

Coming soon:
ab Oktober 2025

Computational and Data Science (B.Sc.)

Der neue, interdisziplinäre Bachelor-Studiengang verbindet die Methoden der Mathematik und Informatik mit Anwendungen in den Natur-, Ingenieurs- und Wirtschaftswissenschaften.

Mathematik in Sciences, Engineering, Economics

Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft erzeugen in Folge der Digitalisierung enorme Datenmengen. Modell- und computergestützte Vorhersagen sowie die Extraktion von Wissen aus Daten haben sich längst als Schlüsselkompetenzen der Informationsgesellschaft herausgebildet. Wissenschaftliche und technologische Fortschritte werden zukünftig noch mehr auf der Fähigkeit beruhen, Modelle mit enormen Datenmengen zu verbinden.

Auf einen Blick

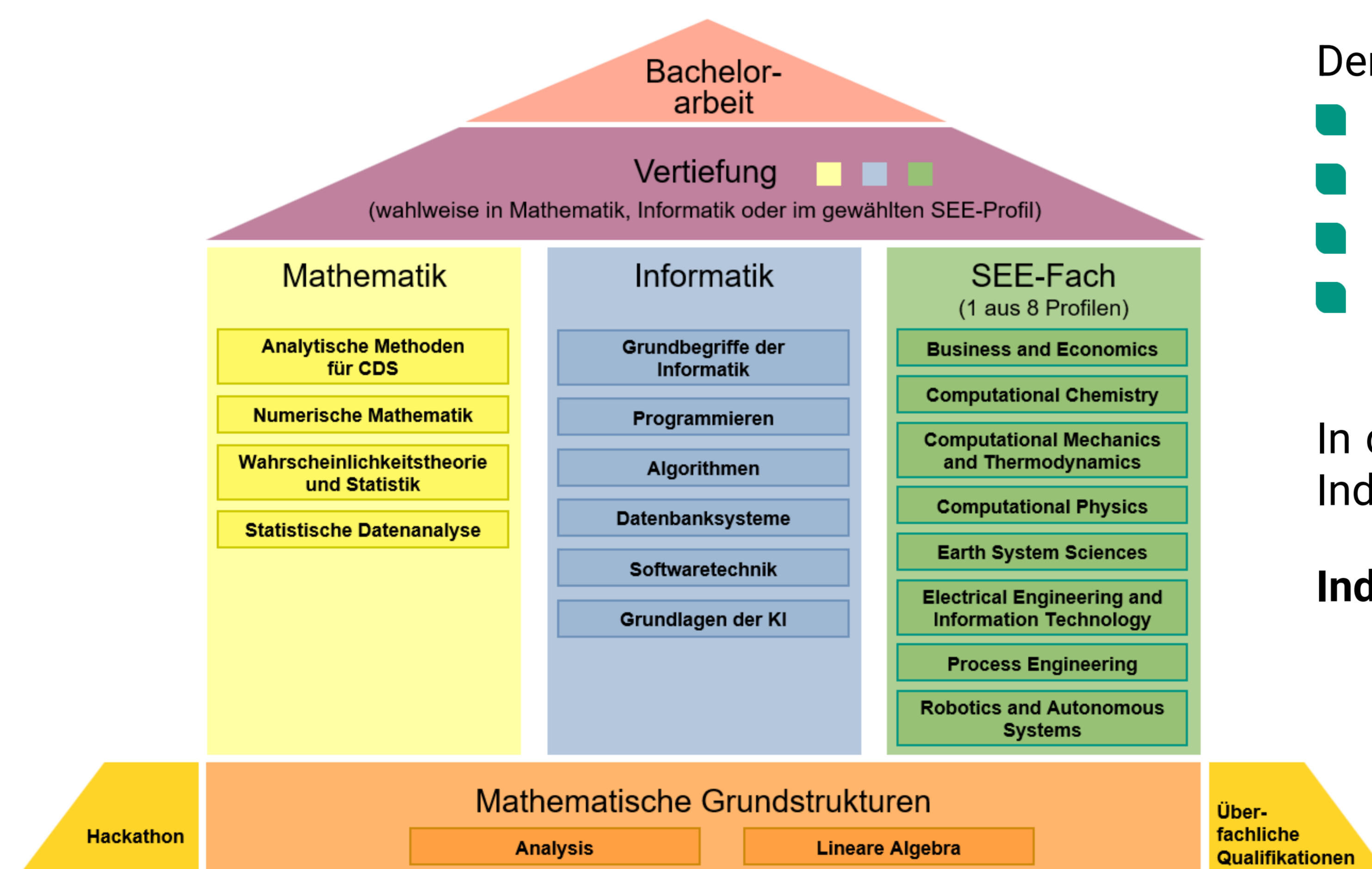
<i>Studienabschluss:</i>	Bachelor of Science (B.Sc.)
<i>Regelstudienzeit:</i>	6 Semester (Vollzeit)
<i>Unterrichtssprache:</i>	Deutsch
<i>Bewerbungsfrist endet:</i>	15. September 2025
<i>Studienbeginn:</i>	Wintersemester 2025/2026

An wen richtet sich der Studiengang?

- Dein Herz schlägt für **Mathematik**?
- Du hast Lust auf **Programmieren** und willst **KI-Methoden** verstehen, anwenden und weiterentwickeln?
- Du möchtest zukunftsweisende Entwicklungen in einer **natur-, ingenieurs- oder wirtschaftswissenschaftlichen Anwendungsdisziplin** mitgestalten?
- Dich fasziniert die Verbindung aus Theorie und Anwendung?

Der Studiengang Computational and Data Science (B.Sc.) könnte die richtige Wahl für dich sein.

Wie ist der Studiengang aufgebaut?



Der Bachelorstudiengang kombiniert:

- Algebra und Analysis als **mathematische Grundstrukturen**
- mit Numerik und Stochastik in der **Mathematik**
- mit Programmieren, Algorithmen und KI in der **Informatik**
- mit den Begriffen und Konzepten einer Anwendungsdisziplin in **Sciences, Engineering and Economics** – dem „**SEE-Fach**“.

In den **Hackathons** werden in Gruppen reale Anwendungsfälle aus Industrie und Wissenschaft bearbeitet und präsentiert.

Individuelle Wahlmöglichkeiten:

- SEE-Profil: Acht Anwendungsdisziplinen zur Auswahl;
- **Vertiefung:** Mathematik, Informatik oder das belegte SEE-Profil mit jeweils einer großen Themenauswahl und der abschließenden **Bachelorarbeit**.

Qualifikationsziele und Berufsperspektiven

- Du kannst nach dem Studium **mathematische Modelle** mit **Methoden der Datenanalyse** kombinieren, um **computergestützt komplexe Anwendungsprobleme selbständig und quantitativ zu lösen**. Inspiriert aus Anwendungsproblemen kannst du **Methoden weiterentwickeln**.
- Das **interdisziplinäre Profil** des Studiengangs fördert deine Fähigkeit zum **Methoden- und Wissenstransfer über Disziplinengrenzen hinweg**. Du bist mit Methoden und Terminologie mehrerer Disziplinen vertraut und kannst Problemlösungen projektorientiert und in Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten unterschiedlicher Disziplinen erarbeiten.
- **Wie geht es nach dem Bachelor-Studium weiter?** Du qualifizierst dich für eine **berufliche Tätigkeit** in der Industrie (insbesondere im Bereich der Datenanalyse, Simulation und Softwareentwicklung) sowie für einen **Masterstudiengang** in Computational and Data Science oder bei entsprechender Auswahl der Vertiefung für einen Masterstudiengang in Mathematik oder Informatik.