

Vergleich BSc Mathe alt – neu (Stand 18. Juli 2025)

alt	Neu
<p>Pflichtmodule im 1. Studienjahr: B.Mat.0011 „Analysis I“ (9 C, 6 SWS) B.Mat.0012 „Analytische Geometrie und Lineare Algebra I“ (9 C, 6 SWS) B.Mat.0021 „Analysis II“ (9 C, 6 SWS) B.Mat.0022 „Analytische Geometrie und Lineare Algebra II“ (9 C, 6 SWS)</p>	<p>Pflichtmodule im 1. Studienjahr: B.Mat.0011 „Analysis I“ (9 C, 6 SWS) B.Mat.0012 „Analytische Geometrie und Lineare Algebra I“ (9 C, 6 SWS) B.Mat.0021 „Analysis II“ (9 C, 6 SWS) B.Mat.0022 „Analytische Geometrie und Lineare Algebra II“ (9 C, 6 SWS) B.Mat.0024: Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und statistische Datenanalyse (6 C, 4 SWS)</p>
<p>Pflichtmodule im 2. Studienjahr (36 C): (Es ist im Praxisprofil leicht anders, für den Vergleich nehme ich der Einfachheit halber nur das allgemeine.) Eines der folgenden vier Module:</p> <p>B.Mat.1100: Analysis auf Mannigfaltigkeiten (9 C, 6 SWS) B.Mat.2100: Partielle Differenzialgleichungen (9 C, 6 SWS) B.Mat.2110: Funktionalanalysis (9 C, 6 SWS) B.Mat.2120: Funktionentheorie (9 C, 6 SWS)</p> <p>Diese 3 Module:</p> <p>B.Mat.1200: Algebra (9 C, 6 SWS) B.Mat.1300: Numerische lineare Algebra (9 C, 6 SWS) B.Mat.1400: Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie (9 C, 6 SWS)</p>	<p>Pflichtmodule im 2. Studienjahr (48 C) (mehr dazu s.u.): (Profile sind abgeschafft.)</p> <p>B.Mat.1011: Funktionentheorie (6 C, 4 SWS) - (ab WS 25/26 stets im WS, Mp: Portfolio*) B.Mat.1012: Algebra I (6 C, 4 SWS) - (WS, Mp: Klausur) B.Mat.1013: Numerik und Optimierung I (6 C, 4 SWS) - (WS, Mp: Portfolio*) B.Mat.1014: Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie (6 C, 4 SWS) - (WS, Mp: Klausur) B.Mat.1021: Funktionalanalysis (6 C, 4 SWS) – (SoSe, Mp: Klausur) B.Mat.1022: Algebra II (6 C, 4 SWS) – (SoSe, Mp: Portfolio*) B.Mat.1023: Numerik und Optimierung II (6 C, 4 SWS) – (SoSe, Mp: Klausur) B.Mat.1024: Stochastik (6 C, 4 SWS) – (SoSe, Mp: Portfolio*)</p>
<p>Vertiefungsstudium - Wahlmodule Mathematik: Mindestens 48 C in Mathematikmodulen, darunter 3 C aus einem Seminar</p> <p>Für die Profile Praxis und Physik gibt es zusätzliche Regeln für diese 48 C, für den Vergleich nehme ich der Einfachheit halber nur das allgemeine.</p>	<p>Vertiefungsstudium - Wahlmodule Mathematik: Mindestens 27 C in Mathematikmodulen sind zu absolvieren. Eine Liste der Module findet sich unter „Was im Vertiefungsstudium einbringbar ist:“</p> <p>Profile sind abgeschafft.</p>
<p>Mindestens Nebenfach 30 C:</p> <p>Ein Nebenfach wird gewählt. Aus diesem müssen 30 C belegt werden und dies dann auf dem Zeugnis als Nebenfach ausgewiesen. Die Auswahl ist Betriebswirtschaftslehre, Chemie, Informatik, Theoretische oder Experimental- Physik, Philosophie, Volkswirtschaftslehre und die</p>	<p>Anwendungsbereich mindestens 30 C:</p> <p>- mindestens 12 C aus den folgenden Fächern, man darf auch mischen: Betriebswirtschaftslehre, Chemie, Informatik, (Exp/Theo)Physik, Philosophie, Volkswirtschaftslehre. Die Module sind nicht beliebig aus diesen Fächern wählbar, sondern ausschließlich aus einer Liste im Modulverzeichnis des BSc Mathe. Hierbei entspricht die Liste den Modulen, die derzeit auch in den Nebenfächern möglich sind.</p>

