

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

alt	Neu
Grundlagen Mathematik, Informatik und Data Science 87 C aus (Wahl-)Pflichtmodulen: 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.1300: Numerische Lineare Algebra (9 C, 6 SWS) B.Mat.2220: Diskrete Mathematik (9 C, 6 SWS) B.Inf.1101: Grundlagen der Informatik und Programmierung (10 C, 6 SWS) B.Mat.1400: Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie (9 C, 6 SWS) B.Mat.2420: Statistical Data Science (9 C, 6 SWS) Eines aus diesen: B.Mat.2410: Stochastik (9 C, 6 SWS) B.Mat.2310: Optimierung (9 C, 6 SWS) Eines aus diesen: B.Inf.1131: Data Science: Grundlagen (6 C, 4 SWS) B.Inf.1202: Formale Systeme (5 C, 3 SWS) B.Inf.1206: Datenbanken (5 C, 3 SWS) B.Inf.1231: Infrastrukturen für Data Science (6 C, 4 SWS)	Grundlagen Mathematik, Informatik und Data Science 81 C aus Pflichtmodulen: 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.1013: Numerik und Optimierung I (6 C, 4 SWS) - (Mp: Portfolio*) B.Mat.2220: Diskrete Mathematik (9 C, 6 SWS) B.Inf.1101: Grundlagen der Informatik und Programmierung (10 C, 6 SWS) B.Mat.1014: Maß- und Wahrscheinlichkeitstheorie (6 C, 4 SWS) B.Mat.0024: Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und statistische Datenanalyse (6 C, 4 SWS) B.Mat.1024: Stochastik (6 C, 4 SWS) (SoSe, Mp: Portfolio*) B.Mat.1023: Numerik und Optimierung II (6 C, 4 SWS) (SoSe, Mp: Klausur) Eines aus diesen: B.Inf.1131: Data Science: Grundlagen (6 C, 4 SWS) B.Inf.1202: Formale Systeme (5 C, 3 SWS) B.Inf.1206: Datenbanken (5 C, 3 SWS) B.Inf.1231: Infrastrukturen für Data Science (6 C, 4 SWS)
Schwerpunktbildung 45 C: mindestens 24 C aus dem Gebiet, in dem ich die Abschlussarbeit schreibe. Dieses ist zugleich der Studienschwerpunkt. 21 C frei wählbar aus allen 4 möglichen Gebieten	Schwerpunktbildung 51: mindestens 24 C aus dem Gebiet, in dem ich die Abschlussarbeit schreibe. Dieses ist zugleich der Studienschwerpunkt. 27 C frei wählbar aus allen 4 möglichen Gebieten
Professionalisierungsbereich 33 C: (Wahl-)Pflichtmodule B.Mat.0721: Mathematisch orientiertes Programmieren (6 C, 3 SWS) B.Inf.1831: Ethische, gesellschaftliche und rechtliche Grundlagen für Data Science (3 C, 2 SWS) mind. 9 C Praktikum im gewählten Studienschwerpunkt mind. 3 C aus fester Liste Mathematik/Informatik-Schlüsselkompetenzen Rest: freie Wahl zwischen Mathematik/Informatik- sowie uniweiten Schlüsselkompetenzangeboten	Professionalisierungsbereich 33 C: (Wahl-)Pflichtmodule B.Mat.0721: Mathematisch orientiertes Programmieren (6 C, 3 SWS) B.Inf.1831: Ethische, gesellschaftliche und rechtliche Grundlagen für Data Science (3 C, 2 SWS) mind. 9 C aus Praktika im gewählten Studienschwerpunkt mind. 3 C aus fester Liste Mathematik/Informatik-Schlüsselkompetenzen Rest: freie Wahl zwischen Mathematik/Informatik- sowie uniweiten Schlüsselkompetenzangeboten

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

Bachelorabschlussmodul 15 C Pflichtmodul B.Mat.3999: Bachelorabschluss (15 C, 1 SWS)	Bachelorabschlussmodul 15 C Pflichtmodul B.Mat.3999: Bachelorabschluss (15 C, 1 SWS)
---	---

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.
- 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.
 - o 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.
 - o 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.
- Wem in der linken Spalte etwas vollständig fehlt (Übung und Prüfung), muss nun die entsprechende Anforderung der rechten Seite erfüllen. Alle Studierende werden in FlexNow so eingetragen, dass sie prinzipiell Module alle neuen Module auch belegen können. Hat das neue Modul weniger Credits, muss die entsprechende Anzahl an Credits im Schwerpunkt mehr gemacht werden. Es kann hier dann aus allen 4 Bereichen gewählt werden.
- Im Wesentlichen wurden in diesem Studiengang die abgeschafften Module durch die Nachfolgemodule ersetzt sowie im Schwerpunktbereich neu geschaffene, den Zielen des Studiengangs zuträgliche Module ergänzt.

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.

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

Liste der Module mit Nachfolgemodul:

Modul	Nachfolgemodul
B.Mat.2420: Statistical Data Science (9 C, 6 SWS)	B.Mat.0024: Elementare Wahrscheinlichkeitsrechnung und statistische Datenanalyse (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)
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.2410: Stochastik (9 C, 6 SWS)	B.Mat.1024: Stochastik (6 C, 4 SWS)

Organisatorisches zu Pflichtmodulen:

- Wer hier schon das Modul einer Zeile laut linker Seite erbracht hat, muss das Modul der rechten Seite nicht mehr absolvieren. Creditdifferenzen müssen ggf im Bereich der Schwerpunkte ausgeglichen werden.
- Wem in der linken Spalte etwas vollständig fehlt (Übung und Prüfung), muss nun die entsprechende Anforderung der rechten Seite erfüllen. Alle Studierende werden in FlexNow so eingetragen, dass sie prinzipiell Module alle neuen Module auch belegen können. Creditdifferenzen müssen ggf im Bereich der Schwerpunkte ausgeglichen werden.
- 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.

*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 in der Schwerpunktbildung 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)
- 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)

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

- B.Mat.0746: Practical course in stochastics: advanced course (6 C, 4 SWS) – WS 25/26
- B.Mat.3011: Functional analysis and spectral theory (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.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. Auch die Informatikmodule und Wirtschaftsmodule, die in der alten Ordnung in den Schwerpunkten einbringbar waren, werden weiterhin wie gewohnt angeboten und können eingebracht werden.

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

- Es ist das Nachfolgemodul zu Statistical Data Science mit allen oben zu diesem Thema gelisteten Konsequenzen.
- Es wird im ausnahmsweise im WS 25/26 angeboten werden, aber ab dem SoSe 26 immer nur noch im Sommersemester.

Modul, das unverändert fortgeführt wird:

- B.Mat.2220 Diskrete Mathematik

Modul, das ersatzlos gestrichen wird:

- B.Mat.2300 Numerische Analysis