



**Satzung zur Änderung der
Prüfungs- und Studienordnung
für den Masterstudiengang
Geoökologie - Umweltnaturwissenschaften -
an der Universität Bayreuth
vom 30. Juni 2022**

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Universität Bayreuth folgende Änderungssatzung:

§ 1

Die Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Geoökologie – Umweltnaturwissenschaften - an der Universität Bayreuth vom 30. Juli 2020 (AB UBT 2020/064) wird wie folgt geändert:

1. Im Inhaltsverzeichnis wird in der Angabe zu § 15 das Wort „Behinderter“ durch die Wörter „von Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung“ ersetzt.
2. In § 3 Abs. 1 werden nach Satz 1 folgende Sätze 2 bis 4 angefügt:
„²Die Ablegung zusätzlicher Prüfungsleistungen in den Hauptfächern, über den erforderlichen Umfang hinaus, ist möglich. ³Eine Wiederholungspflicht für nicht bestandene zusätzliche Prüfungsleistungen besteht nicht. ⁴Eine Einbringung von zusätzlichen Prüfungsleistungen in den Bereich WV ist möglich.“
3. § 15 wird wie folgt geändert:

- a) In der Überschrift wird das Wort „Behinderter“ durch die Wörter „von Menschen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung“ ersetzt.
- b) Die Sätze 1 bis 3 werden wie folgt gefasst:
 „¹Zur Wahrung ihrer Chancengleichheit ist auf die besondere Lage von Prüflingen mit Behinderung oder chronischer Erkrankung in angemessener Weise Rücksicht zu nehmen.
²Der Prüfungsausschuss legt auf schriftlichen Antrag des Prüflings nach der Schwere der nachgewiesenen Prüfungsbehinderung oder chronischen Erkrankung fest, in welcher Form die Prüfungsleistung zu erbringen ist bzw. gewährt eine Arbeitszeitverlängerung oder einen sonstigen Nachteilsausgleich. ³Der Nachweis der Prüfungsbehinderung oder der chronischen Erkrankung ist durch ein ärztliches Zeugnis zu führen, aus dem hervorgeht, dass wegen einer länger andauernden oder ständigen Behinderung oder einer chronischen Erkrankung die Prüfung ganz oder teilweise nicht in der vorgesehenen Form abgelegt werden kann.“
4. In § 17 Abs. 1 werden nach Satz 2 folgende Sätze 3 und 4 angefügt:
 „³Werden im Hauptfach mehr Leistungspunkte erbracht als erforderlich sind, werden unter Berücksichtigung der erforderlichen Leistungspunkte nur die jeweils am besten bewerteten Module herangezogen. ⁴Zusätzlich erbrachte Prüfungsleistungen gehen nicht in die Gesamtnotenberechnung ein.“
5. Der Anhang 1: Module, Leistungspunkte und Prüfungen wird wie folgt gefasst:

„Anhang 1: Module, Leistungspunkte und Prüfungen

In der nachfolgenden Übersicht sind die Modulbereiche, die jeweiligen Module und die zugehörigen Modulprüfungen aufgeführt:

In den Modulen werden folgende Veranstaltungsformen verwendet:
 Vorlesungen, Seminare, Übungen, Praktika, Exkursionen

Bei den Prüfungsformen werden die einzelnen Alternativen durch einen Schrägstrich „/“ unterschieden.

(Modul-)Bereich Module	SWS	LP	Prüfung
1. Hauptfächer			
ÖLD: Ökosystem- und Landschaftsdynamik			
ÖLD 1: Vegetations Science	5	5	Klausur*
ÖLD 2: Process Geomorphology	5	5	Präsentation* (3 LP) +schriftliche Ausarbeitung* (2 LP)
ÖLD 3: Aktuelle Fragen des Globalen Wandels	4	5	schriftliche Ausarbeitung (2 LP) + schriftliche Ausarbeitung* (3 LP)

