

MERKBLATT

Tutoren - Institut für Mathematik

I. Gesetzliche Bestimmungen:

§ 121 BerlHG vom 12.10.1990 (Gesetz- und Verordnungsblatt S.2165).

II. Einstellungsvoraussetzungen:

Das Institut für Mathematik der Fakultät II fordert gem. § 121 Abs. 2 BerlHG als Einstellungsvoraussetzung von den Bewerbern den Abschluss der Diplom-Vorprüfung, Bachelor bzw. der Zwischenprüfung in ihrem Studiengang, für Studiengänge ohne Zwischenprüfungen den Nachweis, dass sich der Bewerber mindestens im 5. Fachsemester befindet.

III. Bewerbungsvorgang:

Bewerbungen um Tutorienstellen des Instituts für Mathematik aufgrund der permanenten Ausschreibung können jederzeit eingereicht werden. Bewerbungsanschrift ist das Institut für Mathematik der Fakultät II (siehe oben). Zu der Bewerbung ist das in der Verwaltung, Zi. MA 407a, des Instituts für Mathematik erhältliche Bewerbungsformular zu verwenden; dem beizufügen sind

- ein kurzer tabellarischer Lebenslauf
- eine Kopie des Vordiploms bzw. Bachelor
oder Bescheinigung über die abgelegte Ausgleichsprüfung bzw.
eine Kopie der Zwischenprüfung in einem Lehrerstudiengang
oder - falls der/die betreffende Student/in keine Zwischenprüfung
ablegen muss -
eine Bescheinigung des Referates I B b1, dass sich der Bewerber/die
Bewerberin im 5. oder höheren Fachsemester befindet
- evtl. nachweisbare praktische Erfahrungen mit Didaktik (Tutor/in,
Schulpraktikum)
- Immatrikulationsbescheinigung

Die bei der Ausschreibung angegebene Ausschreibungskennziffer ist dabei anzugeben.

Bei der Auswahl zur Besetzung freiwerdender Tutorienstellen werden alle vorliegenden Bewerbungen berücksichtigt.

Am Ende eines jeden Semesters werden alle noch nicht berücksichtigten Bewerber/innen angeschrieben, ob sie ihre Bewerbung auch weiterhin aufrechterhalten. Die Antwort ist der Verwaltung des Instituts für Mathematik direkt zuzuschicken. Geht kein Antwortschreiben ein, wird die Bewerbung nicht weiter berücksichtigt.

Die eingegangenen Bewerbungen werden vom Tutorenausschuss des Instituts für Mathematik begutachtet und qualifizierte Bewerber/innen werden zu einem Vorstellungsgespräch eingeladen. Dabei soll ein Kurzvortrag über ein angemessenes math. Thema oder eine math. Aufgabe (10 – 15 Minuten) gehalten werden. Hierzu reicht der Bewerber bei der Bewerbung drei Themenvorschläge ein. Dabei werden die didaktischen Fähigkeiten beurteilt. Dies beinhaltet u.a.: Strukturierung, Übersichtlichkeit, akustische und sprachliche Verständlichkeit. Anschließend findet ein kurzes Gespräch statt.

Die Vortragsthemen sollen aus den Bereichen des späteren Einsatzgebietes stammen und eine tutoriumsähnliche Lehrsituation erzeugen. Die Themen sollten also weniger wie „Beweis des Satzes von ...“ als vielmehr wie „Hinweise zur Übungsaufgabe ...“ aussehen.

Beispiele

Einige Beispiele für Vortragsthemen für Bewerber/innen mit Vordiplom mit Prüfung im Mathematik – Service (Ing., E-Techn., Info.,...). Diese sind nicht erschöpfend, d.h. Vortragsthemen ähnlicher Schwierigkeitsgrade, die nicht auf dieser Liste aufgeführt sind, sind sehr erwünscht:

- Algebraische und geometrische Vielfachheit von Eigenwerten
- Basistransformation von Matrizen
- Rechenregeln von Determinanten
- Darstellungsformen von Ebenen im \mathbb{R}^3
- Skalarprodukte im \mathbb{R}^3
- Integration durch Substitution
- Beweis durch vollständige Induktion
- Integration durch Partialbruchzerlegung
- Anwendung des Residuensatzes zur Berechnung von Integralen
- Lösungen der Schwingungsgleichung und ihre Bedeutung
- Gauss – Integration
- Gauss – Seidel –Verfahren zur iterativen Lösung von linearen Gleichungssystemen
- Q – R Zerlegung von Matrizen

Einige Beispiele für geeignete Vortragsthemen für Bewerber/innen mit Vordiplom bzw. Bachelor in Mathematik; auch diese Beispiele sind nicht erschöpfend, sie sollen nur einen Überblick über das geforderte Niveau geben:

