M.Sc. Geowissenschaften (Institut für Geowissenschaften, Universität Mainz) - Pflichtmodule

Gelände [M.09.065.500] Prof. Toy / Prof. Sirocko	Dynamik der Lithosphäre [M.09.065.505] Prof. de Siena / Prof. Toy	Paläoklima [M.09.065.515] Prof. Sirocko / Prof. Scholz
Angebot im Sommersemester	Angebot im Sommersemester	Angebot im Wintersemester
Erd-und Lebensgeschichte [09.065.M501] Prof. Schöne Projektseminar 2 SWS 3 Cr Studienleistung: Klausur (ca. 90 min) Geländekurs Exogene Geologie Norddeutschland (12 Tage) [09.065.M503] Prof. Sirocko Geländeübung 4 SWS 6 Cr Geländekurs Endogene Geologie Spanien (12 Tage) [09.065.M504] Prof. Toy Geländeübung 4 SWS 6 Cr	Geodynamics [09.065.M531] Prof. de Siena Vorlesung + Übung 3 SWS 3 Cr Studienleistung: Ausarbeitung Rheology [09.065.M532] Prof. Toy Projektseminar 1 SWS 1 Cr Orogenic Systems [09.065.M533] Prof. Botscharnikov / Prof. Castro / Prof. Moulas Vorlesung + Übung 3 SWS 3 Cr Geodynamics Project (inkl. Geländeübung und Institutsseminar) [09.065.M534] Prof. Toy Projektseminar / Kolloqium 3 SWS 8 Cr	Paläoklimatologie / Klimaarchive [09.065.M505] Prof. Scholz / Prof. Sirocko Vorlesung 2 SWS 1 Cr Datenanalyse und Präsentation [09.065.M506] Prof. Scholz Projektseminar / Kolloqium 2 SWS 4 Cr Studienleistung: Erfolgreiches Absolvieren der Übungen Literaturseminar [09.065.M507] Prof. Sirocko Hauptseminar 1 SWS 4 Cr Studienleistung: Vortrag (ca. 15 min) Projektarbeit inkl. Wiss. Schreiben [09.065.M509] Prof. Sirocko Projektseminar / Kolloqium 2 SWS 5 Cr Klima und Mensch [09.065.M543] Prof. Sirocko Vorlesung 2 SWS 1 Cr
aus beiden Geländekursen	oder mündl. Prüfung (ca. 30 min)	

Für das M.Sc-Studium ist eine Pflichtmodul-Kombination verpflichtend. Neben dem Pflichtmodul 'Gelände' müssen die Studierenden eines der beiden weiteren Pflichtmodule 'Paläoklima' oder 'Dynamik der Lithosphäre' wählen. Das zweite steht ihnen dann optional im Wahlpflichtpool zur Verfügung.

Beispiel für den Studienstart im Sommer: eine Studierende belegt im ersten Semester die Pflicht-Module , *Gelände'* und , *Paläoklima'*. Dann fehlen ihr zum Erreichen der geforderten 90 Credits aus sechs Modulen noch vier, die sie aus dem Wahlpflichtbereich inklusive des Moduls , *Dynamik der Lithosphäre'* wählen kann. Idealerweise zwei pro Semester und die Masterarbeit im Wintersemester des zweiten Studienjahrs.

Beispiel für den Winterstart: ein Studierender belegt im ersten Semester zwei Wahlpflichtmodule, weil er seinen Schwerpunkt in der endogenen Geologie sieht. Im folgenden Sommersemester belegt er dann die Pflichtmodule ,*Gelände'* und ,*Dynamik der Lithosphäre'*. Anschließend wieder zwei Wahlpflichtmodule und Abschluss mit der Masterarbeit im Sommer des zweiten Studienjahrs.

Zur Anmeldung zur Masterarbeit benötigt der Kandidat/die Kandidatin 75 Credits aus abgeschlossenen Modulen.

