

# Vorlesungsverzeichnis

Master of Science - Ecology, Evolution and  
Conservation

Prüfungsversion Wintersemester 2019/20

Wintersemester 2024/25

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>9</b>
<b>Compulsory modules</b> .....	<b>10</b>
<b>BIO-O-KM1 - State of the art in ecology, evolution and conservation</b>	<b>10</b>
109845 V - State of the Art Evolutionary Biology	10
110561 EX - Tagesexkursionen	10
<b>BIO-O-KM2 - Experimental design and data analysis</b>	<b>10</b>
110373 VU - Experimental design and data analysis	10
<b>Elective modules A</b> .....	<b>10</b>
<b>BIO-O-WM1 - Organismic ecology</b>	<b>10</b>
110017 B - Terrestrial Palaeoecology	10
110097 V - Biogeographie	11
110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology	11
110237 V - Plant Ecology	11
110255 VS - Behavioural ecology	11
110272 DF - Anthropology advanced	11
110276 DF - Anthropology basics	12
110427 DF - Taxonomy and biodiversity of fungi and lower plants	12
110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)	13
110498 V - Systemökologie	13
110505 B - Plankton Ecology	13
110506 VU - Basics in limnoecology	14
110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe	14
<b>BIO-O-WM2 - Basics of ecology</b>	<b>14</b>
110017 B - Terrestrial Palaeoecology	14
110074 VU - Conservation genetics	15
110237 V - Plant Ecology	15
110255 VS - Behavioural ecology	15
110427 DF - Taxonomy and biodiversity of fungi and lower plants	15
110498 V - Systemökologie	16
110500 VU - Basic theoretical ecology	16
110506 VU - Basics in limnoecology	17
110510 U - Microscopical Exercises	17
<b>BIO-O-WM3 - Concepts of ecology</b>	<b>17</b>
110017 B - Terrestrial Palaeoecology	17
110074 VU - Conservation genetics	18
110221 S - Aktuelle Themen im wissenschaftlichen Naturschutz / Current questions and methods in conservation biology	18
110237 V - Plant Ecology	18
110253 V - Wissenschaftliche Grundlagen des Naturschutzes	18
110255 VS - Behavioural ecology	19

110380 VS - Astrobiology	19
110498 V - Systemökologie	22
110500 VU - Basic theoretical ecology	22
110506 VU - Basics in limnoecology	22
<b>BIO-O-WM4 - Applied ecology</b>	<b>23</b>
110097 V - Biogeographie	23
110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology	23
110221 S - Aktuelle Themen im wissenschaftlichen Naturschutz / Current questions and methods in conservation biology	23
110233 VU - Regional and applied nature conservation	23
110234 VU - Advanced Ecological Modeling	24
110253 V - Wissenschaftliche Grundlagen des Naturschutzes	24
110255 VS - Behavioural ecology	25
110272 DF - Anthropology advanced	25
110276 DF - Anthropology basics	25
110378 VU - Macroecology and global change	26
110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)	26
110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe	26
<b>BIO-O-WM5 - Data acquisition and analysis</b>	<b>26</b>
110074 VU - Conservation genetics	27
110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology	27
110237 V - Plant Ecology	27
110404 B - Analysis of high-throughput sequencing data	27
110405 DF - Bioimage Analysis and Extended Phenotyping	28
110505 B - Plankton Ecology	29
<b>BIO-O-WM6 - Experimental Ecology</b>	<b>29</b>
110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology	29
110237 V - Plant Ecology	29
110505 B - Plankton Ecology	30
<b>BIO-O-WM7 - Biodiversity research</b>	<b>30</b>
110221 S - Aktuelle Themen im wissenschaftlichen Naturschutz / Current questions and methods in conservation biology	30
110233 VU - Regional and applied nature conservation	30
110237 V - Plant Ecology	31
110253 V - Wissenschaftliche Grundlagen des Naturschutzes	31
110427 DF - Taxonomy and biodiversity of fungi and lower plants	31
110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)	32
110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe	32
<b>BIO-O-WM8 - Ecology of specific habitats I</b>	<b>32</b>
110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology	32
110233 VU - Regional and applied nature conservation	32
110380 VS - Astrobiology	33
110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)	35
110505 B - Plankton Ecology	35
110506 VU - Basics in limnoecology	35
110510 U - Microscopical Exercises	36
110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe	36

<b>BIO-O-WM9 - Ecology of specific habitats II</b>	<b>36</b>
110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology	37
110233 VU - Regional and applied nature conservation	37
110380 VS - Astrobiology	37
110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)	40
110505 B - Plankton Ecology	40
110506 VU - Basics in limnoecology	40
110510 U - Microscopical Exercises	40
110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe	41
<b>BIO-O-WM10 - Aquatic environmental biology</b>	<b>41</b>
110505 B - Plankton Ecology	41
110506 VU - Basics in limnoecology	41
110510 U - Microscopical Exercises	42
<b>BIO-O-WM11 - Conservation biology</b>	<b>42</b>
110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology	42
110221 S - Aktuelle Themen im wissenschaftlichen Naturschutz / Current questions and methods in conservation biology	42
110253 V - Wissenschaftliche Grundlagen des Naturschutzes	43
110378 VU - Macroecology and global change	43
<b>BIO-O-WM12 - Applications in nature conservation</b>	<b>43</b>
110233 VU - Regional and applied nature conservation	43
110234 VU - Advanced Ecological Modeling	44
110378 VU - Macroecology and global change	44
110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe	45
<b>BIO-O-WM13 - Biology of plants and fungi</b>	<b>45</b>
110427 DF - Taxonomy and biodiversity of fungi and lower plants	45
110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)	46
110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe	46
<b>BIO-O-WM14 - Ecology of mammals</b>	<b>46</b>
110255 VS - Behavioural ecology	46
110272 DF - Anthropology advanced	47
110276 DF - Anthropology basics	47
<b>BIO-O-WM15 - Theoretical ecology and ecological modelling I</b>	<b>47</b>
110234 VU - Advanced Ecological Modeling	47
110378 VU - Macroecology and global change	48
110500 VU - Basic theoretical ecology	48
<b>BIO-O-WM16 - Theoretical ecology and ecological modelling II</b>	<b>49</b>
110234 VU - Advanced Ecological Modeling	49
110378 VU - Macroecology and global change	49
110500 VU - Basic theoretical ecology	50
<b>BIO-O-WM17 - Interactions ecology, evolution, and genetics</b>	<b>50</b>
110017 B - Terrestrial Palaeoecology	50
110074 VU - Conservation genetics	50
110097 V - Biogeographie	51
110380 VS - Astrobiology	51
110404 B - Analysis of high-throughput sequencing data	54

110405 DF - Bioimage Analysis and Extended Phenotyping	54
110427 DF - Taxonomy and biodiversity of fungi and lower plants	55
110498 V - Systemökologie	55
<b>BIO-O-WM18 - The central role of evolutionary biology in biosciences</b>	<b>56</b>
109852 KL - Evolutionsbiologisches / Genetisches Kolloquium	56
<b>BIO-O-WM18 - The central role of evolutionary biology in biosciences (auslaufend)</b>	<b>56</b>
109852 KL - Evolutionsbiologisches / Genetisches Kolloquium	56
<b>BIO-O-WM19 - Microevolution</b>	<b>56</b>
109843 V - Molecular Population Genetics	56
109844 U - Molecular Population Genetics	57
<b>Elective modules B.....</b>	<b>57</b>
<b>BIO-B-WM10 - Genome Research and Systems Biology B</b>	<b>57</b>
110091 B - Current Aspects of Plant Metabolism	57
110131 VU - Bioinformatik biologischer Sequenzen / Evolutionary Genomics	57
110226 V - Cellular Signal Transduction	57
110382 DF - Introduction to databases and practical programming	58
110385 VS - Statistical Bioinformatics for MS-BAM	58
110395 VS - Current Aspects of Plant Physiology	58
110398 VS - Current Problems and Modern Methods in Plant Genetics and Epigenetics	59
110399 VS - Presentation skills for life scientists	59
110400 VS - Developmental Biology of Animals and Plants	59
110404 B - Analysis of high-throughput sequencing data	60
110405 DF - Bioimage Analysis and Extended Phenotyping	61
110442 VS - Cryo Electron Microscopy in Structural Biology	61
110537 VS - Molecular Biology and Genome Research	63
110567 VS - Current Aspects and Methods of Plant Cell Biology WPM	64
110614 VS - Physiology of Microorganisms	64
110642 VS - Animal Models in Developmental Biology and Cell Physiology	64
<b>BIO-B-WM11 - Molecular Biology B</b>	<b>64</b>
108867 VS - Cell Biology for Life Scientists (Lecture plus Seminar)	64
110091 B - Current Aspects of Plant Metabolism	65
110131 VU - Bioinformatik biologischer Sequenzen / Evolutionary Genomics	65
110226 V - Cellular Signal Transduction	65
110385 VS - Statistical Bioinformatics for MS-BAM	66
110395 VS - Current Aspects of Plant Physiology	66
110398 VS - Current Problems and Modern Methods in Plant Genetics and Epigenetics	66
110399 VS - Presentation skills for life scientists	67
110400 VS - Developmental Biology of Animals and Plants	67
110404 B - Analysis of high-throughput sequencing data	67
110405 DF - Bioimage Analysis and Extended Phenotyping	68
110537 VS - Molecular Biology and Genome Research	69
110567 VS - Current Aspects and Methods of Plant Cell Biology WPM	70
110603 S - Immunotechnologie	70
110605 V - Molecular Biotechnology and Advanced Immunology	71
110614 VS - Physiology of Microorganisms	71

110642 VS - Animal Models in Developmental Biology and Cell Physiology	71
<b>BIO-MBIB01 - Introduction to databases and practical programming</b>	<b>71</b>
110382 DF - Introduction to databases and practical programming	71
<b>BIO-MBIB03 - Programming expertise</b>	<b>71</b>
<b>BIO-MBIP01 - Algorithmic and Mathematical Bioinformatics</b>	<b>72</b>
110386 U - Algorithmic and Mathematical Bioinformatics (Ü)	72
110387 V - Algorithmic and Mathematical Bioinformatics (V)	72
<b>BIO-MBIP02 - Statistical Bioinformatics</b>	<b>72</b>
110383 U - Statistical Bioinformatics (Ü)	72
110384 V - Statistical Bioinformatics (V)	72
<b>BIO-MBIP03 - Bioinformatics of Biological Sequences (Evolutionary Genomics)</b>	<b>72</b>
110131 VU - Bioinformatik biologischer Sequenzen / Evolutionary Genomics	72
<b>BIO-MBIP04 - Analysis of Cellular Networks</b>	<b>73</b>
<b>BIO-MBIP06 - Constraint-based Modeling of Cellular Networks</b>	<b>73</b>
110388 V - Constraint-based Modeling of Cellular Networks (V)	73
110389 U - Constraint-based Modeling of Cellular Networks (Ü)	73
<b>BIO-MBIW01 - Data Integration in Cellular Networks</b>	<b>73</b>
<b>BIO-MBIW02 - Advanced methods for Analysis of Biochemical networks</b>	<b>73</b>
110390 B - Advanced methods for Analysis of Biochemical networks	73
111330 VU - Maschinelles Lernen & Intelligente Datenanalyse II	74
<b>BIO-MBIW07 - Integration of cellular layers and systems</b>	<b>74</b>
<b>MAT-MBIP05 - Introduction to Theoretical Systems Biology</b>	<b>74</b>
<b>MATVMD834a - Stochastic Processes</b>	<b>74</b>
<b>MATBMD130 - Basismodul Programmieren</b>	<b>74</b>
110062 U - Programmieren mit PYTHON (Basismodul Programmieren)	74
<b>MAT-M3 - Fortgeschrittene Probleme der Mathematik für Geowissenschaften</b>	<b>74</b>
<b>PHY_131d - Simulation und Modellierung</b>	<b>74</b>
<b>PHY_541c_a - Aufbauomodul Statistische und nichtlineare Physik</b>	<b>74</b>
<b>BIO-B-KM1 - State of the Art in Biochemistry and Molecular Biology</b>	<b>74</b>
110379 RV - Ringvorlesungen - Kernmodul - State Of The Art	75
<b>BIO-BRM17a - Current problems and modern methods in plant genetics and epigenetics</b>	<b>75</b>
110398 VS - Current Problems and Modern Methods in Plant Genetics and Epigenetics	75
<b>INF-1010 - Grundlagen der Programmierung</b>	<b>75</b>
111256 VU - Grundlagen der Programmierung	75
111257 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)	77
<b>GEE-KL - Klimatologie</b>	<b>78</b>
109627 VS - Klimatologie	78
<b>GEE-TV3 - Globaler Wandel – Die Erde als System</b>	<b>78</b>
109650 V - Die Erde als System	78
<b>GEE-M-V09 - Ökosystemleistungen (auslaufend)</b>	<b>78</b>
109647 BL - Ecosystem Services	78
<b>GEE-GV09 - Numerik und Simulation</b>	<b>78</b>
109633 S - Numerische Methoden	78
109653 SU - Uncertainty and Sensitivity	79
109655 S - Programmieren in R	79
<b>GEW-GIS1 - Grundlagen der Geoinformationssysteme</b>	<b>79</b>

108478 S - Grundlagen der Geoinformationssysteme (für Geowissenschaftler)	79
108479 V - Grundlagen der Geoinformationssysteme	79
108480 S - Grundlagen der Geoinformationssysteme (für Geographen)	79
108481 S - Grundlagen der Geoinformationssysteme (für Geoökologen)	80
108482 S - Grundlagen der Geoinformationssysteme (für MSc Ecology, Evolution and Conservation)	80
<b>GEW-RCM01 - Remote Sensing of the Environment</b>	<b>80</b>
108517 VU - Remote Sensing of the Environment	80
<b>GEW-RCM02 - Earth System Science</b>	<b>80</b>
108556 V - Earth System Science	80
<b>GEW-RCM03 - Data Analysis and Statistics</b>	<b>80</b>
108557 VU - Data Analysis and Statistics (MS RGV)	81
<b>GEW-B-WP01 - Vertiefung Geologie I</b>	<b>81</b>
108483 VU - Marine Ressourcen	81
108484 VU - Einführung in die Quartärgeologie	81
<b>GEW-B-WP05 - Vertiefung Geophysik I</b>	<b>81</b>
108488 VU - Seismologie	81
108489 VU - Angewandte Geophysik für Fortgeschrittene	82
<b>GEE-M-V09 - Ökosystemleistungen</b>	<b>83</b>
109647 BL - Ecosystem Services	83
<b>Advanced modules.....</b>	<b>83</b>
<b>BIO-O-VM1 - Plankton ecology</b>	<b>83</b>
110511 B - Advanced Modul Plankton Ecology	83
<b>BIO-O-VM2 - Animal ecology</b>	<b>83</b>
110256 FP - Animal Ecology (Advanced modul)	83
<b>BIO-O-VM3 - Human biology</b>	<b>83</b>
110269 FP - Human biology (advanced modul)	84
<b>BIO-O-VM4 - Ecological microbiology</b>	<b>84</b>
110616 PR - Ecological Microbiology	84
<b>BIO-O-VM5 - Microbial ecology</b>	<b>84</b>
<b>BIO-O-VM6 - Biodiversity of land plants and fungi</b>	<b>84</b>
110438 PR - Vertiefungsmodul Biodiversität der Pflanzen und Kryptogamen	84
<b>BIO-O-VM7 - Geobotany</b>	<b>84</b>
110535 PR - Geobotany	84
<b>BIO-O-VM8 - Methods in conservation biology</b>	<b>84</b>
110228 PR - Specialisation module: Methods in Conservation Biology	84
110231 PR - Vertiefungsmodul wissenschaftlicher Naturschutz	85
<b>BIO-O-VM9 - Modelling in plant ecology and nature conservation</b>	<b>85</b>
110232 PR - Vertiefungsmodul Modellierung in Vegetationsökologie/ Naturschutz	85
110240 PR - Specialisation module: Modelling in Plant Ecology and Nature Conservation	85
<b>BIO-O-VM10 - Arid-zone research</b>	<b>85</b>
110224 PR - Spezialisierung module: Arid Zone Research	85
<b>BIO-O-VM11 - Data analysis, modelling, and theory in community ecology</b>	<b>85</b>
110374 PR - Advanced module Data analysis and modelling ecology and macroecology	85
110501 PR - Advanced Module Theoretical Ecology	86
110503 PR - Advanced Module Data Analysis and Modeling in Aquatic Ecology	86

111446 PR - Vertiefungsmodul Aquatische Ökosysteme und Naturschutz - Datenauswertung, Modellierung und Managementprozesse	86
<b>BIO-O-VM12 - Evolutionary biology</b>	<b>86</b>
109847 PR - Vertiefungsmodul Evolutionsbiologie	86
110075 PR - Specialisation module: Methods in Conservation Genetics	86
<b>Glossar</b>	<b>88</b>



# Abkürzungsverzeichnis

## Veranstaltungsarten






AG	Arbeitsgruppe
B	Blockveranstaltung
BL	Blockseminar
DF	diverse Formen
EX	Exkursion
FP	Forschungspraktikum
FS	Forschungsseminar
FU	Fortgeschrittenenübung
GK	Grundkurs
HS	Hauptseminar
KL	Kolloquium
KU	Kurs
LK	Lektürekurs
LP	Lehrforschungsprojekt
OS	Oberseminar
P	Projektseminar
PJ	Projekt
PR	Praktikum
PS	Proseminar
PU	Praktische Übung
RE	Repetitorium
RV	Ringvorlesung
S	Seminar
S1	Seminar/Praktikum
S2	Seminar/Projekt
S3	Schulpraktische Studien
S4	Schulpraktische Übungen
SK	Seminar/Kolloquium
SU	Seminar/Übung
TU	Tutorium
U	Übung
UN	Unterricht
UP	Praktikum/Übung
UT	Übung / Tutorium
V	Vorlesung
V5	Vorlesung/Projekt
VE	Vorlesung/Exkursion
VK	Vorlesung/Kolloquium
VP	Vorlesung/Praktikum
VS	Vorlesung/Seminar
VU	Vorlesung/Übung
W	Werkstatt
WS	Workshop

## Veranstaltungsrhythmen

wöch.	wöchentlich
14t.	14-täglich
Einzel	Einzeltermin

Block	Block
BlockSa	Block (inkl. Sa)
BlockSaSo	Block (inkl. Sa,So)

## Andere

N.N.	Noch keine Angaben
n.V.	Nach Vereinbarung
LP	Leistungspunkte
SWS	Semesterwochenstunden
	Belegung über PULS
	Prüfungsleistung
	Prüfungsnebenleistung
	Studienleistung
	sonstige Leistungserfassung

# Vorlesungsverzeichnis

## Compulsory modules

### BIO-O-KM1 - State of the art in ecology, evolution and conservation

#### 109845 V - State of the Art Evolutionary Biology

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	14.10.2024	Prof. Dr. Anja Linstädter, Prof. Dr. Jana Eccard, Prof. Dr. Michael Hofreiter, Prof. Dr. Ralph Tiedemann

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 549291 - Vorlesung zum Stand der Wissenschaft Evolution (unbenotet)

#### 110561 EX - Tagesexkursionen

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	EX	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	N.N.

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 549294 - Tagesexkursionen (unbenotet)

### BIO-O-KM2 - Experimental design and data analysis

#### 110373 VU - Experimental design and data analysis

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	5.03.1.04	14.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell
1	U	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	5.03.1.04	16.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell
2	U	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	5.03.1.04	16.10.2024	Dr. Arman Pili

#### Kommentar

The practical elements of this course will be taught using the statistical modelling platform R. If you have no prior R experience, we recommend prior participation in the MS-EEC R preparatory course. You need to bring your own computer with R installed.

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 549301 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

## Elective modules A

### BIO-O-WM1 - Organismic ecology

#### 110017 B - Terrestrial Palaeoecology

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Ulrike Herzsuh, Dr. Kathleen Stoof-Leichsenring

17.02. – 28.02.2025

**Kommentar**

**Hinweis für GEE:** Diese LV deckt das gesamte Modul GEE-M-V13 ab, also Vorlesung+Seminar und Übung. Es muss keine weitere LV belegt werden, um das Modul abschließen zu können.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549434 - Laborpraktikum mit Seminar (unbenotet)

**110097 V - Biogeographie**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Thomas Schmitt

**Kommentar**

Zum Modul gehört auch ein Blockkurs: 15 bis 17-tägige Geländeübung in Norditalien im September 2023

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549433 - Vorlesung und Exkursion (unbenotet)

**110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	PD Dr. Niels Blaum

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549432 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**110237 V - Plant Ecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch

**Kommentar**

Please note: In addition to this lecture the EEC Module Plant Ecology requires the additional block course 'Population biology of plants' that takes place in the summer semester.

