

Vorlesungsverzeichnis

Master of Science - Climate, Earth, Water,
Sustainability

Prüfungsversion Wintersemester 2021/22

Sommersemester 2025

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	4
Compulsory Module	5
GEE-CE03 - Data Collection in Earth System Science	5
114195 VP - Data Collection in Earth System Science	5
GEE-CM01 - Data Analysis and Management in Earth System Science	5
PHY-CC01 - Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics	5
111758 VU - Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics	5
PHY-CM02 - Numerical methods (Programming) and Introduction: Climate, Earth, Water, Sustainability	5
114194 EX - Current changes of the Climate & Earth System: Evidences in the field	5
PHY-CM03 - Debating club (Student seminars) and Research training	6
Introductory Modules	6
GEE-CE01 - Introduction to the Earth System	6
GEE-CE02 - Mathematics & Physics for Earth Sciences	6
Elective Modules	6
BIO-SS04 - Ecosystem Dynamics and Biodiversity	6
113173 S - Ecosystem dynamics and biodiversity (S)	6
113174 V - Ecosystem dynamics and biodiversity (V)	6
BIO-SS04 - Ecosystem Dynamics and Biodiversity (auslaufend)	7
113173 S - Ecosystem dynamics and biodiversity (S)	7
113174 V - Ecosystem dynamics and biodiversity (V)	7
EMW_MA_010 - Introduction to Science & Climate Change Communication	7
114197 S - Climate Change Communication	7
GEE-M-TK7 - Natural Hazards and Risks	8
112784 V - Natural Hazards and Risks	8
112787 S - Risk Management	8
GEE-M-V02 - Atmospheric Science in the Anthropocene	8
GEE-M-V03 - Climate Change Adaptation	8
GEE-M-V04 - Dryland Hydrology	8
112775 VU - Irrigation and Agricultural Hydrology	8
113820 VS - Dryland water resources	9
GEE-M-V06 - Risk Analysis, -Assessment and -Reduction (auslaufend)	9
GEE-SE01 - Land Use - a key control of earth system processes	9
GEE-SE02 - Earth System Science & Anthropocene	9
114196 VU - Earth System Science & Anthropocene	9
GEE-SE03 - The Environmental Modelling Process	9
GEE-SS06 - Current Topics in CIEWS	9
111799 VU - Complexity Science	9
111884 VU - Physik der Atmosphäre	10
111919 VU - Machine learning and data sciences for scientists and engineers	10
112801 VU - Advanced Earth Observation and Geoinformation	10

114278 VU - Research Software Engineering	10
GEE-SW03 - Basics of Terrestrial Hydrosystems	11
GEE-SW03 - Terrestrial Hydrosystems (auslaufend)	11
114198 VU - Advanced Hydrology of Terrestrial Surface and Subsurfacesystems	12
114199 VU - Hydrological modeling at different scales, principles and examples, including scaling	12
GEW-SC02 - Earth's Climate History	12
MWPCEW100 - Environmental Economics	12
113999 S - Umweltpolitik	12
MWPCEW200 - Economics of Climate Change	12
MWPCEW300 - Energy Policy and Climate Change (auslaufend)	12
PHY-S01 - Introductory Research Project	13
114200 S - Introductory Research Project	13
PHY-SC01 - Dynamics of the Climate System	13
PHY-SC04 - Numerical Models in Climate Science	13
111860 VU - Numerical Models in Climate Science	13
PHY-SS05 - Recent Advances in CIEWS	13
111799 VU - Complexity Science	13
111884 VU - Physik der Atmosphäre	14
111919 VU - Machine learning and data sciences for scientists and engineers	14
112801 VU - Advanced Earth Observation and Geoinformation	14
114278 VU - Research Software Engineering	14
PHY-SW01 - Ocean Dynamics	15
111867 VU - Ocean Dynamics	15
PHY-SW02 - Ice Dynamics	16
Glossar	17

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
VP	Vorlesung/Praktikum
VS	Vorlesung/Seminar
VU	Vorlesung/Übung
W	Werkstatt
WS	Workshop

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

Veranstaltungsrhythmen

wöch.	wöchentlich
14t.	14-täglich
Einzel	Einzeltermin
Block	Block
BlockSa	Block (inkl. Sa)

Vorlesungsverzeichnis

Compulsory Module

GEE-CE03 - Data Collection in Earth System Science

114195 VP - Data Collection in Earth System Science

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	BL	Mi	14:15 - 17:15	wöch.	2.05.1.08	09.04.2025	Prof. Dr. Ulrike Herzsuh
1	PR	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Ulrike Herzsuh

Kommentar

Prof. Ulrike Herzsuh is responsible for the module "GEE-CE03 - Data Collection in Earth System Science". All CLEWS module are available here: <https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/clews-masters-program/clews-courses>

Note: The internship is organised and carried out individually in consultation with Prof. Ulrike Herzsuh.

