

Universität Leipzig
Fakultät für Physik und Geowissenschaften

Erste Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Earth System Data Science and Remote Sensing an der Universität Leipzig

Vom 30. Juni 2023

Aufgrund des Gesetzes über die Freiheit der Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulfreiheitsgesetz – SächsHSFG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 15. Januar 2013 (SächsGVBl. S. 3), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 1. Juni 2022 (SächsGVBl. S. 381), hat die Universität Leipzig am 2. März 2023 folgende Erste Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Earth System Data Science and Remote Sensing an der Universität Leipzig erlassen.

Artikel 1

Die Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Earth System Data Science and Remote Sensing an der Universität Leipzig vom 26. August 2022 (Amtliche Bekanntmachungen der Universität Leipzig Nr. 16, S. 21 bis 49) wird wie folgt geändert:

1. Zu § 26

In § 26 wird Absatz 3 Satz 7 wie folgt neu gefasst:

„Für eine Nebenfachausbildung im Bereich Geowissenschaften können im Wahlbereich folgende Module gewählt werden:

- Applied Topics in Earth System Science (12-GEO-M-SP01),
- Sedimente und Umwelt (12-GEO-MS-01),
- Geologie des Känozoikums (12-GEO-MS-07).“

2. Zur Anlage

- a) Das Modul „Applied Topics in Earth System Science“ (12-GEO-M-SP01) wird neu in die Auswahl des Wahlbereichsplatzhalters aufgenommen.
- b) Im Modul „Earth System Components“ (12-GEO-M-AG02) wird die Prüfungsleistung in „Portfolio, mit Wichtung: 1“ geändert.
- c) Im Modul „Introduction to Advanced Data Analytics“ (12-GEO-M-DS01) wird der Titel der Vorlesung in „Statistical and machine learning for Earth system sciences“ geändert, der der Übung in „Data analysis with statistical and machine learning“. Der Umfang der Vorlesung beträgt nunmehr 2 SWS, der der Übung 1 SWS.

Die Anlage wird aufgrund der genannten Änderungen neu gefasst; die Neufassung ist dieser Änderungssatzung beigelegt.

Artikel 2

1. Diese Änderungssatzung zur Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Earth System Data Science and Remote Sensing an der Universität Leipzig tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht. Sie gilt für alle in den Masterstudiengang Earth System Data Science and Remote Sensing immatrikulierten Studierenden.
2. Diese Änderungssatzung wurde vom Fakultätsrat der Fakultät für Physik und Geowissenschaften am 21. November 2022 beschlossen. Sie wurde am 2. März 2023 durch das Rektorat genehmigt.

3. Soweit Studierende vor dem Inkrafttreten dieser Änderungssatzung eine von ihr betroffene Modulprüfung nicht bestanden haben, ist die Modulprüfung nach den Regelungen der Prüfungsordnung in der bei Anmeldung zur Modulprüfung gültigen Fassung zu wiederholen.
4. In nachfolgende Veröffentlichungen der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Earth System Data Science and Remote Sensing an der Universität Leipzig werden die Änderungen dieser Satzung eingefügt.

Leipzig, den 30. Juni 2023

Professor Dr. Eva Inés Obergfell
Rektorin

**Anlage zur Prüfungsordnung des Studienganges
Master of Science Earth System Data Science and Remote Sensing**

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
Wahlbereichsplatzhalter (Module im Umfang von 20 LP gemäß § 26 Abs. 3 PO)	1./2./3.	P	1				20
Wahlpflichtplatzhalter 1 (2 Module aus 12-GEO-M-AG01, -AG02 und -AG03)	1	P	1				10
12-GEO-M-RS01 Remote Sensing Products for Earth System Research	1.	P	1		Referat (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (4 Wochen)	1	5
Seminar "Introduction to Global Remote Sensing Data Products" (1SWS)							
Übung "Applications of Remote Sensing Products" (2SWS)							
12-GEO-M-SK01 Research Data Management and Social Responsibility	1.	P	1		Portfolio	1	5
Seminar "Research Data Management and Social Responsibility" (2SWS)							
Übung "Research Data Management" (1SWS)							
12-GEO-M-DS01 Introduction to Advanced Data Analytics	2.	P	1		Hausarbeit (4 Wochen)	1	5
Vorlesung "Statistical and machine learning for Earth system sciences" (2SWS)							
Übung "Data analysis with statistical and machine learning" (1SWS)							
12-GEO-M-DS02 Spatio-temporal Data	2.	P	1		Portfolio	1	5
Seminar "Spatio-temporal Data in Earth System Sciences" (1SWS)							
Übung "Spatio-temporal Data" (2SWS)							

