

(Weiter-)Entwicklung eines mathematischen Schulworkshops

Mögliches Thema für eine Bachelorarbeit (🎓 Lehramt Mathematik)

Mathematiker:innen an unserem Institut werden regelmäßig eingeladen, Workshops und Vorträge vor Schüler:innen zu hochschulmathematischen Themen zu halten. Eine Übersicht über unser aktuelles Angebot findet sich unter <https://imsc.uni-graz.at/u/schulbesuche>.

Solche Schulbesuche werden erfahrungsgemäß sehr gut von Schüler:innen angenommen; sie bieten eine gute Gelegenheit, einen Ausblick auf

Themen aus der Hochschulmathematik und deren Anwendungen, sowie generell auf den im Vergleich zur Schulmathematik noch stärkeren Fokus auf Beweise zu geben. Langfristig haben wir großes Interesse daran, unser Angebot an Schulworkshops weiterzuentwickeln und auszubauen.



Kurzbeschreibung

Wir suchen motivierte Lehramtsstudierende, die im Rahmen einer Bachelorarbeit neue Workshop-Materialien entwickeln oder bestehende Materialien weiterentwickeln, diese dann (je nach Möglichkeit) gemeinsam mit uns in der Praxis erproben und anschließend evaluieren.

Abhängig von den Interessen und Vorkenntnissen kann die Bachelorarbeit aus verschiedenen Komponenten bestehen. Einen festen Teil macht dabei eine mathematische Beschreibung des Workshopthemas aus. Weitere mögliche Komponenten sind die Erstellung bzw. Überarbeitung einer Präsentation, das Erstellen von zusätzlichen

Übungsaufgaben bzw. einem Arbeitsblatt, oder auch Unterlagen zur Nachbereitung des Workshops.

Ziel der Arbeit ist es, ...

- ▶ Die mathematischen Grundlagen eines bestehenden Workshops aufzuarbeiten, bzw. für einen neuen Workshop zu erschließen,
- ▶ zusätzliche Materialien (zB als Arbeitsblatt, Präsentation, Video, Website, ...) zu erstellen,
- ▶ und die neuen Materialien in der Praxis (wenn möglich in einer Schulklasse, ansonsten vor Studierenden) zu erproben und zu evaluieren, sowie die Ergebnisse zu dokumentieren.

Inhaltliche Verankerung

Literaturrecherche



Wissenschaftskommunikation



Reflexion



Kontakt

Benjamin Hackl
benjamin.hackl@uni-graz.at

Institut für Mathematik und Wissenschaftliches Rechnen
Heinrichstraße 36 • Raum 430

Mehr Informationen und weitere Themen aus der diskreten Mathematik jederzeit auf Anfrage! 😊