Vergleich BSc Mathe alt – neu (Stand 18. Juli 2025)

entsprechenden Module und Regelungen kann man im Modulverzeichnis nachlesen.	- Belegt man alle 30 C aus einem entsprechend der Regelungen, so wird dies als Nebenfach auf dem Zeugnis ausgewiesen. - Rest: Freie Wahl aus Anwendungsfächern, mathematischen Modulen oder mathematischen SK.
Mindestens 18 C Schlüsselkompetenzen: Mindestens 1 Programmierkurs für mindestens 5 C Mindestens 3 C mathematische Schlüsselkompetenz Rest: freie Wahl zwischen mathematische Schlüsselkompetenz und uniweiten Schlüsselkompetenzangeboten Für die Profile Praxis und Physik gibt es abweichende Regeln für diese 18 C.	Mindestens 15 C Schlüsselkompetenzen (SK): Mindestens 1 Programmierkurs für mindestens 5 C Rest: freie Wahl zwischen mathematische Schlüsselkompetenz und uniweiten Schlüsselkompetenzangeboten Profile sind abgeschafft.
Abschlussarbeit: 12 C Bachelorarbeit	Abschlussarbeit: Pflichtmodul: B.Mat.3099: Abschlussarbeitseminar und gute wissenschaftliche Praxis (6 C, 3 SWS) 12C Bachelorarbeit

Grundsätzlich gilt:

- Wer ein Modul der linken Seite bestanden hat, welches in der rechten Seite nicht vorkommt, kann dies dennoch auch nach WS 25/26 in dem der Zeile entsprechenden Bereich des Studiums einbringen.
- Profile sind abgeschafft und werden auf dem Zeugnis nicht mehr ausgewiesen. Schwerpunktzertifikate werden nicht mehr ausgestellt. Wer vor dem WS 25/26 das Studium begonnen hat, kann noch Profile und Schwerpunkte ausgewiesen bekommen, allerdings nur, wenn das Studium bis spätestens Ende SoSe28 erfolgreich beendet wird.
- Ab Wintersemester 25/26 werden nur noch Lehrveranstaltungen für die Module aus der rechten Spalte angeboten.
- Auch Studierende, die jetzt bereits immatrikuliert sind, werden ab dem Wintersemester 25/26 die neuen Module anmelden und einbringen dürfen. Hierfür ist kein Antrag nötig. Alle Studierenden werden in FlexNow so eingetragen, dass sie prinzipiell alle neuen Module auch belegen können.
- Wer schon Übungen aber nicht Klausuren für abgeschaffte (d.h. gibt es in der rechten Spalte nicht mehr) Module bestanden hat, bekommt noch 2 Prüfungsangebote für diese bis Ende Sommersemester 2026. Wann genau diese angeboten werden, wird bis Ende September 2025 bekannt gegeben, wahrscheinlich ist dieses Szenario:
 - o Haben die Module ein Nachfolgemodul mit der Prüfungsform Klausur (s.u.) so werden die Klausuren für die alten Module voraussichtlich zeitgleich zu denen der Nachfolgemodule angeboten.
 - o Haben die Module ein Nachfolgemodul mit der Prüfungsform Portfolio, so werden die Klausuren voraussichtlich in der Semesterlage des alten Moduls angeboten.

Vergleich BSc Mathe alt – neu (Stand 18. Juli 2025)

- Haben die Module kein Nachfolgemodul oder wird das Nachfolgemodul erst nach SoSe 26 erstmalig gelesen werden die Prüfungsangebote voraussichtlich in dem Semester angeboten, das der Semesterlage des abgeschafften Moduls entspricht.
- Danach bis einschließlich SoSe27 wird es voraussichtlich nach individueller Absprache auch noch „alte“ Prüfungsangebote geben. Ab WS 27/28 wird es auch für Studierende, die die Übungen für abgeschaffte Module bereits bestanden haben, keine Prüfungsangebote mehr für abgeschaffte Module geben.

Nachfolgemodulregelungen:

- Einige der neuen Module sind Nachfolgemodule von alten Modulen (siehe Tabelle unten). Für diese gelten besondere Regeln.
- Das Belegen von Nachfolgemodulen ist ausgeschlossen, wenn man bereits das abgeschaffte Modul vollständig bestanden hat.
- Wer in einem abgeschafften Modul nur die Übungen bestanden hat, wird diese voraussichtlich auf das Nachfolgemodul anrechnen lassen und die Modulprüfung im Nachfolgemodul ablegen können. Details hierfür werden bis Ende September 25 geklärt sein.
- Fehlversuche aus Prüfungen der alten Module werden nicht auf die neuen Module angerechnet.

