

# Vorlesungsverzeichnis

Bachelor of Science - Physik  
Prüfungsversion Wintersemester 2015/16

Wintersemester 2024/25

# Inhaltsverzeichnis

<b>Abkürzungsverzeichnis</b>	<b>6</b>
<b>Pflichtmodule</b> .....	<b>7</b>
<b>PHY_101 - Experimentalphysik I - Energie, Zeit, Raum</b>	<b>7</b>
109172 VU - Experimentalphysik I - Energie - Raum - Zeit	7
109256 PR - PHY_101: Praktikum zur Experimentalphysik I - Lehramt und MaPhy	7
109257 PR - PHY_101: Praktikum zur Experimentalphysik I - MonoBachelor	7
<b>PHY_102 - Einführungspraktikum Physik</b>	<b>7</b>
109205 U - Laborübung "Software Tools in der Physik"	7
109242 U - PHY_102: Laborübung "Grundlagen der Messtechnik" zu Einführungspraktikum Physik	7
<b>PHY_121 - Mathematik für Physiker I - Basismodul Analysis und Lineare Algebra</b>	<b>8</b>
109192 S - Mathematische Methoden	8
109214 VU - Mathematik für Physiker I	8
<b>PHY_201 - Experimentalphysik II - Feld, Licht, Optik</b>	<b>8</b>
<b>PHY_211 - Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik</b>	<b>8</b>
<b>PHY_221 - Mathematik für Physiker II - Aufbaumodul Analysis und Lineare Algebra</b>	<b>8</b>
<b>PHY_301 - Experimentalphysik III&amp;IV - Thermodynamik, Quanten und Struktur der Materie</b>	<b>8</b>
109171 VU - Experimentalphysik III	8
109254 PR - PHY_301: Praktikum zur Experimentalphysik III - Lehramt und MaPhy	9
109255 PR - PHY_301: Praktikum zur Experimentalphysik III - Monobachelor	9
<b>PHY_311 - Theoretische Physik II - Elektrodynamik</b>	<b>9</b>
109266 VU - Theoretische Physik II - Elektrodynamik und Relativität	9
<b>PHY_321 - Mathematik für Physiker III - Funktionentheorie und Differentialgleichungen</b>	<b>9</b>
109215 VU - Mathematik für Physiker III	9
<b>PHY_411 - Theoretische Physik III - Quantenmechanik</b>	<b>9</b>
<b>PHY_421 - Mathematik für Physiker IV - Grundlagen der Stochastik</b>	<b>9</b>
<b>PHY_501 - Experimentalphysik V - Moleküle und Festkörper</b>	<b>9</b>
109169 VU - Experimentalphysik V: Festkörperphysik	9
109178 VU - Experimentalphysik V: Molekülphysik	10
<b>PHY_502 - Physikpraktikum für Fortgeschrittene</b>	<b>10</b>
109253 PR - Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene	10
<b>PHY_511 - Theoretische Physik IV - Thermodynamik und Statistische Physik</b>	<b>10</b>
109280 VU - Theoretische Physik IV - Statistische Physik und Thermodynamik	10
<b>Wahlpflichtmodule</b> .....	<b>10</b>
Ergänzungsfach	10
<b>INF_ 1010 - Grundlagen der Programmierung</b>	<b>10</b>
111256 VU - Grundlagen der Programmierung	10
111257 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)	12
<b>PHY_131a - Chemie für Physiker</b>	<b>13</b>
110892 PR - Praktikum Allgemeine und Anorganische Chemie	13
110894 VU - Allgemeine und Anorganische Chemie für BS-Ern/BS-Gee/BS-BIW/BS-PHY/MS-COS	13

<b>PHY_131c - Einführung in die Astronomie</b>	<b>14</b>
109159 VU - Einführung in die Astronomie	14
<b>PHY_131d - Simulation und Modellierung</b>	<b>14</b>
Profilierungsfeld	14
<b>PHY_131a - Chemie für Physiker</b>	<b>14</b>
110892 PR - Praktikum Allgemeine und Anorganische Chemie	14
110894 VU - Allgemeine und Anorganische Chemie für BS-Ern/BS-Gee/BS-BIW/BS-PHY/MS-COS	14
<b>PHY_131c - Einführung in die Astronomie</b>	<b>15</b>
109159 VU - Einführung in die Astronomie	15
<b>PHY_131d - Simulation und Modellierung</b>	<b>15</b>
<b>INF_1010 - Grundlagen der Programmierung</b>	<b>15</b>
111256 VU - Grundlagen der Programmierung	15
111257 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)	17
<b>PHY_541a - Aufbaumodul Physik kondensierter Systeme</b>	<b>18</b>
109142 VU - Biophysik I	18
109167 VU - Physik tiefer Temperaturen	18
109177 VU - Einführung in die Physik weicher Materie	18
109250 VU - Physics of Solar Cells	18
110019 VU - Elektronische Eigenschaften von Nanostrukturen	19
<b>PHY_541b - Aufbaumodul Astrophysik</b>	<b>19</b>
109197 VU - Grundkurs Astrophysik I	19
<b>PHY_541c - Aufbaumodul Statistische und nichtlineare Physik</b>	<b>19</b>
109185 VU - Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und in die stochastischen Prozesse	19
109247 VU - Stochastic processes 1	19
<b>PHY_541d - Aufbaumodul Photonen und andere Quanten</b>	<b>19</b>
109184 VU - Einführung in die Quantenoptik I	19
109229 VU - Introduction to General Relativity and Cosmology	20
111080 VU - Quantum information theory and quantum thermodynamics (Bachelor or Masters)	20
<b>PHY_541e - Aufbaumodul Klimaphysik</b>	<b>20</b>
109133 VU - Atmospheric chemistry and the ozone layer	20
109165 VU - Dynamics of the climate system	20
109187 VU - Fluidodynamik mit Anwendungen in Klima- und Geophysik	21
109189 VU - Klimageschichte der Erde	21
109209 VU - Ice dynamics in Greenland and Antarctica	21
110937 VU - Spatio-temporal Emergence in the Earth System	21
<b>PHY_531 - Physik des Alltags</b>	<b>21</b>
109259 S1 - Physik des Alltags und der Extreme	21
<b>PHY_532 - Horizonte der Physik</b>	<b>21</b>
109131 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt: Quantentheorie	22
109137 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt "Theoretische Physik"	22
109138 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt "Physik und Optoelektronik von Perowskiten"	22
109139 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt "Physik und Optoelektronik weicher Materie"	22
109145 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt: Intelligente Weiche Materie	22
109146 PJ - Bachelor Forschungsprojekt: Licht, Moleküle und Nanopartikel	22
109147 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt "Biologische Physik"	22
109148 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt: Quantenoptik	23

109229 VU - Introduction to General Relativity and Cosmology	23
<b>PHY_534 - Horizonte des Daseins</b>	<b>23</b>
111377 VS - "The Age of AI&" Künstliche Intelligenz, Ethik, Transfer und Politik	23
111415 VU - Transfer and Innovation Management	24
<b>BIO_BM_1.06 - Grundlagen der Biologie</b>	<b>26</b>
110430 U - Praktische Übung Allgemeine Botanik	26
110454 U - Übungen Allgemeine Zoologie	26
110456 V - Vorlesung Allgemeine Zoologie	26
110532 V - Allgemeine Botanik	27
<b>BIO_BM_1.07 - Grundlagen der Biochemie und Zellbiologie</b>	<b>27</b>
<b>BIO_AM_2.05 - Konzepte der Ökologie I</b>	<b>27</b>
110219 V - Ökologie I	27
<b>BIO_AM_3.01 - Konzepte und Theorie der Ökologie</b>	<b>27</b>
<b>CHE_A8 - Theoretische Chemie</b>	<b>27</b>
110965 VS - Theoretische Chemie I (Teil 2, CHE-A8)	27
<b>CHE_B6 - Theoretische Chemie</b>	<b>27</b>
110963 S1 - Theoretische Chemie II: Quantenchemie und Computerchemie (CHE-B6)	28
<b>CHE_AWP2-3 - Theoretische Chemie/Computerchemie</b>	<b>28</b>
<b>GEW-B-P13 - Grundlagen der Allgemeinen Geophysik</b>	<b>28</b>
108477 VU - Grundlagen der Allgemeinen Geophysik	28
<b>GEW-B-P14 - Grundlagen der Angewandten Geophysik</b>	<b>29</b>
<b>GEW-B-WP05 - Vertiefung Geophysik I</b>	<b>29</b>
108488 VU - Seismologie	29
108489 VU - Angewandte Geophysik für Fortgeschrittene	30
<b>GEW-B-WP06 - Vertiefung Geophysik II</b>	<b>30</b>
<b>MATD230-CS - Numerik für Informatik</b>	<b>30</b>
110060 V - Computermathematik II: Numerik	30
<b>MAT_AM-D231 - Aufbaumodul Numerik II</b>	<b>30</b>
<b>MAT_VM-D814 - Differential Geometry I</b>	<b>30</b>
<b>MAT_VM-D824 - Partial Differential Equations I</b>	<b>30</b>
110871 VU - Partial Differential Equations I	30
<b>MAT_VM-D826 - Functional Analysis I</b>	<b>30</b>
110792 VU - Funktionalanalysis 1 (Functional Analysis 1)	31
<b>MAT_VM-D834 - Stochastic Processes</b>	<b>31</b>
110872 VU - Stochastic Processes	31
<b>MAT_VM-D836 - Vertiefungsmodul Theorie zeitabhängiger stochastischer und deterministischer Prozesse</b>	<b>32</b>
<b>MAT_VM-D844 - Survey Interdisciplinary Mathematics: A Project-Based Introduction</b>	<b>32</b>
110888 VU - Survey Interdisciplinary Mathematics: A Project-Based Introduction (Ringvorlesung)	32
<b>Berufsfeldspezifische Kompetenzen (fachintegrativ).....</b>	<b>32</b>
<b>PHY_302 - Methoden der Physik</b>	<b>32</b>
109211 U - Fortgeschrittenenpraktikum I	32
109228 V - Moderne Messtechnik	32
109292 S - Scientific Computing	33
Wahlpflicht	33
<b>PHY_541a - Aufbaumodul Physik kondensierter Systeme</b>	<b>33</b>

