

5 gute Gründe ...

... für ein Bachelorstudium Industrie-mathematik an der Universität Bremen

1. Industrienahes Studium
2. Forschungsorientiertes Lernen
3. Regionale Verankerung und internationale Perspektiven
4. Individuelle, engagierte Betreuung
5. Ausgezeichnete Berufsperspektiven

Kurzinfo

Studium

Regelstudienzeit

6 Semester

Abschluss

Bachelor of Science (B.Sc.)

Umfang

180 ECTS Credit Points (CP)

Bewerbung

Voraussetzungen

Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife

Beschränkungen

keine, zulassungsfrei

Bewerbungszeitraum

01.05. - 15.07.

Beginn

Wintersemester

Kontakt und Beratung

Studienzentrum Mathematik

Bibliothekstraße 5

28359 Bremen

MZH | Raum 1300

Tel. +49 (0) 421 218 - 63533

szmathe@uni-bremen.de

Zentrale Studienberatung

Bibliothekstraße 1

28359 Bremen

VWG | Erdgeschoss

Tel. +49 (0) 421 218 - 61160

zsb@uni-bremen.de

www.uni-bremen.de/zsb



Weitere Informationen

unihb.eu/math_bscs



Universität Bremen

Bibliothekstraße 1

28359 Bremen

www.uni-bremen.de

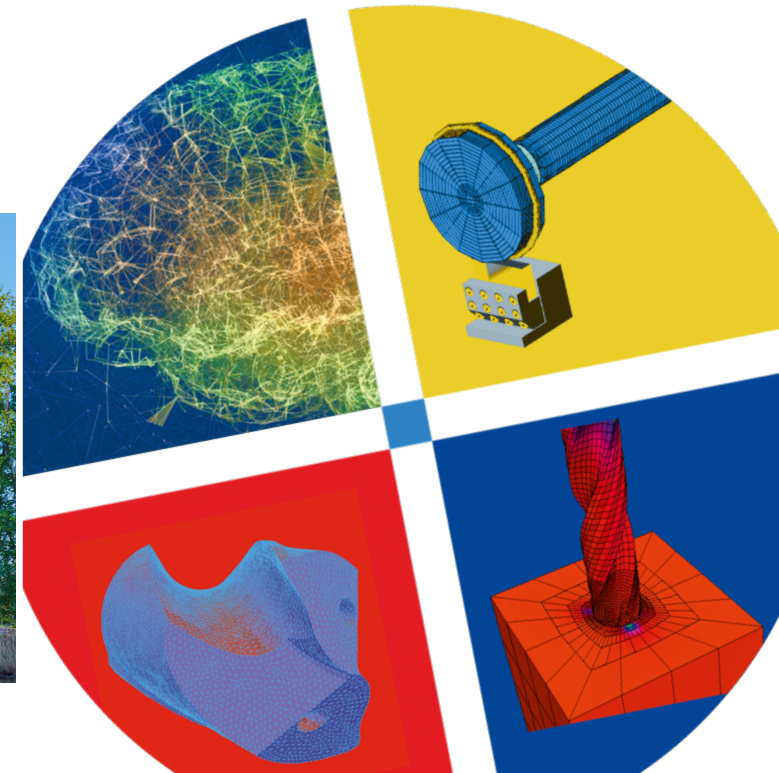
Herausgeber

Fachbereich 03, Stand 02/2023



Fachbereich 03
Mathematik und
Informatik

Bachelorstudiengang Industrie- mathematik





Industriemathematik – was ist das?

Unser Alltag sähe ohne Mathematik ganz anders aus: Es gäbe zum Beispiel kein autonomes Fahren, wir hätten keine Computertomographie samt digitaler Auswertung durch maschinelles Lernen und wir müssten auf digitale Routenplanung und optimierte Verkehrsflüsse verzichten. Nur durch den Einsatz neuer mathematischer Methoden und dank der Mitarbeit von Industriemathematiker:innen – auch von der Universität Bremen – gelingen all diese und viele weitere technische Innovationen.

Das Besondere bei uns

Ihre Ausbildung in Industriemathematik kommt den Anforderungen der Berufspraxis und den Ansprüchen der Unternehmen sehr entgegen: Sie ist vor allem **interdisziplinär** und **praxisbezogen**. Zudem werden Kompetenzen wie konzeptionell-analytisches Denken, Kommunikationsvermögen, Teamfähigkeit und Kreativität gefördert. Deshalb sind die Berufsaussichten ausgesprochen gut. Über die Transfer-Aktivitäten des ZeTeM – Zentrum für Technomathematik – werden die Studierenden frühzeitig und kontinuierlich an moderne mathematische Methoden herangeführt, um sie auf konkrete Probleme anzuwenden. Schon während des Studiums arbeiten Studierende mit an spannenden Anwendungs- und Industrieprojekten des ZeTeM.

Studieninhalte

Zentral im Bachelorstudium Industriemathematik sind die Grund- und Spezialveranstaltungen zur **angewandten Mathematik**: Numerik, Modellierung, Funktionalanalysis und Optimierung. Die Basis bilden Analysis und Lineare Algebra im 1. Jahr, die zusammen mit den anderen mathematischen Studiengängen absolviert werden. Im 3. Jahr erfolgt die Spezialisierung, inklusive der Abschlussarbeit zu einem individuellen Thema.

Forschendes Lernen ist ein Leitmotiv der Universität Bremen und in der Industriemathematik fest verankert: von den Übungsaufgaben im 1. Semester bis zur Bachelorarbeit, in der die erlernten Methoden auf ein praktisches Problem angewandt werden.

Von Beginn an sind neben der Mathematik als **Anwendungsfächer** auch Praktische Informatik sowie ein weiteres technisches Fach wichtig. Hierbei können Sie zwischen Physik, Elektrotechnik, Maschinenbau/Verfahrenstechnik und Geowissenschaften wählen.

Studienverlaufsplan

Sem.	Industriemathematik (117 ECTS Credit Points, CP)			Informatik (15 CP)	Anwendungsfach (30 CP)	General Studies (18 CP)
1.	Lineare Algebra 1-2	Analysis 1-2	Computerpraktikum	Praktische Informatik 1	Wahl eines technischen Anwendungsfaches Weitere Infos: unihb.eu/techanw	Fachergänzende Studien und Freie Wahl
2.				Praktische Informatik 2		
3.	Numerik 1	Analysis 3				
4.	Numerik 2	Funktionalanalysis	Mathematisches Kommunizieren			
5.	Mathematische Modellierung	Fortgeschrittene Themen				
6.	Bachelorarbeit					

International

Sie möchten während Ihres Studiums ins Ausland gehen? Wir beraten Sie gerne und erstellen mit Ihnen zusammen einen individuellen Plan für Ihren Auslandsaufenthalt. Die Mathematik in Bremen bietet Ihnen durch zahlreiche Kooperationen (z. B. Erasmus) eine Vielzahl an Austauschmöglichkeiten inner- und außerhalb Europas.

→ **Weitere Infos:** unihb.eu/int

Perspektiven

Sie können nahtlos einen weiterführenden Master anschließen, insbesondere den **M.Sc. Industrial Mathematics and Data Analysis** oder den **M.Sc. Mathematics**. Damit eröffnen sich Ihnen vielfältige Einsatzmöglichkeiten in der industriellen Forschung und Entwicklung, in der Beratung für Datenanalyse und KI oder in diversen anderen Bereichen. Eine Promotion, vielleicht als Start für eine wissenschaftliche Karriere, ist eine weitere Option.