Liste der Module mit Nachfolgemodul:

Modul	Nachfolgemodul (ggf. Änderung Prüfung und Lage)
B.Mat.2420: Statistical Data Science (9 C, 6 SWS)	B.Mat.0024: Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und statistische Datenanalyse (6 C, 4 SWS)
B.Mat.2120: Funktionentheorie (9 C, 6 SWS)	B.Mat.1011: Funktionentheorie (6 C, 4 SWS)(Portfolio und neue Semesterlage)
B.Mat.1200: Algebra (9 C, 6 SWS)	B.Mat.1012: Algebra I (6 C, 4 SWS)
B.Mat.1300: Numerische lineare Algebra (9 C, 6 SWS)	B.Mat.1013: Numerik und Optimierung I (6 C, 4 SWS) (Portfolio)
B.Mat.1400: Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie (9 C, 6 SWS)	B.Mat.1014: Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie (6 C, 4 SWS)
B.Mat.2110: Funktionalanalysis (9 C, 6 SWS)	B.Mat.1021: Funktionalanalysis (6 C, 4 SWS)
B.Mat.2310 Optimierung	B.Mat.1023: Numerik und Optimierung II (6 C, 4 SWS)
B.Mat.1100: Analysis auf Mannigfaltigkeiten (9 C, 6 SWS)	B.Mat.3010 Analysis on manifolds (9 C, 6 SWS) (neue Semesterlage)
B.Mat.2410: Stochastik (9 C, 6 SWS)	B.Mat.1024: Stochastik (6 C, 4 SWS) (Portfolio)

Organisatorisches zu Pflichtmodulen im 2. Studienjahr:

- Wer hier schon die 36 C laut linker Seite erbracht hat, muss keines der Module der rechten Seite in diesem Bereich mehr absolvieren und 48 C im Vertiefungsstudium absolvieren.
- Wem hier noch Module auf der linken Seite fehlen, der muss das (oder „eines der“ bei den Wahlpflichtmodulen) Nachfolgemodul(e) bestehen. Da dieses 6 C statt 9 C hat, erhöht sich die Anzahl der Credits, die im Vertiefungsstudium nötig (48 C) sind pro fehlendes Modul um 3 Credits.
- Die neuen Module umfassen jeweils 4 SWS. Die Übungen finden im zweiwöchentlichen Rhythmus statt, während in den dazwischenliegenden Wochen jeweils beide Veranstaltungstermine für die Vorlesung genutzt werden. Entsprechend wird auch nur alle zwei Wochen ein Übungsblatt ausgegeben. Die Abgabetermine werden so versetzt, dass pro Woche insgesamt nur zwei Übungsblätter einzureichen sind. Einige der neuen Module werden mit unbenotetem Portfolio geprüft.

Vergleich BSc Mathe alt – neu (Stand 18. Juli 2025)

*Was ist ein Portfolio?

Eine schriftliche Ausarbeitung, die sich auf die im Laufe des Semesters bearbeiteten Übungszettel bezieht. Details werden in den jeweiligen Veranstaltungen bekannt gegeben. Es wird nicht benotet.

Was im Vertiefungsstudium einbringbar ist:

Liste der neuen/geänderten Module im Vertiefungsstudium und wann diese voraussichtlich (erstmalig) angeboten werden:

