

Syllabus

Beschreibung der Lehrveranstaltung

Titel der Lehrveranstaltung	Struktur und Funktion von Bergökosystemen
Code der Lehrveranstaltung	40200
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich der Lehrveranstaltung	BIO/03
Studiengang	Bachelor in Agrar-, Lebensmittel- und Bergumweltwissenschaften; Studienzweig 2: Management der Bergumwelt
Semester	1°
Studienjahr	III
Jahr	2024/2025
Kreditpunkte	6
Modular	nein

Gesamtanzahl der Vorlesungsstunden	36
Gesamtzahl der Laboratoriumsstunden	
Gesamtzahl der Übungsstunden	24
Anwesenheit	
Voraussetzungen	keine
Link zur Lehrveranstaltung	

Spezifische Bildungsziele	<p>Grundfächer der Lehrveranstaltung sind Ökologie, Biologie und Umweltwissenschaften. Kennzeichnende Fächer sind Vegetationskunde, Botanik, Landschaftsökologie, und Naturschutz. Verwandte Fächer sind Bodenkunde, Renaturierungsökologie, Grünlandwirtschaft und Forstwirtschaft. Die Lehrveranstaltung ist ein Pflichtfach innerhalb des Studienzweig 2 „Management der Bergumwelt“, welcher im Bachelor Studiengang „Agrar-, Lebensmittel- und Bergumweltwissenschaften“ angeboten wird.</p> <p>Ziel des Kurses ist die Vermittlung grundlegender Theorie- und Methodenkenntnis in den Grundfächern sowie Spezialkenntnissen in den kennzeichnenden Fächern.</p> <p>Die Studierenden erlangen einen Überblick über Grundlagen und angewandte Aspekte der gesamten Ökosystemforschung. Vertieft werden Fachkenntnisse der Struktur, Funktion, Dienstleistungen, historische Entstehung, Steuergrößen, Evaluierung, Management,</p>
----------------------------------	--

	<p>nachhaltige Aspekte, sowie die Nutzung und der Schutz von Ökosystemen in Berggebieten.</p> <p>Die Studenten entwickeln ein Verständnis der Struktur und Funktion der Bergökosysteme und ihrer Beziehung zur Umwelt. Auf der praktischen Seite werden die Studenten lernen wie man Pflanzen bestimmt, wie man funktionelle Pflanzeigenschaften misst, wie man Kenngrößen von Ökosystemen misst und berechnet, und wie man Ökosysteme evaluiert.</p> <p>Nach Abschluss der Lehrveranstaltung sollten die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Theoretische Konzepte und Fachbegriffe der Ökosystemforschung verstehen, • Strukturen, Funktionen und Prozesse von Bergökosystemen kennen • Vegetationskundliche, botanische, umweltwissenschaftliche und ökologische Methoden anwenden können • In der Lage sein, Bergökosysteme zu charakterisieren und zu evaluieren • Ein umfassendes Verständnis über Ökosysteme im Gebirge in Raum und Zeit erlangt haben
--	---

Dozent	Prof. Dr. Camilla Wellstein, K 1.08, camilla.wellstein@unibz.it https://www.unibz.it/de/faculties/agricultural-environmental-food-sciences/academic-staff/person/33786-camilla-wellstein
Wissenschaftlich-disziplinärer Bereich des Dozenten	BIO/03
Unterrichtssprache	Deutsch
Sprechzeiten	nach Vereinbarung
Wissenschaftlicher Mitarbeiter (wenn vorgesehen)	
Sprechzeiten	
Auflistung der behandelten Themen	<ol style="list-style-type: none"> 1) Theorie und Konzept der Ökosysteme 2) Ökosystemfunktionen und Dienstleistungen 3) Typen und Diversität von Bergökosystemen 4) Semi-natürliche Systeme 5) Natürliche Systeme 6) Ökologie der Ökosysteme 7) Historische Entwicklung der Landschaft und Ökosysteme 8) Biodiversität in Ökosystemen 9) Auswirkungen von Landnutzungsänderungen auf Ökosysteme 10) Auswirkungen des Klimawandels auf Ökosysteme und Strategien zur Verringerung

