

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

| | |
|-------------------------|--|
| Titel des Moduls | Nichtstandard Methoden in der Mathematik |
| in englischer Sprache | Non-standard Methods in Mathematics |

| | |
|----------|---|
| R | x |
| A | |

| | | |
|---------------|-----------|-------|
| | Vorlesung | Übung |
| Umfang | 2 SWS | |

| | |
|--|--|
| Inhalt | |
| <p>Die Mathematik wird im allgemeinen im Rahmen der Mengenlehre entwickelt. Durch Erweiterung der Mengentheorie ZFC erhält man nichtstandard Modelle, in denen sich ungenaue Begriffe wie z.B. „unendlich klein“ und „sehr groß“ formalisieren lassen. In der Vorlesung werden die theoretischen Grundlagen für die Anwendung von nichtstandard Methoden eingeführt und ihre Verwendung in verschiedenen Bereichen der Mathematik dargestellt.</p> | |

| | |
|------------------------|---|
| Voraussetzungen | Grundkenntnisse in Mathematischer Logik, Analysis und Algebra |
|------------------------|---|

| | |
|----------------------|--------------------|
| Regelsemester | ab 6. Fachsemester |
|----------------------|--------------------|

| | |
|------------------|---------|
| Abschluss | Prüfung |
|------------------|---------|

| | |
|--|----------------------|
| Prüfungszulassungsvoraussetzung | Besuch der Vorlesung |
|--|----------------------|

| | |
|----------------------|---|
| Studienpunkte | 4 |
|----------------------|---|

R = Reine Mathematik
A = Angewandte Mathematik