

M.Sc. Geoökologie, Stand 4.10. 2018

Anhang zum Modulhandbuch für das Modul GM3: Spezialisierungsmodul

Die Angaben in Spalte 5 sind Empfehlungen und dienen der Orientierung des Studierenden. Sie sind nicht bindend. Die Wahrnehmung fachspezifischer Beratung zur Sicherstellung der fachlichen Voraussetzungen wird ausdrücklich empfohlen. Es sind Veranstaltungen im Umfang von 10 LP zu belegen. Es können alle Veranstaltungen aus Modul PM 5 "Praktische Übungen" gewählt werden, sofern diese nicht bereits in PM 5 belegt wurden. Weitere Wahlmöglichkeiten sind nachstehend aufgelistet.

UP: Umweltphysik, BGC: Biogeochemie, LÖ: Landschaftsökologie
 LNW: Leistungsnachweis, Ber: Bericht, sP: schriftliche Prüfung, mP: mündliche Prüfung,
 Präs: Präsentation, ÜA: Übungsaufgaben - Schrägstriche bedeuten eine Auswahl/Mischform.

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|------|----|--|---|----------|---------|
| 2 | 3 | GM 3.3 | Models in Micrometeorology (Mikrometeorologie) | UP/BGC | Präs/ÜA |
| Ü/S2 | | Models in Micrometeorology: Carbon and water budgets from ecosystem to landscape scale | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|-------------------------|---|----------|----------|
| 4 | 5 | GM 3.4 | Angewandte Biogeografie (Biogeografie) | LÖ | Ber/Präs |
| S2 | | Biodiversitätsforschung | | | |
| S2 | | Naturschutzpraxis | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|--|--|----------|----------|
| 4 | 5 | GM 3.5 | Multivariate Methoden in der Vegetationskunde (Biogeografie) | LÖ | Ber/Präs |
| VÜ2 | | Multivariate Analyse komplexer biologischer Datensätze | | | |
| S2 | | Molekulare Biogeografie | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|-----------------------------------|---|---------------|----------|
| 4 | 5 | GM 3.6 | Disturbance Ecology (Störungsökologie) | UP/BGC/L Ö | Präs/Ber |
| V2 | | Disturbance Ecology | | | |
| S2 | | Stability, Resilience and Inertia | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|--------|---|---------------|----------|
| 4 | 5 | GM 3.9 | Bodenökologische Übung (Bodenökologie) | UP/BGC/L Ö | Präs/Ber |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|---------|-------------------------------|---------------|------------------|
| V2 | 2 | GM 3.11 | Energie und Umwelt (Geologie) | UP/BGC/L Ö | mP/sP/Be r/ÜA |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|--------------------------|---|----------|-----|
| 2 | 2 | GM 3.14 | Geochemical Modeling Part 2 Kinetics and Reactive Transport (Umweltgeochemie) | UP/BGC | Ber |
| Ü2 | 2 | Reaktiver Stofftransport | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|--|-------------------------------------|-----------|----------------|
| 4 | 5 | GM3.15 | Biogeochemical Methods in Hydrology | UP/BGC/LÖ | Ber/Präs/sP/mP |
| 1 | | Introduction to Aquatic Biogeochemistry: lecture | | | |
| 3 | | Aquatic Biogeochemistry Project: tutorial | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|------|----|---|--|----------|-------------|
| 4 | 5 | GM 3.16 | Mathematische Modelle in der Hydrologie (Hydrologie) | UP/BGC | Ber/Präs/sP |
| V2Ü2 | 5 | Vorlesung und Übung Modelle in der Hydrologie | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|---|--|----------|------|
| 2 | 2 | GM 3.17 | Organic Contaminants in the water Cycle (Hydrologie) | UP/BGC | Präs |
| S2 | | Organic Contaminants in the water Cycle | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|---------------------------------|---|---------------|-----------------------|
| 4 | 5 | GM 3.18 | Zeitreihenanalyse (Ökologische Modellbildung) | UP/BGC/L Ö | sP/mP/ÜA /Präs/Ber |
| VÜ2 | | Zeitreihenanalyse | | | |
| P2 | | Praktikum zur Zeitreihenanalyse | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|------|----|--|---|----------|-------------|
| 2 | 3 | GM 3.19 | Simulation des Stofftransports und der Stoffdynamik in Einzugsgebieten (Hydrologische Modellierung) | UP/BGC | ÜA/Präs/Ber |
| V/Ü2 | | Simulation des Stofftransports und der Stoffdynamik in Einzugsgebieten | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|------|----|--|---|-----------|-----------------------|
| 3 | 5 | GM 3.21 | Statistische Datenanalyse mit R (Ökologische Modellbildung) | UP/BGC/LÖ | sP/mP/ÜA/P räs/Ber |
| V/Ü2 | | Statistische Datenanalyse mit R | | | |