	11) Produktivität, Nährstoffkreisläufe und Stickstoffdeposition 12) Evaluationskriterien für Ökosysteme 13) Taxonomische Evaluierung (inkl. Pflanzenbestimmung und Kenntnis) 14) Funktionelle Evaluierung (inkl. Messen von funktionellen Pflanzeigenschaften) 15) Multidisziplinäre Evaluierung 16) Konversion und Renaturierung 17) Schutz von Ökosystemen
Unterrichtsform	Die Lehrveranstaltung kombiniert Vorlesungen mit Übungen und Exkursionen. An Medien und Methoden kommen Powerpoint Präsentationen, Tafel, praktische Arbeit, Präsentationen, Gruppenarbeit, Projektarbeit, Diskussionen und Exkursionen zum Einsatz. Die Powerpoint-Präsentationen werden nach der Vorlesung in OLE zur Verfügung gestellt. Zusätzliches Material wird ggf. vom Professor zur Verfügung gestellt.

Erwartete Lernergebnisse	<p>Wissen und Verstehen der Grundlagen der Ökosystemforschung und -Ökologie. Dies beinhaltet den Erwerb von grundlegenden Kenntnissen in Vegetationskunde, Botanik, Umweltwissenschaften und Ökologie.</p> <p>Die Studenten erwerben Fähigkeiten im Anwenden von Wissen und Verstehen bezüglich der Methoden zur Untersuchung, Charakterisierung, Analyse und Bewertung von Ökosystemen.</p> <p>Sie verstehen die Grundlagen der Struktur und Funktion von Ökosystemen sowie deren Bezug zur Umwelt.</p> <p>Die Studenten erlangen die Fähigkeit, autonom zu urteilen bezüglich der Struktur und Funktion von Ökosystemen sowie der Methoden zu deren Untersuchung.</p> <p>Die Studenten erwerben Kompetenz in der Kommunikation betreffend das Strukturieren und Präsentieren wissenschaftlicher Inhalte allgemein im Themenbereich Ökologie und Umwelt.</p> <p>Die Studenten erwerben Lernstrategien betreffend den autonomen Wissenserwerb, durch Lesen und Verstehen von wissenschaftlicher Literatur und Lehrbüchern. Weiter entwickeln sie Strategien zum Erlernen taxonomischer Pflanzenkenntnis.</p>
---------------------------------	---

Art der Prüfung	Die Prüfung des Kurses erfolgt in vier Teilen: <ul style="list-style-type: none"> - Schriftliche Abschlussprüfung - Projekte - Präsentation
------------------------	--

	<p>Die schriftliche Abschlussprüfung überprüft Inhalte der behandelten Theorie (Vorlesungen) und Praxis (Übungen und Exkursionen) in der Kenntnis, der Beschreibung und der Analyse von Ökosystemen. Dabei werden auch Transferfragen gestellt, welche die Fähigkeit der Anwendung des erworbenen Wissens, sowie des Urteilens überprüfen. Die Projekte und Präsentationen überprüfen den Erwerb der Kommunikativen Kompetenz.</p>
Prüfungssprache	Deutsch
Bewertungskriterien und Kriterien für die Notenermittlung	<p>Die vier Teile der Prüfung haben folgende Gewichtung bei der Berechnung der Gesamtnote:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schriftliche Abschlussprüfung (70%) - Projekte (15%); - Präsentation (15%) <p>Die schriftliche Abschlussprüfung muss positiv absolviert werden (d.h. 18-30 Punkte von 30 maximal möglichen Punkten).</p> <p>Die Kriterien zur Beurteilung der einzelnen Teile der Prüfung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schriftliche Abschlussprüfung: Korrektheit, inhaltliche Relevanz - Projekte: Fähigkeit zur Zusammenarbeit, Kreativität und kritisches Denken, Analysefähigkeit, Urteilsvermögen - Präsentation: Korrektheit, inhaltliche Relevanz, Kommunikationsfähigkeit, Synthesefähigkeit
Pfichtliteratur	- Ellenberg, Leuschner – Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen (2010), Ulmer Verlag, 6. Aufl.
Weiterführende Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Poschlod – Geschichte der Kulturlandschaft (2015), Ulmer Verlag - Fischer, Oswald, Adler (2008): Exkursionsflora von Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. - Hobohm (2021): Perspectives for Biodiversity and Ecosystems. Springer Verlag.