ÖLD 4: Ecological Climatology	4	5	schriftliche Ausarbeitung* (3 LP) + schriftliche Ausarbeitung (2 LP)
ÖLD 5: Global Ecology and Biogeography	4	5	Präsentation*
ÖLD 6: Disturbance Ecology and Extreme Events	4	5	Präsentation*
ÖLD 7: Natural Risks and Hazards in Ecology	4	5	Präsentation* (2,5 LP) + schriftliche Ausarbeitung* (2,5 LP)
ÖLD 8: Science School	10	10	schriftliche Ausarbeitung*
ÖLD 9: Field Course Vegetation Science	5	5	schriftliche Ausarbeitung*
ÖLD 10: Experimental Ecology	3	5	schriftliche Ausarbeitung*
ÖLD 11: Paläobiologie und Paläoökologie	5	5	Klausur/mündliche Prüfung/ Präsentation/schriftliche Ausarbeitung*
MUI: Mensch-Umwelt-Interaktion			
MUI 1: Mensch-Umwelt Interaktion	4	5	Präsentation (2 LP) + schriftliche Ausarbeitung* (3 LP)
MUI 3: Ecosystem Services	4	5	Klausur*
MUI 4: Land Use Policies, Markets and Ecosystems	4	5	Präsentation (3 LP) + schriftliche Ausarbeitung* (2 LP)
MUI 5: Rechts- und geowissenschaftliches Modul	4	5	Klausur/mündliche Prüfung/ Präsentation/schriftliche Ausarbeitung*
MUI 6: Geomorphology and global change	5	5	Klausur*
MUI 7: Waldökologie und Forstwirtschaft	5	5	Klausur*
MUI 8: Water and Soil Resources in Agroecosystems	4	5	Präsentation (2,5 LP) + Klausur* (2,5 LP)
MUI 9: Soil Pollution	4	5	Klausur* (2,5 LP) + schriftliche Ausarbeitung* (2,5 LP)
MUI 10: Sportökologie	4	5	Klausur/mündliche Prüfung/ schriftliche Ausarbeitung/ Präsentation*
UPT: Umweltphysikalische Transportprozesse			
UPT 1: Introduction to Micrometeorology	3	5	mündliche Prüfung*
UPT 2: Advanced Micrometeorology	4	5	mündliche Prüfung* (2,5 LP) + Präsentation (2,5 LP)
UPT 3: Experimental Micrometeorology	4	5	schriftliche Ausarbeitung*
UPT 4: Dynamic ecosystem Modeling	4	5	schriftliche Ausarbeitung*
UPT 7: Soil Physics	4	5	mündliche Prüfung*
UPT 8: Experimental and Numerical Methods in Soil Physics	4	5	schriftliche Ausarbeitung*
UPT 9: Modelling "Soil-Plant-Atmosphere" Systems	4	5	mündliche Prüfung* (2,5 LP) + schriftliche Ausarbeitung* (2,5 LP)

UPT 10: Principles of Reactive Transport	4	5	Klausur/mündliche Prüfung*
UPT 11: Mathematische Modelle in der Hydrologie	4	5	schriftliche Ausarbeitung*
UPT 12: Hydrologische Systemanalyse	4	5	schriftliche Ausarbeitung/ Präsentation (2 LP) + schriftliche Ausarbeitung, Präsentation, Klausur* (3 LP)
BGCP: Biogeochemische Prozesse			
BGCP 1: Geochemical Modelling	4	5	Klausur*
BGCP 2: Atmospheric Chemistry Fundamentals	4	5	Klausur* (2,5 LP) + schriftliche Ausarbeitung* (2,5 LP)
BGCP 3: Rhizosphere Biogeochemistry	4	5	mündliche Prüfung* (2,5 LP) + Präsentation (2,5 LP)
BGCP 4: Isotope Biogeochemistry	4	5	Klausur*
BGCP 5: Soil organic matter and greenhouse gases	4	5	Klausur*
BGCP 6: Applied Soil Ecology	5	5	Klausur* (2,5 LP) + schriftliche Ausarbeitung* (2,5 LP)
BGCP 7: Greenhouse gases and soils	5	5	schriftliche Ausarbeitung*
BGCP 9: Aquatic Geochemistry	4	5	Klausur/mündliche Prüfung*
BGCP 10: Biogeochemical Methods in Hydrology	4	5	Präsentation*
2. Methoden			
M1 Wissenschaftliches Präsentieren und Schreiben	3	5	schriftliche Ausarbeitung + Präsentation
M2 Forschungsplan erstellen und präsentieren	4	5	schriftliche Ausarbeitung + Präsentation
3. Wahlpflicht Geowissenschaften <i>(zusätzlich absolvierte Module aus den Hauptfächern können hier eingebracht werden)</i>			
3.1 Chemische Labormethoden			
WV01: Environmental Analytical Chemistry I – Basic Methods	4	5	Klausur/mündliche Prüfung
WV02: Environmental Analytical Chemistry II – Advanced Methods	4	5	Klausur/schriftliche Ausarbeitung
WV03: Mass Spectrometry	4	5	Klausur
3.2 Statistische Analyse in Raum und Zeit			
WV04: Working with large data sets in R	1	2	schriftliche Ausarbeitung
WV05: Statistical data analysis with R	2	3	schriftliche Ausarbeitung
WV06: Zeitreihenanalyse/ Time Series Analysis	5	5	Präsentation + schriftliche Ausarbeitung