109142 VU - Biophysik I	33
109167 VU - Physik tiefer Temperaturen	33
109177 VU - Einführung in die Physik weicher Materie	33
109250 VU - Physics of Solar Cells	33
110019 VU - Elektronische Eigenschaften von Nanostrukturen	34
<b>PHY_541b - Aufbaumodul Astrophysik</b>	<b>34</b>
109197 VU - Grundkurs Astrophysik I	34
<b>PHY_541c - Aufbaumodul Statistische und nichtlineare Physik</b>	<b>34</b>
109185 VU - Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und in die stochastischen Prozesse	34
109247 VU - Stochastic processes 1	34
<b>PHY_541d - Aufbaumodul Photonen und andere Quanten</b>	<b>34</b>
109184 VU - Einführung in die Quantenoptik I	34
109229 VU - Introduction to General Relativity and Cosmology	35
111080 VU - Quantum information theory and quantum thermodynamics (Bachelor or Masters)	35
<b>PHY_541e - Aufbaumodul Klimaphysik</b>	<b>35</b>
109133 VU - Atmospheric chemistry and the ozone layer	35
109165 VU - Dynamics of the climate system	35
109187 VU - Fluidodynamik mit Anwendungen in Klima- und Geophysik	36
109189 VU - Klimageschichte der Erde	36
109209 VU - Ice dynamics in Greenland and Antarctica	36
110937 VU - Spatio-temporal Emergence in the Earth System	36
<b>Fakultative Lehrveranstaltungen.....</b>	<b>36</b>
109141 VS - Astrophysical and space plasma simulations	36
109202 KL - Kolloquium des Instituts für Physik	36
109272 OS - Research Seminar: Plasma Astrophysics	37
109274 OS - Research Seminar: Recent results in theoretical astroparticle physics	37
109275 OS - Research Seminar: Massive Stars	37
109276 OS - Research Seminar: Late Stages of Stellar Evolution	37
109277 OS - Research Seminar Extragalactic Astrophysics	37
109291 OS - SFB Seminar: Chemistry and Physics - connected by metals and molecules in new light	37
109536 V - Modelling spectra of stellar atmospheres and winds	37
110457 S - Seminar Allgemeine Zoologie	37
110534 S - Seminar Allgemeine Botanik	38
<b>Glossar</b>	<b>39</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

## Pflichtmodule

### PHY\_101 - Experimentalphysik I - Energie, Zeit, Raum

#### 109172 VU - Experimentalphysik I - Energie - Raum - Zeit

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.27.0.01	17.10.2024	Prof. Dr. Holger Lange, Dr. Oliver Henneberg
Alle	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.27.0.01	18.10.2024	Prof. Dr. Holger Lange, Dr. Oliver Henneberg
1	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.28.0.102	18.10.2024	Dr. Frank Jaiser
Mono							
2	U	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	18.10.2024	Dr. Frank Jaiser
3	U	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	18.10.2024	Dr. rer. nat. Janet Dietrich
4	U	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.102	18.10.2024	Dr. rer. nat. Janet Dietrich

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 522811 - Experimentalphysik I: Energie, Zeit, Raum (unbenotet)

#### 109256 PR - PHY\_101: Praktikum zur Experimentalphysik I - Lehramt und MaPhy

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	Fr	08:00 - 10:00	wöch.	2.27.2.12	18.10.2024	Dr. Micol Alemani

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 522813 - Praktikum zur Experimentalphysik I: Energie, Zeit, Raum (unbenotet)

#### 109257 PR - PHY\_101: Praktikum zur Experimentalphysik I - MonoBachelor

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	Di	12:15 - 15:15	wöch.	2.27.2.12	15.10.2024	Dr. Micol Alemani

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 522813 - Praktikum zur Experimentalphysik I: Energie, Zeit, Raum (unbenotet)

### PHY\_102 - Einführungspraktikum Physik

#### 109205 U - Laborübung "Software Tools in der Physik"

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.087	14.10.2024	Dr. Helge Tobias Todt
2	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.087	16.10.2024	Dr. Martin Wendt
3	U	Mi	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.0.087	16.10.2024	Florian Rürger

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 522912 - Laborübung "Softwaretools in der Physik" (unbenotet)

#### 109242 U - PHY\_102: Laborübung "Grundlagen der Messtechnik" zu Einführungspraktikum Physik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Dr. Micol Alemani

#### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 522911 - Laborübung "Grundlagen der Messtechnik" (unbenotet)

SL 522913 - Laborübung "Grundpraktikum I" (unbenotet)

**PHY\_121 - Mathematik für Physiker I - Basismodul Analysis und Lineare Algebra**

**109192 S - Mathematische Methoden**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	S	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.28.0.108	17.10.2024	Professor Karoline Wiesner
1	S	Di	16:15 - 17:00	wöch.	2.28.0.108	15.10.2024	Professor Karoline Wiesner
2	S	Di	17:00 - 17:45	wöch.	2.28.0.108	15.10.2024	Professor Karoline Wiesner

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 512112 - Mathematische Methoden (unbenotet)

**109214 VU - Mathematik für Physiker I**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.28.0.108	14.10.2024	Prof. Dr. Sylvie Paycha
Alle	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.28.0.108	15.10.2024	Prof. Dr. Sylvie Paycha
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.102	15.10.2024	Jean-David Jacques
2	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.102	14.10.2024	Jean-David Jacques

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 512111 - Mathematik für Physiker I (unbenotet)

**PHY\_201 - Experimentalphysik II - Feld, Licht, Optik**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**PHY\_211 - Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**PHY\_221 - Mathematik für Physiker II - Aufbaumodul Analysis und Lineare Algebra**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**PHY\_301 - Experimentalphysik III&IV - Thermodynamik, Quanten und Struktur der Materie**

**109171 VU - Experimentalphysik III**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.27.0.01	15.10.2024	Prof. Dr. Matias Bargheer, Dr. Oliver Henneberg
Alle	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.27.0.01	16.10.2024	Prof. Dr. Matias Bargheer, Dr. Oliver Henneberg
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	14.10.2024	Dr. rer. nat. Janet Dietrich
nicht für PHY-301LAS							
2	U	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	17.10.2024	Dr. Marc Herzog
3	U	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	17.10.2024	Dr. rer. nat. Janet Dietrich
nicht für PHY-301LAS							
4	U	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	18.10.2024	Dr. Marc Herzog

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 523221 - Experimentalphysik III: Quanten, Materie, Thermodynamik (unbenotet)



109254 PR - PHY_301: Praktikum zur Experimentalphysik III - Lehramt und MaPhy							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	Mi	11:00 - 14:00	wöch.	2.27.2.12	16.10.2024	Dr. Micol Alemani, Dr. Stefan Katholy
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
PNL	523222 - Praktikum zur Experimentalphysik III: Quanten, Materie, Thermodynamik (unbenotet)						
PNL	523224 - Praktikum zur Experimentalphysik IV: Atome, Kerne, Elementarteilchen (unbenotet)						

