

Wegweiser: Master-Module Bodenkunde

1. Grundlagenbezug

- Modul MM-2: **Böden als Teile von Ökosystemen (V, Ü)**
 - Bodenchemie, Bodenphysik, Bodenökologie
 - Mathematische Modellierung von Bodenprozessen
 - Fortgeschrittenenpraktikum zur Standortuntersuchung
- Modul MIII-1: **Analyse räumlich und zeitlich variabler Daten (V, S, Ü)**
 - Räumliche und zeitliche statistische Methoden

2. Anwendungsbezug

- Modul MM-3: **Bodennutzung und Bodenschutz**
 - Stoffhaushalt von Agrar- und Forstökosystemen (V)
 - Eigenschaften und Nutzung tropischer Böden (V, Ü)
 - Bodennutzung und Umwelt (V)
 - Bodenschutz (V)
 - Seminar Bodennutzung - Bodenschutz (Ü)
- Modul M II-2: **Definition und Regionalisierung von Bodeneinheiten (V, Ü)**
 - Grundregeln der Bodenverbreitung und -entwicklung typischer Bodenlandschaften (Norddeutschland, Tropen)
 - Internationale Bodenklassifikationsysteme
 - Prinzipien der Erstellung von Bodenkarten
- Modul **Eigenschaften chemisch belasteter Böden (V, Ü)**
 - Verhalten organischer und anorganischer Schadstoffe
 - Schadstoffanalytik
- Modul M III-4: **Numerische Modellierung von Bodenprozessen (V, Ü)**
 - Simulation von Transportprozessen
 - Simulation von chemischen Prozessen
 - Simulation von biologischen Stoffumsatzprozessen
 - Anwendung von Prozessmodellen

3. Forschungsbezug

- Modul MM-1: **Grenzflächenprozesse in Böden** (V, S, Ü)
 - Abiotische Grenzflächenprozesse,
 - Steuerung der Mobilität von Nanopartikeln durch Grenzflächenprozesse
 - Biologische Grenzflächenprozesse (biologische Verwitterung)
 - Gasaustausch an der Grenzfläche Boden/Atmosphäre
 - Hochskalierung von Grenzflächenprozessen

4. Weitere Angebote mit Anwendungsbezug

- Geowissenschaftliche (bodenkundliche) Kartierung
- Große Exkursionen
- Berufspraktikum
- Studienprojekte