Schematische Verlaufspläne für den Winter- und Sommerstart befinden sich auf den Seiten 4 bis7.



Wahlpflichtprogramm

M.Sc. Geowissenschaften (Institut für Geowissenschaften, Universität Mainz) – Wahlpflichtmodule - Gruppe A (WiSe)

Petrogenesis [M.09.065.520] Prof. Castro / Prof. Botscharnikov	Spezielle Isotopengeologie [M.09.065.590] Prof. Mertz / Prof. Scholz	Hydrogeochemie & Altlasten [M.09.065.620] Prof. Kersten / Prof. Wieber	Applied Computational Geomechanics [M.09.065.650] Dr. Popov	Geodynamical & Petrological Methods [M.09.065.570) Prof. Moulas / Prof. Kaus
Volcanology [09.065.M521] Prof. Castro Vorlesung + Übung 4 SWS 5 Cr Studienleistung: Vortrag (ca. 20 min) Metamorphic Petrogenesis [09.065.M522] Prof. Moulas Vorlesung + Übung 2 SWS 3 Cr Igneous Petrogenesis [09.065.M523] Prof. Botscharnikov / Dr. Buhre Vorlesung + Übung 2 SWS 3 Cr Petrology Project [09.065.M524] Prof. Castro / Dr. Buhre Prof. Botscharnikov / Dr. Helo Projektseminar 2 SWS 4 Cr	Apparative Analytik [09.065.M591] Prof. Mertz / Dr. R. Mertz / Prof. Scholz Praktikum 3 SWS 4 Cr Studienleistung: Protokoll und Vortrag Geländeübung Isotopengeologie (5 Tage) [09.065.M592] Prof. Mertz / Prof. Scholz Geländepraktikum 3 SWS 3 Cr Studienleistung: Protokoll oder Vortrag Projektarbeit Isotopengeologie [09.065.M593] Prof. Mertz / Prof. Scholz / Dr. Riechelmann Projektseminar 2 SWS 4 Cr Isotopengeologie Seminar [09.065.M594] Prof. Mertz / Prof. Scholz / Dr. Riechelmann Hauptseminar 2 SWS 4 Cr Studienleistung: Vortrag (ca. 20 min)	Einf. in die Hydrogeochemie [09.065.M621] Prof. Kersten Vorlesung 2 SWS 2 Cr Hydrogeochemische Modellierung [09.065.M622] Prof. Kersten Projektseminar 2 SWS 4 Cr Altlastensanierung und Umweltrecht [09.065.M623] Prof. Wieber Vorlesung 2 SWS 2 Cr Wasserchemisches Laborpraktikum [09.065.M624] Prof. Kersten Praktikum 2 SWS 4 Cr Exkursion Hydrogeochemie & Altlasten (eintägig) [09.065.M625] Prof. Kersten Geländepraktikum 1 SWS 3 Cr	Introduction to geomechanical modelling [09.065.M651] Dr. Popov Übung 4 SWS 5 Cr Geomechanics [09.065.M652] Dr. Popov Vorlesung + Übung 1 SWS 3Cr Applied Geomechanics Project [09.065.M653] Dr. Popov Projektseminar 3 SWS 5 Cr Computational Geosciences [09.065.M654] Dr. Popov Seminar 1 SWS 2 Cr	Microtectonics [09.065.M571] Prof. Toy Übung 2 SWS 3 Cr Mineral Equilibria Modelling [09.065.M572] Prof. Moulas Vorlesung + Übung 2 SWS 3 Cr Magmatic Processes [09.065.M573] Prof. Botscharnikov Projektseminar 1 SWS 2 Cr Geophysical Modelling [09.065.M574] Prof. Kaus Vorlesung + Übung 3 SWS 4 Cr Studienleistung: Präsentation (ca. 15 min) Data Analysis in Geosciences [09.065.M575] Dr. Baumann Übung 2 SWS 3 Cr
Modulprüfung: Hausarbeit	Modulprüfung: Vortrag oder Projektarbeit	Modulprüfung: mündl. Prüfung (ca.30 min) oder Projektarbeit	das Modul ist auf 15Teilnehmer pro Semester beschränkt Modulprüfung: Projektarbeit oder Präsentation (ca. 30 min)	Modulprüfung: Projektarbeit