| S1 | | Seminar zu Methoden der statistischen Datenanalyse | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|---|--|----------|----------|
| 3 | 5 | GM 3.22 | Transport Systems in Ecosystems (Mikrometeorologie, Atmosphärenchemie Pflanzenökologie, Bodenphysik) | UP/BGC | sP/mP/ÜA |
| VÜ3 | | Transport Systems: Links and Fluxes of Energy and Matter between Atmosphere, Pedosphere and Biosphere | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|---|---|----------|----------|
| 5 | 5 | GM 3.24 | Drivers and Consequences of Land Use and Land Cover Change (Mikrometeorologie, Ecological Services) | UP/LÖ | Ber/Präs |
| V2 | | Links between Land Use Change and Climate (Mikrometeorologie) | | | |
| S3 | | Land Use Change and Socio-Economy (Ecological Services) | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|---|--|----------|-----------|
| 2 | 3 | GM 3.29 | Impact Assessment of Markets and Policies on Land Use and Ecosystem Services (Ecological Services) | LÖ | Präs/ Ber |
| Ü2 | | Impact Assessment of Markets and Policies on Land Use and Ecosystem Services (Voraussetzung: Land Use Policies, Markets, and Ecosystems FM) | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|--|---|---------------|----------|
| 2 | 3 | GM 3.30 | Modelling of Spatial Ecological Processes (Biogeographie) | UP/BGC/L Ö | Präs/Ber |
| Ü | | Modelling of Spatial Ecological Processes (Voraussetzung Spatial Ecology FM) | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|--------------------------------------|----------------------|-----------|-----------------------|
| 4 | 5 | GM3.31 | Aquatic Geochemistry | UP/BGC/LÖ | sP/mP/ÜA /Präs/Ber |
| V2 | 3 | Introduction to Aquatic Geochemistry | | | |
| Ü2 | 2 | Methods in Aquatic Geochemistry | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|------|----|---------------------------------|-----------------------------------|---------------|-----------------------|
| | 5 | GM3.32 | Tropenmodul (Lauerer, bot Garten) | UP/BGC/L Ö | sP/mP/ÜA /Präs/Ber |
| 2V/Ü | | Flora und Vegetation der Tropen | | | |
| 2V/Ü | | Nutzpflanzen der Tropen | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|------|----|---|--|---------------|---------------------------|
| 2 | 3 | GM3.33 | Mathematische Methoden der Geoökologie (Modellbildung) | UP/BGC/L Ö | sP/mP/Ü A/Präs/Be r |
| 2V/Ü | | Mathematische Methoden der Geoökologie (Grundlagen) | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|------|----|---|--|---------------|-----------------------|
| 2 | 3 | GM3.34 | Mathematische Methoden der Geoökologie (Modellbildung) | UP/BGC/L Ö | sP/mP/ÜA /Präs/Ber |
| 2V/Ü | | Mathematische Methoden der Geoökologie (für Fortgeschrittene) | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|--------|--------------------------------------|---------------|-----------------------|
| 2 | 3 | GM3.35 | Luminescence dating (Geomorphologie) | UP/BGC/L Ö | sP/mP/ÜA /Präs/Ber |
| | | | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|--------|--|---------------|-----------------------|
| 2 | 3 | GM3.36 | Environmental Magnetism (Geomorphologie) | UP/BGC/L Ö | sP/mP/ÜA /Präs/Ber |
| | | | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|-----|----|---|--|----------|----------|
| 4 | 5 | GM3.37 | Modeling flow and transport in soil & plants (Bodenphysik) | UP | Präs/Ber |
| V | | Soil Physics | | | |
| V/Ü | | Advanced experimental and numerical methods in soil physics | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|------|----|--|--|---------------|-----------------------|
| 2 | 2 | GM3.38 | Meteorologische Grundlagen erneuerbarer Energien (Mikrometeorologie) | UP/BGC/L Ö | sP/mP/ÜA /Präs/Ber |
| 2V/S | | Meteorologische Grundlagen erneuerbarer Energien | | | |

| SWS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|------|----|--------------------------|--|---------------|-----------------|
| 2 | 2 | GM3.39 | Soil and Plant Hydrology (Bodenphysik) | UP/BGC/L Ö | mP/Präs/ Ber |
| 2V/Ü | | Soil and Plant Hydrology | | | |

| WS | LP | Nr. | Bezeichnung | Programm | LNW |
|----|----|---|---|----------|----------|
| 2 | 3 | GM 3.40 | Spatial Statistics and Visualization with R (Ecological Services) | LÖ | Präs/Ber |
| Ü2 | | Spatial Statistics and Visualization with R | | | |