

MITTEILUNGSBLATT

DER

Leopold-Franzens-Universität Innsbruck

Internet: <http://www.uibk.ac.at/c101/mitteilungsblatt>

Studienjahr 2002/2003

Ausgegeben am 25. Juni 2003

27. Stück

303. Studienrichtung Biologie Bakkalaureats- und Magisterstudium

303. Studienrichtung Biologie Bakkalaureats- und Magisterstudium

Liste der Lehrveranstaltungen in den Magisterstudien für Botanik

Mikrobiologie

Molekularbiologie

Ökologie

Zoologie

In ihrer Sitzung am 14. Jänner 2003 hat die Studienkommission für Biologie beschlossen, dass zusätzlich zu den im Studienplan für die Magisterstudien Botanik, Mikrobiologie, Molekularbiologie, Ökologie und Zoologie genannten Lehrveranstaltungen die nachfolgende Liste von Lehrveranstaltung die verbindliche Grundlage für die Anerkennung für vorgeschriebene Prüfungen und für die Erstellung des Realisierungsplanes ist. Die Liste kann durch neuerliche Verlautbarung der Studienkommission an die aktuellen Erfordernisse jederzeit angepasst werden.

Erklärung der Tabellen

Aktueller Titel der Lehrveranstaltungen	Art u. Umfang der Lehrveranstaltung	Teilungsziffer bei beschränkter Teilnehmerzahl	Äquivalent zu früheren Lehrveranstaltungen
--	--	---	---

Übersteigen die Anmeldungen zu prüfungsimmanenten Lehrveranstaltungen die Teilungsziffern, werden je nach finanzieller Bedeckbarkeit Parallelkurse angeboten.

4.2.1. MAGISTERSTUDIUM BOTANIK

4.2.1.1. PRÜFUNGSFÄCHER DER BOTANIK

PF Allgemeine Botanik

Physiologie und Ökologie der Pflanzen I & II	VO 2+2		
Ökophysiologische Freilandübungen oder Pflanzen- und zellphysiologische Übungen für Fortgeschrittene	UE4 UE4	10 10	
Entwicklungsbiologie der Pflanzen I oder II	VU3	20	
Botanische Zellbiologie	VO2		

PF Spezielle Botanik

Evolution und Systematik: Lehrveranstaltungen aus den Teilbereichen „Allgemeine Systematik“ und „Spezielle Systematik“ (siehe Wahlfach Pflanzensystematik) im Ausmaß von 4 Wochenstunden	4 SSt		
Vegetation Mitteleuropas	VO2		
Paläobotanik	VO1		
Exkursionen (Auslands- und Inlandsexkursionen)	EU5	20	

PF Angewandte Botanik

Nutzpflanzen	VO2		
Heil-, Gift- und Gewürzpflanzen	VO1		
Anzucht und Aufzucht von Versuchspflanzen	UE1+1	20	Gärtnerische Praxis, PR1
Wissenschaftliches Publizieren	VU1	20	
Aquatische Botanik	VU3	15	Hydrobotanik I oder II
Spezielle Populationsökologie	VO2		Populationsbiologie der Pflanzen
Diasporen und Ausbreitungsbiologie	VU2	15	
Reproduktionsbiologie	VU2	15	
Lebensformen und Strategiekonzepte	VU2	15	
Klonale Pflanzen	VU2	15	
Populationsentwicklungsmodelle	VU2	15	
Kartographische Erfassung von Lebensräumen	VU2	15	
GIS in der Vegetationsökologie	VU2	15	
Formen der Sekundärsukzession	VU2	15	
Funktionelle Biodiversität	VO2		
Funktionelle Pflanzenökologie	VO2		
Terrestrische Diversität	VO2		
Ökophysiologische Freilandübungen	UE4	10	
Pflanzen- und zellphysiologische Übungen für Fortgeschrittene	UE4	10	
Spezielle Pflanzenphysiologie I oder II	VU3	10	
Entwicklungsbiologie der Pflanzen I oder II	VU3	20	
Anpassungsstrategien im Hochgebirge	VO2		
Biotechnologie der Pflanzen	VU3	12	Gewebekultur

4.2.1.2. WAHLFACH PALYNOLOGIE UND PALÄOÖKOLOGIE

TB Palynologie

Pollenmorphologie und Systematik	VU4	6	
Pollenanalyse	VU4	20	
Botanisches Seminar:	SE1	15	
Grundlagen der Systematik	VO1		
Blütenökologie	VO1		