M.Sc. Geowissenschaften (Institut für Geowissenschaften, Universität Mainz) – Wahlpflichtmodule – Gruppe B (SoSe)

Vulkane und Atmosphäre [M.09.065.580] Prof. Castro

Physikalische Vulkanologie

[09.065.581] Dr. Helo

Vorlesung + Übung

3 SWS **4 Cr**

Studienleistung: Vortrag (ca. 15 min)

Vulkane und Atmosphäre

[09.065.582]

Prof. Castro / Dr. Helo

Vorlesung 2 SWS **4 Cr**

Volcanic Triggers and Tectonics

[09.065.583] Dr. Helo Vorlesung

1 SWS 2 Cr

Volcanic Successions

(Italien) [09.065.584] Prof. Castro / Dr. Helo Geländepraktikum 4 SWS **5 C**r

das Modul ist auf **12** Teilnehmer pro Semester beschränkt

Modulprüfung: Projektarbeit

Georessources II

[M.09.065.660] Dr. Popov / Dr. Seelos

Reservoir Geomechanics

[09.065.661] Dr. Baumann Vorlesung + Übung 2 SWS **4 C**r

Reservoir Flow Modeling

[09.065.662] Dr. Popov Vorlesung + Übung 2 SWS **3 C**r

GIS II- Remote Sensing

[09.065.663]
Dr. Enzmann
Vorlesung + Übung
3 SWS 4 Cr

Fieldwork / Photogrammetry

[09.065.664] Dr. Seelos, Dr. Häger Geländepraktikum 2 SWS **3 C**r

Georessources Lab

[09.065.665] Dr. Häger / Dr. Seelos Praktikumsseminar 1 SWS 1 Cr

das Modul ist auf **20** Teilnehmer pro Semester beschränkt

Modulprüfung: Projektarbeit

Mineralische Material- & Edelsteinkunde

[M.09.065.600] Dr. Häger

Edelstein-Material

[09.065.M601] Dr. Häger Vorlesung 1 SWS 2 Cr

Klassische

Bestimmungsmethoden

[09.065.M602] Dr. Häger Vorlesung + Projektseminar 2 SWS **5 C**r

Weiterführende

Bestimmungsmethoden

[09.065.M603]
Dr. Häger
Vorlesung + Projektseminar
3 SWS 6 Cr
Studienleistung: Bericht

Bearbeitungs- und Behandlungsmethoden

(in Idar-Oberstein, 10 Tage) [09.065.M604] Dr. Häger Übung + Praktikum 2 SWS 2 Cr Studienleistung: Vortrag (ca. 15 min)

das Modul ist auf **8** Teilnehmer pro Semester beschränkt

Modulprüfung: mündl. Prüfung (ca. 30 min)

Analytische Paläontologie

[M.09.065.550] Prof. Schöne

Projektarbeit

[09.065.M548] Prof. Schöne Laborpraktikum 5 SWS **9 Cr**

Biogene Klima- und Umweltarchive

[09.065.M549] Dr. Tütken Vorlesung + Übung 1 SWS **3 C**r

Wissenschaftliche Präsentation

das Modul ist auf 12 Teilnehmer

Modulprüfung: Projektarbeit

pro Semester beschränkt

& Textgestaltung [09.065.M550] Prof. Schöne Hauptseminar 3 SWS **3 C**r

Studienleistung: Präsentation (ca. 15 min)

Prüfungsmodul (i.d.R. im 4. Semester)