Bemerkung

Info about the 4 block dates:

- 09.04. Lecture at UP (14:15 - 17:15)
- 16.04. Lecture at UP (14:15 - 17:15)
- 07.05. OpenOffice at AWI (15:00 - 18:00)
- 14.05. OpenOffice at UP (14:15 - 17:15)

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 566462 - Vorlesung/Seminar (unbenotet)

GEE-CM01 - Data Analysis and Management in Earth System Science

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

PHY-CC01 - Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics

111758 VU - Atmospheric and Oceanic Fluid Dynamics

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.102	08.04.2025	Prof. Dr. Jan Härter
1	U	Mi	12:15 - 13:00	wöch.	2.05.1.06	09.04.2025	Prof. Dr. Jan Härter
1	V	Mi	13:00 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	09.04.2025	Prof. Dr. Jan Härter

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 527322 - Übung (unbenotet)

PHY-CM02 - Numerical methods (Programming) and Introduction: Climate, Earth, Water, Sustainability

114194 EX - Current changes of the Climate & Earth System: Evidences in the field

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	EX	N.N.	09:00 - 17:00	BlockSaSo	N.N.	05.09.2025	Prof. Dr. Bernhard Diekmann, Prof. Dr.-Ing. Axel Bronstert

Kommentar

This excursion is part of the CLEWS module *"PHY-CM02 Numerical methods (Programming) & Introduction: Climate, Earth, Water, Sustainability"*.

See CLEWS module descriptions here: <https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/clews-masters-program/clews-courses>

Note: This mandatory CLEWS excursion for the 2nd semester will take place from 05. to 12.09.2025 in the beautiful region of the Ötztal Alps in Austria.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 527332 - Current changes of the Climate & Earth System: evidences in the field (unbenotet)

PHY-CM03 - Debating club (Student seminars) and Research training

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Introductory Modules

GEE-CE01 - Introduction to the Earth System

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

GEE-CE02 - Mathematics & Physics for Earth Sciences

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Elective Modules

BIO-SS04 - Ecosystem Dynamics and Biodiversity

113173 S - Ecosystem dynamics and biodiversity (S)

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mi	10:30 - 12:00	wöch.	2.26.0.65	09.04.2025	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili

Kommentar

Maximum 15 participants.

Voraussetzung

The module requires previous experience in data analyses with R.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 549701 - Seminar (unbenotet)

113174 V - Ecosystem dynamics and biodiversity (V)

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:45 - 10:15	wöch.	2.26.0.65	09.04.2025	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili

Kommentar

Maximum 15 participants.

Voraussetzung

The module requires previous experience in data analyses with R.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 549652 - Vorlesung (unbenotet)

BIO-SS04 - Ecosystem Dynamics and Biodiversity (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.

113173 S - Ecosystem dynamics and biodiversity (S)

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mi	10:30 - 12:00	wöch.	2.26.0.65	09.04.2025	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili

Kommentar

Maximum 15 participants.

Voraussetzung

The module requires previous experience in data analyses with R.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 549651 - Seminar (unbenotet)

113174 V - Ecosystem dynamics and biodiversity (V)

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:45 - 10:15	wöch.	2.26.0.65	09.04.2025	Prof. Dr. Damaris Zurell, Dr. Arman Pili

Kommentar

Maximum 15 participants.

Voraussetzung

The module requires previous experience in data analyses with R.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 549652 - Vorlesung (unbenotet)

EMW_MA_010 - Introduction to Science & Climate Change Communication

114197 S - Climate Change Communication

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	1.08.0.59	07.04.2025	Prof. Dr. Birgit Schneider, Andreas Kubatzki

Kommentar

The lecture and exercise are part of the CLEWS module "EMW_MA_010: Introduction to Science & Climate Change Communication".