**Bemerkung**

Students registered in PULS will be informed about possible updates before the lecture starts.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549432 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**110255 VS - Behavioural ecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	14t.	5.03.2.02	14.10.2024	Prof. Dr. Jana Eccard, PD Dr. Christiane Scheffler, Jonas Stiegler

Current topics of Animal Ecology and Human Biology

1	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	Prof. Dr. Jana Eccard
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	-----------------------

Animal Ecology

1	BL	N.N.	09:00 - 17:00	Block	5.03.2.01	19.03.2025	Jonas Stiegler
---	----	------	---------------	-------	-----------	------------	----------------

Literature Seminar Behavioral Ecology (2,5 Tage im Zwischensemester)

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549431 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110272 DF - Anthropology advanced**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	18.10.2024	PD Dr. Christiane Scheffler

Anthropografie und Humanökologie							
1	U	N.N.	09:00 - 17:00	Block	5.03.2.01	17.03.2025	PD Dr. Christiane Scheffler
Anthropometrie, 2,5 Tage							
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Christiane Scheffler
Literature Seminar Anthropology, mandatory introduction seminar: November; colloquium: January							

**Kommentar**

Die Vorlesung Anthropografie und Humanökologie ist verpflichtend (findet nur jedes 2. Semester statt).

Anstelle der Übung Anthropometrie kann nächstes Wintersemester die Übung Osteologie besucht werden.

Anstelle des Literaturseminar kann nächstes Wintersemester die Vorlesung/Übung Humanethologie besucht werden.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549432 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**110276 DF - Anthropology basics**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	PD Dr. Christiane Scheffler
Humanbiologie für Ernährungswissenschaften							
1	U	N.N.	09:00 - 17:00	Block	5.03.2.01	17.03.2025	PD Dr. Christiane Scheffler
Anthropometrie, 2,5 Tage							
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Christiane Scheffler
Literature Seminar Anthropology, mandatory introduction seminar: November; colloquium: January							

**Kommentar**

Die Vorlesung Humanbiologie für Ernährungswissenschaften ist verpflichtend.

Anstelle der Übung Anthropometrie kann nächstes Wintersemester die Übung Osteologie besucht werden.

Anstelle des Literaturseminar kann nächstes Wintersemester die Vorlesung/Übung Humanethologie besucht werden.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549432 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**110427 DF - Taxonomy and biodiversity of fungi and lower plants**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Dr. Volker Kummer, apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff, Prof. Dr. Anja Linstädter
VL Biologie der Pilze und niederen Pflanzen							
1	U	Mi	14:30 - 17:30	wöch.	2.26.0.65	16.10.2024	Dr. Volker Kummer
Übungen zur Morphologie, Systematik und Ökologie der Kryptogamen							
1	EX	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer
Botanisch-ökologische Samstagsexkursionen, Termine nach Vorankündigung (Aushang)							

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549432 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	EX	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow

**Kommentar**

März 2025, Vorbesprechung Ende Oktober 2024

Entspricht dem EEC-Kurs „Ecology of the mediterranean vegetation“.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549436 - Seminar und Übung (unbenotet)

110498 V - Systemökologie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	5.03.1.04	17.10.2024	Prof. Dr. Ursula Gaedke

**Links:**

Moodle course lecture <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=25391>

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das " [Tutorium zur VL System-Ökologie](#) " in der Maulbeerallee oder in Golm angeboten. Zusätzlich gibt es das fakultative Seminar " [Seminar zur Vertiefung der VL Systemökologie](#) ", in dem Themen aus der VL vertieft und diskutiert werden können.

Für die EEC-Module Bio-O-WM1, 2, 3 und 17 muss zusätzlich die Vorlesung Evolutionsbiologie (Prof. Tiedemann = Modulkoordinator = Notenverbuchung in PULS) im Sommersemester belegt werden.

BSc Biowissenschaften Bio-AM2.03, Pflichtmodul innerhalb Spezialisierungsrichtung Organismische Biologie.

For the modules Bio-O-WM1, 2, 3 and 17, the lecture Evolutionary Biology (Prof. Tiedemann = module coordinator = grade booking in PULS) must also be taken in the summer semester.

As a supplement, the " [Tutorium zur VL System-Ökologie](#) " is offered in Maulbeerallee or in Golm and the seminar " [Seminar zur Vertiefung der VL Systemökologie](#) " enabling more in depth discussion of selected topics.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 54943 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

110505 B - Plankton Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff

**Kommentar**

Two weeks, full days, 24. Feb.- 07. March 2025

**Bemerkung**

Students with documented knowledge in aquatic ecology will be given priority.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549434 - Laborpraktikum mit Seminar (unbenotet)

110506 VU - Basics in limnoecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Aquatic Ecology I + II							
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	17.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Aquatic Ecology I + II							
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Microscopical exercises, 22. & 23. November 2024							
Kommentar							
Als Ergänzung wird das Oberseminar „Actual topics in aquatic ecology“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549432 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	18.10.2024	Dr. Michael Burkart, PD Dr. Thilo Heinken
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Thilo Heinken
Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025							
Kommentar							
Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.							
Bemerkung							
in Deutsch							
Vegetation Mitteleuropas und ihre Geschichte							
summer term: Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025, with introductory weekly tutorial							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549432 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

BIO-O-WM2 - Basics of ecology							
110017 B - Terrestrial Palaeoecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Ulrike Herzschuh, Dr. Kathleen Stooß-Leichsenring
17.02. – 28.02.2025							
Kommentar							
<b>Hinweis für GEE:</b> Diese LV deckt das gesamte Modul GEE-M-V13 ab, also Vorlesung+Seminar und Übung. Es muss keine weitere LV belegt werden, um das Modul abschließen zu können.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549444 - Laborpraktikum mit Seminar (unbenotet)						

110074 VU - Conservation genetics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	5.03.2.02	17.10.2024	Prof. Dr. rer. nat. Jörns Fickel
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. rer. nat. Jörns Fickel

**Kommentar**

Wer nur Interesse an der Vorlesung hat, kann diese getrennt belegen: [Naturschutzgenetik \(nur Vorlesung\)](#). Damit kann aber das Modul nicht abgeschlossen werden!

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549441 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110237 V - Plant Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch

**Kommentar**

Please note: In addition to this lecture the EEC Module Plant Ecology requires the additional block course 'Population biology of plants' that takes place in the summer semester.

**Bemerkung**

Students registered in PULS will be informed about possible updates before the lecture starts.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549441 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110255 VS - Behavioural ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	14t.	5.03.2.02	14.10.2024	Prof. Dr. Jana Eccard, PD Dr. Christiane Scheffler, Jonas Stiegler

Current topics of Animal Ecology and Human Biology

1	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	Prof. Dr. Jana Eccard
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	-----------------------

Animal Ecology

1	BL	N.N.	09:00 - 17:00	Block	5.03.2.01	19.03.2025	Jonas Stiegler
---	----	------	---------------	-------	-----------	------------	----------------

Literature Seminar Behavioral Ecology (2,5 Tage im Zwischensemester)

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549442 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

110427 DF - Taxonomy and biodiversity of fungi and lower plants							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Dr. Volker Kummer, apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff, Prof. Dr. Anja Linstädter

VL Biologie der Pilze und niederen Pflanzen

1	U	Mi	14:30 - 17:30	wöch.	2.26.0.65	16.10.2024	Dr. Volker Kummer
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	-------------------

Übungen zur Morphologie, Systematik und Ökologie der Kryptogamen

1	EX	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer
---	----	------	------	--------	------	------	-------------------

Botanisch-ökologische Samstagsexkursionen, Termine nach Vorankündigung (Aushang)

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549441 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**110498 V - Systemökologie**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	5.03.1.04	17.10.2024	Prof. Dr. Ursula Gaedke

**Links:**

Moodle course lecture <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=25391>

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das " [Tutorium zur VL System-Ökologie](#) " in der Maulbeerallee oder in Golm angeboten. Zusätzlich gibt es das fakultative Seminar " [Seminar zur Vertiefung der VL Systemökologie](#) ", in dem Themen aus der VL vertieft und diskutiert werden können.

Für die EEC-Module Bio-O-WM1, 2, 3 und 17 muss zusätzlich die Vorlesung Evolutionsbiologie (Prof. Tiedemann = Modulkoordinator = Notenverbuchung in PULS) im Sommersemester belegt werden.

BSc Biowissenschaften Bio-AM2.03, Pflichtmodul innerhalb Spezialisierungsrichtung Organismische Biologie.

For the modules Bio-O-WM1, 2, 3 and 17, the lecture Evolutionary Biology (Prof. Tiedemann = module coordinator = grade booking in PULS) must also be taken in the summer semester.

As a supplement, the " [Tutorium zur VL System-Ökologie](#) " is offered in Maulbeerallee or in Golm and the seminar " [Seminar zur Vertiefung der VL Systemökologie](#) " enabling more in depth discussion of selected topics.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549442 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110500 VU - Basic theoretical ecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Fr	14:15 - 16:45	wöch.	5.02.2.01	18.10.2024	Dr. Toni Klauschies
Lecture and exercise during semester							
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Guill
10.-14.03.2025							

**Kommentar**

In addition the Seminar theoretical ecology (Seminar zur Theoretischen Ökologie) is offered.

**Bemerkung**

Dear students,

please note that the block course is taking place in the week from the 13th to the 17th of March 2023.

Sincerely yours

Toni Klauschies

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549443 - Vorlesung und Übung und Praktikum (Block) (unbenotet)



110506 VU - Basics in limnoecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Aquatic Ecology I + II							
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	17.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Aquatic Ecology I + II							
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Microscopical exercises, 22. & 23. November 2024							
Kommentar							
Als Ergänzung wird das Oberseminar „Actual topics in aquatic ecology“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549441 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

110510 U - Microscopical Exercises							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Kommentar							
22. & 23. November 2024							
Die Mikroskopischen Übungen gehören obligat zu den VL Aquatic Ecology I und II, bitte separat anmelden							
The Microscopical Exercises are an obligatory part of the lectures Aquatic Ecology I and II; please sign in separately!							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549441 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

BIO-O-WM3 - Concepts of ecology							
110017 B - Terrestrial Palaeoecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Ulrike Herzsuh, Dr. Kathleen Stooß-Leichsenring
17.02. – 28.02.2025							
Kommentar							
<b>Hinweis für GEE:</b> Diese LV deckt das gesamte Modul GEE-M-V13 ab, also Vorlesung+Seminar und Übung. Es muss keine weitere LV belegt werden, um das Modul abschließen zu können.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549454 - Laborpraktikum mit Seminar (unbenotet)						

110074 VU - Conservation genetics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	5.03.2.02	17.10.2024	Prof. Dr. rer. nat. Jörns Fickel
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. rer. nat. Jörns Fickel
<b>Kommentar</b>							
Wer nur Interesse an der Vorlesung hat, kann diese getrennt belegen: <a href="#">Naturschutzgenetik (nur Vorlesung)</a> . Damit kann aber das Modul nicht abgeschlossen werden!							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL	549452 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

110221 S - Aktuelle Themen im wissenschaftlichen Naturschutz / Current questions and methods in conservation biology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	SU	Do	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	PD Dr. Niels Blaum
Literaturseminar wöchentlich							
2	BL	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	PD Dr. Niels Blaum
Planspiel Wolfsmanagement Brandenburg; 2 Einzeltermine jeweils von 10.00-15.00 Uhr (Termine finden Ende November Anfang Dezember statt), Vorbesprechung am ersten Termin von Gruppe 1.							
<b>Kommentar</b>							
MÖEN: Teil des Richtungsmoduls Naturschutz							
MS-EEC: obligatory part of the module Scientific Nature Conservation with exercise part in summer semester							
Gruppe 1 Weekly Seminar							
Gruppe 2 2 Tage Blockkurs Planspiel Wolfsmanagement Brandenburg; 2 Einzeltermine jeweils von 10.00-15.00 Uhr (Termine finden Ende November Anfang Dezember statt), Vorbesprechung am ersten Termin von Gruppe 1.							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL	549451 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)						

110237 V - Plant Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch
<b>Kommentar</b>							
Please note: In addition to this lecture the EEC Module Plant Ecology requires the additional block course 'Population biology of plants' that takes place in the summer semester.							
<b>Bemerkung</b>							
Students registered in PULS will be informed about possible updates before the lecture starts.							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL	549452 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

110253 V - Wissenschaftliche Grundlagen des Naturschutzes							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	16.10.2024	Dr. Kolja Bergholz

**Kommentar**

Note: This lecture is also an optional part of the EEC module [Scientific nature conservation](#) , see module book. The lecture is in German but English slides will be provided via moodle.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549451 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110255 VS - Behavioural ecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	14t.	5.03.2.02	14.10.2024	Prof. Dr. Jana Eccard, PD Dr. Christiane Scheffler, Jonas Stiegler
Current topics of Animal Ecology and Human Biology							
1	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	Prof. Dr. Jana Eccard
Animal Ecology							
1	BL	N.N.	09:00 - 17:00	Block	5.03.2.01	19.03.2025	Jonas Stiegler
Literature Seminar Behavioral Ecology (2,5 Tage im Zwischensemester)							

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549451 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110380 VS - Astrobiology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	09:00 - 16:00	Block	5.02.1.01	24.02.2025	Dr. rer. nat. Jean-Pierre Paul de Vera

**Kommentar**

Der Kurs richtet sich an alle, die sich für die Biologie und den Weltraum interessieren und gerne in Zukunft in diesem Forschungsfeld aktiv werden wollen. Wer immer schon einmal:

- die Grenzen des Lebens studieren wollte,
- die Möglichkeiten des Lebens auf anderen Planeten (oder generell im All) zu überleben oder gar zu leben auch experimentell erfahren wollte
- und sich auch nicht scheut, in Zukunft neue Weltraumexperimente zu ersinnen,
- oder die Kombination von Feld-, Labor- und Weltraumforschung kennenlernen möchte,

ist in diesem Kurs richtig und kann erste direkte Kontakte auch zum Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) knüpfen!

The course is addressed to all who are interested in Biology and Space Research topics and would like to be active in this research field in future. Who ever wanted to...:

- study the limits of life
- know experimentally more about the likelihood of life to live or survive on other planets (or in space)
- not be shy to invent new space experiments in future
- get to know about combining field site studies, lab investigations with space research

is ready for this course and could get first contacts also to the German Aerospace Center (DLR).

**Voraussetzung**

Valid at beginning of 3rd semester / Ab 3. Semester Master Studium der Biologie, Ökologie, Evolution, Naturschutz

Vorlesung und Kurs (je 2 SWS) in Astrobiologie

Recommended is knowledge on BIOLOGY, GEOMICROBIOLOGY, ECOLOGY, EVOLUTION AND NATURE CONSERVATION e.g. from module MS ÖEN, EEC, GEE,

### Literatur

- Horneck, G. and Rettberg, P. (2007). Complete Course in Astrobiology, WILEY-VCH
- Rothery, D.A., Gilmour, I., Sephton, M.A. (2011). An Introduction to Astrobiology, Cambridge University Press
- Irwin, L.N. and Schulze-Makuch, D. (2011). Cosmic Biology, Springer
- Seckbach, J. (2006). Life as we know it, in Series of "Cellular origin, life in extreme habitats and Astrobiology", Springer
- de Vera, J.-P., Seckbach, J. (2013). Habitability of other planets and satellites, Springer
- de Vera, J.-P. (2020). Astrobiology on the International Space Station, Springer Briefs in Space Life Sciences, Springer
- Cavalazzi, B., Westall, F. (2018). Biosignatures for Astrobiology, in series Advances in Astrobiology and Biogeophysics, Springer

### Leistungsnachweis

ECTS/Leistungspunkte: (Vorlesung/Lecture 3+ Kurs/Course 3) 6 LP

### Bemerkung

Block-Kurs: ASTROBIOLOGY

(Lecture and Afternoon-Course / Vorlesung + Nachmittagskurs)

Time / Zeit: 24.02. bis 07.03.2025

09:00 – 12:00, 13:00 – 16:00

Where / Wo: Maulbeerallee, Universität Potsdam

Building / Gebäude 5.02.1.01

Final Examen with final Presentation and paper draft /Abschlußprüfung im Rahmen eines Abschlußvortrags und Paper-Draft am letzten Kurstag 08.03.2024

Die Teilnehmeranzahl ist auf maximal 18 + 2 (20) begrenzt.

## Lerninhalte

### **Content**

Astrobiology: a general overview; habitability of planets from geologic/biologic/ecophysiological and ecological point of view; guidelines of planetary simulation experiments with microorganisms in the lab; planetary analogue field site experiments in Polar Regions/Deserts/ at high altitudes; space experiments on satellites and the International Space Station (ISS); Planetary Protection; Research on Biosignatures/Bio-Traces; space mission concepts

### **Qualification goals:**

- Efficient and successful literature research
- Team work on a selected astrobiological topic
- Oral Presentation and ability to write a paper
- develop innovative new ideas for astrobiological experiments (in space, in the lab and in the field)

### **Im Rahmen der Vorlesung:**

1. Eine allgemeine Übersicht über das breite Feld der Astrobiologie/Weltraumbiologie
2. Habitabilität von Planeten aus geobiologischer, ökologischer, ökophysilogischer und generell biologischer Sicht
3. Aufbau und Durchführung von Planeten-Simulationsexperimenten mit Mikroorganismen
4. Planeten-analoge Feldstudien im Hochgebirge, in den Wüsten, der Arktis + Antarktis
5. Weltraumexperimente auf Satelliten und der Internationalen Weltraumstation ISS
6. Was versteht man unter „Planetary Protection“
7. Erforschung von Biosignaturen für die Suche nach Leben im All
8. Weltraum-Missionskonzepte

### **Im Rahmen eines am Nachmittag durchgeführten Arbeitskurses:**

1. Auswahl von Themen aus der Astrobiologie soll in Gruppen bearbeitet werden
2. Vorbereitung eines abschließenden Vortrags, der am letzten Kurstag vorgetragen werden soll
3. Besuch der Marssimulationskammer und des Raman-Biosignaturen Labors im Institut für Planetenforschung am Zentrum für Deutsche Luft- und Raumfahrt (DLR) in Adlershof Berlin

## Kurzkomentar

Registration directly to lecturer/

Anmeldung direkt bei Dozent: Dr. Jean-Pierre de Vera

[jean-pierre.devera@dlr.de](mailto:jean-pierre.devera@dlr.de) ; [devera1@uni-potsdam.de](mailto:devera1@uni-potsdam.de)

or/oder PULS-System

## Zielgruppe

Assignable to PULS-module starting from 3rd semester:

BIO-O-WM3: Concepts of ecology  
BIO-O-WM8: Ecology of specific habitats I  
BIO-O-WM9: Ecology of specific habitats II  
BIO-O-WM17: Interactions ecology, evolution, and genetics

Studiengang MS –ÖEN – Master of Science (Biologen, Geomikrobiologen, Ökologen, Evolutionsforschung und Naturschutz) ab 3. Semester

## Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 549451 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

110498 V - Systemökologie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	5.03.1.04	17.10.2024	Prof. Dr. Ursula Gaedke
<b>Links:</b>							
Moodle course lecture		<a href="https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=25391">https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=25391</a>					
<b>Kommentar</b>							
<p>Als Ergänzung wird das " <a href="#">Tutorium zur VL System-Ökologie</a> " in der Maulbeerallee oder in Golm angeboten. Zusätzlich gibt es das fakultative Seminar " <a href="#">Seminar zur Vertiefung der VL Systemökologie</a> ", in dem Themen aus der VL vertieft und diskutiert werden können.</p> <p>Für die EEC-Module Bio-O-WM1, 2, 3 und 17 muss zusätzlich die Vorlesung Evolutionsbiologie (Prof. Tiedemann = Modulkordinator = Notenverbuchung in PULS) im Sommersemester belegt werden.</p> <p>BSc Biowissenschaften Bio-AM2.03, Pflichtmodul innerhalb Spezialisierungsrichtung Organismische Biologie.</p> <hr/> <p>For the modules Bio-O-WM1, 2, 3 and 17, the lecture Evolutionary Biology (Prof. Tiedemann = module coordinator = grade booking in PULS) must also be taken in the summer semester.</p> <p>As a supplement, the " <a href="#">Tutorium zur VL System-Ökologie</a> " is offered in Maulbeerallee or in Golm and the seminar " <a href="#">Seminar zur Vertiefung der VL Systemökologie</a> " enabling more in depth discussion of selected topics.</p>							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL	549452 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

110500 VU - Basic theoretical ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Fr	14:15 - 16:45	wöch.	5.02.2.01	18.10.2024	Dr. Toni Klauschies
Lecture and exercise during semester							
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Guill
10.-14.03.2025							
<b>Kommentar</b>							
In addition the Seminar theoretical ecology (Seminar zur Theoretischen Ökologie) is offered.							
<b>Bemerkung</b>							
<p>Dear students,</p> <p>please note that the block course is taking place in the week from the 13th to the 17th of March 2023.</p> <p>Sincerely yours</p> <p>Toni Klauschies</p>							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL	549453 - Vorlesung und Übung und Praktikum (Block) (unbenotet)						

110506 VU - Basics in limnoecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Aquatic Ecology I + II							
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	17.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Aquatic Ecology I + II							
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff

Microscopical exercises, 22. & 23. November 2024

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Actual topics in aquatic ecology“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549452 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**BIO-O-WM4 - Applied ecology**

**110097 V - Biogeographie**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Thomas Schmitt

**Kommentar**

Zum Modul gehört auch ein Blockkurs: 15 bis 17-tägige Geländeübung in Norditalien im September 2023

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549463 - Vorlesung und Exkursion (unbenotet)

**110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	PD Dr. Niels Blaum

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549461 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**110221 S - Aktuelle Themen im wissenschaftlichen Naturschutz / Current questions and methods in conservation biology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	SU	Do	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	PD Dr. Niels Blaum

Literaturseminar wöchentlich

2	BL	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	PD Dr. Niels Blaum
---	----	------	------	--------	------	------	--------------------

Planspiel Wolfsmanagement Brandenburg; 2 Einzeltermine jeweils von 10.00-15.00 Uhr (Termine finden Ende November Anfang Dezember statt), Vorbesprechung am ersten Termin von Gruppe 1.