Prüfungsmodul

[A.09.065.M102] Div. Dozenten

Masterarbeit

(5 Monate) 25 Cr

Mündliche Abschlussprüfung

(30 min, thematisch auf die Masterarbeit bezogen)
5 Cr

Schematischer Studienverlaufsplan des M.Sc. Geowissenschaften bei Studienbeginn zum Sommersemester mit Ausrichtung "Geodynamik der Lithosphäre"

Masterarbeit 25 LP mündliche Prüfung

15 LP 15 LP

Wahlpflicht-Wahlpflicht-

3. Sem. Modul B Modul B

Modul 4

1 LÜ 1 LÜ 15 LP 15 LP

30 Wahlpflicht-Wahlpflicht-2. Sem. Modul A Modul A (15 LP) (15 LP)

1 LÜ 1 LÜ 15 LP 15 LP

Modul 5

(15 LP)

Modul 3

4. Sem.

Pflicht-

modul

Geodynamik

Modul 2

1 LÜ

Pflicht-

modul

Gelände

Modul 1

1 LÜ

1. Sem.

LÜ =

Leistungs-

überprüfung



Modul 6

30

30

30

120

8

5 LP

Schematischer Studienverlaufsplan des M.Sc. Geowissenschaften bei Studienbeginn zum Sommersemester mit Ausrichtung "Paläoklima"



	•		•	
Sem.				

Masterarbeit mündliche Prüfung

15 LP 15 LP Wahlpflicht-Wahlpflicht-

1 LÜ

Modul 6

Modul B Modul B (15 LP) (15 LP)



25 LP

5 LP



Modul B

(15 LP)

Modul 2

1 LÜ

2. Sem. 15 LP 15 LP

Pflicht-

modul

Gelände

Modul 1

1 LÜ

1. Sem.

LÜ =

Leistungs-

überprüfung

Pflicht-Wahlpflichtmodul Modul A Paläoklima (15 LP) 1 LÜ 1 LÜ Wahlpflicht-

Modul 3

Modul 4

Modul 5

30

30

30

30



8

Schematischer Studienverlaufsplan des M.Sc. Geowissenschaften bei Studienbeginn zum Wintersemester mit Ausrichtung "Geodynamik der Lithosphäre"

- Masterarbeit mündliche Prüfung
- 4. Sem.
 - 15 LP 15 LP
- Wahlpflicht-Wahlpflicht-3. Sem. Modul A Modul A (15 LP) (15 LP)

1 LÜ

Modul 3

15 LP

1 LÜ

Wahlpflicht-

Modul A

(15 LP)

Modul 1

1. Sem.

LÜ =

Leistunas-

überprüfung

15 LP

1 LÜ

Wahlpflicht-

Modul A

(15 LP)

Modul 2

1 LÜ 1 LÜ

1 LÜ

Modul 4

15 LP 15 LP 30 Pflicht-Pflicht-2. Sem. modul modul Gelände Geodynamik

Modul 5

Modul 6

- 25 LP 5 LP

30

30

30

120

8

Schematischer Studienverlaufsplan des M.Sc. Geowissenschaften bei Studienbeginn zum Wintersemester mit Ausrichtung "Paläoklima"



Pflicht-

modul

Gelände

Modul 3

15 LP

1 LÜ

Wahlpflicht-

Modul A

(15 LP)

Modul 2

1 LÜ

Masterarbeit

mündliche Prüfung

5 LP

25 LP

30

30

30

30

3. Sem.

15 LP 15 LP Wahlpflicht-Wahlpflicht-Modul A Modul A (15 LP) (15 LP)

1 LÜ

2. Sem.

1. Sem.

LÜ =

Leistungs-

überprüfung

15 LP

1 LÜ

Pflicht-

modul

Paläoklima

Modul 1

1 LÜ 15 LP 15 LP

Wahlpflicht-

Modul B

(15 LP)

Modul 4

1 LÜ

Modul 5

Modul 6

120

8