

WAS IST TECHNOMATHEMATIK?

Technomathematik ist der Teil der Mathematik, der auf technische Probleme spezialisiert ist. Die heutigen anspruchsvollen technischen Probleme erfordern sowohl ein breites mathematisches Wissen, als auch die Fähigkeit, mit Ingenieur*innen und Techniker*innen zusammenzuarbeiten. Gleichzeitig müssen die Ideen mit Methoden der Informatik am Computer umgesetzt werden können.

Technomathematik stellt sich dieser Herausforderung, vereint die Fächer Mathematik, Ingenieurwesen und Informatik.

Mathematik für Macher!

WELCHE VORAUSSETZUNGEN MUSS ICH MITBRINGEN?

Technomathematik ist das Richtige für dich, wenn...

- du Spaß an **logischem** und **abstraktem** Denken hast und du dich für **Mathematik** begeisterst,
- du gerne an Problemen **knobelst** und nicht aufgibst, bis du sie gelöst hast,
- du Freude daran hast, zu sehen, wo **Mathematik** überall **angewendet** wird,
- du eine Affinität zu **Naturwissenschaften** und **Computern** hast,
- du gerne in **Gruppen** arbeitest und dir Hilfe suchst, wenn du einen Knoten im Kopf hast,
- du Lust darauf hast, später auch in einem **internationalen** Umfeld arbeiten zu können.

WO KANN ICH SPÄTER ARBEITEN?

Du kannst in der **Modellierung** und **Simulation**, in der **Datenanalyse** oder **Statistik**, in der **Optimierung**, in der **Softwareentwicklung** oder im **Management** arbeiten. Dir stehen viele Branchen offen, z.B.:

Medizin (-technik)

Luftfahrt

Logistik



Elektronik

Automotive

Bankwesen

IT/Data Science

Energie

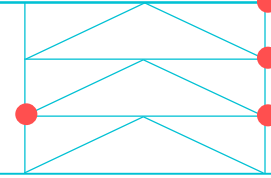
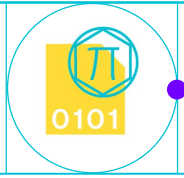
WARUM TECHNOMATHE AN DER TUHH?

- ▶ Vereint die Angebote der **TUHH und Uni Hamburg**,
- ▶ mathematische Grundlagen werden von Beginn an mit **Anwendungen** in Mechanik, Elektrotechnik und Informatik verknüpft,
- ▶ die Zusammenarbeit mit **Unternehmen** wird gefördert,
- ▶ viel **Wahlfreiheit** in Mathematik und den Ingenieurwissenschaften,
- ▶ ein **kleiner Studiengang** mit weniger als 30 Studienanfänger*innen, alle kennen sich gut, **Teamwork** wird groß geschrieben und durch spezielle **Mathe-Mentor*innen** unterstützt,
- ▶ die **Frauenquote** ist überdurchschnittlich hoch!

„Das Technomathematikstudium an der TUHH hat mich so nachhaltig für Mathematik begeistert, dass ich darin promoviert habe.“

Katharina Klioba, Absolventin





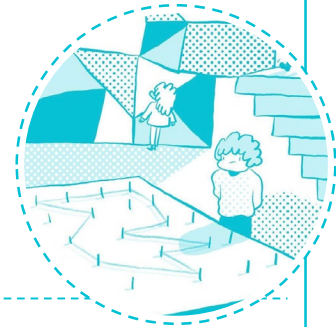
WIE IST DAS STUDIUM AN DER TUHH AUFGEBAUT?

Der Studiengang Technomathematik wird an der **TUHH** in **Kooperation** mit der **Uni Hamburg** angeboten.

Das Studium beginnt mit dem Basiswissen aus der Mathematik (**Lineare Algebra** und **Analysis**). Darüber hinaus lernst du auch Grundtechniken des **Programmierens** kennen und belegst die Ingenieurgrundvorlesungen **Mechanik** und **Elektrotechnik**.

Ab dem vierten Semester darfst du deinen Stundenplan im Rahmen der drei **Vertiefungen** selbst zusammenstellen und kannst somit dein Wissen nach den **eigenen Interessen** vertiefen.

In der **Bachelorarbeit** bearbeitest du eine gezielte wissenschaftliche Aufgabenstellung.



1 TUHH	2 TUHH	3 UHH	4 TUHH/UHH	5 TUHH/UHH	6 TUHH/UHH
Analysis I	Analysis II	Höhere Analysis	BWL	Seminar	Bachelorarbeit
Lineare Algebra I	Lineare Algebra II	Numerische Mathematik	Nichttechnisches Angebot Wahlbereich	MÖGLICHES AUSLANDSSEMESTER	
Prozedurale Programmierung	Programmierparadigmen	Mathematische Stochastik	Vertiefung Mathematik		
Einführung in die Mechanik	Einführung in die Elektrotechnik	Proseminar	Vertiefung Informatik		
			Vertiefung Technik		

WELCHE PASSENDE MASTERSTUDIENGÄNGE GIBT ES?

- Technomathematik an der Uni Hamburg
- Data Science
- Computer Science
- Informatik-Ingenieurwesen

Bei entsprechender Wahl der Module auch:

- Internationales Wirtschaftsingenieurwesen
- Theoretischer Maschinenbau
- Joint Master Interdisciplinary Mathematics

VERTIEFUNGSBEISPIELE

- Bildgebung und -verarbeitung
- Maschinelles Lernen
- Algorithmen
- Nachrichtentechnik und stochastische Prozesse
- Strömungs- und Biomechanik
- Numerische Methoden

WIE BEWERBE ICH MICH FÜR DAS BACHELORSTUDIUM TECHNOMATHEMATIK?

Der Bewerbungszeitraum für ein Bachelorstudium ist immer vom 1. Juni bis 15. Juli. Du bewirbst dich vollständig online. Das Studium beginnt dann im Wintersemester (Oktober).



→ Studiengang
→ Bewerbung