12-GEO-M-RS02 Ground Truthing	2.	P	1	Regelmäßig ausgegebene Übungsaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des gesamten Semesters.	Portfolio	1	5
Vorlesung "Sampling Design & Ground Truthing in Remote Sensing" (1SWS)							
Übung "Field Techniques in Remote Sensing" (3SWS)							
12-GEO-M-SK02 Scientific Writing	2.	P	1		Portfolio	1	5
Seminar "Publishing in Science - Best Practices" (1SWS)							
Übung "Scientific Writing" (2SWS)							
12-GEO-M-SK03 Internship	2./3.	P	1		Praktikumsbericht (Bearbeitungszeit: 4 Wochen)	1	10
Praktikum "Internship" (0SWS)							
Wahlpflichtplatzhalter 2 (1 Modul aus 12-111-1036, -1038 und 12-GEO-M-RS03)	3.	P	1				5
12-GEO-M-DS03 Applied Geostatistics	3.	P	1		Hausarbeit (4 Wochen)	1	5
Vorlesung "Introduction to Geostatistics" (1SWS)							
Übung "Applied Geostatistics" (2SWS)							
12-GEO-M-DS04 Data Analysis in Hyperspectral Remote Sensing	3.	P	1		Portfolio	1	5
Vorlesung "Machine Learning" (1SWS)							
Übung "Machine Learning in Hyperspectral Remote Sensing" (2SWS)							
12-GGR-M-GFP3 Imaging and Non-imaging Reflectance Spectroscopy - Techniques and Data Analysis	3.	P	1		Hausarbeit (4 Wochen)	1	5
Vorlesung "Imaging and Non-imaging Reflectance Spectroscopy - Techniques and Data Analysis" (1SWS)							
Übung "Imaging and Non-imaging Reflectance Spectroscopy - Techniques and Data Analysis" (2SWS)							
Masterarbeit							30
Summe:							120

Wahlpflichtmodule Master of Science Earth System Data Science and Remote Sensing

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
12-GEO-M-AG01 Introduction to Data Science	1.	WP	1	Regelmäßig ausgegebene Übungsaufgaben zu Fragen aus dem Bereich des Modulinhalts. Für die Lösung werden Punkte vergeben. Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung ist der Erwerb von 50% der möglichen Punkte des gesamten Semesters.	Klausur 45 Min.	1	5
Vorlesung "Introduction to Data Science" (2SWS) Übung "Data Science" (1SWS)							
12-GEO-M-AG02 Earth System Components	1.	WP	1		Portfolio	1	5
Vorlesung "Introduction to the Earth System" (2SWS) Übung "Earth System" (1SWS)							
12-GEO-M-AG03 Introduction to Environmental Remote Sensing	1.	WP	1		Mündliche Prüfung 15 Min.	1	5
Vorlesung "Introduction to Environmental Remote Sensing" (1SWS) Übung "Introduction to Environmental Remote Sensing" (2SWS)							
12-111-1036 E2 - Ground-based Radar and Microwave Remote Sensing	3.	WP	1	Praktikumsbericht (4 Wochen)	Mündliche Prüfung 30 Min.	1	5
Vorlesung "Remote Sensing of the Atmosphere with Radar and Microwave Radiometer" (2SWS) Übung "Microwave Remote Sensing" (1SWS)							
12-111-1038 E4 - Active Remote Sensing with Lidar	3.	WP	1		Referat (45 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (4 Wochen)	1	5
Vorlesung "Active Remote Sensing with Lidar" (2SWS) Seminar "Active Remote Sensing with Lidar" (1SWS)							
12-GEO-M-RS03 Introduction to Microwave and Lidar Remote Sensing	3.	WP	1		Referat (30 Min.) mit schriftlicher Ausarbeitung (4 Wochen)	1	5
Seminar "Introduction to Microwave and Lidar Remote Sensing Techniques" (2SWS) Übung "Microwave/Lidar Remote Sensing" (1SWS)							

Wahlmodule Master of Science Earth System Data Science and Remote Sensing

20/20

Modul/zugehörige Lehrveranstaltungen mit Gegenstand und Art (Umfang der LV)	empfohlenes Semester	Pflicht/Wahl/Wahlpflicht	Moduldauer in Semestern	Prüfungsvorleistungen	Prüfungsleistung Art/Dauer	Wichtung	Leistungspunkte (LP)
12-GEO-M-SP01 Applied Topics in Earth System Science	1./2.	W	1		Portfolio	1	5
Seminar "Current topics in Earth System Science" (2SWS)							