

Modultitel	Modulcode
Kristallographische Gruppen (BSc)	math-KristGrupB

Modulverantwortliche(r)
Prof. Dr. Richard Weidmann
Veranstalter
Sektion Mathematik
Fakultät
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät
Prüfungsamt
Prüfungsamt Mathematik
Englischer Modultitel
Crystallographic Groups (BSc)

<b>Leistungspunkte</b>	9
<b>Bewertung</b>	benotet
<b>Prüfungsnummer(n)</b>	13610
<b>Dauer</b>	ein Semester
<b>Angebotshäufigkeit</b>	unregelmäßig
<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

Empfohlene Zugangsvoraussetzung
Kenntnis der Lerninhalte der Module <i>Analysis I</i> , <i>Analysis II</i> , <i>Lineare Algebra I</i> , <i>Lineare Algebra II</i> , <i>Algebra I</i>
Modulveranstaltungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorlesung (Pflicht, 4 SWS)</li> <li>• Übung (Pflicht, 2 SWS)</li> </ul>
Voraussetzungen für die Zulassung zu der/den Prüfung(en)
Prüfungsvorleistungen können gefordert werden gemäß §4a der Fachprüfungsordnung der Mathematik von 2017. Einzelheiten werden zu Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. Teilnahme an der Vorlesung und der Übung wird dringend empfohlen.
Prüfungen
Klausur (max. 120 Minuten) oder mündliche Prüfung (max. 30 Minuten), benotet, Gewichtung 100%

Lehrinhalte
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der sphärischen, euklidischen und hyperbolischen Geometrie</li> <li>• Metrische Quotientenräume, 2-Orbifolds</li> <li>• Endliche Untergruppen von <math>O(3)</math></li> <li>• Kristallographische Gruppen, Klassifikationen in Dimension 2</li> <li>• Bieberbachsche Sätze</li> <li>• Fuchssche Gruppen</li> </ul>
Lernziele
Die Studierenden haben vertiefte Kenntnisse der Theorie der kristallographischen Gruppen und verwandter Gebiete erworben.
Literatur
Wird zu Beginn der Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

**Verwendbarkeit**

*Bachelor, 1-Fach, Mathematik (Version 2007/17)*

- Wahlbereich Reine Mathematik
- Wahlbereich Vorlesung mit Übungen nach Wahl