TB Paläoökologie

Paläoökologie	VO1		
Vegetationsgeschichte Alpen	VO1		
Dendrologie I: Ökologie der Jahresringe	VO2 + UE2	20	
Dendrologie II: Baumwachstum	VO2 + UE2	20	
Makrofossilanalyse	VU3	20	
Funktionelle Pflanzenanatomie und Morphologie: Holz	VU3	15	Holzanatomie
Moortypen	VU4	20	
Vegetationsgeschichte Ausseralpin	VO2	20	Wasserpflanzen des Quartärs (VO1)
Diasporen und Ausbreitungsbiologie	VU2	15	
Reproduktionsbiologie	VU2	15	Entwicklungsbiologie der Pflanzen: Reproduktion (VU3)
Populationsentwicklungsmodelle	VU2	15	
Multivariate Analysemethoden	VU3	15	

TB Archäobotanik

Paläoethnobotanik	VU3	20	
Evolution und Ausbreitung von Kulturpflanzen	VO1		
Synanthropisation - Entstehung der Kulturlandschaft	VO1		
Reproduktionsbiologie	VU2	15	Entwicklungsbiologie der Pflanzen: Reproduktion (VU3)
Lebensformen und Strategiekonzepte	VU2	15	
LV nach freier Wahl aus Ur- und Frühgeschichte bzw. Klassische Archäologie	VO2		

4.2.1.3. WAHLFACH PFLANZENPHYSIOLOGIE

Spezielle Pflanzenphysiologie I	VU3	10	
Spezielle Pflanzenphysiologie II	VU3	10	
Ökophysiologie der Pflanzen	VO1		
Ökophysiologische Freilandübungen	UE4	10	
Pflanzen- und zellphysiologische Übungen für Fortgeschrittene	UE4	10	
Entwicklungsbiologie der Pflanzen I oder II	VU3	20	
Pflanzenphysiologisches Seminar	SE 1+1	15	
Funktionelle Pflanzenanatomie und Morphologie :	VU3	15	Holzanatomie
Reproduktionsbiologie	VU2	15	Entwicklungsbiologie der Pflanzen: Reproduktion (VU3)
Molekularbiologie der Pflanzen	VO2		Molekularbiologie d. pflanzlichen Zelle
Botanische Histochemie und Cytologie	VU3	10	
Anpassungsstrategien im Hochgebirge	VO2		
Biotechnologie der Pflanzen	VU3	12	Gewebekultur
Funktionelle Pflanzenökologie	VO2		

4.2.1.4. WAHLFACH PFLANZENSYSTEMATIK

TB Allgemeine Systematik

Blütenökologie	VO1		
Grundlagen der Systematik	VO1		
Heil-, Gift- und Gewürzpflanzen	VO1		
Nutzpflanzen	VO2		
Pollenmorphologie und Systematik	VU4	6	

TB Spezielle Systematik

Gymnospermen	VU2	20	
Systematik ausgewählter Kryptogamen	VU3	20	
Phytoplankton (Taxonomie und Ökologie)	VU3	20	
Phytobenthos (Taxonomie und Ökologie, Algen und Makrophyten)	VU3	20	
Systematik und Taxonomie ausgewählter Phanerogamen:	VU3	20	
Gehölzkunde	VU3	20	
Evolution und Ausbreitung von Kulturpflanzen	VO1		
Kartographische Erfassung von Lebensräumen	VU2	15	

Seminar

Botanisches Seminar	SE1+1	15	
---------------------	-------	----	--

4.2.1.5. WAHLFACH VEGETATIONS- UND POPULATIONÖKOLOGIE

TB Methoden der Vegetations- und Populationsökologie

Methoden der Vegetationsökologie	VU2	15	Vegetationskundliche Übungen (UE2)
Methoden der Populationsökologie	VU2	15	Populationsbiologische Übungen (UE2)
Multivariate Analysemethoden	VU3	15	

TB Spezielle Vegetationsökologie

Vegetation der Alpen	VO2		Ökologie der alpinen Vegetation
Vegetation der Mittelmeerländer	VO2		
Vegetation der Erde I + II	VO2 + 2		
Vegetation der Auen	VO2		
Ökologie der Wälder	VO2		
In- oder Auslandsexkursion	EU3	20	

TB Spezielle Populationsökologie

Spezielle Populationsökologie	VO2		Populationsbiologie der Pflanzen
Diasporen und Ausbreitungsbiologie	VU2	15	
Reproduktionsbiologie	VU2	15	Entwicklungsbiologie der Pflanzen: Reproduktion (VU3)
Lebensformen und Strategiekonzepte	VU2	15	
Klonale Pflanzen	VU2	15	
Populationsentwicklungsmodelle	VU2	15	