109255 PR - PHY_301: Praktikum zur Experimentalphysik III - Monobachelor							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	Do	09:00 - 12:00	wöch.	2.27.2.12	17.10.2024	Dr. Micol Alemani, Dr. Stefan Katholy
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
PNL	523222 - Praktikum zur Experimentalphysik III: Quanten, Materie, Thermodynamik (unbenotet)						

### PHY\_311 - Theoretische Physik II - Elektrodynamik

109266 VU - Theoretische Physik II - Elektrodynamik und Relativität							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.108	14.10.2024	Prof. Dr. Achim Feldmeier
Alle	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.108	17.10.2024	Prof. Dr. Achim Feldmeier
1	U	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.28.0.104	14.10.2024	Timo Felbinger
2	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.28.0.104	18.10.2024	Henrik Seckler
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
PNL	523311 - Elektrodynamik und spezielle Relativitätstheorie (unbenotet)						

### PHY\_321 - Mathematik für Physiker III - Funktionentheorie und Differentialgleichungen

109215 VU - Mathematik für Physiker III							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.108	14.10.2024	Professor Maximilian Lein
Alle	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.108	15.10.2024	Professor Maximilian Lein
1	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	15.10.2024	Professor Maximilian Lein
2	U	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.102	16.10.2024	Professor Maximilian Lein
<b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>							
PNL	512311 - Mathematik für Physiker III (unbenotet)						

### PHY\_411 - Theoretische Physik III - Quantenmechanik

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### PHY\_421 - Mathematik für Physiker IV - Grundlagen der Stochastik

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### PHY\_501 - Experimentalphysik V - Moleküle und Festkörper

109169 VU - Experimentalphysik V: Festkörperphysik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.27.0.01	17.10.2024	Prof. Dr. Dieter Neher
nur Mono							
1	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.28.1.026	17.10.2024	Dr. Steffen Peer Zeuschner, Wouter Maes

LA + MaPhy							
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.020	17.10.2024	Prof. Dr. Matias Bargheer
nur LA + MaPhy							
2	U	Do	16:15 - 17:00	wöch.	2.28.0.102	17.10.2024	Dr. Steffen Peer Zeuschner, Wouter Maes
Mono							
3	U	Do	17:00 - 17:45	wöch.	2.28.0.102	17.10.2024	Dr. Steffen Peer Zeuschner, Wouter Maes
Mono							

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 523512 - Festkörperphysik I (unbenotet)

109178 VU - Experimentalphysik V: Molekülphysik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.108	16.10.2024	Prof. Dr. Safa Shoaee
1	U	Do	08:15 - 09:00	wöch.	2.28.0.102	17.10.2024	Dr. Wouter Koopman
2	U	Do	09:00 - 09:45	wöch.	2.28.0.102	17.10.2024	Dr. Wouter Koopman

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 523511 - Molekülphysik (unbenotet)

**PHY\_502 - Physikpraktikum für Fortgeschrittene**

109253 PR - Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	Mo	10:00 - 18:00	14t.	2.28.1.024	14.10.2024	Dr. Axel Heuer, Dr. Marc Herzog, Dr. Frank Jaiser, Dr. Stefan Katholy, Dr. rer. nat. Janet Dietrich

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 523611 - Fortgeschrittenenpraktikum II (unbenotet)

**PHY\_511 - Theoretische Physik IV - Thermodynamik und Statistische Physik**

109280 VU - Theoretische Physik IV - Statistische Physik und Thermodynamik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.108	16.10.2024	Prof. Dr. Ralf Metzler
Alle	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.108	18.10.2024	Prof. Dr. Ralf Metzler
1	U	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.104	18.10.2024	Dr. Andrey Cherstvy
2	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	15.10.2024	Dr. Andrey Cherstvy

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 523711 - Thermodynamik und statistische Physik (unbenotet)

## Wahlpflichtmodule

### Ergänzungsfach

**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)

## PHY\_131a - Chemie für Physiker

### 110892 PR - Praktikum Allgemeine und Anorganische Chemie

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	08:00 - 16:00	Block	2.26.1.74/75	03.03.2025	Prof. Dr. Andreas Taubert, Prof. Dr. Nora Kulak, Christian Balischewski
nicht für GEW							
2	PR	N.N.	08:00 - 16:00	Block	2.26.1.74/75	10.03.2025	Prof. Dr. Andreas Taubert, Prof. Dr. Nora Kulak, Dr. Julian Heinrich
nicht für GEW							
3	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Andreas Taubert, Prof. Dr. Nora Kulak, Dr. rer. nat. Eric Sperlich
nicht für GEW							

### Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 531412 - Laborübung "Praktikum Allgemeine und Anorganische Chemie" (unbenotet)

### 110894 VU - Allgemeine und Anorganische Chemie für BS-Ern/BS-Gee/BS-BIW/BS-PHY/MS-COS

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.27.1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Andreas Taubert
Alle	V	Do	16:15 - 17:00	wöch.	2.27.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Andreas Taubert
1	U	Di	10:15 - 11:00	wöch.	2.25.B1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Andreas Taubert, N.N.
2	U	Di	11:15 - 12:00	wöch.	2.25.B1.01	15.10.2024	N.N., Prof. Dr. Andreas Taubert
3	U	Di	12:15 - 13:00	wöch.	2.25.B1.01	15.10.2024	N.N., Prof. Dr. Andreas Taubert
4	U	Di	13:15 - 14:00	wöch.	2.25.B1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Andreas Taubert, N.N.
5	U	Mi	12:00 - 12:45	wöch.	2.25.B1.01	16.10.2024	N.N., Prof. Dr. Andreas Taubert
6	U	Mi	13:00 - 13:45	wöch.	2.25.B1.01	16.10.2024	N.N., Prof. Dr. Andreas Taubert

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 531411 - Allgemeine und Anorganische Chemie (unbenotet)

**PHY\_131c - Einführung in die Astronomie**

**109159 VU - Einführung in die Astronomie**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.108	16.10.2024	Prof. Dr. Matthias Steinmetz, Dr. Marica Valentini
1	U	Mi	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.0.102	16.10.2024	Dr. Marica Valentini
nur Studium-Plus mit 4 SWS							
2	U	Di	08:15 - 09:45	14t.	2.05.1.12	15.10.2024	Chaimongkol Duangchan
3	U	Mi	16:15 - 17:45	14t.	2.05.1.12	16.10.2024	Lea Marques
4	U	Mi	12:15 - 13:45	14t.	2.05.1.12	16.10.2024	Dusan Tubin Arenas

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 523811 - Einführung in die Astronomie (unbenotet)

**PHY\_131d - Simulation und Modellierung**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

## Profilierungsfeld

**PHY\_131a - Chemie für Physiker**

**110892 PR - Praktikum Allgemeine und Anorganische Chemie**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	08:00 - 16:00	Block	2.26.1.74/75	03.03.2025	Prof. Dr. Andreas Taubert, Prof. Dr. Nora Kulak, Christian Balischewski
nicht für GEW							
2	PR	N.N.	08:00 - 16:00	Block	2.26.1.74/75	10.03.2025	Prof. Dr. Andreas Taubert, Prof. Dr. Nora Kulak, Dr. Julian Heinrich
nicht für GEW							
3	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Andreas Taubert, Prof. Dr. Nora Kulak, Dr. rer. nat. Eric Sperlich
nicht für GEW							

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 531412 - Laborübung "Praktikum Allgemeine und Anorganische Chemie" (unbenotet)

**110894 VU - Allgemeine und Anorganische Chemie für BS-Ern/BS-Gee/BS-BIW/BS-PHY/MS-COS**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.27.1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Andreas Taubert
Alle	V	Do	16:15 - 17:00	wöch.	2.27.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Andreas Taubert
1	U	Di	10:15 - 11:00	wöch.	2.25.B1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Andreas Taubert, N.N.
2	U	Di	11:15 - 12:00	wöch.	2.25.B1.01	15.10.2024	N.N., Prof. Dr. Andreas Taubert
3	U	Di	12:15 - 13:00	wöch.	2.25.B1.01	15.10.2024	N.N., Prof. Dr. Andreas Taubert



4	U	Di	13:15 - 14:00	wöch.	2.25.B1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Andreas Taubert, N.N.
5	U	Mi	12:00 - 12:45	wöch.	2.25.B1.01	16.10.2024	N.N., Prof. Dr. Andreas Taubert
6	U	Mi	13:00 - 13:45	wöch.	2.25.B1.01	16.10.2024	N.N., Prof. Dr. Andreas Taubert

