

<b>Modultitel</b>	<b>Modulcode</b>
Forcing (BSc)	math-forcing_ bsc
<b>Modulverantwortliche(r)</b>	
Prof. Dr. Otmar Spinas	
<b>Veranstalter</b>	
Sektion Mathematik	
<b>Fakultät</b>	
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät	
<b>Prüfungsamt</b>	
Prüfungsamt Mathematik	

<b>Leistungspunkte</b>	9
<b>Bewertung</b>	Benotet
<b>Dauer</b>	ein Semester
<b>Angebotshäufigkeit</b>	Findet unregelmäßig statt
<b>Arbeitsaufwand pro Leistungspunkt</b>	30 Stunden
<b>Arbeitsaufwand insgesamt</b>	270 Stunden
<b>Präsenzstudium</b>	84 Stunden
<b>Selbststudium</b>	186 Stunden
<b>Lehrsprache</b>	Deutsch / Englisch

<b>Empfohlene Voraussetzung</b>			
Kenntnis der Lerninhalte des Moduls "Axiomatische Mengenlehre" (empfohlen)			
<b>Modulveranstaltung(en)</b>			
<b>Veranstaltungsart</b>	<b>Lehrveranstaltungstitel</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>SWS</b>
Vorlesung	Forcing (BSc)	Pflicht	4
Übung	Forcing (BSc)	Pflicht	2
<b>Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en) (Vorleistungen)</b>			
Aktive, regelmäßige Teilnahme			

<b>Prüfung(en)</b>				
<b>Prüfungstitel</b>	<b>Prüfungsform</b>	<b>Bewertung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Gewicht</b>
Klausur oder mündliche Prüfung: Forcing (BSc)	Schriftlich oder Mündlich	Benotet	Pflicht	-
<b>Weitere Bemerkungen zu der/den Prüfung(en)</b>				
Klausur von max. 180 Minuten oder mündliche Prüfung von 30 Min.				

<b>Lehrinhalte</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zermelo-Fraenkel'sche Axiome (ZFC)</li> <li>• Partial-, Total- und Wohlordnungen, Ordinalzahlen</li> <li>• Transfinite Induktion und Rekursion</li> <li>• Lemma von Zorn und Wohlordnungssatz</li> <li>• Kardinalzahlen</li> <li>• Kofinalität</li> <li>• Kardinalzahlarithmetik: Sätze von Cantor und König</li> <li>• Relativierung und Absolutheit</li> <li>• Reflexionsargumente</li> <li>• Generische Erweiterungen</li> <li>• Forcing-Hauptsätze</li> <li>• Unabhängigkeit der Kontinuumshypothese</li> <li>• Vollständige / dichte Einbettungen</li> <li>• Beispiele von Forcings</li> <li>• Produkt- Forcing</li> </ul>		
<b>Lernziele</b>		
Grundkenntnis der Elementartheorien der Theorien des Forcings erwerben.		
<b>Literatur</b>		
wird in der Vorlesung bekannt gegeben		
<b>Weitere Angaben</b>		
Bei mehreren ausländischen Studierenden ist die Veranstaltungssprache Englisch.		
<b>Verwendung</b>	<b>Pflicht/Wahl</b>	<b>Fachsemester</b>
Bachelor, 1-Fach, Mathematik, (Version 2007)	Wahl	-