TB Angewandte Vegetationsökologie

Managementpläne, Diversitätsstudien	VU2	15	
Kartographische Erfassung von Lebensräumen	VU2	15	
GIS in der Vegetationsökologie	VU2	15	
Formen der Sekundärsukzession	VU2	15	
Funktionelle Biodiversität	VO2		
Funktionelle Pflanzenökologie	VO2		
Terrestrische Diversität	VO2		

TB Projektstudie

Vegetationsökologische Projektstudie	PJ3	15	
--------------------------------------	-----	----	--

Seminar

Botanisches Seminar	SE1	15	
---------------------	-----	----	--

4.2.2. MAGISTERSTUDIUM MIKROBIOLOGIE

4.2.2.1 PRÜFUNGSFÄCHER DER MIKROBIOLOGIE

PF ALLGEMEINE MIKROBIOLOGIE

Pflicht:

Mikrobiologische Übungen	UE4	6	
Physiologie der Mikroorganismen	PS2	35	VO2

Wahlpflicht:

Genetik der Mikroorganismen I + II	PS1+PS1	30	VO1 + 1
Pilzphysiologie	VO2		
Seminar zur Allgemeinen Mikrobiologie	SE1	16	
Übungen zur Genetik der Mikroorganismen	VU4	6	UE4
Übungen zur Physiologie der Mikroorganismen	VU4	6	UE4
Übungen zur Pilzphysiologie	VU4	6	UE4
Virologie I + II	PS1+PS1	50	VO1 + 1

PF SYSTEMATIK DER MIKROORGANISMEN

Pflicht:

Systematik der Mikroorganismen I	PS1	35	VO1
Systematik der Mikroorganismen II	PS2	35	VO2
Systematische Übungen	VU4	6	UE4

Wahlpflicht:

Bakteriendiagnostik	VO1		
Rolle v. Pilzen i. Ökosystemen	VO1		
Mykologische Exkursion	EU4	10	
Schimmelpilze	VU4	6	UE4
Virologie I + II	PS1 + 1	50	VO1 + VO1

PF ANGEWANDTE MIKROBIOLOGIE

TB Technische Mikrobiologie

Bioproszesstechnik	VO2		VO2
Biotechnologie von Primär- & Sekundärmetaboliten	PS2	30	
Exkursion zur Angewandten Mikrobiologie	EX4	20	
Übungen zur Bioproszesstechnik	VU4	6	UE4

TB Umweltmikrobiologie

Seminar zur Angewandten Mikrobiologie	SE1	20	
Übungen zur Umweltmikrobiologie	UE4	6	

4.2.2.2 WAHLFACH ALLGEMEINE MIKROBIOLOGIE

Aktuelle Themen der Mikrobiologie	SE1	15	
Extremophile Mikroorganismen	VO1		
Genetik der Mikroorganismen I + II	PS1 + 1	30	VO1 + 1
Immunbiologie I + II	VO2 + 2		
Pilzphysiologie	VO2		
Seminar zur Allgemeinen Mikrobiologie	SE1	16	
Toxikologie	VO2		
Übungen zur Genetik der Mikroorganismen	VU4	6	UE4
Übungen zur Physiologie der Mikroorganismen	VU4	6	UE4
Übungen zur Pilzphysiologie	VU4	6	UE4
Virologie I + II	PS1 + 1	50	VO1 + 1

4.2.2.3 WAHLFACH SYSTEMATIK DER MIKROORGANISMEN

Bakteriendiagnostik	VO1		
Die Rolle von Pilzen im Ökosystem	VO1		
Ektomykorrhiza Monitoring	VU4	6	VO1 + UE3
Mykologische Exkursion	EU4	10	
Pilzkrankheiten an Kulturpflanzen	VO1		
Pilzphysiologie	VO2		
Schimmelpilze	VU4	6	UE4
Virologie I + II	PS1 + 1	50	VO1 + 1
Elektronenmikroskopie	VO2		

4.2.2.4 WAHLFACH ANGEWANDTE MIKROBIOLOGIE

TB Technische Mikrobiologie

Bioprozesstechnik	VO2		
Übungen zur Bioprozesstechnik	VU4	6	Bioprozesstechnik (EU4)
Biotechnologie von Primär- & Sekundärmetaboliten	PS2	30	VO2
Exkursion zur Angewandten Mikrobiologie	EX4	20	
Stammverbesserung	VO1		
Zellkulturtechnik	VO1		