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 531411 - Allgemeine und Anorganische Chemie (unbenotet)

**PHY\_131c - Einführung in die Astronomie**

**109159 VU - Einführung in die Astronomie**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.108	16.10.2024	Prof. Dr. Matthias Steinmetz, Dr. Marica Valentini
1	U	Mi	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.0.102	16.10.2024	Dr. Marica Valentini
nur Studium-Plus mit 4 SWS							
2	U	Di	08:15 - 09:45	14t.	2.05.1.12	15.10.2024	Chaimongkol Duangchan
3	U	Mi	16:15 - 17:45	14t.	2.05.1.12	16.10.2024	Lea Marques
4	U	Mi	12:15 - 13:45	14t.	2.05.1.12	16.10.2024	Dusan Tubin Arenas

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 523811 - Einführung in die Astronomie (unbenotet)

**PHY\_131d - Simulation und Modellierung**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**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**
  - Interpretierer 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)

## PHY\_541a - Aufbauomodul Physik kondensierter Systeme

### 109142 VU - Biophysik I

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.1.001	16.10.2024	Prof. Dr. Carsten Beta
1	U	Mi	16:15 - 17:45	14t.	2.28.1.001	23.10.2024	Agniva Datta
Physik (3 SWS)							
2	S	Mi	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.1.001	16.10.2024	Agniva Datta
Physik 741c + BioChem + MolBiol (4 SWS)							

### Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 524011 - Basisvorlesung und Übung (unbenotet)

PNL 524012 - Aufbauvorlesung und Übung (unbenotet)

### 109167 VU - Physik tiefer Temperaturen

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.24.0.29	15.10.2024	Dr. Amina Kimouche
1	U	Di	12:15 - 13:00	wöch.	2.24.0.29	15.10.2024	Dr. Amina Kimouche

### Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 524011 - Basisvorlesung und Übung (unbenotet)

PNL 524012 - Aufbauvorlesung und Übung (unbenotet)

### 109177 VU - Einführung in die Physik weicher Materie

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.2.066	15.10.2024	Prof. Dr. Svetlana Santer, Dr. rer. nat. Marek Bekir
1	U	Di	12:15 - 13:00	wöch.	2.28.2.066	15.10.2024	Yulia Gordyevskaya

### Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 524011 - Basisvorlesung und Übung (unbenotet)

PNL 524012 - Aufbauvorlesung und Übung (unbenotet)


### 109250 VU - Physics of Solar Cells

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.1.026	15.10.2024	Prof. Dr. Dieter Neher, Dr. rer. nat. Felix Lang
1	U	Di	16:15 - 17:00	wöch.	2.28.1.026	15.10.2024	Dr. phil. Atul Shukla

541a, 731LAS, 741a mit 3 SWS							
2	U	Di	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.1.026	15.10.2024	Dr. phil. Atul Shukla
731m und 741d mit 4 SWS							

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL	524011 - Basisvorlesung und Übung (unbenotet)
PNL	524012 - Aufbauvorlesung und Übung (unbenotet)

 <b>110019 VU - Elektronische Eigenschaften von Nanostrukturen</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.010	15.10.2024	Prof. Dr. Regina Hoffmann-Vogel
1	U	Di	16:00 - 16:45	wöch.	2.28.0.010	15.10.2024	Prof. Dr. Regina Hoffmann-Vogel

541a und 741a mit 3 SWS


2	U	Di	16:00 - 17:30	wöch.	2.28.0.010	15.10.2024	Prof. Dr. Regina Hoffmann-Vogel
---	---	----	---------------	-------	------------	------------	---------------------------------

731s mit 4 SWS

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL	524011 - Basisvorlesung und Übung (unbenotet)
PNL	524012 - Aufbauvorlesung und Übung (unbenotet)


**PHY\_541b - Aufbaumodul Astrophysik**

 <b>109197 VU - Grundkurs Astrophysik I</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.108	17.10.2024	Prof. Dr. Lutz Wisotzki
1	U	Do	08:15 - 09:45	14t.	2.05.1.12	17.10.2024	Andrej Hermann
2	U	Fr	14:15 - 15:45	14t.	2.05.1.12	18.10.2024	Desmond Dsouza

**Leistungen in Bezug auf das Modul**


PNL	524111 - Grundkurs Astrophysik I (unbenotet)
-----	----------------------------------------------

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


 <b>109185 VU - Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und in die stochastischen Prozesse</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.2.123	17.10.2024	Dr. Andrey Cherstvy
1	U	Do	16:15 - 17:45	14t.	2.28.2.123	17.10.2024	Dr. Andrey Cherstvy

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL	524211 - Einführung in die nichtlineare Dynamik (unbenotet)
PNL	524212 - Einführung in die Chaostheorie und in die stochastischen Prozesse (unbenotet)

 <b>109247 VU - Stochastic processes 1</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.2.123	14.10.2024	Dr. Oleksii Chechkin
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.2.123	14.10.2024	Dr. Oleksii Chechkin

**PHY\_541d - Aufbaumodul Photonen und andere Quanten**

 <b>109184 VU - Einführung in die Quantenoptik I</b>							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.2.080	16.10.2024	apl. Prof. Dr. Carsten Henkel

1	U	Mi	14:15 - 15:00	wöch.	2.28.2.080	16.10.2024	apl. Prof. Dr. Carsten Henkel
541d							
2	U	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.2.080	16.10.2024	apl. Prof. Dr. Carsten Henkel
741d, 731q							

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

- PNL 524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)
- PNL 524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

109229 VU - Introduction to General Relativity and Cosmology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.0.108	14.10.2024	Prof. Dr. Martin Wilkens
1	V	Fr	16:15 - 17:00	wöch.	2.28.0.108	18.10.2024	Prof. Dr. Martin Wilkens
731g, 731e mit 4 SWS							
1	U	Fr	17:00 - 17:45	wöch.	2.28.0.108	18.10.2024	Prof. Dr. Martin Wilkens
735, 731las, 541d, und 532 mit 3 SWS							

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

- PNL 524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)
- PNL 524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

111080 VU - Quantum information theory and quantum thermodynamics (Bachelor or Masters)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Janet Anders
Febr.-Apr. 2025							
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Karen Hovhannisyan
2	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Karen Hovhannisyan

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

- PNL 524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)
- PNL 524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**PHY\_541e - Aufbaumodul Klimaphysik**

109133 VU - Atmospheric chemistry and the ozone layer							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Markus Rex
Raum und Zeit nach Absprache							
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Markus Rex
Module 732LAS, 541e und 741e mit 3 SWS							
2	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Markus Rex
Modul SS05 mit 4 SWS							

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

- PNL 524411 - Physik der Atmosphäre (unbenotet)

109165 VU - Dynamics of the climate system							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Anders Levermann
Kurs: One week in February 2025							
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Anders Levermann
Raum und Zeit nach Absprache							



**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)

**109187 VU - Fluidynamik mit Anwendungen in Klima- und Geophysik**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	15.10.2024	Dr. Fred Feudel
1	U	Di	14:15 - 15:45	14t.	2.05.1.12	22.10.2024	Dr. Fred Feudel

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524411 - Physik der Atmosphäre (unbenotet)

PNL 524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)

**109189 VU - Klimageschichte der Erde**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.102	15.10.2024	Prof. Dr. Stefan Rahmstorf
1	U	Di	16:00 - 16:45	14t.	2.28.0.102	15.10.2024	Prof. Dr. Stefan Rahmstorf

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)

**109209 VU - Ice dynamics in Greenland and Antarctica**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Hilke Ricarda Winkelmann
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Hilke Ricarda Winkelmann

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524411 - Physik der Atmosphäre (unbenotet)

PNL 524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)

**110937 VU - Spatio-temporal Emergence in the Earth System**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.1.06	15.10.2024	Prof. Dr. Jan Härter, Dr. Nicolas Da Silva
1	U	Di	14:15 - 15:00	wöch.	2.05.1.06	15.10.2024	Prof. Dr. Jan Härter, Dr. Nicolas Da Silva

Module 541e und 741e mit 3 SWS

2	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.06	15.10.2024	Prof. Dr. Jan Härter
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	----------------------

Modul PHY-SS05 mit 4 SWS

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)