- Der Banachsche Fixpunktsatz in Anwendung auf ein konkretes Problem
- Die Eigenschaften der Fourier – Transformation
- Der Satz von Stokes am Beispiel
- Einfache Funktionen und Lebesgue – Integration
- Berechnung der ersten und zweiten Fundamentalform einer Fläche
- Funktionsräume und Konvergenz von Funktionen folgen
- Anwendungen des Differenzialformkalküls
- Schauder – Basen von Funktionenvektorräumen
- Punktweise und gleichmäßige Konvergenz an Beispielen

Auf Vorschlag des Tutorenausschusses beschließt der Institutsrat (diese Entscheidung kann auch vom GD gem. § 75 Abs. 2 BerlHG getroffen werden) eine Reihenfolgeliste. Mit Zustimmung des Personalrats werden freiwerdende Tutorienstellen gem. der gültigen Reihenfolgeliste durch die Verwaltung des Instituts für Mathematik neu besetzt.

IV. Voraussetzungen / Anforderungen / Zuordnungen:

Voraussetzung zur Einstellung als Tutor/in auf die permanente Ausschreibung ist eine erfolgreich abgelegte Diplom-Vorprüfung bzw. Bachelor in einer Studienrichtung mit mindestens 3-semesteriger Mathematik-Grundausbildung (während des Grundstudiums); in Ausnahmefällen auch in anderen Studienrichtungen; (Staatsexamenskandidaten ab 5. Fachsemester, sofern die für sie geltende Prüfungsordnung keine Zwischenprüfung vorschreibt).

Die Auswahl der Tutoren erfolgt in erster Linie nach fachlichen und didaktischen Gesichtspunkten.

Das Institut für Mathematik geht davon aus, dass

jede/r eingestellte/r Tutor/in zumindest in der Regel jede Lehrveranstaltung des Mathematik-Services betreuen kann.

Jede/r eingestellte/r Tutor/in eines mathematischen Studienganges kann zusätzlich jede Pflichtveranstaltung und mindestens eine Wahlpflichtlehrveranstaltung des Grundstudiums in Mathematik betreuen.

Der Institutsrat ist bestrebt, jede/n Tutorin entsprechend seinen speziellen Neigungen und Kenntnissen einzusetzen. Jeweils zu Semesterende werden deshalb die Tutor(inn)en über das Lehrangebot für das kommende Semester informiert und gebeten, die Lehrveranstaltung anzugeben (geordnet nach Prioritäten), denen sie zugeteilt werden möchten. Die Zuteilung erfolgt jedes Semester neu, wobei die angemeldeten Wünsche der Dozent(inn)en und Tutor(inn)en - soweit wie nur möglich - berücksichtigt werden. Betreut ein Tutor Übungsgruppen im Rahmen eines Lehrveranstaltungskurses, der sich über mehrere Semester erstreckt, so soll er auch für die folgenden Teile des Kurses eingesetzt werden.

V. **Aufgaben der Tutoren:**

Die Tutoren stehen unter der fachlichen Verantwortung des jeweiligen Dozenten. Sie unterstützen die Lehrtätigkeit des verantwortlichen Dozenten bzw. der den Dozenten zugeordneten wiss. Mitarbeiter. Ihr Aufgabengebiet lässt sich wie folgt charakterisieren:

- Unterricht in kleinen Gruppen (Tutorien) zur Vertiefung und Aufarbeitung des in der Vorlesung bzw. Übung vermittelten Stoffes;
- Korrektur von Übungs- und Klausuraufgaben;
- Durchführung von Sprechstunden;
- ggfs. Mitarbeit am Skript sowie andere, auch Hilfsarbeiten, im Rahmen der Durchführung und Organisation der Lehre im Institut für Mathematik.

VI. **Beschäftigungsdauer/Beendigung des Beschäftigungsverhältnisses:**

Gem. § 121 Abs. 3 BerlHG werden Beschäftigungsverhältnisse für studentische Hilfskräfte (Tutoren) für 4 Semester abgeschlossen, es sei denn, ein kürzerer Zeitraum reicht aus. Sie können in begründeten Fällen verlängert werden.

Die ersten 3 Monate der Beschäftigungszeit gelten als Probezeit. Auch nach der Beendigung der Probezeit ist eine vorzeitige Kündigung möglich, falls der Tutor seinen ihm übertragenen Pflichten nicht ordnungsgemäß nachkommt.

Ansonsten ist der Vertrag jeweils 6 Wochen zum Monatsschluss kündbar. Die Kündigung ist über die Verwaltung des Instituts für Mathematik an die zuständige Personalstelle zu richten.

Ansonsten gelten für Tutoren die Bestimmungen des Tarifvertrages für studentische Hilfskräfte (TV Stud II) vom 24. Februar 1986.