TB Umweltmikrobiologie

Bakterien und Viren an Kulturpflanzen	VO1		
Biogene Abfallstoffe	VO1		

Übungen zu Biogenen Abfallstoffen	UE4	6	
Mikrobiologie des Wassers I + II	VO2 + 2		
Pilzkrankheiten an Kulturpflanzen	VO1		
Schadeinflüsse auf Kulturpflanzen	VO1		
Schädlinge und Nützlinge an Kulturpflanzen	VO1		
Seminar zur Angewandten Mikrobiologie	SE1	20	
Übungen zur Angewandten Phytomedizin	UE1	12	
Übungen zur Geomikrobiologie	VU4	6	EU4
Übungen zur Mikrobiologie des Wassers	UE2	12	
Übungen zur Umweltmikrobiologie	VU4	6	EU4

4.2.2.5 WAHLFACH ÖKOLOGIE DER MIKROORGANISMEN

Aktuelle Themen der mikrobiellen Ökologie	VU4	12	
Biogene Abfallstoffe	VO1		
Übungen zu biogene Abfallstoffe	UE4	6	
Exkursion z. biogenen Abfallstoffen	EX1	15	
Die Rolle von Pilzen im Ökosystem	VO1		
Mikrobiol.-ökologisches Seminar	SE2	30	
Mikrobiologie des Bodens	VO2		
Symbiose	VO2		
Techniques in Microbial Ecology	SE1	20	
Übungen zur Mikrobiologie des Bodens	VU4	6	

4.2.2.6 WAHLFACH MOLEKULARE MIKROBIOLOGIE UND BIOCHEMIE

Biochemie für Fortgeschrittene I & II	VO2 + 2		
Biochemische Methoden I & II	VO2 + 2		
Biochemische Grundübungen	UE5	6	
Biochemische Übungen für Fortgeschrittene	VO2 + UE8	6	
Mechanismen der Genregulation	VO1		
Molekularbiologische Grundübungen	VU4	16	Molekulargenet. Methoden in der Mikrobiologie (VU3)
Molekulare Aspekte in der Bakteriologie	VO1		Ausgewählte Kapitel i.d. Bakteriologie
Molekulare Aspekte in der Parasitologie und Mykologie	VO1		Ausgewählte Kapitel i. d. Mykologie u. Parasitologie
Molekulare Grundlagen der Pathogenität von Mikroorganismen	VO1		
Molekulargenetik I & II	VO2 + 2		
Spezielle Molekularbiologie I	VO2		Molekulare Mikrobiologie
Spezielle Molekularbiologische Übungen I	UE4	7	Molekulare Mikrobiologie
Spezielle Probleme in der biochemischen Mikrobiologie	SE2	16	
Virologie I + II	PS1 + 1	50	VO1 + 1

4.2.3. MAGISTERSTUDIUM MOLEKULARBIOLOGIE

4.2.3.1. PRÜFUNGSFACH MOLEKULARBIOLOGIE

Pflicht:

Molekularbiologie II	VO1		
Molekulargenetik I	VO2		
Spezielle Molekularbiologie	VO2		Molekulare Mikrobiologie
Immunbiologie I	VO2		
Biochemie für Fortgeschrittene I & II	VO2 + 2		

TB Wahlpflicht - Molekularbiologie

Biochemische Übungen/Praktikum für Fortgeschrittene	VO2 + UE8	6	
Biochemisches Praktikum f. Fortgeschrittene (Neurobiochemie)	VU4		
Trennung u. Reinigung v. Proteinen	UE6		
Bioinformatik	UE4		
Molekularbiologische Exkursion	EX1	16	

TB Molekulare Zellbiologie

Molekulare Zellbiologie I + II	VO2 + 2		
Molekularbiologie der Zelle	SE2	16	
Projektstudie Zellphysiologie	PJ3	10	
Ausgewählte Kapitel der Zellkultur	VO1		
Molekulare Membranphysiologie	SE2		
Molekulare Physiologie	VO2		
Molekulare Signaltransduktion I & II	VU2+2		

TB Molekularbiologie in der Medizin

Immunbiologie II	VO2		
Interaktion von Viren mit dem Immunsystem	VO1		
Erkrankung durch humanpathogene Viren	VO1		
Rekombinante Antikörper	VO1		
Rekombinante Antikörper	VU4		
DNA- Diagnostik genetischer Erkrankungen	VU2		
Gentechnisch hergestellte Medikamente	VU2		

TB Molekularbiologie der Pflanzen und Tiere

Biotechnologie der Pflanzen	VU3	12	
Molekularbiologie der Pflanzen	VO2		Molekularbiologie d. pflanzlichen Zelle
Molekulare Entwicklungsbiologie: Evertebrata	VU4	15	
Entwicklungsbiologische Übungen	VU4	15	