**PHY\_531 - Physik des Alltags**

**109259 S1 - Physik des Alltags und der Extreme**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	S	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.020	17.10.2024	Dr. rer. nat. Janet Dietrich
1	W	Do	14:00 - 18:00	14t.	2.28.1.024	17.10.2024	Dr. rer. nat. Janet Dietrich
2	W	Mo	11:00 - 15:00	14t.	2.28.1.024	14.10.2024	Dr. rer. nat. Janet Dietrich

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524511 - Physik des Alltags und der Extreme/Seminar und Lernwerkstatt (unbenotet)

**PHY\_532 - Horizonte der Physik**

109131 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt: Quantentheorie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Janet Anders, Dr. Karen Hovhannisyan

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

- SL 524614 - Seminar zu Vorlesung und Übung (unbenotet)
- SL 524615 - Bachelor-Forschungsprojekt (unbenotet)

109137 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt "Theoretische Physik"							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	Mi	08:15 - 11:15	wöch.	2.28.2.123	16.10.2024	Prof. Dr. Ralf Metzler

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

- SL 524614 - Seminar zu Vorlesung und Übung (unbenotet)
- SL 524615 - Bachelor-Forschungsprojekt (unbenotet)

109138 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt "Physik und Optoelektronik von Perowskiten"							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Dr. rer. nat. Felix Lang

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

- SL 524615 - Bachelor-Forschungsprojekt (unbenotet)

109139 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt "Physik und Optoelektronik weicher Materie"							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Dieter Neher

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

- SL 524614 - Seminar zu Vorlesung und Übung (unbenotet)
- SL 524615 - Bachelor-Forschungsprojekt (unbenotet)

109145 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt: Intelligente Weiche Materie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Svetlana Santer

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

- SL 524614 - Seminar zu Vorlesung und Übung (unbenotet)
- SL 524615 - Bachelor-Forschungsprojekt (unbenotet)

109146 PJ - Bachelor Forschungsprojekt: Licht, Moleküle und Nanopartikel							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Matias Bargheer, Dr. Wouter Koopman

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

- SL 524614 - Seminar zu Vorlesung und Übung (unbenotet)
- SL 524615 - Bachelor-Forschungsprojekt (unbenotet)

109147 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt "Biologische Physik"							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Carsten Beta

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

- SL 524614 - Seminar zu Vorlesung und Übung (unbenotet)
- SL 524615 - Bachelor-Forschungsprojekt (unbenotet)

109148 PJ - Bachelor-Forschungsprojekt: Quantenoptik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Carsten Henkel, Prof. Dr. Martin Wilkens

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL	524614 - Seminar zu Vorlesung und Übung (unbenotet)
SL	524615 - Bachelor-Forschungsprojekt (unbenotet)

**109229 VU - Introduction to General Relativity and Cosmology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.0.108	14.10.2024	Prof. Dr. Martin Wilkens
1	V	Fr	16:15 - 17:00	wöch.	2.28.0.108	18.10.2024	Prof. Dr. Martin Wilkens
731g, 731e mit 4 SWS							
1	U	Fr	17:00 - 17:45	wöch.	2.28.0.108	18.10.2024	Prof. Dr. Martin Wilkens
735, 731las, 541d, und 532 mit 3 SWS							

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL	524613 - Vorlesung und Übung (unbenotet)
----	------------------------------------------

**PHY\_534 - Horizonte des Daseins**

**111377 VS - "The Age of AI&" Künstliche Intelligenz, Ethik, Transfer und Politik**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:00 - 16:00	wöch.	N.N.	15.10.2024	Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg
In Raum 2.29.0.55							
1	S	Di	16:00 - 18:00	wöch.	N.N.	15.10.2024	Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg
In Raum 2.29.0.55							

**Literatur**

Wird jeweils eine Woche vor Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben und kurz vorbesprochen. Meist ein Paper pro Veranstaltung. Das Buch "The Age of AI" wird sicherlich eine größere Rolle spielen.

**Leistungsnachweis**

Schriftliche Hausarbeit. Eine aktive Teilnahme am Seminar wird erwartet.

**Bemerkung**

Raum wird per Email kurz vor Beginn der Veranstaltung bekannt gemacht. Bitte sich vorab unter [vongruenberg@uni-potsdam.de](mailto:vongruenberg@uni-potsdam.de) melden.

**Lerninhalte**

Henry Kissinger und Eric Schmidt, ehemaliger Google Chef, haben 2022 das Buch „The Age of AI“ geschrieben und ihm den Untertitel gegeben: „The way humans navigate the world is altering, forever.“ Und auch Tony Blair, ehemaliger britischer Premierminister, sieht mittlerweile eine Revolution auf uns zukommen, wenn er auf der Konferenz „The Future of Britain“ im Sommer 2024 sagt: „However, this revolution is happening and the whole of human history teaches us that what has been invented by human ingenuity is never disinvented by human anxiety. How much exactly, when exactly, this for sure is open to debate, but that this is a revolution every bit as far reaching as the 19th century Industrial Revolution and possibly more so, that is in my view beyond debate.“ Egal, ob man es gleich eine Revolution nennen will, KI wird ganz grundsätzlich die Art und Weise ändern, wie wir an Sicherheit, Wirtschaft, Ordnung und sogar an Wissen selbst herangehen. Diese Lehrveranstaltung will nachzuzeichnen versuchen, was das für unsere Gegenwart und unsere Zukunft bedeutet, und stellt Fragen, die uns alle betreffen werden: Welches sind die wichtigsten Risiken, die großen Herausforderungen, die mit der Künstlichen Intelligenz einhergehen? Welche KI-Ethik werden wir brauchen? Wie wirkt sich KI auf Politik, Verteidigung, Medizin und Bildung aus? Die Veranstaltung findet immer dienstags von 14 bis 17.15 Uhr statt und stellt eine Kombination von Vorlesung und Seminar dar.

**Zielgruppe**

Eigentlich jeder diskurierfreundliche Studierende, der einmal grundsätzlich über die neue Bedeutung von Künstlicher Intelligenz nachdenken will.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 524713 - Vorlesung, Seminar oder Übung nach Wahl (unbenotet)

 **111415 VU - Transfer and Innovation Management**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	N.N.	14.10.2024	Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg
Raum 3.06.H08							
1	UT	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	N.N.	14.10.2024	Prof. Dr. Hans-Hennig von Grünberg
Raum 3.06.H08							

**Kommentar**

The courses take place on **Monday 14:00-16:00 (lecture)** and **Monday 16:00-18:00 (seminar/exercise)** on the **Griebnitzsee campus** . Room: 3.06.H08, Hauptgebäude auf dem Campus Griebnitzsee: START: 21. Oktober

\*\*\*

Die Veranstaltungen finden **Montag 14:00-16:00 Uhr (Vorlesung)** und **Montag 16:00-18:00 Uhr (Seminar/Übung)** auf dem **Campus Griebnitzsee** statt. Der Raum 3.06.H08, Hauptgebäude auf dem Campus Griebnitzsee: START: 21. Oktober

**Leistungsnachweis**

The examination requirement consists of a transfer concept for the demonstrator object that you have been working with during the semester.

\*\*\*

Die Prüfungsanforderung besteht in einem Transferkonzept für dasjenige Demonstratorobjekt, mit Sie sich im Semester beschäftigt haben.

**Lerninhalte**

How do you get from ideas to products? How do research results from the academic world find their way into a company's product portfolio? How do innovations emerge and how do you manage them? So far, the modules "MMBBWL410: Innovationsmanagement" (Prof. Julia Brennecke) at the WISO Faculty and "Knowledge and Technology Transfer" at the Mat. Nat. Faculty have been held separately. With this joint module we now want to think and teach transfer and innovation together, because the underlying concepts are intimately related to each other. Innovations do not arise by themselves, but are often based on research results.

In order to provide as many practical references as possible, we base the accompanying coursework on concrete research projects from practice. These cases will refer to projects from the innoFSPEC-Transfer-Lab of the University Potsdam. Your task is to develop for these use cases a technology-related transfer concept. Drawing on models and theories discussed in the module as well as on relevant academic literature, your concept should take the technology to the market and raise it to TRL 8 or 9. To this end, identify and evaluate potential avenues for commercialization of your technology (for instance by engaging in market and competitor analysis).

The accompanying lecture will also include talks by guests that will provide vivid examples from their everyday life to explain how to move from the results of applied research to innovations with and for companies. For example, we will invite a patent attorney, employees of a young start-up company and project managers from the Potsdam institutes of the Fraunhofer Gesellschaft.