**Kommentar**

MÖEN: Teil des Richtungsmoduls Naturschutz

MS-EEC: obligatory part of the module Scientific Nature Conservation with exercise part in summer semester

Gruppe 1  
Weekly Seminar

Gruppe 2  
2 Tage Blockkurs Planspiel Wolfsmanagement Brandenburg; 2 Einzeltermine jeweils von 10.00-15.00 Uhr (Termine finden Ende November Anfang Dezember statt), Vorbesprechung am ersten Termin von Gruppe 1.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**


SL 549462 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110233 VU - Regional and applied nature conservation**


Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	14.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch

1	B	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Florian Jeltsch
---	---	------	------	--------	------	------	---------------------------

<b>Kommentar</b>
<p>Knowledge in German language will most likely be required for most (but not all) internships!</p> <p>Please note: the three initial lecture dates and the presentation workshop (beginning of next semester) are obligatory for this module!</p>
<b>Bemerkung</b>
<p>MS-EEC module Regional and Applied Nature Conservation</p> <p>3 intro lecture dates at semester start + external internship + final presentation seminar; can extend into summer semester 2025</p>
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>
SL 549461 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

 <b>110234 VU - Advanced Ecological Modeling</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mi	14:30 - 16:00	wöch.	N.N. (AG)	16.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch, Prof. Dr. Volker Grimm
Zeppelinstrasse 48a							

<b>Kommentar</b>
<p>Part of MS-EEC module: Ecol.Modeling with Computer Simulations (2<sup>nd</sup> part, 1<sup>st</sup> part was in summer semester)</p> <p>Only open for succesful participants of the introductory summer modeling course.</p>
<b>Voraussetzung</b>
<p>Voraussetzung/Prerequisite:</p> <p>Erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung Programmieren für Ökologen/Einführung in die ökol. Modellbildung</p> <p>Successfull participation in the course Programming for Ecologists &amp; Introduction to Ecological Modelling</p>
<b>Bemerkung</b>
<p>MÖEN: Zweiter Teil des Moduls Ökol. Modellbildung A</p> <p>EEC: Second part of module Ecological Modeling with Computer Simulations</p>
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>
SL 549461 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

 <b>110253 V - Wissenschaftliche Grundlagen des Naturschutzes</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	16.10.2024	Dr. Kolja Bergholz
<b>Kommentar</b>							
<p>Note: This lecture is also an optional part of the EEC module <a href="#">Scientific nature conservation</a> , see module book. The lecture is in German but English slides will be provided via moodle.</p>							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL 549462 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)							



110255 VS - Behavioural ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	14t.	5.03.2.02	14.10.2024	Prof. Dr. Jana Eccard, PD Dr. Christiane Scheffler, Jonas Stiegler
Current topics of Animal Ecology and Human Biology							
1	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	Prof. Dr. Jana Eccard
Animal Ecology							
1	BL	N.N.	09:00 - 17:00	Block	5.03.2.01	19.03.2025	Jonas Stiegler
Literature Seminar Behavioral Ecology (2,5 Tage im Zwischensemester)							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549462 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)						

110272 DF - Anthropology advanced							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	18.10.2024	PD Dr. Christiane Scheffler
Anthropografie und Humanökologie							
1	U	N.N.	09:00 - 17:00	Block	5.03.2.01	17.03.2025	PD Dr. Christiane Scheffler
Anthropometrie, 2,5 Tage							
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Christiane Scheffler
Literature Seminar Anthropology, mandatory introduction seminar: November; colloquium: January							

**Kommentar**

Die Vorlesung Anthropografie und Humanökologie ist verpflichtend (findet nur jedes 2. Semester statt).

Anstelle der Übung Anthropometrie kann nächstes Wintersemester die Übung Osteologie besucht werden.

Anstelle des Literaturseminar kann nächstes Wintersemester die Vorlesung/Übung Humanethologie besucht werden.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549461 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110276 DF - Anthropology basics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	PD Dr. Christiane Scheffler
Humanbiologie für Ernährungswissenschaften							
1	U	N.N.	09:00 - 17:00	Block	5.03.2.01	17.03.2025	PD Dr. Christiane Scheffler
Anthropometrie, 2,5 Tage							
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Christiane Scheffler
Literature Seminar Anthropology, mandatory introduction seminar: November; colloquium: January							

**Kommentar**

Die Vorlesung Humanbiologie für Ernährungswissenschaften ist verpflichtend.

Anstelle der Übung Anthropometrie kann nächstes Wintersemester die Übung Osteologie besucht werden.

Anstelle des Literaturseminar kann nächstes Wintersemester die Vorlesung/Übung Humanethologie besucht werden.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549461 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110378 VU - Macroecology and global change							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	5.02.1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
1	S	Do	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
Kommentar							
<p>Maximum 15 participants.</p> <p>The course requires previous R experience or prior participation in the MS-EEC R preparatory course.</p> <p>Participants need to bring their own computer with R installed.</p>							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549461 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	EX	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow
Kommentar							
<p>März 2025, Vorbesprechung Ende Oktober 2024</p> <p>Entspricht dem EEC-Kurs „Ecology of the mediterranean vegetation“.</p>							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549465 - Seminar und Übung (unbenotet)						

110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	18.10.2024	Dr. Michael Burkart, PD Dr. Thilo Heinken
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Thilo Heinken
Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025							
Kommentar							
<p>Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.</p>							
Bemerkung							
<p>in Deutsch</p> <p>Vegetation Mitteleuropas und ihre Geschichte</p> <p>summer term: Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025, with introductory weekly tutorial</p>							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549461 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

**BIO-O-WM5 - Data acquisition and analysis**

110074 VU - Conservation genetics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	5.03.2.02	17.10.2024	Prof. Dr. rer. nat. Jörns Fickel
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. rer. nat. Jörns Fickel

#### Kommentar

Wer nur Interesse an der Vorlesung hat, kann diese getrennt belegen: [Naturschutzgenetik \(nur Vorlesung\)](#) . Damit kann aber das Modul nicht abgeschlossen werden!

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 549472 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	PD Dr. Niels Blaum

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 549472 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110237 V - Plant Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch

#### Kommentar

Please note: In addition to this lecture the EEC Module Plant Ecology requires the additional block course 'Population biology of plants' that takes place in the summer semester.

#### Bemerkung

Students registered in PULS will be informed about possible updates before the lecture starts.

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 549472 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110404 B - Analysis of high-throughput sequencing data							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Kappel

**Bemerkung**

This is a block course mixing lectures and hands-on work (exercises). It will most likely take place from **26 February to 8 March 2024**, 9 am to 5 pm. It will be in hybrid form, in the computer pools D2.01 und D2.02 in house 25 (Potsdam Golm) and Online via Zoom (Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769).

There will be three information/discussion meetings via Zoom (Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769), feel free to join them.

- 4 October 2023, 12 to 1 pm
- 16 October 2023, 12 to 1 pm
- 6 November 2023, 12 to 1 pm

Those meetings are not mandatory, you may join any time. If you cannot make it and would like to have another one, please contact the lecturer (see below).

[2023-11-06] If you are interested in attending an additional meeting before the enrollment period closes this week, please indicate your availability by filling out the poll at the following link: <https://doodle.com/meeting/participate/id/aznNBAya>

**[2023-11-07] There will be two other Zoom meetings: the first one is today, November 7, at 8:15 pm. The second one is on Friday, November 10, at 1 pm. Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769**

If you choose to participate Online, you will just need to have access to a simple PC for the time of the course. The only thing you need is a Web Browser and a Linux Terminal. In Windows you may use tools like Putty (<https://www.putty.org/>) or MobaXTerm (<https://mobaxterm.mobatek.net/download.html>, Home Edition). Some prior knowledge about the Linux Terminal may be helpful also, you can find a good starter here: <http://swcarpentry.github.io/shell-novice/>.

You should have some knowledge about biology to get most out of this course. Also attending the [Evolutionary Genomics](#) course taught by Stefanie Hartmann may be a very good option in every case.

You may find a rough description of the course in the Bioinformatics module guide, BIO-MBIW08 ([https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/mnfakul/Dokumente\\_und\\_%C3%9Cbersichten/Studium\\_und\\_Lehre/Module\\_Guide\\_Bioinformatics\\_EN.pdf](https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/mnfakul/Dokumente_und_%C3%9Cbersichten/Studium_und_Lehre/Module_Guide_Bioinformatics_EN.pdf)).

There is a Moodle page for this course: HTS2024, <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38040>.

Please contact [christian.kappel@uni-potsdam.de](mailto:christian.kappel@uni-potsdam.de) for any question or if you need some special arrangements.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549472 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110405 DF - Bioimage Analysis and Extended Phenotyping							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	09:15 - 10:45	wöch.	2.25.B2.01	18.10.2024	Dr. Christian Kappel
1	SU	Fr	11:00 - 11:45	wöch.	2.25.B2.01	18.10.2024	Dr. Christian Kappel
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Kappel

**Kommentar**

1) This will be a hybrid course, Online participation via Zoom (Meeting ID: 655 4521 3465; Passcode: 06185980), exercises sessions also.

2) There will be one week of practical work after the lecture period. We will regularly meet (Online or in person) then, you're encouraged to work in groups there. Details will/can be discussion in the first session and later on if necessary.

3) There is a Moodle.UP course where you will find all kind of materials and discussion forums, <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38039> .

For the 8LP Modules (WM4,5,6) 2-week practicals are offered. This may be an extension of the practical work or something totally different. We will discuss together to find the best fit for you.

Please contact [christian.kappel@uni-potsdam.de](mailto:christian.kappel@uni-potsdam.de) for any question.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549473 - Vorlesung und Übung und Praktikum (unbenotet)

110505 B - Plankton Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff

**Kommentar**

Two weeks, full days, 24. Feb.- 07. March 2025

**Bemerkung**

Students with documented knowledge in aquatic ecology will be given priority.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549475 - Laborpraktikum mit Seminar (unbenotet)

**BIO-O-WM6 - Experimental Ecology**

110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	PD Dr. Niels Blaum

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549482 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110237 V - Plant Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch

**Kommentar**

Please note: In addition to this lecture the EEC Module Plant Ecology requires the additional block course 'Population biology of plants' that takes place in the summer semester.

**Bemerkung**

Students registered in PULS will be informed about possible updates before the lecture starts.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549482 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**110505 B - Plankton Ecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff

**Kommentar**

Two weeks, full days, 24. Feb.- 07. March 2025

**Bemerkung**

Students with documented knowledge in aquatic ecology will be given priority.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549484 - Praktikum mit Seminar (unbenotet)

**BIO-O-WM7 - Biodiversity research**

**110221 S - Aktuelle Themen im wissenschaftlichen Naturschutz / Current questions and methods in conservation biology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	SU	Do	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	PD Dr. Niels Blaum
Literaturseminar wöchentlich							
2	BL	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	PD Dr. Niels Blaum
Planspiel Wolfsmanagement Brandenburg; 2 Einzeltermine jeweils von 10.00-15.00 Uhr (Termine finden Ende November Anfang Dezember statt), Vorbesprechung am ersten Termin von Gruppe 1.							

**Kommentar**

MÖEN: Teil des Richtungsmoduls Naturschutz

MS-EEC: obligatory part of the module Scientific Nature Conservation with exercise part in summer semester

Gruppe 1  
Weekly Seminar

Gruppe 2  
2 Tage Blockkurs Planspiel Wolfsmanagement Brandenburg; 2 Einzeltermine jeweils von 10.00-15.00 Uhr (Termine finden Ende November Anfang Dezember statt), Vorbesprechung am ersten Termin von Gruppe 1.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549491 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110233 VU - Regional and applied nature conservation**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	14.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch
1	B	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Florian Jeltsch

**Kommentar**

Knowledge in German language will most likely be required for most (but not all) internships!

Please note: the three initial lecture dates and the presentation workshop (beginning of next semester) are obligatory for this module!

<b>Bemerkung</b>
MS-EEC module Regional and Applied Nature Conservation
3 intro lecture dates at semester start + external internship + final presentation seminar; can extend into summer semester 2025
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>
SL 549492 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

<b>110237 V - Plant Ecology</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch

<b>Kommentar</b>
Please note: In addition to this lecture the EEC Module Plant Ecology requires the additional block course 'Population biology of plants' that takes place in the summer semester.

<b>Bemerkung</b>
Students registered in PULS will be informed about possible updates before the lecture starts.
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>
SL 549492 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

<b>110253 V - Wissenschaftliche Grundlagen des Naturschutzes</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	16.10.2024	Dr. Kolja Bergholz

<b>Kommentar</b>
Note: This lecture is also an optional part of the EEC module <a href="#">Scientific nature conservation</a> , see module book. The lecture is in German but English slides will be provided via moodle.

<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>
SL 549491 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

<b>110427 DF - Taxonomy and biodiversity of fungi and lower plants</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Dr. Volker Kummer, apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff, Prof. Dr. Anja Linstädter

VL Biologie der Pilze und niederen Pflanzen							
1	U	Mi	14:30 - 17:30	wöch.	2.26.0.65	16.10.2024	Dr. Volker Kummer
Übungen zur Morphologie, Systematik und Ökologie der Kryptogamen							
1	EX	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer
Botanisch-ökologische Samstagsexkursionen, Termine nach Vorankündigung (Aushang)							

<b>Kommentar</b>
Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>
SL 549492 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	EX	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow

**Kommentar**

März 2025, Vorbesprechung Ende Oktober 2024

Entspricht dem EEC-Kurs „Ecology of the mediterranean vegetation“.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549493 - Seminar und Übung (unbenotet)

110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	18.10.2024	Dr. Michael Burkart, PD Dr. Thilo Heinken
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Thilo Heinken

Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Bemerkung**

in Deutsch

Vegetation Mitteleuropas und ihre Geschichte

summer term: Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025, with introductory weekly tutorial

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549492 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**BIO-O-WM8 - Ecology of specific habitats I**

110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	PD Dr. Niels Blaum

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549502 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110233 VU - Regional and applied nature conservation							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	14.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch
1	B	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Florian Jeltsch

**Kommentar**

Knowledge in German language will most likely be required for most (but not all) internships!

Please note: the three initial lecture dates and the presentation workshop (beginning of next semester) are obligatory for this module!



**Bemerkung**

MS-EEC module Regional and Applied Nature Conservation

3 intro lecture dates at semester start + external internship + final presentation seminar; can extend into summer semester 2025

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549502 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**110380 VS - Astrobiology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	09:00 - 16:00	Block	5.02.1.01	24.02.2025	Dr. rer. nat. Jean-Pierre Paul de Vera

**Kommentar**

Der Kurs richtet sich an alle, die sich für die Biologie und den Weltraum interessieren und gerne in Zukunft in diesem Forschungsfeld aktiv werden wollen. Wer immer schon einmal:

- die Grenzen des Lebens studieren wollte,
- die Möglichkeiten des Lebens auf anderen Planeten (oder generell im All) zu überleben oder gar zu leben auch experimentell erfahren wollte
- und sich auch nicht scheut, in Zukunft neue Weltraumexperimente zu ersinnen,
- oder die Kombination von Feld-, Labor- und Weltraumforschung kennenlernen möchte,

ist in diesem Kurs richtig und kann erste direkte Kontakte auch zum Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) knüpfen!

The course is addressed to all who are interested in Biology and Space Research topics and would like to be active in this research field in future. Who ever wanted to...:

- study the limits of life
- know experimentally more about the likelihood of life to live or survive on other planets (or in space)
- not be shy to invent new space experiments in future
- get to know about combining field site studies, lab investigations with space research

is ready for this course and could get first contacts also to the German Aerospace Center (DLR).

**Voraussetzung**

Valid at beginning of 3rd semester / Ab 3. Semester Master Studium der Biologie, Ökologie, Evolution, Naturschutz

Vorlesung und Kurs (je 2 SWS) in Astrobiologie

Recommended is knowledge on BIOLOGY, GEOMICROBIOLOGY, ECOLOGY, EVOLUTION AND NATURE CONSERVATION e.g. from module MS ÖEN, EEC, GEE,

**Literatur**

Horneck, G. and Rettberg, P. (2007). Complete Course in Astrobiology, WILEY-VCH

Rothery, D.A., Gilmour, I., Sephton, M.A. (2011). An Introduction to Astrobiology, Cambridge University Press

Irwin, L.N. and Schulze-Makuch, D. (2011). Cosmic Biology, Springer

Seckbach, J. (2006). Life as we know it, in Series of "Cellular origin, life in extreme habitats and Astrobiology", Springer

de Vera, J.-P., Seckbach, J. (2013). Habitability of other planets and satellites, Springer

de Vera, J.-P. (2020). Astrobiology on the International Space Station, Springer Briefs in Space Life Sciences, Springer

Cavalazzi, B., Westall, F. (2018). Biosignatures for Astrobiology, in series Advances in Astrobiology and Biogeophysics, Springer

#### Leistungsnachweis

ECTS/Leistungspunkte: (Vorlesung/Lecture 3+ Kurs/Course 3) 6 LP

#### Bemerkung

Block-Kurs: ASTROBIOLOGY

(Lecture and Afternoon-Course / Vorlesung + Nachmittagskurs)

Time / Zeit: 24.02. bis 07.03.2025

09:00 – 12:00, 13:00 – 16:00

Where / Wo: Maulbeerallee, Universität Potsdam

Building / Gebäude 5.02.1.01

Final Examen with final Presentation and paper draft /Abschlußprüfung im Rahmen eines Abschlußvortrags und Paper-Draft am letzten Kurstag 08.03.2024

Die Teilnehmeranzahl ist auf maximal 18 + 2 (20) begrenzt.