4.2.3.2. WAHLFACH GENOMIK

Molekulargenetik I & II	VO2 + 2		
Medizinische Genetik	VO1		
Cytogenetische Untersuchungsmethoden	VU2		
Molekularbiologisch-genetisches Arbeiten	VU1		
Mechanismen der Genregulation	VO1		
Messung der Genexpression	VO1		
Humangenetisches Seminar	SE1		
Stammzellen und Klonen	VO2		
Neue Methoden in der Genforschung	VO2		
DNA-Topologie	VO1		
Beitrag der Chromatinstruktur zur Genregulation	VO1		
Genomik I	VO2		
Genomik II	VO2		
Übungen zur Genomik	UE3	6	
Seminar: Genomik I und II	SE2 + 2	16	

4.2.3.3. WAHLFACH MOLEKULARE ENTWICKLUNGSBIOLOGIE

Molekulare Entwicklungsbiologie I	VO2		
Molekulare Entwicklungsbiologie II	VO2		
Entwicklungsgenetik (shape of life)	PS2	15	VO2
Molekularbiologische Arbeitsmethoden	VU4	15	
Molekulare Entwicklungsbiologie: Evertebrata	VU4	15	
Entwicklungsbiologische Übungen	VU4	15	
Entwicklungsbiologie der Pflanzen I	VU3	20	
Cytologisch-evolutionsbiologisches Seminar	SE1	15	
Seminar: Molekulare Entwicklungsbiologie I und II	SE2 + 2	16	

4.2.3.4. WAHLFACH MOLEKULARE MIKROBIOLOGIE

Virologie I & II	PS1 + 1	50	VO1 + 1
Spezielle Molekularbiologie I	VO2		Molekulare Mikrobiologie
Spezielle Molekularbiologische Übungen I	UE4	7	Molekulare Mikrobiologie
Molekulare Aspekte in der Bakteriologie	VO1		Ausgewählte Kapitel in der Bakteriologie
Molekulare Aspekte in der Mykologie und Parasitologie	VO1		Ausgewählte Kapitel i. d. Parasitologie u. Mykologie
Spezielle Probleme in der Biochemischen Mikrobiologie	SE2	16	
Regulation des Zellzyklus	VO1		
Ausgewählte Kapitel der Zellkultur	VO1		
Molekulare Grundlagen der Pathogenität von Mikroorganismen	VO1		
Erkrankung durch humanpathogene Viren	VO1		
Interaktion von Viren mit dem Immunsystem	VO1		
Seminare: Molekulare Mikrobiologie I und II	SE2 + 2	16	

4.2.3.5. WAHLFACH BIOCHEMIE UND STRUKTURBIOLOGIE

Biochemische Übungen/Praktikum für Fortgeschrittene	VO2 + UE8	6	
Biochemische Methoden I & II	VO2 + VO2		
Trennung und Reinigung von Proteinen	UE6		
Bioanalytik	VO1		
Organische Spektroskopie MS für Fortgeschrittene I	VO1		
Organische Spektroskopie MS für Fortgeschrittene II	VO1		
Röntgenspektrometrie	VO1		
Analyse der Chromatinstruktur	VU2		
DNA, Chromatin und Chromosomen	VO1		Struktur u. Funktion v. Chromosomen
Struktur und Funktion von Proteinen	VO1		
Proteinsequenz.u. Kapillarelektrophorese von DNA-Fragmenten, Peptiden u. Proteinen	UE2		
Neue Aspekte der Proteinmodifikation	VO1		
Biomolekulare Simulation	UE3		
Mikroinjektion von Proteinen und Genen	UE2		
Seminar: Biochemie und Strukturbiologie I und II	SE2 + 2	16	

4.2.4. MAGISTERSTUDIUM ÖKOLOGIE

4.2.4.1. PRÜFUNGSFÄCHER DER ÖKOLOGIE

PF GRUNDLAGEN DER ÖKOLOGIE

Messmethoden zur Projektstudie (Terr. Ökosystemlehre / Limnol.)	VU3	13	
Ökologische Projektstudie I (Terr. Ökosystemlehre / Limnol.)	PJ5	13	Projektstudie II PJ5 oder 6
Modellieren und Szenarienentwicklung	VU2	13	Landschaftsmodellierung u. Szenarienentwicklung (VU3)
Fachübergreifende Exkursion zu einem Lebensraum	EU5	13	Ecology, economy and sustainable development in the Spanish Pyrenees
Fachübergreifende Exkursion zu einer Fragestellung	EU5	13	fachübergreifende Exkursion: Teaching tools and methods for sustainable rural development

