

Grundzüge der Ökophysiologie / Immissionsökologie (Heinz-Detlef Gregor)

Berufsfeldorientierung A: Grundzüge der Ökophysiologie / Immissionsökologie			
Hochschule/Fachbereich/Institut: Freie Universität Berlin/ FB Biologie Chemie Pharmazie/ Institut für Biologie			
Modulverantwortliche/r: Heinz-Detlef Gregor			
Zugangsvoraussetzungen: keine			
<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: Seminar / Vorlesung: 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>Übung: 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 (Semesterwochen- stunden = SWS)	Formen aktiver Teilnahme	Arbeitsaufwand (Stunden)
Seminar / Vorlesung	1		Präsenzzeit Seminar 15 Vor- und Nachbereitung Seminar 45
Übung	3	Präsentation oder Referat, Arbeitsgruppen	Präsenzzeit Übung 45 Vor- und Nachbereitung Übung 45
Veranstaltungssprache		Deutsch (Englisch)	
Pflicht zur regelmäßigen Teilnahme		Seminar / Praktikum: ja	
Arbeitszeitaufwand insgesamt		150 Stunden	5 LP
Dauer des Moduls		ein Semester	
Häufigkeit des Angebots		wechselnd	
Verwendbarkeit		Bachelorstudiengang Biologie, Studienbereich ABV (Kompetenzbereich Fachnahe Zusatzqualifikationen)	