende der Veranstaltung **Programmierpraktikum (Praktikum)** *Die im Praktikum gestellten Programmieraufgaben müssen erfolgreich bearbeitet werden, die Ergebnisse sollen in einem Kolloquium (Dauer in der Regel 15 Minuten) präsentiert werden.*	mündliche Prüfung o. Übungen	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 2019/20 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