

<b>Georg-August-Universität Göttingen</b> <b>Modul M.Forst.1421: Prozesse in der Ökologie</b> <i>English title: Processes in Ecology</i>		6 C 4 SWS
<b>Lernziele/Kompetenzen:</b> Quantitative und qualitative Beschreibung physikalischer, chemischer und physiologischer Prozesse in Ökosystemen als Grundlage für die Interpretation bodenphysikalischer, bodenchemischer, ökophysiologischer und meteorologischer Messungen und Modelle. Fähigkeit zur Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen solcher Messungen und Modelle für ökologische Fragestellungen.		<b>Arbeitsaufwand:</b> Präsenzzeit: 56 Stunden Selbststudium: 124 Stunden
<b>Lehrveranstaltung: Physikalische und physiologische Prozesse in der Ökologie</b> (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Physikalische und physiologische Prozesse sind die Ursache aller Stoff- und Energietransporte in Ökosystemen. Ihre quantitative Beschreibung anhand von Messungen und Modellen bildet die Grundlage für die Interpretation bodenphysikalischer, ökophysiologischer und meteorologischer Prozesse. Anhand realer Datensätze aus Waldökosystemen werden die quantitative Beschreibung und Interpretation dieser Prozesse sowie die Evaluation der verwendeten Methoden im Kurs geübt.		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b> <b>Prüfungsvorleistungen:</b> Mindestens 80% der Protokolle		3 C
<b>Lehrveranstaltung: Chemische Prozesse in der Ökologie</b> (Vorlesung) <i>Inhalte:</i> Der Kurs beginnt mit Vorlesungen, die in die chemische Thermodynamik einführen. Das Konzept gekoppelter chemischer Gleichgewichte wird auf Prozesse der Bodenversauerung und -entsauerung angewandt (Entkalkung, Kationenaustausch, Aluminiumlöslichkeit). Die Vorgänge werden mit Hilfe eines Computerprogramms (BEM) quantitativ simuliert. Die Studenten wenden dieses Programm selbst an.		2 SWS
<b>Prüfung: Klausur (120 Minuten)</b>		3 C
<b>Prüfungsanforderungen:</b> Kenntnis, Verständnis und die Fähigkeit zur Interpretation von physikalischen, chemischen und physiologischen Prozessen in Ökosystemen.  Fähigkeit zur Anwendung von Konzepten, Formeln und einfachen Modellen zur quantitativen und qualitativen Beschreibung und Interpretation bodenphysikalischer, bodenchemischer, ökophysiologischer und meteorologischer Prozesse. Fähigkeit zur Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen von Messungen und Modellen bei der Beantwortung ökologischer Fragestellungen.		
<b>Zugangsvoraussetzungen:</b> keine	<b>Empfohlene Vorkenntnisse:</b> keine	

<b>Sprache:</b> Deutsch	<b>Modulverantwortliche[r]:</b> Prof. Dr. Alexander Knohl
<b>Angebotshäufigkeit:</b> jedes Sommersemester	<b>Dauer:</b> 1 Semester
<b>Wiederholbarkeit:</b> gemäß Prüfungs- und Studienordnung	<b>Empfohlenes Fachsemester:</b>
<b>Maximale Studierendenzahl:</b> nicht begrenzt	