

7	Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten Bestandene Hausarbeit und bestandener Vortrag
8	Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen) Nicht vorgesehen
9	Stellenwert der Modulnote für die Fachnote 7.5%
10	Modulbeauftragter Prof. Dr. Sandro Jahn
11	Sonstige Informationen Kompensierbar durch ein anderes Modul aus dem Bereich der Schwerpunktbildung.

SM3 Hochtemperaturgeochemie und Kosmochemie					
Kennnummer	Workload	Leistungs- punkte	Studien- semester	Häufigkeit des Angebots	Dauer
MN-GEO-M- SM3	270 Zeitstd.	9 LP	2.-3. Sem.	jährlich	WiSe/SoSe
1	Lehrveranstaltungen		Kontaktzeit	Selbststudium	geplante Gruppengröße
	a) Kosmochemie (V+Ü)		2 SWS/ 30 h	40 h	10 Studierende
	b) Aktuelle Fragen der Petrologie (V+Ü)		2 SWS/ 30 h	40 h	10 Studierende
	c) Geochemisches Seminar (S)		2 SWS/ 30 h	60 h	10 Studierende
	d) Isotopengeochemisches Praktikum (PR)		2 SWS/ 30 h	10 h	10 Studierende
2	Ziele des Moduls und zu erwerbende Kompetenzen Ziel des Moduls ist es, die Studierenden über das Grundwissen hinaus in vertiefende Fragestellungen der Hochtemperaturgeochemie und Kosmochemie einzuführen, um die Grundlagen zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten zu schaffen. Im Praktikum sollen methodische Grundlagen der Isotopengeochemie erworben werden. Die erworbenen Kenntnisse sind Voraussetzung zur selbständigen Anfertigung der Masterarbeit in diesem Bereich und für eine weiterführende wissenschaftliche und berufliche Tätigkeit.				
3	Inhalte des Moduls <i>Kosmochemie (V+Ü)</i> In dieser vertiefenden Vorlesung werden aktuelle Themen der Kosmochemie vorgestellt und in Übungen von den Studierenden nachvollzogen. Inhaltliche Schwerpunkte liegen auf der Entstehung des Sonnensystems und seiner Planeten, der Nukleosynthese und auf der Meteoritenforschung. <i>Aktuelle Fragen der Petrologie (V+Ü)</i>				

	<p>In der Vorlesung werden aktuelle Fragen der Petrologie vorgestellt und von den Studierenden in Übungen nachvollzogen. Ein inhaltlicher Schwerpunkt liegt in der magmatischen Petrologie, aber auch Themen der metamorphen Petrologie sollen angesprochen werden.</p> <p><u>Geochemisches Seminar (S)</u></p> <p>In diesem Seminar sollen anhand von Schlüsselpublikationen aus der Geochemie und Petrologie aktuelle Forschungsthemen von den Studierenden selbständig erarbeitet und im Referat vorgestellt werden.</p> <p><u>Isotopengeochemisches Praktikum (PR)</u></p> <p>In diesem Praktikum sollen methodische Grundlagen der Isotopengeochemie und insbesondere der Massenspektrometrie erlernt werden.</p>
4	<p>Lehr- und Lernformen</p> <p>Dozentenpräsentation, begleitete Übung, Praktikum, Referatsseminar unter Begleitung der Dozenten, Gruppenarbeit</p>
5	<p>Modulvoraussetzungen</p> <p>Vorherige erfolgreiche Teilnahme am Vertiefungsmodul „Geochemie“ (AM2)</p>
6	<p>Form der Modulprüfung</p> <p>Kosmochemie (V+Ü): mündl. Prüfung (15 min) oder Klausur (60 min) (= 50% der Modulnote) Aktuelle Fragen der Petrologie (V+Ü): Hausarbeit (= 50% der Modulnote)</p>
7	<p>Voraussetzungen für die Vergabe von Leistungspunkten</p> <p>Regelmäßige Teilnahme an Praktikum und Seminar, Bestehen der Modulprüfung</p>
8	<p>Verwendung des Moduls (in anderen Studiengängen)</p> <p>für Bonner/Aachener Studierende der dortigen Masterstudiengänge Geowissenschaften</p>
9	<p>Stellenwert der Modulnote für die Fachnote</p> <p>7.5%</p>
10	<p>Modulbeauftragter</p> <p>Prof. Dr. Carsten Münker</p>
11	<p>Sonstige Informationen</p> <p>Kompensierbar durch ein anderes Modul aus dem Bereich der Schwerpunktbildung.</p>