

Konstantin Algebra-Brammer

Mathematik-Praktikant (Werkstudent)

✉ konstantin.brammer@example.de ☎ +49 89 2890 4412 📍 Muenchen, Deutschland 🌐 konstantin-brammer.math.tum.de

🌐 linkedin.com/in/konstantin-brammer-math 📄 github.com/k-brammer-math

PROFIL

Mathematik-Praktikant im 6. Semester B.Sc. Mathematik an der TU Muenchen (Note 1,3) mit Schwerpunkt Stochastik und Numerik. 8 Monate Praktikumserfahrung beim Weierstrass-Institut WIAS Berlin und bei der Munich Re Group im Aktuariat. Zweiter Preis Bundeswettbewerb Mathematik 2021 und Mitglied des Hausdorff Center for Mathematics Bonn Studierendenprogramms.

BERUFSERFAHRUNG

Werkstudent Aktuariat 03/2025 - 08/2025
Munich Re Group Muenchen Muenchen, Deutschland

Werkstudent im Pricing-Team Property & Casualty Reinsurance

- Implementierung eines GLM-Modells in R fuer 14 Reinsurance-Vertraege mit 880 Mio. EUR Praemienvolumen
- Backtesting von 6 Reservierungsmodellen (Chain-Ladder, Bornhuetter-Ferguson, Mack) auf 12 Jahre historischer Schadenfaelle
- Automatisierung eines wiederkehrenden Excel-Reportings nach Python (pandas), Laufzeit von 38 auf 4 Minuten reduziert
- Erstellung von 2 DAV-Anwartschafts-Pruefungsausarbeitungen mit Betreuung durch Senior-Aktuar

Werkstudent Numerik fuer partielle Differentialgleichungen 09/2024 - 02/2025
Weierstrass-Institut WIAS Berlin Berlin, Deutschland

Werkstudent in der Forschungsgruppe Numerische Mathematik und Wissenschaftliches Rechnen

- Implementierung eines Finite-Elemente-Loesers fuer Stokes-Gleichungen in C++ mit deal.II-Bibliothek
- Numerische Konvergenz-Studie auf einem 14-Knoten-HPC-Cluster, 86 % paralleler Effizienz
- Mit-Verfassen eines internen Reports von 22 Seiten ueber A-priori-Fehlerabschaetzungen
- Praesentation der Ergebnisse vor 18 Wissenschaftlern im WIAS-Seminar

AUSBILDUNG

B.Sc. Mathematik 10/2022 - 09/2025
Technische Universitaet Muenchen (TUM), Fakultae fuer Mathematik Muenchen, Deutschland
Mathematik (Schwerpunkt Stochastik, Numerik) 1,3

Abitur 09/2014 - 06/2022
Max-Planck-Gymnasium Muenchen, Deutschland
Abitur (LK Mathematik, Physik) GPA: 1,0

FÄHIGKEITEN

- Python (numpy, scipy, sympy)
- LaTeX & TikZ
- MATLAB & Mathematica
- R & ggplot2
- Lineare Algebra & Analysis
- Stochastik & Statistik
- Beweis-Techniken
- Git & GitHub

PROJEKTE

Bachelorarbeit Stochastische Differentialgleichungen 04/2024 - 08/2024

Numerische Loesung der Heston-SDE mittels Milstein-Verfahren in Python und C++, Note 1,2, in Kooperation mit Munich Re

Seminar Algebraische Geometrie 10/2023 - 02/2024

Vortrag und Ausarbeitung ueber Hilbert-Schemata, betreut von Prof. Andreas Rosenschon, TU Muenchen

ZERTIFIKATE

DAV Anwartschaft, 2 von 18 Pruefungen bestanden (Stochastik, Lineare Algebra) 03/2025

Heisenberg-Stipendium DFG, Foerderzusage Bachelor-Master-Uebergang 11/2024

SPRACHEN

Deutsch	Muttersprache
Englisch	C1
Franzoesisch	B2

AUSZEICHNUNGEN

Bundeswettbewerb Mathematik Preistraeger 06/2021

Zweiter Preis im Bundeswettbewerb Mathematik 2021, Endrunde Hamburg

PUBLIKATIONEN

Co-Autor eines Tutorials zu Hilbert-Schemata fuer Studierende 10/2024

STÄRKEN

Mathematische Praezision

Schreibe Beweise in der Sprache der jeweiligen Community (analytisch, algebraisch, kategorientheoretisch) und referenziere Quellen sauber

Selbststaendiges Lernen

Habe mir Stochastische Analysis nach Karatzas/Shreve im Selbststudium parallel zu Vorlesung erarbeitet

Programmierende Mathematik

Setze mathematische Modelle aus dem Papier konsequent in lauffaehigen, getesteten Python- und C++-Code um