- Sonderfall B.Mat.0024: Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und statistische Datenanalyse (6 C, 4 SWS) (siehe unten)
- Sonderfall B.Mat.3099: Abschlussarbeitseminar (siehe unten)
- B.Mat.0721: Mathematisch orientiertes Programmieren (6 C, 3 SWS) – Jetzt immer semesterbegleitend. Zunächst im WS und SoSe – danach soll evaluiert werden, welche der Lagen mehr nachgefragt wird und dann nur noch diese angeboten werden.
- B.Mat.0732: Practical course in scientific computing: Basics (3 C, 2 SWS) – WS 25/26
- B.Mat.0733: Practical course in scientific computing: Basics and extensions (3 C, 2 SWS) – WS 25/26
- B.Mat..0736: Practical course in scientific computing: Basics and advanced extensions (6 C, 2 SWS) – WS 25/26
- B.Mat.0739: Practical course in scientific computing in the context of a research project or a business project (9 C, 2 SWS) – WS 25/26
- B.Mat.0743: Stochastisches Praktikum: Einführung (3 C, 2 SWS) (einmalig im WS 25/26 im Winter, in Zukunft nur noch im Sommer)
- B.Mat.0746: Practical course in stochastics: advanced course (6 C, 4 SWS) – WS 25/26
- B.Mat.3002: Current topics in mathematics (3 C, 2 SWS) – WS 25/26
- B.Mat.3011: Functional analysis and spectral theory (6 C, 4 SWS) – WS 26/27
- B.Mat.3012: Introduction to topology (6 C, 4 SWS) - WS 26/27
- B.Mat.3030: Numerical linear algebra for data science (9 C, 6 SWS) – WS 26/27
- B.Mat.3010: Analysis on manifolds (9 C, 6 SWS) – SoSe26; Klausuren für das alte Module für die, die die Übung schon haben voraussichtlich im WS 25/26
- B.Mat.3004: Selected topics in mathematics (6 C, 4 SWS) – unbekannt
- B.Mat.3031: Wissenschaftliches Rechnen (6 C, 4 SWS) – unbekannt
- B.Mat.3032: Numerics of ordinary differential equations (6 C, 4 SWS) – unbekannt
- B.Mat.3033: Numerical and applied mathematics (6 C, 4 SWS) – unbekannt
- B.Mat.3040: Statistical theory of deep learning (6 C, 4 SWS) – unbekannt
-

Des Weiteren werden im WS 25/26 und SoSe 26 noch „alte“ Zyklusmodule unverändert angeboten. Ob und wie Zyklusmodule ab dem WS 26/27 noch angeboten werden oder von anderen Modulen abgelöst werden, ist noch unklar.

Sonderfall B.Mat.0024: Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und statistische Datenanalyse (6 C, 4 SWS)

- Studierende, die vor dem WS 25/26 das Studium bei uns begonnen haben, können dieses Modul im Vertiefungsstudium einbringen. ABER:
- Es ist das Nachfolgemodul zu Statistical Data Science mit allen oben zu diesem Thema gelisteten Konsequenzen.
- Wer ab dem WS 25/26 das Studium neu aufnimmt, kann dies nur als Pflichtmodul und nicht als vertiefendes Modul einbringen.
- Es wird im ausnahmsweise im WS 25/26 angeboten werden, aber ab dem SoSe 26 immer nur noch im Sommersemester.

Vergleich BSc Mathe alt – neu (Stand 18. Juli 2025)

Sonderfall B.Mat.3099: Abschlussarbeitseminar (6 C, 3 SWS)

- Studierende, die vor dem WS 25/26 das Studium bei uns begonnen haben, können dieses Modul als Wahlmodul einbringen (wobei 3C für Mathematik Vertiefungsstudium und 3C für den Schlüsselkompetenzbereich zählen), jedoch ist es für sie kein Pflichtmodul.
- Wer es nicht belegt, muss nach wie vor mindestens eine mathematische Schlüsselkompetenz im Schlüsselkompetenzbereich und mindestens 30 C im Vertiefungsstudium einbringen.
- Wer ab dem WS 25/26 das Studium neu aufnimmt, kann dies nur als Pflichtmodul im Rahmen der Bachelorarbeit und nicht als vertiefendes Modul einbringen.
- Das Modul wird voraussichtlich erstmalig im WS 26/27 angeboten.

Wie kann ich mit den neuen Modulen die alten Profile absolvieren (nur wenn Abschluss bis Semester SoSe 2028 fertig):

Profil Phy: Wie gehabt ist als Nebenfach Physik mit 34 C zu wählen und Quantenmechanik im Vertiefungsstudium einzubringen

Profil P: Stochastik (alt oder neu) ist innerhalb der Pflichtmodule sowie eines dieser im Vertiefungsstudium zu belegen: B.Mat.2300 Numerische Analysis (9C), B.Mat.2310 Optimierung (9C) oder B.Mat.1032 Numerik und Optimierung II (6C).

Module, die unverändert fortgeführt werden:

- B.Mat.2210 Zahlen und Zahlentheorie → B.Mat.2210 Zahlentheorie (nur eine Namensänderung des Moduls, Inhalte und Semesterlage sind gleich.)
- B.Mat.2220 Diskrete Mathematik

Module, die ersatzlos gestrichen werden:

- B.Mat.2100 Partielle Differenzialgleichungen
- B.Mat.2200 Moderne Geometrie
- B.Mat.2300 Numerische Analysis