

Aktuelle Modulbeschreibung

Modulnummer	41203 - AUSLAUFMODUL
Modultitel	Allgemeine Ökologie General Ecology
Einrichtung	Fakultät 2 - Umwelt und Naturwissenschaften
Verantwortlich	PD Dr.rer.nat. habil. Bröring, Udo
Lehr- und Prüfungssprache	Deutsch
Dauer	1 Semester
Angebotsturnus	jedes Wintersemester
Leistungspunkte	6
Lernziele	Das Modul vermittelt eine Übersicht über die Stellung der Ökologie im Rahmen der Umweltwissenschaften sowie die Aufgaben und Ziele der Allgemeinen Ökologie. Die Studierenden sind in der Lage, wichtige ökologische Sachverhalte unter anwendungsbezogenen Gesichtspunkten zu behandeln.
Inhalte	Grundlagen der Ökologie <ul style="list-style-type: none">• Stellung der Ökologie im Rahmen der Umweltwissenschaften, Aufgaben und Ziele der Allgemeinen Ökologie• Ökologische Grundkonzepte: Integrationsebenen (Individuum, Population, Lebensgemeinschaft, Ökosystem, Landschaft), kausale und funktionale Ökologie, Grundkonzepte der Skalentheorie• Evolution und Adaptation: Synthetische Theorie der Evolution, Phylogenie• Ökosystemökologie: Ökosystemkonzepte, Stoff- und Energiekreisläufe, Produktionsökologie, Nachhaltigkeitskriterien für Ökosysteme, Komplexität• Die abiotische Umwelt: Umwelt, Biotop und Habitat, abiotische Umweltfaktoren (Ressourcen, Bedingungen, limitierende Faktoren, Stress), Störungen.• Aktionen von Individuen und Populationen: Populationsdynamische Modelle, Lebensgeschichte, Strategien und Plastizität, Migration und Metapopulation• Biotische Interaktionen: Formen biotischer Wechselwirkungen, Nischentheorie, Koexistenz, Gilden, Interspezifische Konkurrenz (Fallbeispiele), intra spezifische Konkurrenz und Selbstausdünnung, Prädation, Grazing und Parasitismus, Nahrungsketten, Nahrungsnetze, trophische Ebenen• Diversität: Formen und Gründe der Biodiversität, Art-Arealkurven und Inselbiogeographie• Räumliche Muster von Populationen und Biozönosen: Areale, Zonierungen, räumliche Autokorrelation und Heterogenität, Biotopverbundsysteme• Dynamik von Populationen und Biozönosen: Sukzession und Zonation, Stabilität und Gleichgewicht, Sukzessionstheorien

Datenerfassung und Datenauswertung in der Ökologie

Aktuelle Modulbeschreibung

	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der wissenschaftlichen Ökologie und der Praxis naturwissenschaftlicher Forschung • Probenahmetheorie in der Ökologie • Grundlagen statistischer Auswertung • einfache Auswertungsroutinen • statistische Auswertungsmethoden in Ökologie und Landschaftsökologie • Interpretation der Resultate
Empfohlene Voraussetzungen	Modul 41103 <i>Biologie</i> oder vergleichbare Kenntnisse
Zwingende Voraussetzungen	keine
Lehrformen und Arbeitsumfang	Vorlesung - 3 SWS Übung - 1 SWS Selbststudium - 120 Stunden
Unterrichtsmaterialien und Literaturhinweise	<p>Empfohlene Lehrbücher:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Begon, M., Harper, J.L. & Townsend, C.R. 1991. Ökologie. Individuen, Populationen und Lebensgemeinschaften. Berlin. • Krebs, C. & Hall, P. 2008. Ecology. The Experimental Analysis of Distribution and Abundance. 6th ed. New York. • Smith, T.M. & Smith, R.L. 2009. Ökologie. Pearson-Studium. • Southwood, T.R.E. & Henderson, P.A. 2000. Ecological Methods. 3. Auflage. Blackwell, New York • Townsend, C.R., Begon, M.C & Harper, J.L. 2000. Essentials of Ecology. Malden, Mass. • Das Skript und andere Materialien sind in MyBTU eingestellt.
Modulprüfung	Modulabschlussprüfung (MAP)
Prüfungsleistung/en für Modulprüfung	Am Ende des Semesters erfolgt eine schriftliche Prüfung (120 Minuten), welche die Inhalte der Teile Grundlagen der Ökologie und Datenerfassung und Datenauswertung in der Ökologie zu je 50% abdeckt. Die Note der Klausur ist die Modulnote.
Bewertung der Modulprüfung	Prüfungsleistung - benotet
Teilnehmerbeschränkung	keine
Zuordnung zu Studiengängen	<p>B.Sc. / Mathematik (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2007 B.A. / Kultur und Technik (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2008 B.A. / Kultur und Technik (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2017 B.Sc. / Landnutzung und Wasserbewirtschaftung (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2007 B.Sc. / Landnutzung und Wasserbewirtschaftung (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2011 B.Sc. / Landnutzung und Wasserbewirtschaftung (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2017 B.Sc. / Umweltingenieurwesen (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2006 M.Sc. / Angewandte Mathematik (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2008 M.Sc. / Nachwachsende Rohstoffe und Erneuerbare Energien (universitäres Profil) / Prüfungsordnung 2008</p>

Aktuelle Modulbeschreibung

Abschluss im Ausland / Kultur und Technik / keine Prüfungsordnung
Abschluss im Ausland / Environmental and Resource Management /
keine Prüfungsordnung
Abschluss im Ausland / Umweltingenieurwesen / keine
Prüfungsordnung
kein Abschluss / Orientierungsstudium / Prüfungsordnung 2017

Bemerkungen

keine

Veranstaltungen zum Modul

jedes Wintersemester:

- 240703 Vorlesung Grundlagen der Ökologie
- 240712 Vorlesung/Übung Datenerfassung und Datenauswertung in der Ökologie
- 240704 Prüfung Allgemeine Ökologie

jedes Sommersemester:

- 240774 Prüfung Allgemeine Ökologie

Veranstaltungen im aktuellen Semester

240774 Prüfung
Allgemeine Ökologie

Nachfolgemodul/e