Week	Date	Type	Topic	Initials
0	14-Oct	Lecture	Kick-off session - Introduction to the course	JB/HHvG
		Tutorial	--	
1		Lecture	Introduction to innovation management	JB
		Tutorial	Tutorial 1: Orga, assignment, get to know each other	AH/RS
2		Lecture	Technology transfer: How to get from research to innovation	HHvG
		Tutorial	Tutorial 2: Team building and presentation of cases	AH/RS
3		Lecture	Transfer at work: product-readiness-level, customer interaction level, technology readiness level and from prototype to product	HHvG
		Tutorial	Tutorial 3: On the use of ChatGPT in this course	AH/RS
4	13-Nov	Guest lecture	Transfer everyday (Fraunhofer)	FH
		Tutorial	Tutorial 4: Identification of transfer challenges + research exercise	AH/RS
5	20-Nov	Lecture	Market and competitor analysis	JB
		Tutorial	Tutorial 5: Exercise (market research)	AH/RS
6	27-Nov	Lecture	Innovation strategies: Open innovation	JB
		Tutorial	Tutorial 6: Interview preparation	AH/RS
7	04-Dec	Guest lecture	Innovation strategies – (PT: Sascha Gohlke + Hertin & Partner)	HHvG
		Tutorial	Tutorial 7: IP	AH/RS

Abkürzungen entnehmen Sie bitte Seite 8

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 524713 - Vorlesung, Seminar oder Übung nach Wahl (unbenotet)

**BIO\_BM\_1.06 - Grundlagen der Biologie**

**110430 U - Praktische Übung Allgemeine Botanik**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	12:15 - 14:45	wöch.	2.26.0.65	29.10.2024	Dr. Liana Kindermann
2	U	Di	15:15 - 17:45	wöch.	2.26.0.65	29.10.2024	N.N.
3	U	Mi	10:00 - 12:30	wöch.	2.26.0.65	30.10.2024	Dr. Volker Kummer
4	U	Fr	14:15 - 16:45	wöch.	2.26.0.65	01.11.2024	Florian Magnus Dobler

**Kommentar**

Beginn erst in der 3. Semesterwoche.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 541811 - Allgemeine Botanik (unbenotet)

**110454 U - Übungen Allgemeine Zoologie**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	12:15 - 14:45	wöch.	2.26.0.66	15.10.2024	Dr. Alice Petzold, Dr. rer. nat. Patrick Arnold, Dr. Andreas Abraham
2	U	Di	15:15 - 17:45	wöch.	2.26.0.66	15.10.2024	Dr. rer. nat. Patrick Arnold, Dr. Andreas Abraham, Dr. Alice Petzold
3	U	Mi	10:00 - 12:30	wöch.	2.26.0.66	16.10.2024	Dr. Andreas Abraham, Dr. rer. nat. Patrick Arnold, Dr. Alice Petzold
4	U	Mi	15:15 - 17:45	wöch.	2.26.0.66	16.10.2024	Dr. Andreas Abraham, Dr. rer. nat. Patrick Arnold, Dr. Alice Petzold
5	U	Do	08:15 - 10:45	wöch.	2.26.0.66	17.10.2024	Dr. Andreas Abraham, Dr. rer. nat. Patrick Arnold, Dr. Alice Petzold
6	U	Do	11:15 - 13:45	wöch.	2.26.0.66	17.10.2024	Dr. Andreas Abraham, Dr. rer. nat. Patrick Arnold, Dr. Alice Petzold
7	U	Fr	09:15 - 11:45	wöch.	2.26.0.65	18.10.2024	Dr. rer. nat. Patrick Arnold, Dr. Andreas Abraham, Dr. Alice Petzold

**Kommentar**

Die Übungen beginnen in der ersten Woche der Vorlesungszeit.

Beschränkung auf 40 Teilnehmer pro Kurstermin (Gruppe).

Gruppe 4 ist ein Ersatztermin und wird nur bei Überbelegung genutzt. Wir behalten uns vor, Gruppen mit Teilnehmern aus wenig belegten Gruppen zu füllen und letztere dann zu schließen.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 541812 - Allgemeine Zoologie (unbenotet)

**110456 V - Vorlesung Allgemeine Zoologie**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	1.08.1.45	14.10.2024	Prof. Dr. Michael Hofreiter, Dr. rer. nat. Patrick Arnold



### Kommentar

Zur Vertiefung des Stoffs wird das [Seminar Allgemeine Zoologie](#) in drei Parallelen angeboten.

### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 541814 - Allgemeine Zoologie (unbenotet)

### 110532 V - Allgemeine Botanik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.27.1.01	17.10.2024	PD Dr. Thilo Heinken

### Kommentar

Als Ergänzung wird das [Seminar Allgemeine Botanik](#) angeboten.

### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 541813 - Allgemeine Botanik (unbenotet)

### BIO\_BM\_1.07 - Grundlagen der Biochemie und Zellbiologie

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### BIO\_AM\_2.05 - Konzepte der Ökologie I

#### 110219 V - Ökologie I

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	16:30 - 18:00	wöch.	5.03.1.04	15.10.2024	Dr. Christian Guill, PD Dr. Niels Blaum, Prof. Dr. Jana Eccard, Prof. Dr. Anja Linstädter
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	5.03.1.04	17.10.2024	Dr. Christian Guill, PD Dr. Niels Blaum, Prof. Dr. Jana Eccard, Prof. Dr. Anja Linstädter

### Kommentar

Zusätzlich wird ein Tutorium angeboten: [Tutorium zur Ökologie I](#)

### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 542011 - Ringvorlesung (unbenotet)

### BIO\_AM\_3.01 - Konzepte und Theorie der Ökologie

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### CHE\_A8 - Theoretische Chemie

#### 110965 VS - Theoretische Chemie I (Teil 2, CHE-A8)

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.F0.15	14.10.2024	N.N., Prof. Dr. Peter Saalfrank
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.25.F1.01	18.10.2024	Prof. Dr. Peter Saalfrank

### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 531611 - Vorlesung (unbenotet)

SL 531612 - Seminar (unbenotet)

### CHE\_B6 - Theoretische Chemie

110963 S1 - Theoretische Chemie II: Quantenchemie und Computerchemie (CHE-B6)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Do	09:00 - 10:00	wöch.	2.25.F0.15	17.10.2024	Prof. Dr. Peter Saalfrank, N.N.
1	PR	Do	13:00 - 16:00	wöch.	2.25.D2.02	17.10.2024	apl. Prof. Dr. Tillmann Klamroth, N.N.
1	PR	Do	13:00 - 16:00	wöch.	2.25.D2.01	17.10.2024	apl. Prof. Dr. Tillmann Klamroth, N.N.
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	531712 - Seminar (unbenotet)						
SL	531713 - Praktikum (unbenotet)						

#### CHE\_AWP2-3 - Theoretische Chemie/Computerchemie

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

#### GEW-B-P13 - Grundlagen der Allgemeinen Geophysik

108477 VU - Grundlagen der Allgemeinen Geophysik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	08:30 - 10:00	wöch.	2.27.1.10	15.10.2024	N.N.
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.27.1.10	15.10.2024	N.N.
2	U	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Gizem Izgi
wird nur bei Bedarf angeboten (zeichenererror 20 Studierende)							

#### Kommentar

Wir machen uns heutzutage Gedanken über erneuerbare Energiequellen, Naturgefahren die unsere Wohnung treffen können und wie wir uns bestmöglich vor Schäden schützen können.

Um diese Themen anzugehen, müssen wir die Prozesse in der Erde verstehen, die Details der Erdkruste (Hohlräume, Erzvorkommen) untersuchen und uns mit den Gefahren auseinandersetzen.

Geophysik ist einfach und Sie lernen die Grundlagen am schnellsten, indem Sie es selbst ausprobieren und Ihre eigenen geowissenschaftlichen Probleme damit lösen.

Innerhalb des Kurses zu den Grundlagen der Allgemeinen Geophysik erhalten Sie

- einen Überblick über das Energiebudget der Erde und dem Wärmefluss an verschiedenen Stellen der Erdoberfläche.
- einen Überblick über Methoden aus der Seismologie und Gravimetrie mit denen Sie den Untergrund untersuchen können.
- einen Überblick über Gefahren, die durch Tiden, Erdbeben, Vulkane oder Tsunamis auch in Deutschland ausgelöst werden können.
- entscheidendes Wissen mit dem Sie im Berufsleben selber einen Beitrag zur Schadensminimierung beitragen können.
- viele Übungen, mit denen Sie Ihr Verständnis verbessern können.
- viele praktische Beispiele, in denen Sie selbst aktiv werden, um z.B. seismische Wellen zu erzeugen
- Datenbeispiele, an denen Sie Ihr Wissen testen und erweitern können.