All CLEWS module descriptions are available here: <https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/clews-masters-program/clews-courses>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 233201 - Seminar (unbenotet)

GEE-M-TK7 - Natural Hazards and Risks

112784 V - Natural Hazards and Risks							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.08	10.04.2025	Prof. Dr. Christian Kuhlicke, Prof. Dr. Annegret Thieken
Kommentar							
The lecture is part of the module "GEE-M-TK7: Natural Hazards and Risks".							
The module description is available here: https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/clews-masters-program/clews-courses							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	566481 - Natural hazards and Risks (unbenotet)						

112787 S - Risk Management							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Do	16:00 - 17:30	wöch.	2.05.1.08	10.04.2025	Prof. Dr. Christian Kuhlicke, Lisa Köhler
Kommentar							
The seminar is part of the module "GEE-M-TK7: Natural Hazards and Risks" and will be at 6 block dates.							
The module description is available here: https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/clews-masters-program/clews-courses							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	566482 - Risk Management (unbenotet)						

GEE-M-V02 - Atmospheric Science in the Anthropocene

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

GEE-M-V03 - Climate Change Adaptation

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

GEE-M-V04 - Dryland Hydrology

112775 VU - Irrigation and Agricultural Hydrology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.08	10.04.2025	Dr. Katya Dimitrova Petrova
Kommentar							
The lecture/exercise is part of the module "GEE-M-V04: Dryland Hydrology".							
The module description can be found here: https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/clews-masters-program/clews-courses							
Bemerkung							
There is a maximum number of 20 participants.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	564812 - Irrigation and Agricultural Hydrology (unbenotet)						

113820 VS - Dryland water resources							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VS	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.1.08	10.04.2025	Prof. Dr.-Ing. Axel Bronstert, Professor Sascha Oswald
Kommentar							
The lecture/seminar is part of the module "GEE-M-V04: Dryland Hydrology".							
The module description can be found here: https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/clews-masters-program/clews-courses							
Bemerkung							
There is a maximum number of 20 participants.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	564811 - Dryland Water Resources (unbenotet)						

GEE-M-V06 - Risk Analysis, -Assessment and -Reduction (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.

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

GEE-SE01 - Land Use - a key control of earth system processes

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

GEE-SE02 - Earth System Science & Anthropocene

114196 VU - Earth System Science & Anthropocene							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.08	08.04.2025	Prof. Dr. Johan Rockström, Dr. Jonathan Donges, Dr. Nico Wunderling, Andreas Kubatzki
1	U	Di	16:00 - 17:30	wöch.	2.05.1.08	08.04.2025	Niklas Kitzmann, Andreas Kubatzki
Kommentar							
The lecture and exercise are part of the CLEWS module "GEE-SE02: Earth System Science & Anthropocene".							
CLEWS module descriptions can be found here: https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/clews-masters-program/clews-courses							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	566501 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

GEE-SE03 - The Environmental Modelling Process

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

GEE-SS06 - Current Topics in CLEWS

111799 VU - Complexity Science							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.1.12	07.04.2025	Professor Karoline Wiesner
541c 3 SWS, 741c + etc. 4 SWS							

1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	07.04.2025	Professor Karoline Wiesner
---	---	----	---------------	-------	------------	------------	----------------------------

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 566591 - Vorlesung und Seminar oder Übung (unbenotet)

111884 VU - Physik der Atmosphäre

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	15:00 - 16:30	wöch.	2.28.0.102	11.04.2025	Prof. Dr. Markus Rex
1	U	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Markus Rex

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 566591 - Vorlesung und Seminar oder Übung (unbenotet)

111919 VU - Machine learning and data sciences for scientists and engineers

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.102	07.04.2025	Prof. Dr. Yuri Shprits
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	07.04.2025	Prof. Dr. Yuri Shprits, Sadaf Shahsavani, James Edmond, Stefano Bianco

755 2 SWS, 541c 3 SWS, 741c + etc. 4 SWS

2	V	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Yuri Shprits
---	---	------	------	-------	------	------	------------------------

nur PHY-755

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 566591 - Vorlesung und Seminar oder Übung (unbenotet)

112801 VU - Advanced Earth Observation and Geoinformation

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:30 - 10:00	wöch.	2.27.0.29/30	07.04.2025	Prof. Dr. Martin Herold
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.27.0.29/30	07.04.2025	Prof. Dr. Martin Herold

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 566591 - Vorlesung und Seminar oder Übung (unbenotet)

114278 VU - Research Software Engineering

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	16:00 - 18:00	wöch.	2.25.F0.01	10.04.2025	Prof. Dr. Anna-Lena Lamprecht
1	U	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.11	07.04.2025	Prof. Dr. Anna-Lena Lamprecht
2	U	Di	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.10	08.04.2025	Prof. Dr. Anna-Lena Lamprecht
3	U	Di	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.09	08.04.2025	Prof. Dr. Anna-Lena Lamprecht

Kommentar

Software is vital for contemporary research: The most precious data is worthless without suitable software to process and analyze it. Over the past decade, Research Software Engineering (RSE) has formed as a new discipline to professionalize the development of software for scientific applications.