WV07: Spatial Statistics and Visualization with R	2	3	Klausur/schriftliche Ausarbeitung/Präsentation
WV08: Statistics with R	2	3	schriftliche Ausarbeitung
3.3 GIS und Datenbanken			
WV10: Grundlagen von Geodatenbanken	2	3	schriftliche Ausarbeitung
WV11: Principles and Applications of Remote Sensing	2	3	schriftliche Ausarbeitung
3.4 Modelle und Simulation			
WV12: Models in Micrometeorology: Carbon and water budgets from ecosystem to landscape scale	2	3	schriftliche Ausarbeitung
WV13: Spatial Ecology	4	5	Präsentation + schriftliche Ausarbeitung
WV14: Modelling Ecosystem Services with the Soil and Water Assessment Tool (SWAT)	2	3	Präsentation/schriftliche Ausarbeitung
WV15: Simulation des Stofftransports und der Stoffdynamik in Einzugsgebieten	2	3	Präsentation + schriftliche Ausarbeitung
WV16: Ecosystem Services Assessment of Landscapes	2	2	schriftliche Ausarbeitung
WV17: Einführung in hydrologische Modellierung	2	3	Präsentation + schriftliche Ausarbeitung
WV18: Foundations of Biogeographical Modelling	2	2	schriftliche Ausarbeitung
3.5 LV des ÖBG			
WV19: Ökologie von Pflanzen-Insekten Interaktionen I	5	5	Klausur + schriftliche Ausarbeitung
WV20: Biologische Invasionen	5	5	Klausur + schriftliche Ausarbeitung
WV21: Flora, Vegetation und Nutzpflanzen der Tropen	5	5	Klausur
WV22: Nutzpflanzen gemäßiger Breiten	2	2	Klausur
3.6 AG-spezifische und weitere LV			
WV23: Wissenschaftstheorie	2	3	Präsentation
WV24: Exkursion zu Umwelt-Gesellschaft- Wechselwirkungen	7	9	Präsentation + schriftliche Ausarbeitung
WV25: Trends in Biogeography	1	1	Präsentation
WV26: Fundamentals of Biodiversity Research	2	2	schriftliche Ausarbeitung
WV27: Umweltverträglichkeitsprüfung	2	3	schriftliche Ausarbeitung
WV28: Meteorologische Grundlagen erneuerbarer Energien	2	3	schriftliche Ausarbeitung
WV29: Introduction to Environmental Microbiology	2	2	Klausur
WV30: Atmospheric Chemistry I – Hands On	2	2	schriftliche Ausarbeitung
WV31: Atmospheric Chemistry II – Research Project	2	3	schriftliche Ausarbeitung

WV32: Organic Contaminants in the Water Cycle	2	2	schriftliche Ausarbeitung
WV33: Soil excursion Finland	5	5	Präsentation + schriftliche Ausarbeitung
WV34: Scientific Writing in Biogeography and Disturbance Ecology	1	1	schriftliche Ausarbeitung
WV35: Angewandte Agrarökologie	4	5	Präsentation + schriftliche Ausarbeitung + schriftliche Ausarbeitung
WV36: Angewandte Biogeographie	3	3	schriftliche Ausarbeitung
WV37: Naturschutzpraxis	2	3	Präsentation
WV38: Hydrologisches Projektseminar	4	5	Präsentation + schriftliche Ausarbeitung
WV39: Trends in quantitative ecosystem research	2	2	Präsentation
WV40: Disturbance Ecology Field Trip - Europe	5	5	Präsentation + schriftliche Ausarbeitung
WV41: Disturbance Ecology Field Trip - Overseas	10	10	Präsentation + schriftliche Ausarbeitung
WV42: Theorie und Praxis der Imkerei: Bienenhaltung im ÖBG	5	5	Präsentation + schriftliche Ausarbeitung
4. Masterarbeit (T)			
T: Masterarbeit		30	
Summe Modulbereich ÖLD, MUI, UPT, BCGP (je 20 LP aus 2 gewählten Hauptfächern)		40	
Methoden		10	
Summe Wahlpflicht Geowissenschaften		25	
Summe Wahlpflicht frei		15	
Summe Modulbereich T		30	
SUMME		120	

*) benotet.“

§ 2

¹Diese Satzung tritt am 1. Juli 2022 in Kraft. ²Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2022/2023 mit diesem Studiengang beginnen. ³Die übrigen Studierenden gestalten ihr Studium nach der Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Geoökologie – Umweltnaturwissenschaften - an der Universität Bayreuth vom 30. Juli 2020 (AB UBT 2020/064), auf Antrag an den Prüfungsausschuss können sie ihr Studium nach dieser Satzung gestalten.

Ausgefertigt auf Grund des Beschlusses des Senats der Universität Bayreuth vom 22. Juni 2022 und
der Genehmigung des Präsidenten der Universität Bayreuth vom 28. Juni 2022, Az. A 3396/5 - I/1.

Bayreuth, 30. Juni 2022

UNIVERSITÄT BAYREUTH
DER PRÄSIDENT



A handwritten signature in black ink, appearing to read 'S. Leible', is written over the printed name.

Professor Dr. Stefan Leible

Diese Satzung wurde am 30. Juni 2022 in der Hochschule niedergelegt.

Die Niederlegung wurde am 30. Juni 2022 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist der 30. Juni 2022.