Umsetzung:

Um möglichst viel Zeit für Interaktion, Übung und Anwendung zu haben, stellen wir eine ca. 90 minütige Vorlesung online asynchron zur Verfügung. Sie können diese oder das Buch ‚Fundamentals of Geophysics‘ zur Vorbereitung nutzen. Montags vertiefen und veranschaulichen wir die wichtigsten Punkte, dienstags besprechen wir die Übungsaufgaben (die über crowdmark verschickt, abgegeben und bewertet werden).

Eva Eibl und Gizem Izgi

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 575751 - Vorlesung und Übung zu Grundlagen der Allgemeinen Geophysik (unbenotet)

**GEW-B-P14 - Grundlagen der Angewandten Geophysik**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**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.

**Literatur**

- Lowrie, W., 1997, Fundamentals of Geophysics, Cambridge University Press.
- Keary, P., Brooks, M., Hill, I., 2002, An introduction to geophysical Exploration, Blackwell Publishing.

**Lerninhalte**

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.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 575831 - Vorlesung oder Übung oder Seminar (unbenotet)

**GEW-B-WP06 - Vertiefung Geophysik II**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**MATD230-CS - Numerik für Informatik**

**110060 V - Computermathematik II: Numerik**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	16.10.2024	Dr. rer. nat. Bernhard Fiedler

**MAT\_AM-D231 - Aufbaumodul Numerik II**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**MAT\_VM-D814 - Differential Geometry I**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**MAT\_VM-D824 - Partial Differential Equations I**

**110871 VU - Partial Differential Equations I**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.14	14.10.2024	Alejandro Penuela Diaz
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	15.10.2024	Prof. Dr. Jan Metzger
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	N.N.	16.10.2024	Prof. Dr. Jan Metzger

room 2.09.0.17

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 512711 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Partielle Differentialgleichungen I und Übung (unbenotet)

**MAT\_VM-D826 - Functional Analysis I**

110792 VU - Funktionalanalysis 1 (Functional Analysis 1)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.13	14.10.2024	Prof. Dr. Matthias Keller
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.13	16.10.2024	Prof. Dr. Matthias Keller
1	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.10.0.26	18.10.2024	Dr. rer. nat. Siegfried Beckus
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL 512811 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Funktionsanalysis I und Übung (unbenotet)							

### MAT\_VM-D834 - Stochastic Processes

110872 VU - Stochastic Processes							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	N.N.	14.10.2024	Dr. Peter Keller
room 2.09.0.17							
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	15.10.2024	Dr. Peter Keller
1	U	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	N.N.	18.10.2024	Costantino Di Bello
room 2.09.0.17							

#### Kommentar

This course gives an introduction to discrete stochastic processes, designed for Master's students, but accessible to advanced undergraduates. The course will blend rigorous theory with engaging applications, particularly gambling problems and problems in finance.

The course begins with a review of fundamental probability theory. We will then analyse the behaviour of systems that evolve randomly over time and introduce key stochastic processes such as Markov Chains and Martingales in discrete time.#

Check out the [moodle page](#) .

#### Voraussetzung

Good knowledge of stochastics with some measure theoretic aspects is expected. We will need some basics from linear algebra (matrices, eigenvalues etc).

#### Literatur

Literature (selection)

- Ethier: Doctrines of Chance
- Privault: Understanding Markov Chains
- Williams: Probability with Martingales
- Norris: Markov Chains
- Bremaud: Markov Chains: Gibbs fields, Monte Carlo simulation, and queues (2nd edition!)

We will complement this selection with slides updated weekly.

#### Leistungsnachweis

Written or oral exam at the end of the lecture.

#### Lerninhalte

A rough overview on the topics:

- Random Variables (Recap)
- Conditional Expectation and its Properties
- Markov Chains (Dirichlet Problem and harmonic functions)
- Introduction to Martingales

At the end of the course you should be able to model dynamic stochastic phenomena in discrete time.

**Zielgruppe**

The course is designed for Master's students, but accessible to advanced undergraduates in maths.

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 512911 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Stochastische Prozesse und Übung (unbenotet)

**MAT\_VM-D836 - Vertiefungsmodul Theorie zeitabhängiger stochastischer und deterministischer Prozesse**

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

**MAT\_VM-D844 - Survey Interdisciplinary Mathematics: A Project-Based Introduction**

**110888 VU - Survey Interdisciplinary Mathematics: A Project-Based Introduction (Ringvorlesung)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	15.10.2024	Prof. Dr. Alexandra Carpentier, Diksha Bhandari, Maia Serena Zhe Tienstra, Kevin Jacob Kurien, David Bernal
1	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.1.10	15.10.2024	Prof. Dr. Alexandra Carpentier, Maia Serena Zhe Tienstra, Kevin Jacob Kurien, Diksha Bhandari, David Bernal
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.1.10	17.10.2024	Prof. Dr. Alexandra Carpentier, Maia Serena Zhe Tienstra, Kevin Jacob Kurien, Diksha Bhandari, David Bernal

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 513111 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

## Berufsfeldspezifische Kompetenzen (fachintegrativ)

**PHY\_302 - Methoden der Physik**

**109211 U - Fortgeschrittenenpraktikum I**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Dr. Axel Heuer, Dr. Marc Herzog, Dr. Stefan Katholy, Dr. Frank Jaiser, Dr. rer. nat. Janet Dietrich

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524813 - Fortgeschrittenenpraktikum I (unbenotet)

**109228 V - Moderne Messtechnik**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	2.27.2.19	16.10.2024	Dr. Frank Jaiser, Dr. Stefan Katholy
PRN 524811 nur fuer NachZuegler							
2	V	Do	16:00 - 18:00	wöch.	2.27.2.19	17.10.2024	Dr. Frank Jaiser, Dr. Stefan Katholy
PRN 524811 nur fuer NachZuegler							

Leistungen in Bezug auf das Modul	
PNL	524811 - Moderne Messtechnik oder Scientific Computing (unbenotet)
SL	524814 - Moderne Themen der Physik (unbenotet)
SL	524815 - Moderne Messtechnik oder Scientific Computing (unbenotet)

109292 S - Scientific Computing							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	08:15 - 09:45	14t.	2.28.0.102	15.10.2024	Prof. Dr. Jan Härter, Dr. Nicolas Da Silva

PRN 524811 nur fuer NachZuegler

Leistungen in Bezug auf das Modul	
PNL	524811 - Moderne Messtechnik oder Scientific Computing (unbenotet)
PNL	524816 - Moderne Messtechnik oder Scientific Computing (unbenotet)

## Wahlpflicht

### PHY\_541a - Aufbaumodul Physik kondensierter Systeme

109142 VU - Biophysik I							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.1.001	16.10.2024	Prof. Dr. Carsten Beta
1	U	Mi	16:15 - 17:45	14t.	2.28.1.001	23.10.2024	Agniva Datta

Physik (3 SWS)

2	S	Mi	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.1.001	16.10.2024	Agniva Datta
---	---	----	---------------	-------	------------	------------	--------------

Physik 741c + BioChem + MolBiol (4 SWS)

Leistungen in Bezug auf das Modul	
PNL	524011 - Basisvorlesung und Übung (unbenotet)
PNL	524012 - Aufbauvorlesung und Übung (unbenotet)

109167 VU - Physik tiefer Temperaturen							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.24.0.29	15.10.2024	Dr. Amina Kimouche
1	U	Di	12:15 - 13:00	wöch.	2.24.0.29	15.10.2024	Dr. Amina Kimouche

Leistungen in Bezug auf das Modul	
PNL	524011 - Basisvorlesung und Übung (unbenotet)
PNL	524012 - Aufbauvorlesung und Übung (unbenotet)

109177 VU - Einführung in die Physik weicher Materie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.2.066	15.10.2024	Prof. Dr. Svetlana Santer, Dr. rer. nat. Marek Bekir
1	U	Di	12:15 - 13:00	wöch.	2.28.2.066	15.10.2024	Yulia Gordyevskaya

Leistungen in Bezug auf das Modul	
PNL	524011 - Basisvorlesung und Übung (unbenotet)
PNL	524012 - Aufbauvorlesung und Übung (unbenotet)

109250 VU - Physics of Solar Cells							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.1.026	15.10.2024	Prof. Dr. Dieter Neher, Dr. rer. nat. Felix Lang
1	U	Di	16:15 - 17:00	wöch.	2.28.1.026	15.10.2024	Dr. phil. Atul Shukla

