

Modul: Grundzüge der Ökophysiologie / Immissionsökologie			
<p>Qualifikationsziele: Das Modul vermittelt den Studierenden ein breites Spektrum von Kenntnissen über ausgewählte Probleme der Ökophysiologie und Immissionsökologie der Pflanzen. Aufbauend auf eine Zusammenfassung der Physiologie natürlicher Standortfaktoren und ihrer morphogenetischen Wirkungen werden anthropogene Belastungen am Standort, sowie großräumig beobachtete Wirkungspfade erklärt und diskutiert.</p> <p>Nach Abschluß des Moduls haben die Studierenden fundiertes Wissen über die natürlichen Standortfaktoren von Pflanzen, Quellen und Senken für die wichtigsten Schadfaktoren, die wesentlichen direkten und indirekten anthropogenen Schadwirkungen sowie die Zielsetzungen der Anwendung von hemisphärisch orientierten Schutzstrategien für terrestrische Ökosysteme.</p>			
<p>Inhalte:</p> <p><i>Vorlesung:</i> Überblick über die wesentlichen natürlichen ökologischen Faktoren (wie z.B. Temperatur, Strahlung, Wasser- und Nährstoffversorgung), ihre Bedeutung für Wachstum, Entwicklung und Primärproduktion, die wesentlichen Belastungspfade (wie z.B. Emission und Transmission von anthropogenen Luftverunreinigungen, Deposition und Wirkungen) für die wichtigsten Schadfaktoren (wie Schwefel- und Stickstoffverbindungen, Schwermetalle, Ozon, Streusalz und andere Umweltchemikalien), Aspekte von Versauerung, Eutrophierung, genökologische Konsequenzen und Klimaveränderungen sowie Verständnis für ein internationales Konzept für die umweltpolitische Bewältigung hemisphärisch auftretender Belastungszustände für terrestrische und aquatische Ökosysteme ("critical loads Konzept").</p> <p><i>Seminar:</i> Im Seminar werden aktuelle Themen der Schadstoffwirkungen behandelt. Dabei werden von den Studierenden neue Originalveröffentlichungen und Übersichtsartikel über Konzepte, Methoden und Entwicklungen in der Ökophysiologie und Wirkungsforschung vorgestellt und diskutiert (in englischer Sprache).</p>			
Lehr- und Lernformen	Präsenzstudium (Semesterwochenstunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Vorlesung	1 SWS	-	Präsenzstudium 30 h Vor- und Nachbereitung 60 h
Seminar	1 SWS	Präsentation / Referat	Prüfungsvorbereitung und -bearbeitung 60 h
Veranstaltungssprache: Deutsch (Vorlesung) und Deutsch/Englisch (Seminar)			
Arbeitszeitaufwand in Stunden (h) insgesamt: 150 h			
Dauer des Moduls: Ein Semester			
Häufigkeit des Angebots: Jedes Sommersemester			

Modul: Grundzüge der Ökophysiologie / Immissionsökologie		
Zugangsvoraussetzungen: Module: Grundlagen der Biologie, Botanik, Allgemeine Naturwissenschaftliche Grundlagen: Chemie		
Lehr- und Lernformen	Modulprüfung	Pflicht zu regelmäßiger Teilnahme
Vorlesung	Klausur (Bearbeitungsdauer 45 Minuten)	wird empfohlen
Seminar		ja
Leistungspunkte: 5 LP		