



MATHEMATIK TECHNOMATHEMATIK WIRTSCHAFTSMATHEMATIK

Studienort: Campus Essen
Studienabschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)
Studienbeginn: Wintersemester
und Sommersemester
Regelstudienzeit: 6 Semester

Zugangsvoraussetzung

- ▶ Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder ein als gleichwertig anerkannter Bildungsnachweis
- ▶ fachgebundene Hochschulreife (nicht die Fachhochschulreife!)
- ▶ eine bestandene Eignungsprüfung oder Eignungsfeststellung Hochschulzugang für in der beruflichen Bildung Qualifizierte (→ www.udue.de/beruflichqualifizierte)

Zulassung

- ▶ Der Studiengang ist zulassungsfrei.

Einschreibung

- ▶ Eine Bewerbung ist nicht erforderlich. Die Einschreibung erfolgt während der Einschreibungsfristen.
- ▶ Alle Infos und Fristen unter → www.udue.de/fristen
- ▶ Studieninteressierte aus Nicht-EU-Ländern bewerben sich i. d. R. bis zum 31. Juli jeden Jahres für das Wintersemester und bis zum 31. Januar jeden Jahres für das Sommersemester bei uni-assist.
→ www.uni-assist.de

Praktika

Kein Pflichtpraktikum in Mathematik. Ein 4-wöchiges Unternehmenspraktikum ist in Technomathematik und in Wirtschaftsmathematik zu absolvieren.

Vorkurse

Die Teilnahme ist nicht vorgeschrieben, wird aber dringend empfohlen.

Die Termine zu den Vorkursen sind veröffentlicht unter → www.uni-due.de/mint

Der Start ins Mathe-Studium wird umfassend unterstützt vom Team STEP (STudienEingangsPhase)

→ www.udue.de/step

Sprachkenntnisse

Die Lehrsprache an unserer Universität ist i. d. R. Deutsch. Gute Englischkenntnisse werden empfohlen.

Infos für ausländische Studieninteressierte:

→ www.uni-due.de/international/bewerbung.php

Weiterführende Master

- ▶ Mathematik (Master of Science)
- ▶ Technomathematik (Master of Science)
- ▶ Wirtschaftsmathematik (Master of Science)

Berufsmöglichkeiten

Absolventinnen und Absolventen dieses Studiengangs können in folgenden Bereichen tätig sein (abhängig vom Anwendungsfach):

- ▶ z. B. in der IT-Branche, bei Versicherungen und Banken, in der industriellen Forschung und Entwicklung
- ▶ in Industriebranchen, in denen Simulationen und Modellierungen integraler Bestandteil der Entwicklung neuer Produkte sind, z. B. Maschinenbau, die Automobil-, Luft- und Raumfahrtindustrie, die Elektrotechnik, die Logistik
- ▶ bei Unternehmensberatungen und im Management

Informationen zu Arbeitsmarktperspektiven und weiteren Tätigkeitsfeldern:

→ berufenet.arbeitsagentur.de



ABZ

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

Akademisches Beratungs-Zentrum Studium und Beruf

Allgemeine Studienberatung Campus Duisburg

Geibelstr. 41, 47057 Duisburg
Raum SG 066/067

Allgemeine Studienberatung Campus Essen

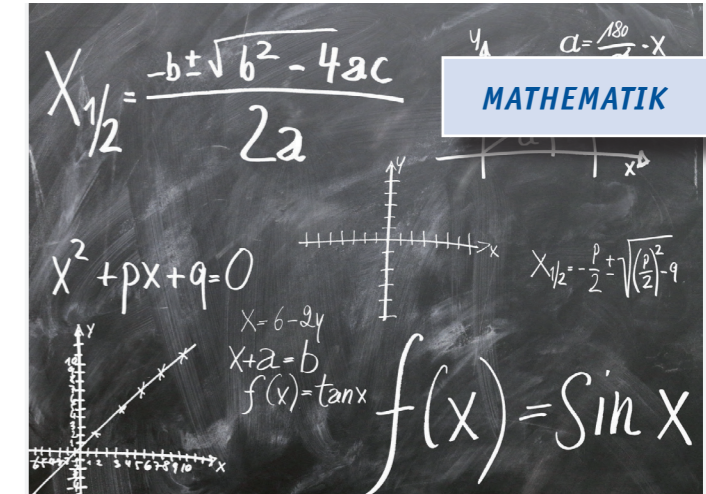
Universitätsstr. 2, 45141 Essen
Raum T02 S00 L12

www.uni-due.de/abz
abz.studienberatung@uni-due.de
www.facebook.com/ABZ.Studienberatung
www.instagram.com/studium.ude/



ABZ-Studienberatung

Stand: Dezember 2024
Bitte informieren Sie sich rechtzeitig über mögliche Änderungen! Alle Informationen ohne Gewähr, rechtsverbindlich sind die Prüfungsordnungen.





UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken

Mathematik Technomathematik Wirtschaftsmathematik

Bachelor of Sciences (B.Sc.)