#### Lerninhalte

##### **Content**

Astrobiology: a general overview; habitability of planets from geologic/biologic/ecophysiological and ecological point of view; guidelines of planetary simulation experiments with microorganisms in the lab; planetary analogue field site experiments in Polar Regions/Deserts/ at high altitudes; space experiments on satellites and the International Space Station (ISS); Planetary Protection; Research on Biosignatures/Bio-Traces; space mission concepts

##### **Qualification goals:**

- Efficient and successful literature research
- Team work on a selected astrobiological topic
- Oral Presentation and ability to write a paper
- develop innovative new ideas for astrobiological experiments (in space, in the lab and in the field)

##### **Im Rahmen der Vorlesung:**

1. Eine allgemeine Übersicht über das breite Feld der Astrobiologie/Weltraumbiologie
2. Habitabilität von Planeten aus geobiologischer, ökologischer, ökophysiologischer und generell biologischer Sicht
3. Aufbau und Durchführung von Planeten-Simulationsexperimenten mit Mikroorganismen
4. Planeten-analoge Feldstudien im Hochgebirge, in den Wüsten, der Arktis + Antarktis
5. Weltraumexperimente auf Satelliten und der Internationalen Weltraumstation ISS
6. Was versteht man unter „Planetary Protection“
7. Erforschung von Biosignaturen für die Suche nach Leben im All
8. Weltraum-Missionskonzepte

##### **Im Rahmen eines am Nachmittag durchgeführten Arbeitskurses:**

1. Auswahl von Themen aus der Astrobiologie soll in Gruppen bearbeitet werden
2. Vorbereitung eines abschließenden Vortrags, der am letzten Kurstag vorgetragen werden soll
3. Besuch der Marssimulationskammer und des Raman-Biosignaturen Labors im Institut für Planetenforschung am Zentrum für Deutsche Luft- und Raumfahrt (DLR) in Adlershof Berlin

**Kurzkommentar**

Registration directly to lecturer/

Anmeldung direkt bei Dozent: Dr. Jean-Pierre de Vera

[jean-pierre.devera@dlr.de](mailto:jean-pierre.devera@dlr.de) ; [devera1@uni-potsdam.de](mailto:devera1@uni-potsdam.de)

or/oder PULS-System

**Zielgruppe**

Assignable to PULS-module starting from 3rd semester:

- BIO-O-WM3: Concepts of ecology
- BIO-O-WM8: Ecology of specific habitats I
- BIO-O-WM9: Ecology of specific habitats II
- BIO-O-WM17: Interactions ecology, evolution, and genetics

Studiengang MS –ÖEN – Master of Science (Biologen, Geomikrobiologen, Ökologen, Evolutionsforschung und Naturschutz) ab 3. Semester

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549500 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	EX	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow

**Kommentar**

März 2025, Vorbesprechung Ende Oktober 2024

Entspricht dem EEC-Kurs „Ecology of the mediterranean vegetation“.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549506 - Seminar und Übung (unbenotet)

**110505 B - Plankton Ecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff

**Kommentar**

Two weeks, full days, 24. Feb.- 07. March 2025

**Bemerkung**

Students with documented knowledge in aquatic ecology will be given priority.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549504 - Laborpraktikum mit Seminar (unbenotet)

**110506 VU - Basics in limnoecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff

Aquatic Ecology I + II							
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	17.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Aquatic Ecology I + II							
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Microscopical exercises, 22. & 23. November 2024							

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Actual topics in aquatic ecology“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549502 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110510 U - Microscopical Exercises							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff

**Kommentar**

22. & 23. November 2024

Die Mikroskopischen Übungen gehören obligat zu den VL Aquatic Ecology I und II, bitte separat anmelden

The Microscopical Exercises are an obligatory part of the lectures Aquatic Ecology I and II; please sign in separately!

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549502 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	18.10.2024	Dr. Michael Burkart, PD Dr. Thilo Heinken
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Thilo Heinken

Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Bemerkung**

in Deutsch

Vegetation Mitteleuropas und ihre Geschichte

summer term: Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025, with introductory weekly tutorial

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549502 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**BIO-O-WM9 - Ecology of specific habitats II**

110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	PD Dr. Niels Blaum
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL	549512 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

110233 VU - Regional and applied nature conservation							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	14.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch
1	B	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Florian Jeltsch
<b>Kommentar</b>							
<p>Knowledge in German language will most likely be required for most (but not all) internships!</p> <p>Please note: the three initial lecture dates and the presentation workshop (beginning of next semester) are obligatory for this module!</p>							
<b>Bemerkung</b>							
<p>MS-EEC module Regional and Applied Nature Conservation</p> <p>3 intro lecture dates at semester start + external internship + final presentation seminar; can extend into summer semester 2025</p>							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL	549512 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

110380 VS - Astrobiology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	09:00 - 16:00	Block	5.02.1.01	24.02.2025	Dr. rer. nat. Jean-Pierre Paul de Vera
<b>Kommentar</b>							
<p>Der Kurs richtet sich an alle, die sich für die Biologie und den Weltraum interessieren und gerne in Zukunft in diesem Forschungsfeld aktiv werden wollen. Wer immer schon einmal:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Grenzen des Lebens studieren wollte,</li> <li>• die Möglichkeiten des Lebens auf anderen Planeten (oder generell im All) zu überleben oder gar zu leben auch experimentell erfahren wollte</li> <li>• und sich auch nicht scheut, in Zukunft neue Weltraumexperimente zu ersinnen,</li> <li>• oder die Kombination von Feld-, Labor- und Weltraumforschung kennenlernen möchte,</li> </ul> <p>ist in diesem Kurs richtig und kann erste direkte Kontakte auch zum Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) knüpfen!</p> <p>The course is addressed to all who are interested in Biology and Space Research topics and would like to be active in this research field in future. Who ever wanted to...:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• study the limits of life</li> <li>• know experimentally more about the likelihood of life to live or survive on other planets (or in space)</li> <li>• not be shy to invent new space experiments in future</li> <li>• get to know about combining field site studies, lab investigations with space research</li> </ul> <p>is ready for this course and could get first contacts also to the German Aerospace Center (DLR).</p>							

### Voraussetzung

Valid at beginning of 3rd semester / Ab 3. Semester Master Studium der Biologie, Ökologie, Evolution, Naturschutz

Vorlesung und Kurs (je 2 SWS) in Astrobiologie

Recommended is knowledge on BIOLOGY, GEOMICROBIOLOGY, ECOLOGY, EVOLUTION AND NATURE CONSERVATION e.g. from module MS ÖEN, EEC, GEE,

### Literatur

Horneck, G. and Rettberg, P. (2007). Complete Course in Astrobiology, WILEY-VCH

Rothery, D.A., Gilmour, I., Sephton, M.A. (2011). An Introduction to Astrobiology, Cambridge University Press

Irwin, L.N. and Schulze-Makuch, D. (2011). Cosmic Biology, Springer

Seckbach, J. (2006). Life as we know it, in Series of "Cellular origin, life in extreme habitats and Astrobiology", Springer

de Vera, J.-P., Seckbach, J. (2013). Habitability of other planets and satellites, Springer

de Vera, J.-P. (2020). Astrobiology on the International Space Station, Springer Briefs in Space Life Sciences, Springer

Cavalazzi, B., Westall, F. (2018). Biosignatures for Astrobiology, in series Advances in Astrobiology and Biogeophysics, Springer

### Leistungsnachweis

ECTS/Leistungspunkte: (Vorlesung/Lecture 3+ Kurs/Course 3) 6 LP

### Bemerkung

Block-Kurs: ASTROBIOLOGY

(Lecture and Afternoon-Course / Vorlesung + Nachmittagskurs)

Time / Zeit: 24.02. bis 07.03.2025

09:00 – 12:00, 13:00 – 16:00

Where / Wo: Maulbeerallee, Universität Potsdam

Building / Gebäude 5.02.1.01

Final Examen with final Presentation and paper draft /Abschlussprüfung im Rahmen eines Abschlussvortrags und Paper-Draft am letzten Kurstag 08.03.2024

Die Teilnehmeranzahl ist auf maximal 18 + 2 (20) begrenzt.

## Lerninhalte

### **Content**

Astrobiology: a general overview; habitability of planets from geologic/biologic/ecophysiological and ecological point of view; guidelines of planetary simulation experiments with microorganisms in the lab; planetary analogue field site experiments in Polar Regions/Deserts/ at high altitudes; space experiments on satellites and the International Space Station (ISS); Planetary Protection; Research on Biosignatures/Bio-Traces; space mission concepts

### **Qualification goals:**

- Efficient and successful literature research
- Team work on a selected astrobiological topic
- Oral Presentation and ability to write a paper
- develop innovative new ideas for astrobiological experiments (in space, in the lab and in the field)

### **Im Rahmen der Vorlesung:**

1. Eine allgemeine Übersicht über das breite Feld der Astrobiologie/Weltraumbiologie
2. Habitabilität von Planeten aus geobiologischer, ökologischer, ökophysilogischer und generell biologischer Sicht
3. Aufbau und Durchführung von Planeten-Simulationsexperimenten mit Mikroorganismen
4. Planeten-analoge Feldstudien im Hochgebirge, in den Wüsten, der Arktis + Antarktis
5. Weltraumexperimente auf Satelliten und der Internationalen Weltraumstation ISS
6. Was versteht man unter „Planetary Protection“
7. Erforschung von Biosignaturen für die Suche nach Leben im All
8. Weltraum-Missionskonzepte

### **Im Rahmen eines am Nachmittag durchgeführten Arbeitskurses:**

1. Auswahl von Themen aus der Astrobiologie soll in Gruppen bearbeitet werden
2. Vorbereitung eines abschließenden Vortrags, der am letzten Kurstag vorgetragen werden soll
3. Besuch der Marssimulationskammer und des Raman-Biosignaturen Labors im Institut für Planetenforschung am Zentrum für Deutsche Luft- und Raumfahrt (DLR) in Adlershof Berlin

## Kurzkomentar

Registration directly to lecturer/

Anmeldung direkt bei Dozent: Dr. Jean-Pierre de Vera

[jean-pierre.devera@dlr.de](mailto:jean-pierre.devera@dlr.de) ; [devera1@uni-potsdam.de](mailto:devera1@uni-potsdam.de)

or/oder PULS-System

## Zielgruppe

Assignable to PULS-module starting from 3rd semester:

BIO-O-WM3: Concepts of ecology  
BIO-O-WM8: Ecology of specific habitats I  
BIO-O-WM9: Ecology of specific habitats II  
BIO-O-WM17: Interactions ecology, evolution, and genetics

Studiengang MS –ÖEN – Master of Science (Biologen, Geomikrobiologen, Ökologen, Evolutionsforschung und Naturschutz) ab 3. Semester

## Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 549510 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	EX	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow

**Kommentar**

März 2025, Vorbesprechung Ende Oktober 2024

Entspricht dem EEC-Kurs „Ecology of the mediterranean vegetation“.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549516 - Seminar und Übung (unbenotet)

110505 B - Plankton Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff

**Kommentar**

Two weeks, full days, 24. Feb.- 07. March 2025

**Bemerkung**

Students with documented knowledge in aquatic ecology will be given priority.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549514 - Laborpraktikum mit Seminar (unbenotet)

110506 VU - Basics in limnoecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Aquatic Ecology I + II							
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	17.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Aquatic Ecology I + II							
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Microscopical exercises, 22. & 23. November 2024							

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Actual topics in aquatic ecology“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549512 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110510 U - Microscopical Exercises							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff



**Kommentar**

22. & 23. November 2024

Die Mikroskopischen Übungen gehören obligat zu den VL Aquatic Ecology I und II, bitte separat anmelden

The Microscopical Exercises are an obligatory part of the lectures Aquatic Ecology I and II; please sign in separately!

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549512 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	18.10.2024	Dr. Michael Burkart, PD Dr. Thilo Heinken
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Thilo Heinken

Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Bemerkung**

in Deutsch

Vegetation Mitteleuropas und ihre Geschichte

summer term: Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025, with introductory weekly tutorial

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549512 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**BIO-O-WM10 - Aquatic environmental biology**

110505 B - Plankton Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff

**Kommentar**

Two weeks, full days, 24. Feb.- 07. March 2025

**Bemerkung**

Students with documented knowledge in aquatic ecology will be given priority.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549523 - Laborpraktikum mit Seminar (unbenotet)

110506 VU - Basics in limnoecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff


Aquatic Ecology I + II							
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	17.10.2024	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Aquatic Ecology I + II							
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
Microscopical exercises, 22. & 23. November 2024							

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Actual topics in aquatic ecology“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549521 - Vorlesung und Praktikum (1 Woche) (unbenotet)

 <b>110510 U - Microscopical Exercises</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff

**Kommentar**

22. & 23. November 2024


Die Mikroskopischen Übungen gehören obligat zu den VL Aquatic Ecology I und II, bitte separat anmelden

The Microscopical Exercises are an obligatory part of the lectures Aquatic Ecology I and II; please sign in separately!

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549521 - Vorlesung und Praktikum (1 Woche) (unbenotet)

**BIO-O-WM11 - Conservation biology**

 <b>110220 V - Ökologie der Trockengebiete/ Lecture on Dryland Ecology</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	PD Dr. Niels Blaum

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549532 - Vorlesung und Übung zu spezifischen biologischen Hintergründen, Methoden und aktuellen Fragen der modernen naturschutzbiologischen Forschung (unbenotet)

 <b>110221 S - Aktuelle Themen im wissenschaftlichen Naturschutz / Current questions and methods in conservation biology</b>							
---	--	--	--	--	--	--	--

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	SU	Do	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	PD Dr. Niels Blaum

Literaturseminar wöchentlich

2	BL	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	PD Dr. Niels Blaum
---	----	------	------	--------	------	------	--------------------

Planspiel Wolfsmanagement Brandenburg; 2 Einzeltermine jeweils von 10.00-15.00 Uhr (Termine finden Ende November Anfang Dezember statt), Vorbesprechung am ersten Termin von Gruppe 1.

**Kommentar**

MÖEN: Teil des Richtungsmoduls Naturschutz

MS-EEC: obligatory part of the module Scientific Nature Conservation with exercise part in summer semester

Gruppe 1  
Weekly Seminar

Gruppe 2  
2 Tage Blockkurs Planspiel Wolfsmanagement Brandenburg; 2 Einzeltermine jeweils von 10.00-15.00 Uhr (Termine finden Ende November Anfang Dezember statt), Vorbesprechung am ersten Termin von Gruppe 1.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549531 - Vorlesung und Seminar zu spezifischen biologischen Hintergründen, Methoden und aktuellen Fragen der modernen naturschutzbiologischen Forschung (unbenotet)

**110253 V - Wissenschaftliche Grundlagen des Naturschutzes**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	5.03.1.04	16.10.2024	Dr. Kolja Bergholz

**Kommentar**

Note: This lecture is also an optional part of the EEC module [Scientific nature conservation](#) , see module book. The lecture is in German but English slides will be provided via moodle.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549531 - Vorlesung und Seminar zu spezifischen biologischen Hintergründen, Methoden und aktuellen Fragen der modernen naturschutzbiologischen Forschung (unbenotet)

**110378 VU - Macroecology and global change**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	5.02.1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
1	S	Do	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili

**Kommentar**

Maximum 15 participants.

The course requires previous R experience or prior participation in the MS-EEC R preparatory course.

Participants need to bring their own computer with R installed.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549532 - Vorlesung und Übung zu spezifischen biologischen Hintergründen, Methoden und aktuellen Fragen der modernen naturschutzbiologischen Forschung (unbenotet)

**BIO-O-WM12 - Applications in nature conservation**

**110233 VU - Regional and applied nature conservation**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	14.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch
1	B	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Florian Jeltsch

**Kommentar**

Knowledge in German language will most likely be required for most (but not all) internships!

Please note: the three initial lecture dates and the presentation workshop (beginning of next semester) are obligatory for this module!

**Bemerkung**

MS-EEC module Regional and Applied Nature Conservation

3 intro lecture dates at semester start + external internship + final presentation seminar; can extend into summer semester 2025

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549543 - Vorlesung und Übung zu regionalen Aspekten des Naturschutzes und Übung zu Methoden des angewandten Naturschutzes (unbenotet)

110234 VU - Advanced Ecological Modeling							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mi	14:30 - 16:00	wöch.	N.N. (AG)	16.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch, Prof. Dr. Volker Grimm
Zeppelinstrasse 48a							

**Kommentar**

Part of MS-EEC module: Ecol.Modeling with Computer Simulations (2<sup>nd</sup> part, 1<sup>st</sup> part was in summer semester)

Only open for successful participants of the introductory summer modeling course.

**Voraussetzung**

Voraussetzung/Prerequisite:

Erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung Programmieren für Ökologen/Einführung in die ökol. Modellbildung

Successful participation in the course Programming for Ecologists & Introduction to Ecological Modelling

**Bemerkung**

MÖEN: Zweiter Teil des Moduls Ökol. Modellbildung A

EEC: Second part of module Ecological Modeling with Computer Simulations

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549544 - Vorlesung und Übung zu modellbasierten Methoden im modernen Naturschutz und Übungen am Computer (unbenotet)

110378 VU - Macroecology and global change							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	5.02.1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
1	S	Do	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili

**Kommentar**

Maximum 15 participants.

The course requires previous R experience or prior participation in the MS-EEC R preparatory course.

Participants need to bring their own computer with R installed.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549544 - Vorlesung und Übung zu modellbasierten Methoden im modernen Naturschutz und Übungen am Computer (unbenotet)

110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	18.10.2024	Dr. Michael Burkart, PD Dr. Thilo Heinken
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Thilo Heinken

Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Bemerkung**

in Deutsch

Vegetation Mitteleuropas und ihre Geschichte

summer term: Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025, with introductory weekly tutorial

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549541 - Vorlesung und Übung zu angewandten empirischen Aspekten des Naturschutzes mit Exkursionsanteil (unbenotet)

**BIO-O-WM13 - Biology of plants and fungi**

110427 DF - Taxonomy and biodiversity of fungi and lower plants							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Dr. Volker Kummer, apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff, Prof. Dr. Anja Linstädter
VL Biologie der Pilze und niederen Pflanzen							
1	U	Mi	14:30 - 17:30	wöch.	2.26.0.65	16.10.2024	Dr. Volker Kummer
Übungen zur Morphologie, Systematik und Ökologie der Kryptogamen							
1	EX	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer
Botanisch-ökologische Samstagsexkursionen, Termine nach Vorankündigung (Aushang)							

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549550 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110429 EX - Vegetationsökologie ausgewählter Bereiche der Mediterraneis (Mittelmeerraum)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	EX	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, Michael Ristow
<b>Kommentar</b>							
März 2025, Vorbesprechung Ende Oktober 2024							
Entspricht dem EEC-Kurs „Ecology of the mediterranean vegetation“.							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL	549556 - Seminar und Übung (unbenotet)						

110533 DF - Vegetation ecology of Central Europe							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	18.10.2024	Dr. Michael Burkart, PD Dr. Thilo Heinken
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Thilo Heinken
Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025							
<b>Kommentar</b>							
Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.							
<b>Bemerkung</b>							
in Deutsch							
Vegetation Mitteleuropas und ihre Geschichte							
summer term: Practical field course Flora and Vegetation, 10.06.-14.06.2025, with introductory weekly tutorial							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL	549550 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

BIO-O-WM14 - Ecology of mammals							
110255 VS - Behavioural ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	14t.	5.03.2.02	14.10.2024	Prof. Dr. Jana Eccard, PD Dr. Christiane Scheffler, Jonas Stiegler
Current topics of Animal Ecology and Human Biology							
1	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	16.10.2024	Prof. Dr. Jana Eccard
Animal Ecology							
1	BL	N.N.	09:00 - 17:00	Block	5.03.2.01	19.03.2025	Jonas Stiegler
Literature Seminar Behavioral Ecology (2,5 Tage im Zwischensemester)							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL	549560 - Vorlesung und Seminare (unbenotet)						

110272 DF - Anthropology advanced							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	5.02.1.01	18.10.2024	PD Dr. Christiane Scheffler
Anthropografie und Humanökologie							
1	U	N.N.	09:00 - 17:00	Block	5.03.2.01	17.03.2025	PD Dr. Christiane Scheffler
Anthropometrie, 2,5 Tage							
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Christiane Scheffler
Literature Seminar Anthropology, mandatory introduction seminar: November; colloquium: January							

**Kommentar**

Die Vorlesung Anthropografie und Humanökologie ist verpflichtend (findet nur jedes 2. Semester statt).

Anstelle der Übung Anthropometrie kann nächstes Wintersemester die Übung Osteologie besucht werden.

Anstelle des Literaturseminar kann nächstes Wintersemester die Vorlesung/Übung Humanethologie besucht werden.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549569 - Vorlesungen und Übung oder Seminar (unbenotet)

110276 DF - Anthropology basics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	PD Dr. Christiane Scheffler
Humanbiologie für Ernährungswissenschaften							
1	U	N.N.	09:00 - 17:00	Block	5.03.2.01	17.03.2025	PD Dr. Christiane Scheffler
Anthropometrie, 2,5 Tage							
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Christiane Scheffler
Literature Seminar Anthropology, mandatory introduction seminar: November; colloquium: January							

**Kommentar**

Die Vorlesung Humanbiologie für Ernährungswissenschaften ist verpflichtend.

Anstelle der Übung Anthropometrie kann nächstes Wintersemester die Übung Osteologie besucht werden.

