

Vereinbarung zwischen den Fachbereichen 5 und 3  
Gültig ab WiSe 2012/2013

Studium des Anwendungsfaches  
**Geowissenschaften**  
im Bachelorstudiengang (Vollfach)  
**Mathematik**

Mathematikstudierende, die das Anwendungsfach Geowissenschaften wählen, können Veranstaltungen des Bachelorstudiengangs Geowissenschaften im Umfang von 24 CP besuchen. Sie sollen dabei grundlegende Begriffe und Methoden der Geowissenschaften kennen lernen, deshalb ist es unerlässlich, neben den Vorlesungen an praktischen Übungen teilzunehmen.

Diese Vereinbarung basiert auf der Schätzung, dass pro Jahrgang ca. 10 Studierende aus Mathematik und Technomathematik das Anwendungsfach Geowissenschaften wählen. Im Rahmen der jeweils verfügbaren Kapazität bietet der Fachbereich Geowissenschaften den Studierenden des Bachelorstudiengangs Mathematik die Teilnahme an den Modulen

- „Bausteine der Erde“ mit den Teilen „Exogene und endogene Dynamik der Erde“ und „Geologische Kartenkunde“ im Umfang von 6 CP
- „Geophysik“ im Umfang von 6 CP
- „Allgemeine Geophysik“, „Geodynamische Modellierung“, „Geomathematik“ aus dem Modulstrang „Schwerpunkt S2 Geophysik“, jeweils im Umfang von 6 CP
- „Marine Geophysik“, „Explorationsgeophysik I“, „Explorationsgeophysik II“ aus dem Modulstrang „Schwerpunkt S3 Angewandte Geophysik“, jeweils im Umfang von 6 CP

an, die jeweils aus mehreren Veranstaltungen bestehen. Bei den Alternativen aus den Strängen S2 bzw. S3 können in der Regel Module aus verschiedenen Modulsträngen belegt werden. Weitere Module können nur nach individueller Absprache mit dem Fachbereich 5 absolviert werden. Es wird empfohlen, sich vor der Wahl von Veranstaltungen im Studien- und Praxisbüro FB 5 beraten zu lassen.

Die Kurse aus dem Modul „Bausteine der Erde“ sind verpflichtend für alle Mathematikstudierenden, und sollten zu Beginn des Studiums des Anwendungsfachs Geowissenschaften belegt werden.

Prüfungsleistungen zu allen Modulen sind so zu erbringen, wie es in der Prüfungsordnung B.Sc. Geowissenschaften in der jeweils gültigen Fassung vorgesehen ist.

# Erläuterungen

## Musterstudienplan: B.Sc. Mathematik (Vollfach) mit Anwendungsfach Geowissenschaften (ab WiSe 2012/2013)

|   |                     |   |                         |   |   |     |
|---|---------------------|---|-------------------------|---|---|-----|
| 1 | Analysis 1<br>9     | Lineare Algebra 1<br>9                          |                         | Bausteine der Erde<br>6                                 | Gen. Studies<br>4                                 | 28  |
| 2 | Analysis 2<br>9     | Lineare Algebra 2<br>9                          | Computer-Praktikum<br>3 | Allg. Geophysik od. Marine Geophysik<br>6               | Gen. Studies<br>4                                 | 31  |
| 3 | Analysis 3<br>9     | Algebra<br>9                                    | Numerik 1<br>9          | Geophysik od. Geodyn Modell. od. Expl. Geophysik I<br>6 |   | 33  |
| 4 | Analysis 4<br>9     | Proseminar mit Präsentationstechniken GS 2<br>3 | Stochastik<br>9         | Geomathe od. Expl. Geophysik II<br>6                    |   | 29  |
| 5 | Wahlpflicht 1<br>9  | Wahlpflicht 2<br>9                              |                         |   | Praktische Informatik 1<br>8<br>Gen. Studies<br>4 | 30  |
| 6 | Ergänzungsfach<br>9 | Bachelorarbeit und Seminar<br>15                |                         |   | Gen. Studies<br>5                                 | 29  |
|   |                     |   |                         | 129 + 24 = 155  | 25+2  | 180 |

- Das Modul „Bausteine der Erde“ setzt sich aus den Veranstaltungen „Exogene und endogene Dynamik der Erde“, „Geologische Kartenkunde“, „Gesteinsbestimmung“ sowie „Mineralogie und Kristallographie“ zusammen. Es bietet einen Einblick in grundlegende Begriffe und Methoden der Geowissenschaften, ist jedoch inhaltlich zu umfangreich für Mathematikstudierende. Aus diesem Grund müssen Mathematikstudierende nur die Teile „Exogene und endogene Dynamik der Erde“ und „Geologische Kartenkunde“ (6 CP entsprechend) absolvieren.
- Das Modul „Geophysik“ besteht aus den „Methoden der geophysikalischen Exploration“ (3 CP) und der Veranstaltung „Geodynamik“ (3 CP) im Wintersemester. Die Prüfung setzt sich aus zwei Berichten (Praktikums- + Projektbericht) zusammen.
- Im zweiten, dritten und vierten Semester kann jeweils ein Modul aus den Modulsträngen „Schwerpunkt S2 Geophysik“ und „Schwerpunkt S3 Angewandte Geophysik“ belegt werden. Dabei stehen im ersten Sommersemester die Module „Allgemeine Geophysik“ und „Marine Geophysik“ zur Auswahl, im Wintersemester „Geodynamische Modellierung“ und „Explorationsgeophysik I“ sowie im zweiten Sommersemester „Geomathematik“ und „Explorationsgeophysik II“. Es können dabei in der Regel Module aus verschiedenen Modulsträngen belegt werden.
- Der Fachbereich 5 bietet Mathematikstudierenden die Teilnahme an freien, kleinen Exkursionen an; hierfür können 1-3 CP im GS-Bereich angerechnet werden. Dabei ist im Einzelfall zu prüfen, ob Exkursionen für Mathematikstudierende geeignet sind. Die Kosten müssen von den Studierenden selbst getragen werden.