This course is an introduction to Research Software Engineering. It is intended for students who are already using Python (or a similar programming language) for data analysis, and who want to take their coding and software development skills to the next level. The course covers topics like version control with Git/GitLab, coding standards, development processes, requirements analysis, software architectures and design, testing and error handling, software licensing, software publication and citation, building command-line tools, configurable programs, creating packages, and workflow automation.

The weekly lectures are accompanied by exercise sessions to practice the concepts and techniques discussed. Students will furthermore work on two research software projects during the course, the first individually and the second in an interdisciplinary team. For both, students are invited to bring their own research ideas and problems.

Voraussetzung

The course assumes basic programming skills in Python (e.g. as acquired in "Grundlagen der Programmierung") and builds on that. You should be comfortable doing things like reading data from files and writing loops, conditionals, and functions. If you know another imperative programming language well, you can probably manage to pick up enough Python during the course.

Literatur

The course uses the textbook "Research Software Engineering with Python" (D. Irving et al., 2021, <https://third-bit.com/py-rse/>) and selected additional material (provided in the course).

Leistungsnachweis

Projects and (written or oral) exam.

Bemerkung

The course "Forschungsdatenmanagement/Research Data Management" (taught by Prof. Dr. Lucke) complements this course with a focus on how to manage research data professionally.

Lerninhalte

Learning outcomes of this course include:

- Organize small and medium-sized data science projects.
- Use the Unix shell to efficiently manage your data and code.
- Write Python programs that can be used on the command line.
- Use Git to track and share your work.
- Work productively in a small team where everyone is welcome.
- Enable users to configure your software without modifying it directly.
- Analyse requirements and develop suitable software architectures.
- Organise code in a modular and sustainable way.
- Test your software and know which parts have not yet been tested.
- Find, handle, and fix errors in your code.
- Publish your code and research in open and reproducible ways.
- Create Python packages that can be installed in standard ways.
- Use Make, SnakeMake and other workflow managers to automate complex workflows.

Kurzkommentar

Bitte beachten: Die Belegung dieses Kurses als Modul INF-1060 ist **nur** für die BSc-Studiengänge Computerlinguistik und Kognitionswissenschaften vorgesehen.

Teilnehmende aus anderen Studiengängen belegen den Kurs bitte unter einem der Module INF-2090 - Aufbaumodul Informatik I, INF-7040 - Effiziente Datenverarbeitung für die Naturwissenschaften, INF-DSAM4A - Advanced Infrastructures and Software Engineering A, INF-DSAM4B - Advanced Infrastructures and Software Engineering B, INF-DS-C2 - Data Infrastructures and Software Engineering oder PHY-SS05 - Recent Advances in CIEWS.

Zielgruppe

Students from all disciplines who have at least basic programming skills (preferably in Python) and want to learn more about conducting research software projects professionally.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 566591 - Vorlesung und Seminar oder Übung (unbenotet)

GEE-SW03 - Basics of Terrestrial Hydrosystems

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

GEE-SW03 - Terrestrial Hydrosystems (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.

114198 VU - Advanced Hydrology of Terrestrial Surface and Subsurfacesystems							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.08	07.04.2025	Dr. Lina Stein, Dr. Katya Dimitrova Petrova, Prof. Dr.-Ing. Axel Bronstert

Kommentar

The lecture/exercise is part of the CLEWS module "GEE-SW03: Terrestrial Hydrosystems".