Semester	Studienverlaufsplan Mathematik (B. Sc.)					Semester	Studienverlaufsplan Technomathematik (B. Sc.)					Semester	Studienverlaufsplan Wirtschaftsmathematik (B. Sc.)				
1	Analysis I 9 CP	Lineare Algebra I 9 CP	Anwendungsfach 6 CP	E1: Mathematische Miniaturen 3 CP	E3: Studium Liberale 3 CP	1	Analysis I 9 CP	Lineare Algebra I 9 CP	Anwendungsfach 6 CP	E1: Mathematische Miniaturen 3 CP	E3: Studium Liberale 3 CP	1	Analysis I 9 CP	Lineare Algebra I 9 CP	E1: Mathematische Miniaturen 3 CP	E2: Ergänzungen zur Analysis I 2 CP	E3: Studium Liberale 5 CP
2	Analysis II 9 CP	Lineare Algebra II 9 CP	Anwendungsfach 9 CP	E2: Einführung in LaTeX 3 CP		2	Analysis II 9 CP	Lineare Algebra II 9 CP	E2: Programmierkurs zur Numerik 3 CP	E2: Einführung in LaTeX 3 CP	E3: Studium Liberale 6 CP	2	Analysis II 9 CP	Lineare Algebra II 9 CP	Anwendungsfach 6 CP	Anwendungsfach 6 CP	E2: Ergänzungen zur Analysis II 2 CP
3	Analysis III 9 CP	Algebra 9 CP	Numerische Mathematik I 9 CP	E2: Programmierkurs zur Numerik 3 CP		3	Analysis III 9 CP	Numerische Mathematik I 9 CP	Anwendungsfach 9 CP	E1: Proseminar 3 CP		3	Analysis III 9 CP	Numerische Mathematik I 9 CP	Anwendungsfach 6 CP	E1: Proseminar 3 CP	E2: Programmierkurs zur Numerik 3 CP
4	Optimierung I 9 CP	Stochastik 9 CP	Aufbaubereich 9 CP	E1: Proseminar 3 CP		4	Optimierung I 9 CP	Stochastik 9 CP	Anwendungsfach 9 CP	Praktikum zur Numerik 3 CP		4	Optimierung I 9 CP	Stochastik 9 CP	Anwendungsfach 6 CP	Anwendungsfach 6 CP	
5	Aufbaubereich 9 CP	Aufbaubereich 9 CP	Anwendungsfach 9 CP	Praktikum zur Optimierung 3 CP		5	Algebra I 9 CP	Aufbaubereich 9 CP	Aufbaubereich 9 CP	Anwendungsfach 3 CP		5	Aufbaubereich 9 CP	Aufbaubereich 9 CP	Anwendungsfach 6 CP	Unternehmenspraktikum 6 CP	
6	Bachelorseminar 6 CP	Bachelorarbeit 12 CP	Mathematische Ausblicke 9 CP	E3: Studium Liberale 5 CP		6	Bachelorseminar 6 CP	Bachelorarbeit 12 CP	Anwendungsfach 6 CP	Unternehmenspraktikum 6 CP		6	Bachelorseminar 6 CP	Bachelorarbeit 12 CP	Mathematische Ausblicke 9 CP	E3: Studium Liberale 3 CP	

Dem Studienplan für Mathematik liegt das Anwendungsfach „Künstliche Intelligenz / Data Science“ zugrunde.

Dem Studienplan für Technomathematik liegt das Anwendungsfach „Bauingenieurwesen“ zugrunde.

Dem Studienplan liegt das Anwendungsfach „VWL-Energie“ zugrunde.

Dies ist eine beispielhafte, vereinfachte, schematische Darstellung der Studienverläufe. Das Bachelorstudium umfasst insgesamt 180 Credit Points. Credit Points (CP) = Leistungspunkte, mit denen der Arbeitsaufwand bemessen wird. Ein CP entspricht ca. 30 Arbeitsstunden (Präsenzzeit sowie Vor- und Nachbereitungszeit).

Grundlagenbereich	Ergänzungsbereich
Aufbaubereich	Zusatzbereich
Anwendungsfach	Berufspraktische Tätigkeit
Mathematischer Schwerpunktbereich	

Mathematik

Das Verhältnis von Mathematik zum Anwendungsfach beträgt etwa 80:20. Mögliche Anwendungsfächer:
 ▶ Angewandte Informatik ▶ Chemie ▶ Elektrotechnik ▶ Künstliche Intelligenz/Data Science - Theoretische Grundlagen ▶ Maschinenbau ▶ Modellierung und Simulation in den Ingenieurwissenschaften
 ▶ Physik ▶ Software Engineering ▶ Wirtschaftswissenschaften

Der Start ins Mathe-Studium wird umfassend unterstützt vom Team STEP (STudienEingangsPhase).



Technomathematik

Das Verhältnis von Mathematik zum Anwendungsfach beträgt etwa 60:40. Mögliche Anwendungsfächer:

- ▶ Angewandte Informatik ▶ Bauingenieurwesen ▶ Chemie ▶ Elektrotechnik
- ▶ Künstliche Intelligenz/Data Science - Theoretische Grundlagen ▶ Maschinenbau ▶ Software Engineering

Wirtschaftswissenschaften

Das Verhältnis von Mathematik zu Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften beträgt etwa 60:40.

Mögliche Schwerpunkte zum Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaften: ▶ VWL-M1 ▶ VWL-M2 ▶ VWL-Energie

Detaillierte Informationen über die Studiengänge und zur Fachberatung finden Sie unter den [QR Codes neben den Plänen](#).