Anstelle des Literaturseminar kann nächstes Wintersemester die Vorlesung/Übung Humanethologie besucht werden.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549569 - Vorlesungen und Übung oder Seminar (unbenotet)

**BIO-O-WM15 - Theoretical ecology and ecological modelling I**

110234 VU - Advanced Ecological Modeling							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mi	14:30 - 16:00	wöch.	N.N. (AG)	16.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch, Prof. Dr. Volker Grimm
Zeppelinstrasse 48a							

Kommentar							
Part of MS-EEC module: Ecol.Modeling with Computer Simulations (2 <sup>nd</sup> part, 1 <sup>st</sup> part was in summer semester)							
Only open for succesful participants of the introductory summer modeling course.							
Voraussetzung							
Voraussetzung/Prerequisite:							
Erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung Programmieren für Ökologen/Einführung in die ökol. Modellbildung							
Successfull participation in the course Programming for Ecologists & Introduction to Ecological Modelling							
Bemerkung							
MÖEN: Zweiter Teil des Moduls Ökol. Modellbildung A							
EEC: Second part of module Ecological Modeling with Computer Simulations							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549572 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						
110378 VU - Macroecology and global change							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	5.02.1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
1	S	Do	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
Kommentar							
<i>Maximum 15 participants.</i>							
<i>The course requires previous R experience or prior participation in the MS-EEC R preparatory course.</i>							
<i>Participants need to bring their own computer with R installed.</i>							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	549571 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						
SL	549572 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						
110500 VU - Basic theoretical ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Fr	14:15 - 16:45	wöch.	5.02.2.01	18.10.2024	Dr. Toni Klauschies
Lecture and exercise during semester							
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Guill
10.-14.03.2025							
Kommentar							
In addition the Seminar theoretical ecology (Seminar zur Theoretischen Ökologie) is offered.							



**Bemerkung**

Dear students,

please note that the block course is taking place in the week from the 13th to the 17th of March 2023.


Sincerely yours

Toni Klauschies

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549573 - Vorlesung und Praktikum mit Übung (Block) (unbenotet)

**BIO-O-WM16 - Theoretical ecology and ecological modelling II**

 **110234 VU - Advanced Ecological Modeling**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mi	14:30 - 16:00	wöch.	N.N. (AG)	16.10.2024	Prof. Dr. Florian Jeltsch, Prof. Dr. Volker Grimm

Zeppelinstrasse 48a

**Kommentar**

Part of MS-EEC module: Ecol.Modeling with Computer Simulations (2<sup>nd</sup> part, 1<sup>st</sup> part was in summer semester)

Only open for succesful participants of the introductory summer modeling course.

**Voraussetzung**

Voraussetzung/Prerequisite:

Erfolgreiche Teilnahme an der Veranstaltung Programmieren für Ökologen/Einführung in die ökol. Modellbildung

Successfull participation in the course Programming for Ecologists & Introduction to Ecological Modelling


**Bemerkung**

MÖEN: Zweiter Teil des Moduls Ökol. Modellbildung A

EEC: Second part of module Ecological Modeling with Computer Simulations

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549582 - Vorlesung und Übung im Bereich Ökologische Modellbildung mit Computersimulationen (unbenotet)

 **110378 VU - Macroecology and global change**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	5.02.1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili
1	S	Do	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili

**Kommentar**

Maximum 15 participants.

The course requires previous R experience or prior participation in the MS-EEC R preparatory course.

Participants need to bring their own computer with R installed.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549582 - Vorlesung und Übung im Bereich Ökologische Modellbildung mit Computersimulationen (unbenotet)

SL 549583 - Vorlesung und Übung im Bereich Theoretische Ökologie (unbenotet)

110500 VU - Basic theoretical ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Fr	14:15 - 16:45	wöch.	5.02.2.01	18.10.2024	Dr. Toni Klauschies
Lecture and exercise during semester							
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Guill
10.-14.03.2025							

**Kommentar**

In addition the Seminar theoretical ecology (Seminar zur Theoretischen Ökologie) is offered.

**Bemerkung**

Dear students,

please note that the block course is taking place in the week from the 13th to the 17th of March 2023.

Sincerely yours

Toni Klauschies

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549581 - Vorlesung und Praktikum mit Übung (Block) (unbenotet)

**BIO-O-WM17 - Interactions ecology, evolution, and genetics**

110017 B - Terrestrial Palaeoecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Ulrike Herzschuh, Dr. Kathleen Stooft-Leichsenring
17.02. – 28.02.2025							

**Kommentar**

**Hinweis für GEE:** Diese LV deckt das gesamte Modul GEE-M-V13 ab, also Vorlesung+Seminar und Übung. Es muss keine weitere LV belegt werden, um das Modul abschließen zu können.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549596 - Laborpraktikum mit Seminar (unbenotet)

110074 VU - Conservation genetics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	5.03.2.02	17.10.2024	Prof. Dr. rer. nat. Jörns Fickel
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. rer. nat. Jörns Fickel

**Kommentar**

Wer nur Interesse an der Vorlesung hat, kann diese getrennt belegen: [Naturschutzgenetik \(nur Vorlesung\)](#) . Damit kann aber das Modul nicht abgeschlossen werden!

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549593 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110097 V - Biogeographie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	5.02.1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Thomas Schmitt

**Kommentar**

Zum Modul gehört auch ein Blockkurs: 15 bis 17-tägige Geländeübung in Norditalien im September 2023

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549594 - Vorlesung und Exkursion (unbenotet)

110380 VS - Astrobiology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	09:00 - 16:00	Block	5.02.1.01	24.02.2025	Dr. rer. nat. Jean-Pierre Paul de Vera

**Kommentar**

Der Kurs richtet sich an alle, die sich für die Biologie und den Weltraum interessieren und gerne in Zukunft in diesem Forschungsfeld aktiv werden wollen. Wer immer schon einmal:

- die Grenzen des Lebens studieren wollte,
- die Möglichkeiten des Lebens auf anderen Planeten (oder generell im All) zu überleben oder gar zu leben auch experimentell erfahren wollte
- und sich auch nicht scheut, in Zukunft neue Weltraumexperimente zu ersinnen,
- oder die Kombination von Feld-, Labor- und Weltraumforschung kennenlernen möchte,

ist in diesem Kurs richtig und kann erste direkte Kontakte auch zum Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) knüpfen!

The course is addressed to all who are interested in Biology and Space Research topics and would like to be active in this research field in future. Who ever wanted to...:

- study the limits of life
- know experimentally more about the likelihood of life to live or survive on other planets (or in space)
- not be shy to invent new space experiments in future
- get to know about combining field site studies, lab investigations with space research

is ready for this course and could get first contacts also to the German Aerospace Center (DLR).

**Voraussetzung**

Valid at beginning of 3rd semester / Ab 3. Semester Master Studium der Biologie, Ökologie, Evolution, Naturschutz

Vorlesung und Kurs (je 2 SWS) in Astrobiologie

Recommended is knowledge on BIOLOGY, GEOMICROBIOLOGY, ECOLOGY, EVOLUTION AND NATURE CONSERVATION e.g. from module MS ÖEN, EEC, GEE,

**Literatur**

Horneck, G. and Rettberg, P. (2007). Complete Course in Astrobiology, WILEY-VCH

Rothery, D.A., Gilmour, I., Sephton, M.A. (2011). An Introduction to Astrobiology, Cambridge University Press

Irwin, L.N. and Schulze-Makuch, D. (2011). Cosmic Biology, Springer

Seckbach, J. (2006). Life as we know it, in Series of "Cellular origin, life in extreme habitats and Astrobiology", Springer

de Vera, J.-P., Seckbach, J. (2013). Habitability of other planets and satellites, Springer

de Vera, J.-P. (2020). Astrobiology on the International Space Station, Springer Briefs in Space Life Sciences, Springer

Cavalazzi, B., Westall, F. (2018). Biosignatures for Astrobiology, in series Advances in Astrobiology and Biogeophysics, Springer

#### **Leistungsnachweis**

ECTS/Leistungspunkte: (Vorlesung/Lecture 3+ Kurs/Course 3) 6 LP

#### **Bemerkung**

Block-Kurs: ASTROBIOLOGY

(Lecture and Afternoon-Course / Vorlesung + Nachmittagskurs)

Time / Zeit: 24.02. bis 07.03.2025

09:00 – 12:00, 13:00 – 16:00

Where / Wo: Maulbeerallee, Universität Potsdam

Building / Gebäude 5.02.1.01

Final Examen with final Presentation and paper draft /Abschlußprüfung im Rahmen eines Abschlußvortrags und Paper-Draft am letzten Kurstag 08.03.2024

Die Teilnehmeranzahl ist auf maximal 18 + 2 (20) begrenzt.

## Lerninhalte

### **Content**

Astrobiology: a general overview; habitability of planets from geologic/biologic/ecophysiological and ecological point of view; guidelines of planetary simulation experiments with microorganisms in the lab; planetary analogue field site experiments in Polar Regions/Deserts/ at high altitudes; space experiments on satellites and the International Space Station (ISS); Planetary Protection; Research on Biosignatures/Bio-Traces; space mission concepts

### **Qualification goals:**

- Efficient and successful literature research
- Team work on a selected astrobiological topic
- Oral Presentation and ability to write a paper
- develop innovative new ideas for astrobiological experiments (in space, in the lab and in the field)

### **Im Rahmen der Vorlesung:**

1. Eine allgemeine Übersicht über das breite Feld der Astrobiologie/Weltraumbiologie
2. Habitabilität von Planeten aus geobiologischer, ökologischer, ökophysilogischer und generell biologischer Sicht
3. Aufbau und Durchführung von Planeten-Simulationsexperimenten mit Mikroorganismen
4. Planeten-analoge Feldstudien im Hochgebirge, in den Wüsten, der Arktis + Antarktis
5. Weltraumexperimente auf Satelliten und der Internationalen Weltraumstation ISS
6. Was versteht man unter „Planetary Protection“
7. Erforschung von Biosignaturen für die Suche nach Leben im All
8. Weltraum-Missionskonzepte

### **Im Rahmen eines am Nachmittag durchgeführten Arbeitskurses:**

1. Auswahl von Themen aus der Astrobiologie soll in Gruppen bearbeitet werden
2. Vorbereitung eines abschließenden Vortrags, der am letzten Kurstag vorgetragen werden soll
3. Besuch der Marssimulationskammer und des Raman-Biosignaturen Labors im Institut für Planetenforschung am Zentrum für Deutsche Luft- und Raumfahrt (DLR) in Adlershof Berlin

## Kurzkomentar

Registration directly to lecturer/

Anmeldung direkt bei Dozent: Dr. Jean-Pierre de Vera

[jean-pierre.devera@dlr.de](mailto:jean-pierre.devera@dlr.de) ; [devera1@uni-potsdam.de](mailto:devera1@uni-potsdam.de)

or/oder PULS-System

## Zielgruppe

Assignable to PULS-module starting from 3rd semester:

BIO-O-WM3: Concepts of ecology  
BIO-O-WM8: Ecology of specific habitats I  
BIO-O-WM9: Ecology of specific habitats II  
BIO-O-WM17: Interactions ecology, evolution, and genetics

Studiengang MS –ÖEN – Master of Science (Biologen, Geomikrobiologen, Ökologen, Evolutionsforschung und Naturschutz) ab 3. Semester

## Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 549590 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

110404 B - Analysis of high-throughput sequencing data							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Kappel
<b>Bemerkung</b>							
<p>This is a block course mixing lectures and hands-on work (exercises). It will most likely take place from <b>26 February to 8 March 2024</b>, 9 am to 5 pm. It will be in hybrid form, in the computer pools D2.01 und D2.02 in house 25 (Potsdam Golm) and Online via Zoom (Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769).</p> <p>There will be three information/discussion meetings via Zoom (Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769), feel free to join them.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 October 2023, 12 to 1 pm</li> <li>• 16 October 2023, 12 to 1 pm</li> <li>• 6 November 2023, 12 to 1 pm</li> </ul> <p>Those meetings are not mandatory, you may join any time. If you cannot make it and would like to have another one, please contact the lecturer (see below).</p> <p>[2023-11-06] If you are interested in attending an additional meeting before the enrollment period closes this week, please indicate your availability by filling out the poll at the following link: <a href="https://doodle.com/meeting/participate/id/aznNBAYa">https://doodle.com/meeting/participate/id/aznNBAYa</a></p> <p><b>[2023-11-07] There will be two other Zoom meetings: the first one is today, November 7, at 8:15 pm. The second one is on Friday, November 10, at 1 pm. Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769</b></p> <p>If you choose to participate Online, you will just need to have access to a simple PC for the time of the course. The only thing you need is a Web Browser and a Linux Terminal. In Windows you may use tools like Putty (<a href="https://www.putty.org/">https://www.putty.org/</a>) or MobaXTerm (<a href="https://mobaxterm.mobatek.net/download.html">https://mobaxterm.mobatek.net/download.html</a>, Home Edition). Some prior knowledge about the Linux Terminal may be helpful also, you can find a good starter here: <a href="http://swcarpentry.github.io/shell-novice/">http://swcarpentry.github.io/shell-novice/</a>.</p> <p>You should have some knowledge about biology to get most out of this course. Also attending the <a href="#">Evolutionary Genomics</a> course taught by Stefanie Hartmann may be a very good option in every case.</p> <p>You may find a rough description of the course in the Bioinformatics module guide, BIO-MBIW08 (<a href="https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/mnfakul/Dokumente_und_%C3%9Cbersichten/Studium_und_Lehre/Module_Guide_Bioinformatics_EN.pdf">https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/mnfakul/Dokumente_und_%C3%9Cbersichten/Studium_und_Lehre/Module_Guide_Bioinformatics_EN.pdf</a>).</p> <p>There is a Moodle page for this course: HTS2024, <a href="https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38040">https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38040</a>.</p> <p>Please contact <a href="mailto:christian.kappel@uni-potsdam.de">christian.kappel@uni-potsdam.de</a> for any question or if you need some special arrangements.</p>							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL	549593 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

110405 DF - Bioimage Analysis and Extended Phenotyping							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	09:15 - 10:45	wöch.	2.25.B2.01	18.10.2024	Dr. Christian Kappel
1	SU	Fr	11:00 - 11:45	wöch.	2.25.B2.01	18.10.2024	Dr. Christian Kappel
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Kappel

**Kommentar**

1) This will be a hybrid course, Online participation via Zoom (Meeting ID: 655 4521 3465; Passcode: 06185980), exercises sessions also.

2) There will be one week of practical work after the lecture period. We will regularly meet (Online or in person) then, you're encouraged to work in groups there. Details will/can be discussion in the first session and later on if necessary.

3) There is a Moodle.UP course where you will find all kind of materials and discussion forums, <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38039> .

For the 8LP Modules (WM4,5,6) 2-week practicals are offered. This may be an extension of the practical work or something totally different. We will discuss together to find the best fit for you.

Please contact [christian.kappel@uni-potsdam.de](mailto:christian.kappel@uni-potsdam.de) for any question.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549595 - Vorlesung und Praktikum (unbenotet)

110427 DF - Taxonomy and biodiversity of fungi and lower plants							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Dr. Volker Kummer, apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff, Prof. Dr. Anja Linstädter
VL Biologie der Pilze und niederen Pflanzen							
1	U	Mi	14:30 - 17:30	wöch.	2.26.0.65	16.10.2024	Dr. Volker Kummer
Übungen zur Morphologie, Systematik und Ökologie der Kryptogamen							
1	EX	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer
Botanisch-ökologische Samstagsexkursionen, Termine nach Vorankündigung (Aushang)							

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das Oberseminar „Aktuelle Themen aus der Biodiversitätsforschung“ angeboten, zu finden im Vorlesungsverzeichnis unter den fakultativen Lehrveranstaltungen des Instituts für Biochemie und Biologie.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549593 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

110498 V - Systemökologie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	5.03.1.04	17.10.2024	Prof. Dr. Ursula Gaedke

**Links:**

Moodle course lecture <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=25391>

**Kommentar**

Als Ergänzung wird das " [Tutorium zur VL System-Ökologie](#) " in der Maulbeerallee oder in Golm angeboten. Zusätzlich gibt es das fakultative Seminar " [Seminar zur Vertiefung der VL Systemökologie](#) ", in dem Themen aus der VL vertieft und diskutiert werden können.

Für die EEC-Module Bio-O-WM1, 2, 3 und 17 muss zusätzlich die Vorlesung Evolutionsbiologie (Prof. Tiedemann = Modulkoordinator = Notenverbuchung in PULS) im Sommersemester belegt werden.

BSc Biowissenschaften Bio-AM2.03, Pflichtmodul innerhalb Spezialisierungsrichtung Organismische Biologie.

For the modules Bio-O-WM1, 2, 3 and 17, the lecture Evolutionary Biology (Prof. Tiedemann = module coordinator = grade booking in PULS) must also be taken in the summer semester.

As a supplement, the " [Tutorium zur VL System-Ökologie](#) " is offered in Maulbeerallee or in Golm and the seminar " [Seminar zur Vertiefung der VL Systemökologie](#) " enabling more in depth discussion of selected topics.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549590 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**BIO-O-WM18 - The central role of evolutionary biology in biosciences**

**109852 KL - Evolutionsbiologisches / Genetisches Kolloquium**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	KL	Mo	16:00 - 17:30	wöch.	2.25.B0.01	14.10.2024	Prof. Dr. Ralph Tiedemann, Prof. Dr. Michael Lenhard, Prof. Dr. Michael Hofreiter

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549693 - Oberseminar Evolutionsbiologisches/Genetisches Kolloquium (unbenotet)

**BIO-O-WM18 - The central role of evolutionary biology in biosciences (auslaufend)**

Dieses Modul gilt, aufgrund einer Änderungssatzung, nur noch für Studierende, die das Modul vor dem 01.10.2023 begonnen haben. Das Modul läuft spätestens am 30.09.2025 aus.

**109852 KL - Evolutionsbiologisches / Genetisches Kolloquium**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	KL	Mo	16:00 - 17:30	wöch.	2.25.B0.01	14.10.2024	Prof. Dr. Ralph Tiedemann, Prof. Dr. Michael Lenhard, Prof. Dr. Michael Hofreiter

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549603 - Oberseminar Evolutionsbiologisches/Genetisches Kolloquium (unbenotet)

**BIO-O-WM19 - Microevolution**

**109843 V - Molecular Population Genetics**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	15:00 - 15:45	wöch.	2.25.B2.01	15.10.2024	Prof. Dr. Ralph Tiedemann

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549614 - Molecular population genetics (unbenotet)



109844 U - Molecular Population Genetics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Ralph Tiedemann, N.N., Feng Cheng
Blockveranstaltung vom 10.-21. Februar 2025, ganztägig							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL 549612 - Molecular population genetics (unbenotet)							

## Elective modules B

BIO-B-WM10 - Genome Research and Systems Biology B							
110091 B - Current Aspects of Plant Metabolism							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Jörg Fettke
Kommentar							
Termin nach Vereinbarung(fettke@uni-potsdam.de)							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)							

110131 VU - Bioinformatik biologischer Sequenzen / Evolutionary Genomics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.70.0.11	15.10.2024	Dr. Stefanie Hartmann
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.70.0.01	15.10.2024	Dr. Stefanie Hartmann
Kommentar							
<p>This course does not have an online option, you will need to be present for the lectures and computer labs. <u>For the computer labs of this course, you will need an account on the university's HPC cluster.</u> This account is tied to your university account, so you can only apply for the cluster account once you are enrolled and have your university ID. Please generate and activate your ssh key-pair as described here: <a href="https://docs.hpc.uni-potsdam.de/overview/getting_access.html">https://docs.hpc.uni-potsdam.de/overview/getting_access.html</a> (Note: this site is only available from within the university's network. From anywhere and to get started, see <a href="https://www.uni-potsdam.de/de/zim/angebote-loesungen/hpc">https://www.uni-potsdam.de/de/zim/angebote-loesungen/hpc</a> )</p> <p>Copy the key-pair to a USB flash drive and bring it to the first computer lab. Note: the USB drive with your ssh keys, the folder(s) in which you're storing them, and the files of the keys should not have spaces in them. Special symbols and umlauts are a bad idea as well. Please rename files and folders accordingly.</p>							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)							

110226 V - Cellular Signal Transduction							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	16:15 - 17:45	wöch.	2.25.B0.01	17.10.2024	apl. Prof. Dr. Gaby-Fleur Böhl, Prof. Dr. Tim Schulz

**Kommentar**

The **corresponding seminar** takes place during summer term.  
 For the Richtungsmodul BIO-B-RM2 a 6-week practical is offered as a separate course.  
 For the 8LP Modules (WM4,5,6) 2-week practicals are offered.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110382 DF - Introduction to databases and practical programming**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	08:15 - 09:15	wöch.	2.70.0.01	18.10.2024	Dr. Detlef Groth
1	SU	Fr	09:45 - 11:45	wöch.	2.70.0.01	18.10.2024	Dr. Detlef Groth

**Kommentar**

Dear students,  
 for those students which does not yet have the Moodle course link, here it is:  
<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=39233>  
  
 The course key is:  
 Golm2324X  
 There will be a parallel Zoom session mainly for students not yet in Germany or in case you are not fit. Here is the Zoom link:  
<https://uni-potsdam.zoom.us/j/94438873701> (Password: 21955051) Fri 08:15-11:45  
 Detlef Groth

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110385 VS - Statistical Bioinformatics for MS-BAM**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.70.0.10	16.10.2024	Dr. Detlef Groth, apl. Prof. Dr. Dirk Walther
1	S	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.70.0.01	16.10.2024	Dr. Detlef Groth, apl. Prof. Dr. Dirk Walther

