

# Mathematische Logik an der Universität Freiburg

Heike Mildenberger

Vorstellung der Schwerpunktgebiete

13.10.2022

# Mathematische Logik

Erste Vorlesung: **Mathematische Logik**

Angeboten in jedem Sommersemester. Kategorie II

Geeignet für 2., 4., 6. und alle höheren Semester in allen Studiengängen der Mathematik.

Bei Wunsch auf Spezialisierung in Logik: empfohlen für das vierte Semester.

Inhalt: Erste Schritte in der Beweistheorie,  
Mengenlehre,  
Modelltheorie und  
der Rekursionstheorie

# Themen

Liste der Axiome und der Beweisregeln

Vollständigkeit und Unvollständigkeit

Ausdrucksstärke mathematische Sprachen

Algebra für möglichst viele Struktur(klassen) gemeinsam

Kombinatorik, die möglicherweise von den Axiomen nicht  
entschieden wird

## Weiterführende Vorlesungen

Mengenlehre – Unabhängigkeitsbeweise, Modelltheorie  
eines davon fast immer einmal pro Jahr

## Weiterführende Vorlesungen

Mengenlehre – Unabhängigkeitsbeweise, Modelltheorie  
eines davon fast immer einmal pro Jahr

Unregelmäßiger:

Bewertete Körper

Rekursionstheorie

Unendliche Spiele

Große Kardinalzahlen, mehr Forcing und unendliche Kombinatorik

Modelltheorie II, Stabilitätstheorie,  $\omega$ -Minimalität

## Seminare und Lesekurse

Statt einer Vorlesung kann man auch einen individuellen Lesekurs machen, besonders bei Interesse an einem Teilgebiet, das gerade nicht als Vorlesung angeboten werden kann

## Seminare und Lesekurse

Statt einer Vorlesung kann man auch einen individuellen Lesekurs machen, besonders bei Interesse an einem Teilgebiet, das gerade nicht als Vorlesung angeboten werden kann

Seminare über verschiedene Themen

# Abschlussarbeiten

Bachelor-Arbeit: Mathematische Logik und ein Seminar oder einer weitere Vorlesung

Bachelor-Arbeit im Polyvalenten Zwei-Hauptfächer-Bachelor:  
möglich

Master-Arbeit: einige Vorlesungen und Seminare

Master of Education: individuell

## in Freiburg in Forschung und Lehre vertreten durch

Privatdozent Dr. Markus Junker

Professor Dr. Amador Martin-Pizarro

Professor Dr. Heike Mildenberger

Dr. Francesco Gallinaro

Dr. Maxwell Levine

Charlotte Bartnick

Christian Bräuninger

Auf längere Zeit hier



Privatdozent Dr.  
Markus Junker



Professor Dr. Amador  
Martin-Pizarro



Professor Dr. Heike  
Mildenerger