



universität
wien

Fakultät für Mathematik

EINLADUNG

zu

einem didaktischen Vortrag

im Rahmen der Habilitation von

Dr. Johannes Schleischitz

(Middle East Technical University - Northern Cyprus Campus)

“Eine kurze Einführung in Diophantische Approximation und Geometrie der Zahlen”

“Eine kurze Einführung in Diophantische Approximation und Geometrie der Zahlen”

Abstract:

Die 45-minütige Präsentation stellt Grundkonzepte von Diophantischer Approximation und Geometrie der Zahlen, sowie deren Zusammenhang, vor. Wir beginnen mit dem klassischen Resultat von Dirichlet welches besagt dass jede reelle Zahl quadratisch von rationalen Zahlen approximiert werden kann. Wir führen einen kurzen Beweis, basierend auf dem Schubfachprinzip. Danach sollen metrische Resultate von Khintchine und Jarník Erwähnung finden, gemäß derer der Dirichletsche Satz für generische Zahlen nahezu optimal ist. Die Beweisideen werden kurz skizziert. Danach stellen wir einige Grundkonzepte aus dem Bereich Geometrie der Zahlen vor, insbesondere Gitter, und formulieren Minkowski's 1. Gitterpunktsatz. Abschließend verwenden wir diesen um einen alternativen Beweis vom Dirichletschen Satz zu führen, was den Zusammenhang zwischen Diophantischer Approximation und Geometrie der Zahlen illustriert. Sollte Zeit übrig bleiben wird weiters Minkowski's 2. Gitterpunktsatz vorgestellt, der die Theorie sukzessiver Minima beinhaltet.

**Dienstag, 14. Februar 2023,
10:00 Uhr**

via Zoom

<https://univienne.zoom.us/j/61334540577?pwd=VUlwWjJ5Sy8wUWFHNXBTYWxQSmNzUT09>

Meeting-ID: 613 3454 0577

Kenncode: 232665

Christian Krattenthaler