PF ALLGEMEINE ÖKOLOGIE

Struktur und Funktion von Ökosystemen	VU4	13	Struktur u. Funktion v. Gebirgsökosystemen (VU3) Struktur u. Funktion spez. Ökosysteme (VO1)
Theoretische Ökologie	VU4	13	
Mathematische Modelle in der Ökologie	VU6	10	
Landschaftsökologie	VU2	13	Landschaftsökologie (VO1) Naturschutz u. Landschaftsentwicklung (UE2)

PF SPEZIELLE ÖKOLOGIE

Funktionelle Pflanzenökologie	VO2		Seminar zur funktionellen Pflanzenökologie (SE1) Sukzession und Pflanzenökologie (VO1)
Terrestrische Diversität	VO2		
Aquatische Diversität	VO2		Arktische und alpine Fließgewässer

PF ANGEWANDTE ÖKOLOGIE

Angewandte terrestrische Ökologie	VU3	25	Wildbach- und Lawinenkunde I (VO1) und II (VU2)
Angewandte Limnologie	VO2		Naturschutz und Limnologie (SE2)
Ökol. Bewertung von terrestr. Ökosystemen	VU3	25	
Ökologische Bewertung von Gewässern	VU3	15	Ökologische Bewertung von Fließgewässern (VO 2)
EDV für Ökologen: Datenerfassung, Auswertung, GIS	VU4	20	
Umweltökonomie	PS1	25	VO1
Umweltrecht	PS1	25	Einführung i.d.Umweltrecht (VO1)

4.2.4.2. WAHLFACH TERRESTRISCHE ÖKOSYSTEMLEHRE UND LANDSCHAFTSÖKOLOGIE

TB Allgemeine Ökologie und Ökosystemlehre

Ausgewählte Kapitel der terrestrischen Ökosystemlehre	VU3	15	
Ausgewählte Kapitel der Landschaftsökologie	VU2	15	
Neue Konzepte der Ökosystemforschung u. Landschaftsökologie	SE2	15	
Funktionelle Biodiversität	VU2	15	Funktion. Biodiversität v. Pflanzen bis Ökosyst.(VO1) Seminar z. funktionellen Pflanzenökologie (SE1)
Ökologie ausgewählter Lebensräume	VU2	15	Forstwirtschaft. u Waldökologie I (VO1) Übungen zu Forstwirtschaft und Waldökologie (VU1)
Landschaftsmodellierung und Szenarienentwicklung	VU3	15	Landschaftsmodellierung u. Szenarienentwicklung

TB Ausbildungs- und Praxisrelevante Aspekte

Ökologische Übungen für Fortgeschrittene	VU3	15	SE 3 / UE 3
Praxisorientierte Ökologie	VU2	15	
Praxis ökologischer Gutachten und Evaluation	VU2	15	
Quantitative Analyse nachhaltiger Systeme	VU3	15	
Bodenkundliche Übungen	VU3	15	
Landschaftsentwicklung und Schutzgebietmanagement	VU2	15	Naturschutz u. Landschaftsentwicklung (VO1) o. (UE2)
Interdisziplinäre Simulationswerkstatt Ökologie - Ökonomie	VU2	15	
Exkursion zu angewandten ökologischen Fragestellungen	EU2	15	

Raumordnung und Raumplanung	VU2	15	Einführung i. d. Raumordnung u. Raumplanung (VO2)
Ökologische Mess- und Analysemethoden	VU6	10	
UVP-Projektarbeit	PJ2	15	Umweltverträglichkeitsprüfung

4.2.4.3. WAHLFACH UMWELTINFORMATIK

TB Methodische Aspekte

Ökologische Übungen für Fortgeschrittene	VU3	12	SE 3 / UE 3
EDV für Ökologen (Datenerfassung, Auswertung, GIS)	VU4	20	
Fernerkundung und Bildbearbeitung	VU3	12	
Interaktive Visualisierung- und Präsentationstechnik	VU3	12	
Ökologische Mess- und Analysemethoden	VU6	10	
Quantitative Verfahren in der Ökologie	VU3	12	
Quantitative Analyse nachhaltiger Systeme	VU3	12	

TB Mathematische Modelle und Szenarientwicklung

Mathematische Modelle in der Ökologie	VU6	10	
Landschaftsmodellierung und Szenarientwicklung	VU3	12	
Interdisziplinäre Simulationswerkstatt Ökologie - Ökonomie	VU2	12	
Decision modelling	VU2	12	

4.2.4.4. WAHLFACH LIMNOLOGIE

TB Allgemeine Limnologie

Aquatische Botanik	VU3	12	
Aquatische Mikrobiologie	VO3		Vorlesungsteil von: Methoden der Aquatischen Mikrobiologie 1 & 2 <u>oder</u> Mikrobielle Nahrungsnetze 1 & 2 (jeweils VU6)
Limnologisches Seminar	SE1	15	
Aquatische Zoologie	VO3		
Aquatische Fotobiologie	VU3	15	
Limnochemische Arbeitsmethoden	VU4	15	