**Kommentar**

Number of participants limited to 50 including students of the MS-BIS.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110395 VS - Current Aspects of Plant Physiology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	09:15 - 10:45	wöch.	N.N. (ext)	17.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard, Dr. Ivan Acosta, Dr. Marion Clavel, Dr. Daniel Dunkelmann, Dr. Duarte Dionisio Figueiredo, Dr. Joachim Forner, Dr. Enrique Gonzalez Duran, Dr. Caroline Gutjahr, Dr. Marco Incarbone, Dr. Hua Jiang, Dr. Vanessa Loiacono, Dr. John Lunn, Prof. Dr. Claudia Köhler, Dr. Joachim Kopka, Dr. Arun Sampathkumar, Dr. Reimo Zoschke
1	S	Do	11:00 - 11:45	wöch.	N.N. (ext)	17.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard, Dr. Ivan Acosta,

										Dr. Marion Clavel, Dr. Daniel Dunkelmann, Dr. Duarte Dionisio Figueiredo, Dr. Joachim Forner, Dr. Enrique Gonzalez Duran, Dr. Caroline Gutjahr, Dr. Marco Incarbone, Dr. Hua Jiang, Dr. Vanessa Loiacono, Dr. John Lunn, Prof. Dr. Claudia Köhler, Dr. Joachim Kopka, Dr. Arun Sampathkumar, Dr. Reimo Zoschke
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**Kommentar**

For the 8LP Modules (WM4,5,6) 2-week practicals are offered.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110398 VS - Current Problems and Modern Methods in Plant Genetics and Epigenetics**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.B0.01	15.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard, Prof. Dr. Isabel Bäurle, Dr. Tim Crawford, Dr. Duarte Dionisio Figueiredo, Dr. Reimo Zoschke

Lecture as part of the Richtungsmodul and the Wahlpflichtmodul

1	S	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B0.01	15.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard, Prof. Dr. Isabel Bäurle, Dr. Tim Crawford, Dr. Duarte Dionisio Figueiredo, Dr. Reimo Zoschke
---	---	----	---------------	-------	------------	------------	---

Seminar as part of the Richtungsmodul and the Wahlpflichtmodul

**Kommentar**

2-week research practical are offered as part of the 8-LP Wahlpflichtmodule; date to be agreed on

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110399 VS - Presentation skills for life scientists**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.B0.01	18.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard
1	S	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B0.01	18.10.2024	Prof. Dr. Isabel Bäurle, Prof. Dr. Michael Lenhard

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110400 VS - Developmental Biology of Animals and Plants**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.B0.01	14.10.2024	Prof. Dr. Isabel Bäurle, Prof. Dr. Michael Lenhard, Dr. Tim Crawford
1	S	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B0.01	14.10.2024	Prof. Dr. Isabel Bäurle, Prof. Dr. Michael Lenhard, Dr. Tim Crawford

**Kommentar**

2-week internships as part of 8-CP modules are possible.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

 **110404 B - Analysis of high-throughput sequencing data**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Kappel

**Bemerkung**

This is a block course mixing lectures and hands-on work (exercises). It will most likely take place from **26 February to 8 March 2024**, 9 am to 5 pm. It will be in hybrid form, in the computer pools D2.01 und D2.02 in house 25 (Potsdam Golm) and Online via Zoom (Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769).

There will be three information/discussion meetings via Zoom (Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769), feel free to join them.

- 4 October 2023, 12 to 1 pm
- 16 October 2023, 12 to 1 pm
- 6 November 2023, 12 to 1 pm

Those meetings are not mandatory, you may join any time. If you cannot make it and would like to have another one, please contacte the lecturer (see below).

[2023-11-06] If you are interested in attending an additional meeting before the enrollment period closes this week, please indicate your availability by filling out the poll at the following link: <https://doodle.com/meeting/participate/id/aznNBAYa>

**[2023-11-07] There will be two other Zoom meetings: the first one is today, November 7, at 8:15 pm. The second one is on Friday, November 10, at 1 pm. Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769**

If you choose to participate Online, you will just need to have access to a simple PC for the time of the course. The only thing you need is a Web Browser and a Linux Terminal. In Windows you may use tools like Putty (<https://www.putty.org/>) or MobaXTerm (<https://mobaxterm.mobatek.net/download.html>, Home Edition). Some prior knowledge about the Linux Terminal may be helpful also, you can find a good starter here: <http://swcarpentry.github.io/shell-novice/>.

You should have some knowledge about biology to get most out of this course. Also attending the [Evolutionary Genomics](#) course taught by Stefanie Hartmann may be a very good option in every case.

You may find a rough description of the course in the Bioinformatics module guide, BIO-MBIW08 ([https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/mnfakul/Dokumente\\_und\\_%C3%9Cbersichten/Studium\\_und\\_Lehre/Module\\_Guide\\_Bioinformatics\\_EN.pdf](https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/mnfakul/Dokumente_und_%C3%9Cbersichten/Studium_und_Lehre/Module_Guide_Bioinformatics_EN.pdf)).

There is a Moodle page for this course: HTS2024, <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38040>.

Please contact [christian.kappel@uni-potsdam.de](mailto:christian.kappel@uni-potsdam.de) for any question or if you need some special arrangements.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

110405 DF - Bioimage Analysis and Extended Phenotyping							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	09:15 - 10:45	wöch.	2.25.B2.01	18.10.2024	Dr. Christian Kappel
1	SU	Fr	11:00 - 11:45	wöch.	2.25.B2.01	18.10.2024	Dr. Christian Kappel
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Kappel

#### Kommentar

1) This will be a hybrid course, Online participation via Zoom (Meeting ID: 655 4521 3465; Passcode: 06185980), exercises sessions also.

2) There will be one week of practical work after the lecture period. We will regularly meet (Online or in person) then, you're encouraged to work in groups there. Details will/can be discussion in the first session and later on if necessary.

3) There is a Moodle.UP course where you will find all kind of materials and discussion forums, <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38039> .

For the 8LP Modules (WM4,5,6) 2-week practicals are offered. This may be an extension of the practical work or something totally different. We will discuss together to find the best fit for you.

Please contact [christian.kappel@uni-potsdam.de](mailto:christian.kappel@uni-potsdam.de) for any question.

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

110442 VS - Cryo Electron Microscopy in Structural Biology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	N.N. (AG)	15.10.2024	Dr. rer. nat. Sasa Petrovic, Prof. Dr. Petra Wendler
1	S	Di	10:15 - 11:45	wöch.	N.N. (AG)	15.10.2024	Prof. Dr. Petra Wendler, Dr. rer. nat. Sasa Petrovic

## Kommentar

Content:

Structural biology is the study of how biological molecules are built. Only if we know their structure, we can deduce important information on their function, their assembly and their ability to interact. Cryo electron microscopy has revolutionised structural biology in the recent years ( <https://www.nature.com/articles/d41586-020-00341-9> )

The course covers theory and advanced image analysis techniques in transmission electron microscopy (TEM). In the lecture the following topics are explained:

- buildup of a TEM, electron guns, holders and detectors
- theory of diffraction, image formation, how electrons interact with material; contrast transfer function
- theory behind high resolution cryo TEM
- sample preparation and image acquisition in (single particle) TEM
- 2D and 3D image analysis
- point group symmetries
- refinement and validation of 3D reconstructions
- visualisation and interpretation of TEM results

During the seminar the students will analyse current TEM results from subject-specific English literature, summarize the key aspects of the work and discuss the research outcome critically.

The practical course will cover hands-on practical work on the transmission electron microscope as well as single-particle image processing of a high-resolution cryo EM data set. The TEM work will include

- negative staining of a protein complex
- loading of the grid into the NS holder
- setting up a negative stain data collection in the data acquisition software
- freezing of a cryo EM grid
- demonstration of the entire cryo EM workflow

The image processing will be undertaken on the teaching server of the IBB using the computer pools in building 25 (Campus Golm). Students will learn how to work with the linux based server system and the EM processing software Relion. Students will learn how to assess the quality of the data and how to get from individual images to a high-resolution 3D model of the protein complex.

Learning outcomes:

1. Subject-specific competences:

At the end of the course the students will have learned and understood the underlying theory in transmission electron microscopy and single particle image analysis. They will be able to identify suitable TEM applications to a biological question and will have gained insight into the current state of the art in cryo electron microscopy. They will also have analysed the structure and function of diverse biological complexes.

2. Methods-specific competences:

The students learn to interpret, analyse and present results derived from subject-specific, English literature. They will also learn how to prepare a TEM sample, how to operate a TEM, how to analyse TEM images and how to interpret TEM data.

3. Action competence:

The students present and defend scientific work in a public seminar using suitable presentation media. The students learn to work in a team, give constructive feedback and assess each other in a public seminar. When participating in the practical course students will learn to collect and assess scientific data. Furthermore they will summarize experimental data in a detailed protocol and evaluate their results.

This course can be taken as a 6CP, 8CP or 11CP module:

6CP: Lecture and seminar

8CP: Lecture, seminar and 2 week practical course

11CP: Lecture seminar and 6 week practical course

Moodle Page: <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=18544>

## Literatur

The course will go through the online resources on the Caltech webpage:

<http://cryo-em-course.caltech.edu/videos>

interesting review articles:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304416517302374>

<https://dasher.wustl.edu/bio5357/readings/molcell-58-677-15.pdf>

interesting short youtube videos:

<https://www.youtube.com/watch?v=BJKkC0W-6Qk>

<https://www.youtube.com/watch?v=026rzTXb1zw&t=16s>

<https://www.youtube.com/watch?v=Qq8DO-4BnIY>

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

110537 VS - Molecular Biology and Genome Research							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B0.01	16.10.2024	Prof. Dr. Bernd Müller-Röber
1	S	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.B0.01	16.10.2024	Prof. Dr. Bernd Müller-Röber
1	S	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.B0.01	17.10.2024	Prof. Dr. Bernd Müller-Röber

#### Kommentar

Introduction with all necessary information to the module structure (lecture, seminar, internships, exams) will be provided during the 1st date of the seminar (18.10.2023 and 19.10.2023) , pdf file of slides also provided in the Moodle course. (Molecular Biology and Genome Research)

#### Changed max number for participants per seminar group: 10.

Assignment to seminar groups can be changed due to student participant number or other necessities.

The **seminar** will discuss review and research papers within the topic frame **Read Genomes, Understand Genomes, Write Genomes, and Manipulate Genomes** .

The seminar is designed as a Scientific Meeting based on active participation of students taking certain roles within different seminars.

Each student has to pick the role of a Speaker on one date and of an Expert Panelist at another date. Please enter your name for a certain role and seminar date in the [table](#) provided in the [link](#) .

#### Your role:

- **Speaker** : The Speaker will present a research paper with emphasis on results, discussion and outlook for this research approach and participate in the panel discussion.
- **Expert Panelist** : There will be an additional panelist, who will discuss questions.

Being Speaker or Expert Panelist:

- you should be able to discuss the contents and to evaluate the quality of the presented paper,
- you should be able to answer the questions given by the lecturer and to raise own questions,
- and participate actively in the discussion.

**Audience** : All other participating students will actively participate in the discussion with questions and remarks on the relevant paper and research topic. At the end of the seminar, the audience will give feedback to the presenter and the expert panelists.

All papers will be available in the Moodle course as pdf.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110567 VS - Current Aspects and Methods of Plant Cell Biology WPM**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.B0.01	14.10.2024	Prof. Dr. Markus Grebe
1	S	Mo	14:00 - 15:30	wöch.	2.25.B0.01	14.10.2024	Prof. Dr. Markus Grebe

**Kommentar**

FIRST MEETING AS INDICATED 16.10.2023 in room 2.25.B0.01 at 12.15 h.

Afterwards, lecture and Seminar take place in house 20, room 2.20.01 from 12.15 h. This winter term there will likely be no (or maximum 1) space for a 2-week practical due to the larger number of students who took the course as an 11 CP and 8 CP course in the summer term. Certainly, the course can be offered as a 6CP elective B-module with lecture and seminar, only. Please, contact Prof. Grebe under markus.grebe@uni-potsdam.de in case of further queries.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110614 VS - Physiology of Microorganisms**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.B2.01	17.10.2024	Prof. Dr. Elke Dittmann-Thünemann, Prof. Dr. Susanne Liebner
1	S	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B2.01	17.10.2024	Prof. Dr. Elke Dittmann-Thünemann

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110642 VS - Animal Models in Developmental Biology and Cell Physiology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	10:30 - 12:00	wöch.	2.26.0.53	17.10.2024	Prof. Dr. Salim Seyfried, Dr. Claudia Rödel, Dr. Juliane Münch
1	S	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.26.0.53	17.10.2024	Prof. Dr. Salim Seyfried, Dr. Claudia Rödel, Dr. Juliane Münch

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546811 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**BIO-B-WM11 - Molecular Biology B**

**108867 VS - Cell Biology for Life Scientists (Lecture plus Seminar)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.26.0.66	14.10.2024	Prof. Dr. Ralph Gräf
1	S	Di	16:00 - 17:30	wöch.	2.26.0.53	15.10.2024	Prof. Dr. Ralph Gräf, Dr. Irene Meyer, Dr. Marianne Grafe

**Kommentar**

The contents of the lecture „Cell Biology for Life Scientists“ held in English partially overlaps with Zellbiologie (Tiere) (in German, SoSe). Both lectures can be combined with the seminar within our 6 LP, 8 LP, 11 LP elective modules.



**Bemerkung**

**Please register for the Moodle courses, all information is spread via Moodle!**

Lecture: Gräf,R.: Cell Biology for Life Scientists

Seminar: Gräf,R.: Wahlpflichtmodul - Zelldynamik und Cytoskelett/Cell Biology of Centrosomes and the Nuclear Envelope

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110091 B - Current Aspects of Plant Metabolism**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Jörg Fettke

**Kommentar**

Termin nach Vereinbarung(fettke@uni-potsdam.de)

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110131 VU - Bioinformatik biologischer Sequenzen / Evolutionary Genomics**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.70.0.11	15.10.2024	Dr. Stefanie Hartmann
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.70.0.01	15.10.2024	Dr. Stefanie Hartmann

**Kommentar**

This course does not have an online option, you will need to be present for the lectures and computer labs.  
 For the computer labs of this course, you will need an account on the university's HPC cluster. This account is tied to your university account, so you can only apply for the cluster account once you are enrolled and have your university ID. Please generate and activate your ssh key-pair as described here: [https://docs.hpc.uni-potsdam.de/overview/getting\\_access.html](https://docs.hpc.uni-potsdam.de/overview/getting_access.html) (Note: this site is only available from within the university's network. From anywhere and to get started, see <https://www.uni-potsdam.de/de/zim/angebote-loesungen/hpc> )  
 Copy the key-pair to a USB flash drive and bring it to the first computer lab. Note: the USB drive with your ssh keys, the folder(s) in which you're storing them, and the files of the keys should not have spaces in them. Special symbols and umlauts are a bad idea as well. Please rename files and folders accordingly.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110226 V - Cellular Signal Transduction**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	16:15 - 17:45	wöch.	2.25.B0.01	17.10.2024	apl. Prof. Dr. Gaby-Fleur Böhl, Prof. Dr. Tim Schulz

**Kommentar**

The **corresponding seminar** takes place during summer term.  
 For the Richtungsmodul BIO-B-RM2 a 6-week practical is offered as a separate course.  
 For the 8LP Modules (WM4,5,6) 2-week practicals are offered.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

110385 VS - Statistical Bioinformatics for MS-BAM							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.70.0.10	16.10.2024	Dr. Detlef Groth, apl. Prof. Dr. Dirk Walther
1	S	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.70.0.01	16.10.2024	Dr. Detlef Groth, apl. Prof. Dr. Dirk Walther
<b>Kommentar</b>							
Number of participants limited to 50 including students of the MS-BIS.							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)							

110395 VS - Current Aspects of Plant Physiology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	09:15 - 10:45	wöch.	N.N. (ext)	17.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard, Dr. Ivan Acosta, Dr. Marion Clavel, Dr. Daniel Dunkelmann, Dr. Duarte Dionisio Figueiredo, Dr. Joachim Forner, Dr. Enrique Gonzalez Duran, Dr. Caroline Gutjahr, Dr. Marco Incarbone, Dr. Hua Jiang, Dr. Vanessa Loiacono, Dr. John Lunn, Prof. Dr. Claudia Köhler, Dr. Joachim Kopka, Dr. Arun Sampathkumar, Dr. Reimo Zoschke
1	S	Do	11:00 - 11:45	wöch.	N.N. (ext)	17.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard, Dr. Ivan Acosta, Dr. Marion Clavel, Dr. Daniel Dunkelmann, Dr. Duarte Dionisio Figueiredo, Dr. Joachim Forner, Dr. Enrique Gonzalez Duran, Dr. Caroline Gutjahr, Dr. Marco Incarbone, Dr. Hua Jiang, Dr. Vanessa Loiacono, Dr. John Lunn, Prof. Dr. Claudia Köhler, Dr. Joachim Kopka, Dr. Arun Sampathkumar, Dr. Reimo Zoschke
<b>Kommentar</b>							
For the 8LP Modules (WM4,5,6) 2-week practicals are offered.							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)							

110398 VS - Current Problems and Modern Methods in Plant Genetics and Epigenetics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.B0.01	15.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard, Prof. Dr. Isabel Bäurle, Dr. Tim Crawford, Dr. Duarte Dionisio Figueiredo, Dr. Reimo Zoschke
Lecture as part of the Richtungsmodul and the Wahlpflichtmodul							

1	S	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B0.01	15.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard, Prof. Dr. Isabel Bäurle, Dr. Tim Crawford, Dr. Duarte Dionisio Figueiredo, Dr. Reimo Zoschke
---	---	----	---------------	-------	------------	------------	---

Seminar as part of the Richtungsmodul and the Wahlpflichtmodul

**Kommentar**

2-week research practical are offered as part of the 8-LP Wahlpflichtmodule; date to be agreed on

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110399 VS - Presentation skills for life scientists**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.B0.01	18.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard
1	S	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B0.01	18.10.2024	Prof. Dr. Isabel Bäurle, Prof. Dr. Michael Lenhard

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110400 VS - Developmental Biology of Animals and Plants**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.B0.01	14.10.2024	Prof. Dr. Isabel Bäurle, Prof. Dr. Michael Lenhard, Dr. Tim Crawford
1	S	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B0.01	14.10.2024	Prof. Dr. Isabel Bäurle, Prof. Dr. Michael Lenhard, Dr. Tim Crawford

**Kommentar**

2-week internships as part of 8-CP modules are possible.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110404 B - Analysis of high-throughput sequencing data**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Kappel

**Bemerkung**

This is a block course mixing lectures and hands-on work (exercises). It will most likely take place from **26 February to 8 March 2024**, 9 am to 5 pm. It will be in hybrid form, in the computer pools D2.01 und D2.02 in house 25 (Potsdam Golm) and Online via Zoom (Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769).

There will be three information/discussion meetings via Zoom (Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769), feel free to join them.

- 4 October 2023, 12 to 1 pm
- 16 October 2023, 12 to 1 pm
- 6 November 2023, 12 to 1 pm

Those meetings are not mandatory, you may join any time. If you cannot make it and would like to have another one, please contact the lecturer (see below).

[2023-11-06] If you are interested in attending an additional meeting before the enrollment period closes this week, please indicate your availability by filling out the poll at the following link: <https://doodle.com/meeting/participate/id/aznNBAYa>

**[2023-11-07] There will be two other Zoom meetings: the first one is today, November 7, at 8:15 pm. The second one is on Friday, November 10, at 1 pm. Meeting ID: 686 6154 6081, Passcode: 06444769**

If you choose to participate Online, you will just need to have access to a simple PC for the time of the course. The only thing you need is a Web Browser and a Linux Terminal. In Windows you may use tools like Putty (<https://www.putty.org/>) or MobaXTerm (<https://mobaxterm.mobatek.net/download.html>, Home Edition). Some prior knowledge about the Linux Terminal may be helpful also, you can find a good starter here: <http://swcarpentry.github.io/shell-novice/>.

You should have some knowledge about biology to get most out of this course. Also attending the [Evolutionary Genomics](#) course taught by Stefanie Hartmann may be a very good option in every case.

You may find a rough description of the course in the Bioinformatics module guide, BIO-MBIW08 ([https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/mnfakul/Dokumente\\_und\\_%C3%9Cbersichten/Studium\\_und\\_Lehre/Module\\_Guide\\_Bioinformatics\\_EN.pdf](https://www.uni-potsdam.de/fileadmin01/projects/mnfakul/Dokumente_und_%C3%9Cbersichten/Studium_und_Lehre/Module_Guide_Bioinformatics_EN.pdf)).