All CLEWS module descriptions can be found here: <https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/clews-masters-program/clews-courses>

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 566531 - Advanced Hydrology of terrestrial surface and subsurface systems (unbenotet)

114199 VU - Hydrological modeling at different scales, principles and examples, including scaling							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mo	14:15 - 17:15	wöch.	2.25.D0.02	07.04.2025	Prof. Dr. rer. nat. Luis Samaniego, Dr. Katya Dimitrova Petrova
1	VU	Mo	14:15 - 17:15	wöch.	2.25.D0.01	07.04.2025	Prof. Dr. rer. nat. Luis Samaniego, Dr. Katya Dimitrova Petrova

Kommentar

The lecture/exercise is part of the CLEWS module "GEE-SW03: Terrestrial Hydrosystems".

All CLEWS module descriptions can be found here: <https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/clews-masters-program/clews-courses>

Bemerkung

Note: Starting on Monday 12th of May.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 566532 - Hydrological modeling at different scales, principles and examples, including scaling (unbenotet)

GEW-SC02 - Earth's Climate History

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MWPCEW100 - Environmental Economics

113999 S - Umweltpolitik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	10:00 - 14:00	wöch.	3.06.S13	07.04.2025	Prof. Dr. Matthias Kalkuhl
1	S	Mo	10:00 - 14:00	Einzel	3.06.S13	26.05.2025	Prof. Dr. Matthias Kalkuhl
1	S	Mo	09:00 - 16:00	Einzel	3.06.S27	02.06.2025	Prof. Dr. Matthias Kalkuhl

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 419401 - Vorlesung oder Seminar (unbenotet)

MWPCEW200 - Economics of Climate Change

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MWPCEW300 - Energy Policy and Climate Change (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.

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

PHY-S01 - Introductory Research Project **114200 S - Introductory Research Project**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Jan Härter

Kommentar**Description of the elective CLEWS module "PHY-S01: Introductory Research Project":**

This module serves as an initial stage of working on the Master thesis. The supervisor of your master thesis gives some initial topics to accomplish (e.g. reading literature, preparing a seminar talk summarizing recent achievements etc.) In the end, a report is written which is evaluated by the supervisor (such a report may e.g. serve as an introductory part of the master thesis, where a review of the literature is often present). *The supervisor sends an e-mail with the grade to Prof. Arkady Pikovsky who is the module responsible person and will insert the grade in PULS.*

All CLEWS module descriptions are available here: <https://www.uni-potsdam.de/de/umwelt/clews-masters-program/clews-courses>

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 527351 - Projektarbeit mit Beratungsseminar (unbenotet)

PHY-SC01 - Dynamics of the Climate System

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

PHY-SC04 - Numerical Models in Climate Science **111860 VU - Numerical Models in Climate Science**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	11.04.2025	PD Dr. Georg Feulner
1	U	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.12	11.04.2025	PD Dr. Georg Feulner
nicht für PHY_741e							
2	U	Fr	14:00 - 14:45	wöch.	2.05.1.12	11.04.2025	PD Dr. Georg Feulner
nicht für PHY-SC04							

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 527371 - Vorlesung (unbenotet)

SL 527372 - Übung (unbenotet)

PHY-SS05 - Recent Advances in CLEWS **111799 VU - Complexity Science**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.1.12	07.04.2025	Professor Karoline Wiesner
541c 3 SWS, 741c + etc. 4 SWS							
1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	07.04.2025	Professor Karoline Wiesner

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 527381 - Vorlesung und Seminar oder Übung (unbenotet)

111884 VU - Physik der Atmosphäre							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Fr	15:00 - 16:30	wöch.	2.28.0.102	11.04.2025	Prof. Dr. Markus Rex
1	U	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Markus Rex

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 527381 - Vorlesung und Seminar oder Übung (unbenotet)

111919 VU - Machine learning and data sciences for scientists and engineers							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.102	07.04.2025	Prof. Dr. Yuri Shprits
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	07.04.2025	Prof. Dr. Yuri Shprits, Sadaf Shahsavani, James Edmond, Stefano Bianco

755 2 SWS, 541c 3 SWS, 741c + etc. 4 SWS

2	V	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Yuri Shprits
nur PHY-755							

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 527381 - Vorlesung und Seminar oder Übung (unbenotet)

112801 VU - Advanced Earth Observation and Geoinformation							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:30 - 10:00	wöch.	2.27.0.29/30	07.04.2025	Prof. Dr. Martin Herold
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.27.0.29/30	07.04.2025	Prof. Dr. Martin Herold

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 527381 - Vorlesung und Seminar oder Übung (unbenotet)

114278 VU - Research Software Engineering							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	16:00 - 18:00	wöch.	2.25.F0.01	10.04.2025	Prof. Dr. Anna-Lena Lamprecht
1	U	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.11	07.04.2025	Prof. Dr. Anna-Lena Lamprecht
2	U	Di	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.10	08.04.2025	Prof. Dr. Anna-Lena Lamprecht
3	U	Di	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.09	08.04.2025	Prof. Dr. Anna-Lena Lamprecht

Kommentar

Software is vital for contemporary research: The most precious data is worthless without suitable software to process and analyze it. Over the past decade, Research Software Engineering (RSE) has formed as a new discipline to professionalize the development of software for scientific applications.