TB Lebensräume und Organismen

Spezielle Kapitel der aquatischen Mikrobiologie	VO2		Wechselbeziehungen Bakterien - Protisten
Übungen zur aquatischen Mikrobiologie	UE3	15	Übungsteil zu: Meth. d. Aquat. Mikrobiol. 1&2, <u>oder</u> Mikrob. Nahrungsnetze 1&2 (jeweils VU6)
Aquatische Lebensräume - Fließgewässer	VU3	15	Untersuchungsmeth. v. Fließgew.
Aquatische Lebensräume - Seen	VU3	15	Zooplankton v. Binnengewässern (VU3) <u>oder</u> Bodenfauna stehender Gewässer (VU3) <u>oder</u> Phytoplankton: Taxonomie u. Ökologie (VU3)
Taxonomie und Ökologie aquatischer Organismen	VU3	15	Taxon. u. Ökol. v. Eintagsfliegen (VU3) <u>oder</u> Aquat. Protozoen (VU3) <u>oder</u> Phytobenthos VU3
Ausgewählte Kapitel aus der Limnologie	VO1 + UE2	15	Ökologie aquatischer Viren VO1 + UE2

TB Ausbildungs- und Praxisrelevante Aspekte

Publizieren in der Wissenschaft	VU2	15	How to write scientific papers (VU2)
Ökologische Bewertung von Fließgewässern	VU3	15	
Ökologische Auswirkungen der Niederschlagsversauerung	VO2		
Praxisorientierte Limnologie	VU3	15	Arbeit. m. Radioaktivität i.d. aquat. Mikrobiol. (VO2),

TB Exkursionen

Hochgebirgslimnologie Obergurgl	EU4	15	
Limnologische und hydrobotanische Exkursionen	EU2	15	

4.2.4.5. WAHLFACH ÖKOPHYSIOLOGIE UND UMWELTTOXIKOLOGIE

TB Ökophysiologie

Anpassungsstrategien im Hochgebirge	VO2	15	
Aquatische Fotobiologie	VU3		
Ökophysiologie der Pflanzen	VO1		
Physiologie und Ökologie der Pflanzen I + II	VO2 + 2		
Ökophysiologische Freilandübungen	UE4	10	
Ökophysiologie	VO2		
Marinbiologie	PS2	30	VO2
Mikrobiologie des Bodens	VO2		

TB Umwelttoxikologie

Physiologische Toxikologie	VO1		
Ökotoxikologische Übungen	VU2	15	
Ökologische Auswirkungen der Niederschlagsversauerung	VO2		
Toxikologie	VO2		

4.2.5. MAGISTERSTUDIUM ZOOLOGIE

4.2.5.1. PRÜFUNGSFÄCHER DER ZOOLOGIE

PF ALLGEMEINE ZOOLOGIE

Ökophysiologie	VO2		
Neuro-, Sinnes- und Muskelphysiologie	VO2		
Tierphysiologische Übungen II	UE5	7	
Grundlagen der Histologie und Cytologie	VO2		Histologie VO2
Histologisch-Mikroskop. Arbeitsmethoden	VU2	15	EU1
Tierökologie	VO2		
Biodiversität	VO2		
Zoologische Projektstudien	PJ3	s.u.	

PF SPEZIELLE ZOOLOGIE

Spezielle Zoologie I: Vertebrata	VU4	30	
Spezielle Zoologie II: Evertebrata	VU4	30	
Spezielle Zoologie III: Arthropoda	VU4	30	
Aquatische Zoologie	VO3		
Tiergeographie	PS2	30	
Vergleichende Anatomie und Systematik der Wirbeltiere	VO2		
Biologie heimischer Wirbeltiere	VO2		
Marinbiologie	PS2	30	
Marinbiologischer Kurs	EU6 <u>oder</u> EX3 + PJ3	8	
Histol.-mikroskop. Arbeitsmethoden (Himi)	VU2	15	
Zoologische Projektstudien	PJ3	s.u.	