There is a Moodle page for this course: HTS2024, <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38040>.

Please contact [christian.kappel@uni-potsdam.de](mailto:christian.kappel@uni-potsdam.de) for any question or if you need some special arrangements.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

110405 DF - Bioimage Analysis and Extended Phenotyping							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	09:15 - 10:45	wöch.	2.25.B2.01	18.10.2024	Dr. Christian Kappel
1	SU	Fr	11:00 - 11:45	wöch.	2.25.B2.01	18.10.2024	Dr. Christian Kappel
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Kappel

**Kommentar**

1) This will be a hybrid course, Online participation via Zoom (Meeting ID: 655 4521 3465; Passcode: 06185980), exercises sessions also.

2) There will be one week of practical work after the lecture period. We will regularly meet (Online or in person) then, you're encouraged to work in groups there. Details will/can be discussion in the first session and later on if necessary.

3) There is a Moodle.UP course where you will find all kind of materials and discussion forums, <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38039> .

For the 8LP Modules (WM4,5,6) 2-week practicals are offered. This may be an extension of the practical work or something totally different. We will discuss together to find the best fit for you.

Please contact [christian.kappel@uni-potsdam.de](mailto:christian.kappel@uni-potsdam.de) for any question.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

110537 VS - Molecular Biology and Genome Research							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B0.01	16.10.2024	Prof. Dr. Bernd Müller-Röber
1	S	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.B0.01	16.10.2024	Prof. Dr. Bernd Müller-Röber
1	S	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.B0.01	17.10.2024	Prof. Dr. Bernd Müller-Röber

**Kommentar**

Introduction with all necessary information to the module structure (lecture, seminar, internships, exams) will be provided during the 1st date of the seminar (18.10.2023 and 19.10.2023) , pdf file of slides also provided in the Moodle course. (Molecular Biology and Genome Research)

**Changed max number for participants per seminar group: 10.**

Assignment to seminar groups can be changed due to student participant number or other necessities.

The **seminar** will discuss review and research papers within the topic frame **Read Genomes, Understand Genomes, Write Genomes, and Manipulate Genomes** .

The seminar is designed as a Scientific Meeting based on active participation of students taking certain roles within different seminars.

Each student has to pick the role of a Speaker on one date and of an Expert Panelist at another date. Please enter your name for a certain role and seminar date in the [table](#) provided in the [link](#) .

**Your role:**

- **Speaker** : The Speaker will present a research paper with emphasis on results, discussion and outlook for this research approach and participate in the panel discussion.
- **Expert Panelist** : There will be an additional panelist, who will discuss questions.

Being Speaker or Expert Panelist:

- you should be able to discuss the contents and to evaluate the quality of the presented paper,
- you should be able to answer the questions given by the lecturer and to raise own questions,
- and participate actively in the discussion.

**Audience** : All other participating students will actively participate in the discussion with questions and remarks on the relevant paper and research topic. At the end of the seminar, the audience will give feedback to the presenter and the expert panelists.

All papers will be available in the Moodle course as pdf.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110567 VS - Current Aspects and Methods of Plant Cell Biology WPM**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.B0.01	14.10.2024	Prof. Dr. Markus Grebe
1	S	Mo	14:00 - 15:30	wöch.	2.25.B0.01	14.10.2024	Prof. Dr. Markus Grebe

**Kommentar**

FIRST MEETING AS INDICATED 16.10.2023 in room 2.25.B0.01 at 12.15 h.

Afterwards, lecture and Seminar take place in house 20, room 2.20.01 from 12.15 h. This winter term there will likely be no (or maximum 1) space for a 2-week practical due to the larger number of students who took the course as an 11 CP and 8 CP course in the summer term. Certainly, the course can be offered as a 6CP elective B-module with lecture and seminar, only. Please, contact Prof. Grebe under [markus.grebe@uni-potsdam.de](mailto:markus.grebe@uni-potsdam.de) in case of further queries.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110603 S - Immuntechnologie**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Fr	12:15 - 13:45	14t.	2.25.B0.01	18.10.2024	Dr. rer. nat. Olaf Behrsing

Unterrichtssprache Englisch

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110605 V - Molecular Biotechnology and Advanced Immunology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.F0.01	16.10.2024	Dr. rer. nat. Olaf Behrsing
Advanced Immunology, Unterrichtssprache Englisch							
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.108	17.10.2024	Prof. Dr. Katja Arndt
Molecular Biotechnology							

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110614 VS - Physiology of Microorganisms**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.B2.01	17.10.2024	Prof. Dr. Elke Dittmann-Thünemann, Prof. Dr. Susanne Liebner
1	S	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B2.01	17.10.2024	Prof. Dr. Elke Dittmann-Thünemann

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**110642 VS - Animal Models in Developmental Biology and Cell Physiology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	10:30 - 12:00	wöch.	2.26.0.53	17.10.2024	Prof. Dr. Salim Seyfried, Dr. Claudia Rödel, Dr. Juliane Münch
1	S	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.26.0.53	17.10.2024	Prof. Dr. Salim Seyfried, Dr. Claudia Rödel, Dr. Juliane Münch

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 546911 - Vorlesung und Seminar (unbenotet)

**BIO-MBIB01 - Introduction to databases and practical programming**

**110382 DF - Introduction to databases and practical programming**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	08:15 - 09:15	wöch.	2.70.0.01	18.10.2024	Dr. Detlef Groth
1	SU	Fr	09:45 - 11:45	wöch.	2.70.0.01	18.10.2024	Dr. Detlef Groth

**Kommentar**

Dear students,  
for those students which does not yet have the Moodle course link, here it is:  
<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=39233>

The course key is:  
Golm2324X  
There will be a parallel Zoom session mainly for students not yet in Germany or in case your aren't fit. Here is the Zoom link:  
<https://uni-potsdam.zoom.us/j/94438873701> (Password: 21955051) Fri 08:15-11:45  
Detlef Groth

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549111 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**BIO-MBIB03 - Programming expertise**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**BIO-MBIP01 - Algorithmic and Mathematical Bioinformatics**

**110386 U - Algorithmic and Mathematical Bioinformatics (Ü)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.B2.01	14.10.2024	Mahdis Habibpourfatideh, Prof. Dr. Zoran Nikoloski

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549142 - Übung (unbenotet)

**110387 V - Algorithmic and Mathematical Bioinformatics (V)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B2.01	14.10.2024	Prof. Dr. Zoran Nikoloski

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549141 - Vorlesung (unbenotet)

**BIO-MBIP02 - Statistical Bioinformatics**

**110383 U - Statistical Bioinformatics (Ü)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.70.0.01	16.10.2024	Dr. Detlef Groth, apl. Prof. Dr. Dirk Walther

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549152 - Übung (unbenotet)

**110384 V - Statistical Bioinformatics (V)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.70.0.10	16.10.2024	Dr. Detlef Groth, apl. Prof. Dr. Dirk Walther

**Kommentar**

Dear students,  
for those students which does not yet have the Moodle course link, here it is:  
<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=35053>  
The course key is:  
Potsdam-Golm-X7  
There will be a parallel Zoom session mainly for students not yet in Germany or students feeling not good. Here is the Zoom link:  
<https://uni-potsdam.zoom.us/j/94438873701> (Password: 21955051) Wed 10:15-13:45  
See you on Wednesday.  
Have a nice weekend.  
Detlef Groth

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549151 - Vorlesung (unbenotet)

**BIO-MBIP03 - Bioinformatics of Biological Sequences (Evolutionary Genomics)**

**110131 VU - Bioinformatik biologischer Sequenzen / Evolutionary Genomics**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.70.0.11	15.10.2024	Dr. Stefanie Hartmann
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.70.0.01	15.10.2024	Dr. Stefanie Hartmann



**Kommentar**

This course does not have an online option, you will need to be present for the lectures and computer labs. For the computer labs of this course, you will need an account on the university's HPC cluster. This account is tied to your university account, so you can only apply for the cluster account once you are enrolled and have your university ID. Please generate and activate your ssh key-pair as described here: [https://docs.hpc.uni-potsdam.de/overview/getting\\_access.html](https://docs.hpc.uni-potsdam.de/overview/getting_access.html) (Note: this site is only available from within the university's network. From anywhere and to get started, see <https://www.uni-potsdam.de/de/zim/angebote-loesungen/hpc> ) Copy the key-pair to a USB flash drive and bring it to the first computer lab. Note: the USB drive with your ssh keys, the folder(s) in which you're storing them, and the files of the keys should not have spaces in them. Special symbols and umlauts are a bad idea as well. Please rename files and folders accordingly.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549161 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**BIO-MBIP04 - Analysis of Cellular Networks**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**BIO-MBIP06 - Constraint-based Modeling of Cellular Networks**

**110388 V - Constraint-based Modeling of Cellular Networks (V)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.F0.01	17.10.2024	Prof. Dr. Zoran Nikoloski, Dr. Zahra Razaghi Moghadam

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549181 - Vorlesung (unbenotet)

**110389 U - Constraint-based Modeling of Cellular Networks (Ü)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.70.0.01	17.10.2024	Prof. Dr. Zoran Nikoloski, Dr. Zahra Razaghi Moghadam

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549182 - Übung (unbenotet)

**BIO-MBIW01 - Data Integration in Cellular Networks**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**BIO-MBIW02 - Advanced methods for Analysis of Biochemical networks**

**110390 B - Advanced methods for Analysis of Biochemical networks**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Zoran Nikoloski, Dr. Zahra Razaghi Moghadam, Dr. Alain Mbebi

block course in march

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549201 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

111330 VU - Maschinelles Lernen & Intelligente Datenanalyse II							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.05	15.10.2024	Prof. Dr. Tobias Scheffer
1	U	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.08	14.10.2024	Prof. Dr. Tobias Scheffer
2	U	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.09	14.10.2024	Prof. Dr. Tobias Scheffer
3	U	Di	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.11	15.10.2024	Prof. Dr. Tobias Scheffer

**Kommentar**

Aufbauend auf der Vorlesung Intelligente Datenanalyse beschäftigt sich die Veranstaltung vertiefend mit Algorithmen, die aus Daten lernen können. Algorithmen des maschinellen Lernens gewinnen aus Daten Modelle, mit denen sich dann Vorhersagen über das beobachtete System treffen lassen. Anwendungen für Datenanalyse-Verfahren erstrecken sich von der Vorhersage von Kreditrisiken über die Auswertung astronomischer Daten bis zu persönlichen Musikempfehlungen. Die Veranstaltung setzt sich aus einem Vorlesungs- und einem Projektteil zusammen. Der Vorlesungsteil vermittelt das notwendige Wissen über Datenanalyse sowie über Matlab. Im Projektteil werden anwendungsnahe Aufgaben eigenständig bearbeitet.

**Voraussetzung**

Intelligente Datenanalyse

**Leistungsnachweis**

Projektaufgabe und mündliche Prüfung

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 549201 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**BIO-MBIW07 - Integration of cellular layers and systems**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**MAT-MBIP05 - Introduction to Theoretical Systems Biology**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**MATVMD834a - Stochastic Processes**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**MATBMD130 - Basismodul Programmieren**

110062 U - Programmieren mit PYTHON (Basismodul Programmieren)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Matthias Holschneider

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 513311 - Programmieren (unbenotet)

**MAT-M3 - Fortgeschrittene Probleme der Mathematik für Geowissenschaften**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**PHY\_131d - Simulation und Modellierung**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**PHY\_541c\_a - Aufbaumodul Statistische und nichtlineare Physik**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**BIO-B-KM1 - State of the Art in Biochemistry and Molecular Biology**

110379 RV - Ringvorlesungen - Kernmodul - State Of The Art							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	RV	Mi	16:15 - 17:45	wöch.	2.27.0.01	16.10.2024	Prof. Dr. Silke Leimkühler, Prof. Dr. Katja Arndt, Prof. Dr. Katja Hanack, Prof. Dr. Elke Dittmann-Thünemann, Prof. Dr. Petra Wendler, Prof. Dr. Frank Bier, Prof. Dr. Salvatore Chiantia
Biochemistry							
1	RV	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.25.F0.01	17.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard, Prof. Dr. Isabel Bäurle, Dr. George Soultoukis
Molecular Biology and Genetics							
1	RV	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.27.0.01	18.10.2024	Dr. Michael Sauer, Prof. Dr. Markus Grebe, Prof. Dr. Salim Seyfried, apl. Prof. Dr. Otto Baumann, apl. Prof. Dr. Jörg Fettke, Prof. Dr. Ralph Gräf
Physiology and Cell Biology							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	543311 - Ringvorlesungen zu Molecular life sciences (unbenotet)						

BIO-BRM17a - Current problems and modern methods in plant genetics and epigenetics							
110398 VS - Current Problems and Modern Methods in Plant Genetics and Epigenetics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.25.B0.01	15.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard, Prof. Dr. Isabel Bäurle, Dr. Tim Crawford, Dr. Duarte Dionisio Figueiredo, Dr. Reimo Zoschke
Lecture as part of the Richtungsmodul and the Wahlpflichtmodul							
1	S	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.B0.01	15.10.2024	Prof. Dr. Michael Lenhard, Prof. Dr. Isabel Bäurle, Dr. Tim Crawford, Dr. Duarte Dionisio Figueiredo, Dr. Reimo Zoschke
Seminar as part of the Richtungsmodul and the Wahlpflichtmodul							
Kommentar							
2-week research practical are offered as part of the 8-LP Wahlpflichtmodule; date to be agreed on							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	545211 - Current Problems and Modern Methods in Plant Genetics and Epigenetics (unbenotet)						

INF-1010 - Grundlagen der Programmierung							
111256 VU - Grundlagen der Programmierung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	2.27.1.01	14.10.2024	Dr. Henning Bordihn
Alle	V	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	2.27.1.01	14.10.2024	Dr. Henning Bordihn
1	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	16.10.2024	Dr. Henning Bordihn
2	U	Do	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.11	17.10.2024	Dr. Henning Bordihn

3	U	Do	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	17.10.2024	Dr. Henning Bordihn
4	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.11	16.10.2024	Dr. Henning Bordihn
5	U	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.11	16.10.2024	Max Angel Ronan Engelhardt

Für Lehramtsstudierende.

6	U	Fr	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	18.10.2024	Max Angel Ronan Engelhardt
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	----------------------------

Für Lehramtsstudierende.

#### Kommentar

**Die Vorlesung findet in der Regel nur von 14:15 bis 15:45 Uhr statt. Der Termin von 16:15-17:45 Uhr ist ein Reservetermin, der in den ersten Wochen gebraucht werden könnte, falls die Anzahl der Plätze im Hörsaal nicht ausreichen sollte.**

**Für die erste Woche (16.10.23) gilt folgende Aufteilung:**

**Alle, die GdP zum ersten Mal belegen, kommen zum regulären Vorlesungstermin um 14:15 Uhr.**

**Alle, die GdP wiederholen, kommen in der ersten Woche bitte um 16:15 Uhr. So früh wie möglich soll die Vorlesung einheitlich um 14:15 Uhr stattfinden.**

#### Leistungsnachweis

In der Prüfungszeit wird eine benotete Klausur (120 Minuten, ohne Unterlagen) angeboten.

Prüfungsnebenleistung (PNL):

- Für die Zulassung zur Prüfung müssen Übungsaufgaben (Moodle) selbstständig bearbeitet werden. Die PNL gilt als bestanden, wenn die Aufgaben zu mindestens 60% erfolgreich bearbeitet worden sind.
- Für den Abschluss des Moduls (Gutschrift der Leistungspunkte) wird die PNL aus der Rechnerübung benötigt. Die Prüfung kann auch ohne diese PNL abgelegt werden.

#### Bemerkung

**Lerninhalte**

- **Grundbegriffe der Informatik**
  - Hardware, Software, Programm, Prozess, Betriebssystem, Netzwerk
- **Einführung in UNIX/Linux**
  - Prozesskonzept
  - Dateisystem, Rechtemanagement
  - Shell, Systemvariablen, Kommandosubstitution, Ein- und Ausgabeströme
  - Einige UNIX-Werkzeuge
- **Mathematische Grundlagen**
  - Relationen, Funktionen, Operationen
  - mathematische Aussagen und Beweise
- **Vom Problem zum Algorithmus**
  - Algorithmenbegriff
  - Modellbildung/Abstraktion und Verfeinerung
  - Graphen und ihre Repräsentation
  - Pseudocode, Variablen, Kontrollstrukturen, grundlegende Datentypen
  - Brute-Force-Algorithmen
  - Komplexität und andere Gütekriterien
  - Grenzen des algorithmisch Machbaren
- **Vom Algorithmus zum Programm**
  - Imperative Programmierung
  - Prozedurale Programmierung, Funktionen, Parameter, Aufruf-Stack
  - Rekursion
  - Objektorientierte Programmierung
  - Funktionale Programmierung
  - Programmierung mit Python
  - Ausblick auf logische Programmierung
- **Vom Programm zum Prozess**
  - Interpreter *versus* Compiler
  - Assembler
- **Algorithmen**
  - einfache numerische Algorithmen
  - Algorithmen auf Graphen, vor allem Breiten- und Tiefensuche
  - u.v.m.

**Kurzkommentar**

Schreiben Sie sich zum Kurs sowohl über PULS (Vorlesung/Übung und Rechnerübung) als auch über Moodle ein. In PULS wählen Sie in der Regel das Modul INF-1010. Nur wenn Sie VOR 2019 den Prozess der Leistungserfassung in *Grundlagen der Programmierung* bereits begonnen hatten, wählen Sie das Modul mit dem 'x'.

Bitte beachten Sie, dass die Zuordnung zu den Übungsgruppen und Gruppen der Rechnerübungen ausschließlich über eine Registrierung in Moodle erfolgt. PULS ist hier nicht maßgeblich. Dennoch ist die Einschreibung über PULS erforderlich, da sonst keine Leistungsverbuchung erfolgen kann.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 550112 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**111257 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	ZU	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.01	14.10.2024	N.N.
Selbstständiges Üben. Fakultativ.							
Alle	ZU	Di	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.01	15.10.2024	N.N.
Selbstständiges Üben. Fakultativ.							
1	U	Di	08:00 - 10:00	wöch.	2.70.0.01	15.10.2024	Dr. Henning Bordihn
2	U	Di	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.01	15.10.2024	Dr. Henning Bordihn
3	U	Do	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.01	17.10.2024	Dr. Henning Bordihn
4	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.01	16.10.2024	Dr. Henning Bordihn
5	U	Do	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.01	17.10.2024	Max Angel Ronan Engelhardt
Für Lehramtsstudierende.							
6	U	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.01	18.10.2024	Max Angel Ronan Engelhardt
Für Lehramtsstudierende.							

**Kommentar**

Die in der Vorlesung und den Übungen behandelten Konzepte werden im Computerlabor exemplarisch realisiert. Dabei wird der Umgang mit dem Betriebssystem UNIX/Linux und der Programmiersprache Python erlernt.

Registrieren Sie sich unbedingt auf PULS sowohl zu Vorlesung/Übung als auch zur Rechnerübung. Die Zuordnung zu einer Übungsgruppe erfolgt im Moodlekurs. PULS ist hierfür nicht ausschlaggebend. Eine Anmeldung über PULS ist dennoch erforderlich, da sonst später keine Leistungsverbuchung erfolgen kann.

Für PULS gilt: **Nur wenn Sie VOR 2019 den Prozess der Leistungserfassung in Grundlagen der Programmierung bereits begonnen hatten, wählen Sie das Modul mit dem 'x'.**

**Leistungsnachweis**

In der Rechnerübung zum Modul Grundlagen der Programmierung gibt es eine Prüfungsnebenleistung (PNL) zum Abschluss des Moduls (Verbuchung der Leistungspunkte). Die Zulassung zur Prüfung erfolgt unabhängig von dieser PNL. Die PNL wird durch eine Testatleistung im Computerlabor (45-60 Minuten während einer der Rechnerübungen) erbracht und gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der geforderten Testatleistung erzielt wurden.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 550113 - Rechnerübung (unbenotet)

**GEE-KL - Klimatologie**

**109627 VS - Klimatologie**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.27.1.01	18.10.2024	Prof. Dr.-Ing. Axel Bronstert

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 562313 - Klimatologie (unbenotet)

**GEE-TV3 - Globaler Wandel – Die Erde als System**

**109650 V - Die Erde als System**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	08:30 - 10:00	wöch.	2.14.0.12	18.10.2024	Dr. Kirsten Thonicke

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 563411 - Vorlesung (unbenotet)

**GEE-M-V09 - Ökosystemleistungen (auslaufend)**

Dieses Modul gilt, aufgrund einer Änderungssatzung, nur noch für Studierende, die das Modul vor dem 01.10.2024 begonnen haben. Das Modul läuft spätestens am 30.09.2026 aus.