This course is an introduction to Research Software Engineering. It is intended for students who are already using Python (or a similar programming language) for data analysis, and who want to take their coding and software development skills to the next level. The course covers topics like version control with Git/GitLab, coding standards, development processes, requirements analysis, software architectures and design, testing and error handling, software licensing, software publication and citation, building command-line tools, configurable programs, creating packages, and workflow automation.

The weekly lectures are accompanied by exercise sessions to practice the concepts and techniques discussed. Students will furthermore work on two research software projects during the course, the first individually and the second in an interdisciplinary team. For both, students are invited to bring their own research ideas and problems.

Voraussetzung

The course assumes basic programming skills in Python (e.g. as acquired in "Grundlagen der Programmierung") and builds on that. You should be comfortable doing things like reading data from files and writing loops, conditionals, and functions. If you know another imperative programming language well, you can probably manage to pick up enough Python during the course.

Literatur

The course uses the textbook "Research Software Engineering with Python" (D. Irving et al., 2021, <https://third-bit.com/py-rse/>) and selected additional material (provided in the course).

Leistungsnachweis

Projects and (written or oral) exam.

Bemerkung

The course "Forschungsdatenmanagement/Research Data Management" (taught by Prof. Dr. Lucke) complements this course with a focus on how to manage research data professionally.

Lerninhalte

Learning outcomes of this course include:

- Organize small and medium-sized data science projects.
- Use the Unix shell to efficiently manage your data and code.
- Write Python programs that can be used on the command line.
- Use Git to track and share your work.
- Work productively in a small team where everyone is welcome.
- Enable users to configure your software without modifying it directly.
- Analyse requirements and develop suitable software architectures.
- Organise code in a modular and sustainable way.
- Test your software and know which parts have not yet been tested.
- Find, handle, and fix errors in your code.
- Publish your code and research in open and reproducible ways.
- Create Python packages that can be installed in standard ways.
- Use Make, SnakeMake and other workflow managers to automate complex workflows.

Kurzkommentar

Bitte beachten: Die Belegung dieses Kurses als Modul INF-1060 ist **nur** für die BSc-Studiengänge Computerlinguistik und Kognitionswissenschaften vorgesehen.

Teilnehmende aus anderen Studiengängen belegen den Kurs bitte unter einem der Module INF-2090 - Aufbaumodul Informatik I, INF-7040 - Effiziente Datenverarbeitung für die Naturwissenschaften, INF-DSAM4A - Advanced Infrastructures and Software Engineering A, INF-DSAM4B - Advanced Infrastructures and Software Engineering B, INF-DS-C2 - Data Infrastructures and Software Engineering oder PHY-SS05 - Recent Advances in CIEWS.

Zielgruppe

Students from all disciplines who have at least basic programming skills (preferably in Python) and want to learn more about conducting research software projects professionally.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 527381 - Vorlesung und Seminar oder Übung (unbenotet)

PHY-SW01 - Ocean Dynamics

111867 VU - Ocean Dynamics

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.104	08.04.2025	Prof. Dr. Stefan Rahmstorf
1	U	Di	16:15 - 17:00	wöch.	2.28.0.104	08.04.2025	Prof. Dr. Stefan Rahmstorf

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 527391 - Vorlesung (unbenotet)

SL 527392 - Übung (unbenotet)

PHY-SW02 - Ice Dynamics

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

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 Anmeldeöglichkeiten 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 Pirze

Impressum

Herausgeber

Am Neuen Palais 10
14469 Potsdam

Telefon: +49 331/977-0

Fax: +49 331/972163

E-mail: presse@uni-potsdam.de

Internet: www.uni-potsdam.de

Umsatzsteueridentifikationsnummer

DE138408327

Layout und Gestaltung

jung-design.net

Druck

11.3.2025

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

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

puls.uni-potsdam.de