4.2.5.2. WAHLFACH EVOLUTIONS BIOLOGIE UND SYSTEMATIK

Ausgewählte Kapitel der Evolutionsbiologie und Systematik	SE1	15	
---	-----	----	--

TB Evolutionsbiologie

Entwicklungsgenetik (Shape of Life)	PS2	15	VO2
Molekularbiologische Arbeitsmethoden	VU4	15	
Basale Bilateria	VO1		
Marinbiologie	PS2	30	VO2
Marinbiologisches Seminar	SE1	16	
Marinbiologischer Kurs	EU6 <u>oder</u> EX3 + PJ3	8	
Elektronenmikroskopie	VO2		

TEM-Kurs	UE4	8	
Histologisch-mikroskopische Übungen inkl. REM	VU4	15	UE4
Nervensysteme	VO2		

TB Zoologische Systematik

Analysemethoden der Phylogenetischen Systematik	VU4	15	
Entomologie	VU3	15	
Arthropoden für Fortgeschrittene	VU3	15	
Einführung in das Taxonomische Arbeiten	VO1		
Projektstudie Arthropoda	PJ3	10	
Spezielle Zoologie	VO2		

4.2.5.3. WAHLFACH TIERPHYSIOLOGIE

Ausgewählte Kapitel der Tierphysiologie	SE1	15	
---	-----	----	--

TB Zell- und Stoffwechselphysiologie

Anpassung und Regelung des Stoffwechsels	VO2		
Endokrinologie	VO2		
Biologie ausgewählter Tiergruppen	VO2		
Physiologische Toxikologie	VO1		
Zellphysiologie	VO2		
Angewandte Tierphysiologie	VO2		
Spezielle Tierphysiologie	VO2		

TB Neurophysiologie

Nerven- und Gliazellen	VO2		
Nervensysteme	VO2		
Lernen und Gedächtnis I+II	VO1 + 1		VO2
Biokybernetik und Biomodelling	VO2		
Spezielle Tierphysiologie	VO2		

TB Zoologische Molekularbiologie

Molekulare Physiologie	VO2		
Molekularbiologische Arbeitsmethoden	VU4	15	

TB Experimentelle Physiologie

Tierphysiologische Projektstudie	PJ3	8	
Physiologisches Spezialpraktikum	VU3	10	

4.2.5.4. WAHLFACH TERRESTRISCHE ÖKOLOGIE UND ARTHROPODENKUNDE

Ausgewählte Kapitel der terrestrischen Ökologie und Arthropodenkunde	SE1	15	
--	-----	----	--

TB Arthropodenkunde

Arthropoden für Fortgeschrittene	VU3	15	
Entomologie	VU3	15	
Bodenzoologie	VU3	15	
Spezielle Arthropodenkunde	VO2		
Myriapoda/Apterygota	VO1		
Arachnida	VO1		
Lepidoptera/Coleoptera	VU3	15	
Spezielle Entomologie	VO2		
<i>Alternativ</i> : Epigäische Arthropoda, Nützlinge, Lästlinge	VO1		
Sexuelle Selektion	VO2		
Einführung in das Taxonomische Arbeiten	VO1		

TB Terrestrische Ökologie und Naturschutz

Alpine Zoologie	VO2		
Spezielle Lebensräume	VO2		
Naturschutz	PS2	30	VO2
Theoretische Ökologie	VO2		

TB Methodik

Zoologische Feldmethodik	UE2	15	
Auswertungsmethoden	VU2	15	

TB Projektstudie/Exkursionen

Terrestrische Projektstudie	PJ3	12	
Projektstudie Arthropoda	PJ3	10	
Exkursionen	EX/EU3	12	

4.2.5.5. WAHLFACH ZELL- UND ENTWICKLUNGSBIOLOGIE

Ausgewählte Kapitel der Zell- und Entwicklungsbiologie	SE1	15	
--	-----	----	--

TB Zellbiologie

Zellphysiologie	VO2		
Molekulare Physiologie	VO2		
Nerven- und Gliazellen	VO2		
Anpassung und Regelung des Stoffwechsels	VO2		
Botanische Zellbiologie	VO2		
Immunbiologie I + II	VO2 + 2		
Tierphysiologische Projektstudie	PJ3	8	
Physiologisches Spezialpraktikum	VU3	10	

TB Entwicklungsbiologie

Molekulare Entwicklungsbiologie: Evertabrata	VU4	15	
Entwicklungsgenetik (Shape of Life)	PS2	15	VO2
Entwicklungsbiologische Übungen	VU4	15	Entwicklungsbiol. Praktikum
Basale Bilateria	VO1		
Entwicklungsbiologie der Pflanzen I	VU3	20	
Physiologisches Spezialpraktikum	VU3	10	
Molekularbiologische Arbeitsmethoden	VU4	15	

TB Histologische Methoden

Elektronenmikroskopie	VO2		
TEM-Kurs	UE4	8	
Histologisch-mikroskopische Übungen (inkl. REM)	VU4	15	UE4
Botanische Histochemie und Cytologie	VU3	10	

A. Univ.-Prof. Dr. Rudolf HOFER e.h.

Vorsitzender
der Studienkommission Biologie