**109647 BL - Ecosystem Services**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	N.N.	09:00 - 16:30	Block	2.05.1.08	17.02.2025	Professor Oliver Korup, Dr. rer. nat. Stephanie Natho, Prof. Dr. Bertrand Fournier

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 564911 - Blockseminar (unbenotet)

**GEE-GV09 - Numerik und Simulation**

**109633 S - Numerische Methoden**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	08:30 - 12:00	wöch.	2.25.D2.01	14.10.2024	Dr. Till Francke

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 565513 - Numerische Methoden (unbenotet)

**109653 SU - Uncertainty and Sensitivity**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	SU	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Dr. rer. nat. Falk Heße, Dr. Till Francke

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 565511 - Uncertainty and Sensitivity Analysis (unbenotet)

**109655 S - Programmieren in R**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.D2.01	15.10.2024	Dr. Till Francke

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 565512 - Programmieren in R (unbenotet)

**GEW-GIS1 - Grundlagen der Geoinformationssysteme**

**108478 S - Grundlagen der Geoinformationssysteme (für Geowissenschaftler)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.D2.01	14.10.2024	Dr. Gerold Zeilinger
1	S	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.D2.02	14.10.2024	Dr. Gerold Zeilinger

**Kommentar**

Das Seminar vermittelt einen Überblick über Geoinformationssysteme und beschreibt wie im Gelände und Labor erhobene Daten in ein Geographisches Informationssystem (GIS) System zu integrieren sind. Es befähigt die Studierenden, die Daten zu verwalten und mit Fernerkundungsdaten zu verschneiden. Dabei werden im Gelände erhobene Daten im Kontext mit großräumigeren Fernerkundungsdaten interpretiert. Es werden die Grundlagen von Projektionen, der Datenrecherche im Internet, das Georeferenzieren und Digitalisieren geologischer Daten, Fernerkundungssysteme und deren Dateneinbindung sowie das Erstellen thematischer Karten im GIS vermittelt. Praxisnahe Berechnungen und Analysen werden mittels einfacher Beispiele durchgeführt.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 572112 - GIS und FE: Methoden und Techniken (unbenotet)

**108479 V - Grundlagen der Geoinformationssysteme**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	18:15 - 19:45	wöch.	2.27.0.01	15.10.2024	Prof. Dr. Bodo Bookhagen
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.27.0.01	18.10.2024	Prof. Dr. Bodo Bookhagen

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 572111 - Raumbezogene Informationssysteme (unbenotet)

**108480 S - Grundlagen der Geoinformationssysteme (für Geographen)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	N.N.	09:00 - 18:00	Block	2.25.D0.01	17.02.2025	Dr. Philip Bubeck, Thi Dieu My Pham, Sarah Lindenlaub
1	S	N.N.	09:00 - 18:00	Block	2.25.D2.01	17.02.2025	Dr. Philip Bubeck, Thi Dieu My Pham, Sarah Lindenlaub
1	S	N.N.	09:00 - 18:00	Block	2.25.D2.02	17.02.2025	Dr. Philip Bubeck, Thi Dieu My Pham, Sarah Lindenlaub

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 572112 - GIS und FE: Methoden und Techniken (unbenotet)

108481 S - Grundlagen der Geoinformationssysteme (für Geoökologen)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	N.N.	09:00 - 18:00	Block	2.25.D0.02	10.02.2025	Ann-Christin Kra, Marie-Luise Zenker
1	S	N.N.	09:00 - 18:00	Block	2.25.D0.01	10.02.2025	Ann-Christin Kra, Marie-Luise Zenker
1	S	N.N.	09:00 - 18:00	Block	2.25.D2.02	10.02.2025	Ann-Christin Kra, Marie-Luise Zenker
1	S	Fr	09:00 - 12:45	Einzel	2.25.D0.01	14.02.2025	Ann-Christin Kra, Marie-Luise Zenker
1	S	Fr	09:00 - 12:45	Einzel	2.25.D2.02	14.02.2025	Ann-Christin Kra, Marie-Luise Zenker
1	S	Fr	09:00 - 12:45	Einzel	2.25.D0.02	14.02.2025	Ann-Christin Kra, Marie-Luise Zenker

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 572112 - GIS und FE: Methoden und Techniken (unbenotet)

108482 S - Grundlagen der Geoinformationssysteme (für MSc Ecology, Evolution and Conservation)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	N.N.	09:00 - 17:00	Block	2.27.2.07	17.02.2025	Prof. Dr. Bodo Bookhagen, Max Hess

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 572112 - GIS und FE: Methoden und Techniken (unbenotet)

**GEW-RCM01 - Remote Sensing of the Environment**

108517 VU - Remote Sensing of the Environment							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.27.1.10	14.10.2024	Prof. Dr. Bodo Bookhagen, Sofia Alejandra Viotto
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.27.1.10	14.10.2024	Prof. Dr. Bodo Bookhagen, Sofia Alejandra Viotto

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 574412 - Übung zu ausgewählten Themen (unbenotet)

**GEW-RCM02 - Earth System Science**

108556 V - Earth System Science							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	12:30 - 14:00	wöch.	2.27.1.10	15.10.2024	Prof. Dr. Bodo Bookhagen
1	V	Di	14:15 - 15:45	14t.	2.27.1.10	15.10.2024	Prof. Dr. Bodo Bookhagen
1	S	Di	14:15 - 15:45	14t.	2.27.1.10	22.10.2024	Prof. Dr. Bodo Bookhagen

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 574512 - Seminare zu ausgewählten Themen (unbenotet)

**GEW-RCM03 - Data Analysis and Statistics**



108557 VU - Data Analysis and Statistics (MS RGV)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	N.N.	09:00 - 17:00	Block	2.27.1.10	07.10.2024	Dr. rer. nat. Aljoscha Rheinwalt
1	U	Di	16:15 - 17:45	14t.	2.27.0.29/30	15.10.2024	Dr. rer. nat. Aljoscha Rheinwalt
<b>Bemerkung</b>							
The seminar en block will be for three full days in room 1.10 of house 27 on the 7th, 8th and 9th of October.							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
PNL 574612 - Vorlesung und Übung (unbenotet)							

GEW-B-WP01 - Vertiefung Geologie I							
108483 VU - Marine Ressourcen							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mo	12:30 - 14:00	wöch.	2.27.2.07	14.10.2024	Dr. Katja Heesch
1	VU	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.27.2.07	14.10.2024	Dr. Katja Heesch
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL 575791 - Vorlesung und Übung (unbenotet)							

108484 VU - Einführung in die Quartärgeologie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Fr	08:30 - 10:00	wöch.	2.27.1.10	18.10.2024	Prof. Dr. Bernhard Diekmann, Dr. Boris Biskaborn
1	VU	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.27.1.10	18.10.2024	Dr. Boris Biskaborn, Prof. Dr. Bernhard Diekmann
1	PU	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Bernhard Diekmann, Dr. Boris Biskaborn
<b>Kommentar</b>							
<b>Einführung in die Quartärgeologie</b>							
Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung eines Grundverständnisses der globalen und regionalen geologisch-geomorphologischen Prozesse und Umweltbedingungen vom Eiszeitalter bis zur heutigen Warmzeit. Die Lehreinheiten vermittelt einen weltweiten Überblick über die grundlegenden glazialen, periglazialen und interglazialen Erdoberflächenprozesse (Gletscher, Permafrost, Löss/Dünen, Böden, Seen, Ozean). Weiterer Schwerpunkt ist die anthropogene Nutzung und Bedeutung von Quartärablagerungen. Praktische Geländeübungen und Exkursionen befassen sich mit der regionalen Quartärgeologie Brandenburgs.							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL 575791 - Vorlesung und Übung (unbenotet)							

GEW-B-WP05 - Vertiefung Geophysik I							
108488 VU - Seismologie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	12:30 - 14:00	wöch.	2.27.2.37/38	18.10.2024	Dr. Matthias Ohrnberger
1	U	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.27.2.37/38	18.10.2024	Dr. Matthias Ohrnberger

**Kommentar**

'Seismologie', die 'Lehre von (Erd-)Erschütterungen/Erdbeben', ist ein breites Forschungsgebiet, das aufgrund der schadhafte Auswirkungen von Erdbeben auch eine große gesellschaftliche Relevanz beinhaltet. Die Beschreibung von durch Messinstrumente erfasste Bodenbewegungen in Raum und Zeit erfolgt über mathematisch-physikalische Modelle, die die Ausbreitung seismischer Wellenfelder quantifizieren. Somit wird es möglich, spezielle Eigenschaften des Ausbreitungsmediums (Untergrund/Erde) zu erfassen bzw. die die natürlichen Prozesse, die zu Abstrahlung/Anregung seismischer Energie führen (d.h. tektonische/vulkanische Erdbeben, Ex-/implosionen, Druckschwankungen, Massenbewegungen, o.ä.), besser zu verstehen.

In der LV wird der Grundstein für die quantitative Betrachtung von Bodenbewegungen gelegt. Der Erdbebenprozess wird phänomenologisch bzw. mit simplifizierten Modellen auch quantitativ beschrieben und mit Beobachtungen verglichen. In den Übungen werden überwiegend anhand von Beobachtungen Routine-Arbeiten in der Seismologie besprochen.

Liste der Themengebiete / VL/Ü Einheiten:

- Elastizitätstheorie / Interne Deformation / Spannung
- Seismische Wellengleichung / Eigenschaften von Raumwellen
- Laufzeitberechnung / Strahlentheorie
- Seismische Instrumente
- Erdbebenlokalisierung
- Amplituden seismische Wellen, Reflexion, Brechung, Dämpfung
- Erdbebenstärke, Bestimmung
- Oberflächenwellen
- Erdbebenherd, Punktherd, Abstrahlcharakteristik
- Ausgedehnte Quelle
- Laufzeiten und Geschwindigkeitsmodelle
- Aktuelles aus der Forschung

**Voraussetzung**

**Literatur**

- Lay, Th. & T. Wallace, Modern Global Seismology, Academic Press, 1995.
- Shearer, P.M., Introduction to Seismology, Cambridge University Press, 1999.
- Udias, A., Principles of Seismology, Cambridge University Press, 1999.
- Stein, S. & M. Wysession, An Introduction to Seismology, Earthquakes and Earth Structure, Blackwell Publishing, 2003.
- New Manual of Seismological Observatory Practice 2: <https://bib.telegrafenberg.de/publizieren/bibliotheksverlag/nmsop>

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 575831 - Vorlesung oder Übung oder Seminar (unbenotet)

108489 VU - Angewandte Geophysik für Fortgeschrittene							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:30 - 10:00	wöch.	2.27.2.37/38	16.10.2024	Dr. rer. nat. Philipp Koyan
1	U	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.27.2.37/38	16.10.2024	Dr. rer. nat. Philipp Koyan


**Kommentar**


**Lernziele** : Vertiefte Kenntnisse der wesentlichen geophysikalischen Phänomene sowie ein vertieftes Wissen hinsichtlich der physikalischen Grundlagen geophysikalischer Verfahren sowie deren Anwendung zur Erkundung des Untergrundes.

<b>Literatur</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lowrie, W., 1997, Fundamentals of Geophysics, Cambridge University Press.</li> <li>• Keary, P., Brooks, M., Hill, I., 2002, An introduction to geophysical Exploration, Blackwell Publishing.</li> </ul>
<b>Lerninhalte</b>
Seismik, Gravimetrie, Magnetik, Geoelektrik, Elektromagnetik und Georadar (Vertiefung bzgl. physikalischer Grundlagen, Anwendungen, Datenbearbeitung, Interpretation), Radioaktivität und Radiometrie, Grundlagen der geophysikalischen Datenakquisition, -analyse, -bearbeitung und -inversion. In den Übungen werden ausgewählte Phänomene bzw. Verfahren näher untersucht bzw. eingesetzt.
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>
SL 575831 - Vorlesung oder Übung oder Seminar (unbenotet)

<b>GEE-M-V09 - Ökosystemleistungen</b>							
 109647 BL - Ecosystem Services							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	N.N.	09:00 - 16:30	Block	2.05.1.08	17.02.2025	Professor Oliver Korup, Dr. rer. nat. Stephanie Natho, Prof. Dr. Bertrand Fournier
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL 564921 - Blockseminar (unbenotet)							

## Advanced modules

<b>BIO-O-VM1 - Plankton ecology</b>							
 110511 B - Advanced Modul Plankton Ecology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Guntram Weithoff
<b>Kommentar</b>							
9 weeks, full days (or according to individual agreement), prior to the Master Project							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL 549311 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)							

<b>BIO-O-VM2 - Animal ecology</b>							
 110256 FP - Animal Ecology (Advanced modul)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FP	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Jana Eccard, Jonas Stiegler
By arrangement, Visit of LV Scientific work in Animal Ecology and Human Biology mandatory							
<b>Kommentar</b>							
Nach Vereinbarung, Besuch LV Scientific work in Animal Ecology and Human Biology obligatorisch.							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL 549321 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)							

<b>BIO-O-VM3 - Human biology</b>							
----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

110269 FP - Human biology (advanced modul)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Christiane Scheffler
<b>Kommentar</b>							
<i>By arrangement, Visit of LV Scientific work in Animal Ecology and Human Biology mandatory</i>							
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL 549331 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)							

BIO-O-VM4 - Ecological microbiology							
110616 PR - Ecological Microbiology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FP	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Elke Dittmann-Thünemann, Prof. Dr. Susanne Liebner
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL 549341 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)							

BIO-O-VM5 - Microbial ecology							
Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten							

BIO-O-VM6 - Biodiversity of land plants and fungi							
110438 PR - Vertiefungsmodul Biodiversität der Pflanzen und Kryptogamen							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Volker Kummer, PD Dr. Thilo Heinken, Dr. Michael Burkart, Dr. Katja Geißler, Prof. Dr. Anja Linstädter, Dr. Liana Kindermann
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL 549361 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)							

BIO-O-VM7 - Geobotany							
110535 PR - Geobotany							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Thilo Heinken
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
SL 549371 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)							

BIO-O-VM8 - Methods in conservation biology							
110228 PR - Specialisation module: Methods in Conservation Biology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Florian Jeltsch
<b>Kommentar</b>							
Requires individual arrangement. Please contact Prof. Jeltsch, Dr. Blaum or Dr. Bergholz.							

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549381 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)

**110231 PR - Vertiefungsmodul wissenschaftlicher Naturschutz**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Florian Jeltsch, PD Dr. Niels Blaum, Dr. Kolja Bergholz

**Bemerkung**

Erfordert individuelle Absprache mit Dozenten der AG Jeltsch. Bitte vor Modulanmeldung Kontakt aufnehmen!

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549381 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)

**BIO-O-VM9 - Modelling in plant ecology and nature conservation**

**110232 PR - Vertiefungsmodul Modellierung in Vegetationsökologie/ Naturschutz**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Florian Jeltsch

**Bemerkung**

Erfordert vorherige individuelle Absprache mit Dozenten der AG Jeltsch! Bitte vor Modulanmeldung Kontakt aufnehmen!

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549391 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)

**110240 PR - Specialisation module: Modelling in Plant Ecology and Nature Conservation**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Florian Jeltsch

**Kommentar**

Requires individual arrangement. Please contact Prof. Jeltsch.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549391 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)

**BIO-O-VM10 - Arid-zone research**

**110224 PR - Spezialisierung module: Arid Zone Research**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	PD Dr. Niels Blaum

**Kommentar**

The specialisation module can take place after individual consultation via E-mail. Please contact Nies Blaum.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549401 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)

**BIO-O-VM11 - Data analysis, modelling, and theory in community ecology**

**110374 PR - Advanced module Data analysis and modelling ecology and macroecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Damaris Zurell

**Kommentar**

Working rooms of the working group, 9 weeks full-time or by arrangement.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549411 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)

**110501 PR - Advanced Module Theoretical Ecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Christian Guill, Dr. Toni Klauschies

**Kommentar**

Working rooms of the working group, 9 weeks all day or by arrangement

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549411 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)

**110503 PR - Advanced Module Data Analysis and Modeling in Aquatic Ecology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Ursula Gaedke, Dr. Christian Guill

**Kommentar**

Working rooms of the working group, 9 weeks all day or by arrangement

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549411 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)

**111446 PR - Vertiefungsmodul Aquatische Ökosysteme und Naturschutz - Datenauswertung, Modellierung und Managementprozesse**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Elias Ehrlich

**Kommentar**

Durchführung in Räumen der AG

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549411 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)

**BIO-O-VM12 - Evolutionary biology**

**109847 PR - Vertiefungsmodul Evolutionsbiologie**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Ralph Tiedemann, Dr. Kirsten Boysen, Dr. Andreas Abraham, N.N.

Blockveranstaltung, Zeit nach Vereinbarung.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549421 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)

**110075 PR - Specialisation module: Methods in Conservation Genetics**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. rer. nat. Jörns Fickel

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 549421 - Praktikum (9 Wochen) (unbenotet)

# Glossar

Die folgenden Begriffserklärungen zu Prüfungsleistung, Prüfungsnebenleistung und Studienleistung gelten im Bezug auf Lehrveranstaltungen für alle Ordnungen, die seit dem WiSe 2013/14 in Kraft getreten sind.

- Prüfungsleistung** Prüfungsleistungen sind benotete Leistungen innerhalb eines Moduls. Aus der Benotung der Prüfungsleistung(en) bildet sich die Modulnote, die in die Gesamtnote des Studiengangs eingeht. Handelt es sich um eine unbenotete Prüfungsleistung, so muss dieses ausdrücklich („unbenotet“) in der Modulbeschreibung der fachspezifischen Ordnung geregelt sein. Weitere Informationen, auch zu den Anmeldemöglichkeiten von Prüfungsleistungen, finden Sie unter anderem in der [Kommentierung der BaMa-O](#)
- Prüfungsnebenleistung** Prüfungsnebenleistungen sind für den Abschluss eines Moduls relevante Leistungen, die – soweit sie vorgesehen sind – in der Modulbeschreibung der fachspezifischen Ordnung beschrieben sind. Prüfungsnebenleistungen sind immer unbenotet und werden lediglich mit "bestanden" bzw. "nicht bestanden" bewertet. Die Modulbeschreibung regelt, ob die Prüfungsnebenleistung eine Teilnahmevoraussetzung für eine Modulprüfung oder eine Abschlussvoraussetzung für ein ganzes Modul ist. Als Teilnahmevoraussetzung für eine Modulprüfung muss die Prüfungsnebenleistung erfolgreich vor der Anmeldung bzw. Teilnahme an der Modulprüfung erbracht worden sein. Auch für Erbringung einer Prüfungsnebenleistungen wird eine Anmeldung vorausgesetzt. Diese fällt immer mit der Belegung der Lehrveranstaltung zusammen, da Prüfungsnebenleistung im Rahmen einer Lehrveranstaltungen absolviert werden. Sieht also Ihre fachspezifische Ordnung Prüfungsnebenleistungen bei Lehrveranstaltungen vor, sind diese Lehrveranstaltungen zwingend zu belegen, um die Prüfungsnebenleistung absolvieren zu können.
- Studienleistung** Als Studienleistung werden Leistungen bezeichnet, die weder Prüfungsleistungen noch Prüfungsnebenleistungen sind.





Quelle: Karla Fritze

# Impressum

## Herausgeber

Am Neuen Palais 10  
14469 Potsdam

Telefon: +49 331/977-0

Fax: +49 331/972163

E-mail: [presse@uni-potsdam.de](mailto:presse@uni-potsdam.de)

Internet: [www.uni-potsdam.de](http://www.uni-potsdam.de)

## Umsatzsteueridentifikationsnummer

DE138408327

## Layout und Gestaltung

[jung-design.net](http://jung-design.net)

## Druck

14.9.2024

## Rechtsform und gesetzliche Vertretung

Die Universität Potsdam ist eine Körperschaft des Öffentlichen Rechts. Sie wird gesetzlich vertreten durch Prof. Oliver Günther, Ph.D., Präsident der Universität Potsdam, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam.

## Zuständige Aufsichtsbehörde

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg  
Dortustr. 36  
14467 Potsdam

## Inhaltliche Verantwortlichkeit i. S. v. § 5 TMG und § 55 Abs. 2 RStV

Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Referatsleiterin und Sprecherin der Universität  
Silke Engel  
Am Neuen Palais 10  
14469 Potsdam  
Telefon: +49 331/977-1474  
Fax: +49 331/977-1130  
E-mail: [presse@uni-potsdam.de](mailto:presse@uni-potsdam.de)

Die einzelnen Fakultäten, Institute und Einrichtungen der Universität Potsdam sind für die Inhalte und Informationen ihrer Lehrveranstaltungen zuständig.

[puls.uni-potsdam.de](http://puls.uni-potsdam.de)