541a, 731LAS, 741a mit 3 SWS

2	U	Di	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.1.026	15.10.2024	Dr. phil. Atul Shukla
731m und 741d mit 4 SWS							

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL	524011 - Basisvorlesung und Übung (unbenotet)
PNL	524012 - Aufbauvorlesung und Übung (unbenotet)

**110019 VU - Elektronische Eigenschaften von Nanostrukturen**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.010	15.10.2024	Prof. Dr. Regina Hoffmann-Vogel
1	U	Di	16:00 - 16:45	wöch.	2.28.0.010	15.10.2024	Prof. Dr. Regina Hoffmann-Vogel

541a und 741a mit 3 SWS

2	U	Di	16:00 - 17:30	wöch.	2.28.0.010	15.10.2024	Prof. Dr. Regina Hoffmann-Vogel
---	---	----	---------------	-------	------------	------------	---------------------------------

731s mit 4 SWS

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL	524011 - Basisvorlesung und Übung (unbenotet)
PNL	524012 - Aufbauvorlesung und Übung (unbenotet)

**PHY\_541b - Aufbaumodul Astrophysik**

**109197 VU - Grundkurs Astrophysik I**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.108	17.10.2024	Prof. Dr. Lutz Wisotzki
1	U	Do	08:15 - 09:45	14t.	2.05.1.12	17.10.2024	Andrej Hermann
2	U	Fr	14:15 - 15:45	14t.	2.05.1.12	18.10.2024	Desmond Dsouza

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL	524111 - Grundkurs Astrophysik I (unbenotet)
-----	----------------------------------------------

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

**109185 VU - Einführung in die Wahrscheinlichkeitstheorie und in die stochastischen Prozesse**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.2.123	17.10.2024	Dr. Andrey Cherstvy
1	U	Do	16:15 - 17:45	14t.	2.28.2.123	17.10.2024	Dr. Andrey Cherstvy

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL	524211 - Einführung in die nichtlineare Dynamik (unbenotet)
PNL	524212 - Einführung in die Chaostheorie und in die stochastischen Prozesse (unbenotet)

**109247 VU - Stochastic processes 1**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.2.123	14.10.2024	Dr. Oleksii Chechkin
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.2.123	14.10.2024	Dr. Oleksii Chechkin

**PHY\_541d - Aufbaumodul Photonen und andere Quanten**

**109184 VU - Einführung in die Quantenoptik I**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.2.080	16.10.2024	apl. Prof. Dr. Carsten Henkel
1	U	Mi	14:15 - 15:00	wöch.	2.28.2.080	16.10.2024	apl. Prof. Dr. Carsten Henkel



541d							
2	U	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.2.080	16.10.2024	apl. Prof. Dr. Carsten Henkel

741d, 731q

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

PNL 524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**109229 VU - Introduction to General Relativity and Cosmology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.0.108	14.10.2024	Prof. Dr. Martin Wilkens
1	V	Fr	16:15 - 17:00	wöch.	2.28.0.108	18.10.2024	Prof. Dr. Martin Wilkens

731g, 731e mit 4 SWS

1	U	Fr	17:00 - 17:45	wöch.	2.28.0.108	18.10.2024	Prof. Dr. Martin Wilkens
---	---	----	---------------	-------	------------	------------	--------------------------

735, 731las, 541d, und 532 mit 3 SWS

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

PNL 524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**111080 VU - Quantum information theory and quantum thermodynamics (Bachelor or Masters)**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Janet Anders

Febr.-Apr. 2025

1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Karen Hovhannisyan
2	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Karen Hovhannisyan

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

PNL 524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

**PHY\_541e - Aufbaumodul Klimaphysik**

**109133 VU - Atmospheric chemistry and the ozone layer**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Markus Rex

Raum und Zeit nach Absprache

1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Markus Rex
---	---	------	------	-------	------	------	----------------------

Module 732LAS, 541e und 741e mit 3 SWS

2	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Markus Rex
---	---	------	------	-------	------	------	----------------------

Modul SS05 mit 4 SWS

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524411 - Physik der Atmosphäre (unbenotet)

**109165 VU - Dynamics of the climate system**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Anders Levermann

Kurs: One week in February 2025

1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Anders Levermann
---	---	------	------	-------	------	------	----------------------------

Raum und Zeit nach Absprache

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL 524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)

109187 VU - Fluiddynamik mit Anwendungen in Klima- und Geophysik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	15.10.2024	Dr. Fred Feudel
1	U	Di	14:15 - 15:45	14t.	2.05.1.12	22.10.2024	Dr. Fred Feudel

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL	524411 - Physik der Atmosphäre (unbenotet)
PNL	524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)

109189 VU - Klimageschichte der Erde							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.102	15.10.2024	Prof. Dr. Stefan Rahmstorf
1	U	Di	16:00 - 16:45	14t.	2.28.0.102	15.10.2024	Prof. Dr. Stefan Rahmstorf

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL	524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)
-----	-------------------------------------------------

109209 VU - Ice dynamics in Greenland and Antarctica							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Hilke Ricarda Winkelmann
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Hilke Ricarda Winkelmann

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL	524411 - Physik der Atmosphäre (unbenotet)
PNL	524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)

110937 VU - Spatio-temporal Emergence in the Earth System							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.1.06	15.10.2024	Prof. Dr. Jan Härter, Dr. Nicolas Da Silva
1	U	Di	14:15 - 15:00	wöch.	2.05.1.06	15.10.2024	Prof. Dr. Jan Härter, Dr. Nicolas Da Silva

Module 541e und 741e mit 3 SWS

2	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.06	15.10.2024	Prof. Dr. Jan Härter
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	----------------------

Modul PHY-SS05 mit 4 SWS

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

PNL	524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)
-----	-------------------------------------------------

## Fakultative Lehrveranstaltungen

109141 VS - Astrophysical and space plasma simulations							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	12:15 - 13:00	wöch.	2.28.0.087	17.10.2024	Martin Pohl, Jan Benáček
1	S	Do	13:00 - 13:45	wöch.	2.28.0.087	17.10.2024	Martin Pohl, Jan Benáček

109202 KL - Kolloquium des Instituts für Physik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	KL	Mi	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.0.108	16.10.2024	Carsten Beta

109272 OS - Research Seminar: Plasma Astrophysics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.24.0.29	17.10.2024	Huirong Yan

109274 OS - Research Seminar: Recent results in theoretical astroparticle physics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.2.080	14.10.2024	Martin Pohl, Robert Brose

109275 OS - Research Seminar: Massive Stars							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.2.011	14.10.2024	Lida Oskinoва

109276 OS - Research Seminar: Late Stages of Stellar Evolution							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.2.011	15.10.2024	Stephan Geier

109277 OS - Research Seminar Extragalactic Astrophysics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.2.011	18.10.2024	Philipp Richter

109291 OS - SFB Seminar: Chemistry and Physics - connected by metals and molecules in new light							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.F0.01	18.10.2024	Matias Bargheer

109536 V - Modelling spectra of stellar atmospheres and winds							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	11:15 - 14:45	Einzel	2.28.2.011	30.09.2024	Wolf-Rainer Hamann
1	V	Mo	15:30 - 19:00	Einzel	2.28.2.011	30.09.2024	Wolf-Rainer Hamann
1	V	N.N.	11:15 - 14:45	Block	2.28.2.011	01.10.2024	Wolf-Rainer Hamann
30.09.-04.10.2024, Mo-Fr 11:15 - 18:00, Raum 2.011							
1	V	N.N.	15:15 - 18:45	Block	2.28.2.011	01.10.2024	Wolf-Rainer Hamann
30.09.-04.10.2024, Mo-Fr 11:15 - 18:00, Raum 2.011							
1	V	Fr	11:15 - 14:45	Einzel	2.28.2.011	04.10.2024	Wolf-Rainer Hamann, Helge Tobias Todt
30.09.-04.10.2024, Mo-Fr 11:15 - 18:00, Raum 2.011							
1	V	Fr	15:15 - 18:45	Einzel	2.28.2.011	04.10.2024	Wolf-Rainer Hamann, Helge Tobias Todt
30.09.-04.10.2024, Mo-Fr 11:15 - 18:00, Raum 2.011							

110457 S - Seminar Allgemeine Zoologie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:00 - 15:30	wöch.	2.26.0.66	14.10.2024	Michael Hofreiter, Patrick Arnold, Alice Petzold
2	S	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.26.0.66	15.10.2024	Michael Hofreiter, Patrick Arnold, Alice Petzold
3	S	Mi	13:15 - 14:45	wöch.	2.26.0.66	16.10.2024	Michael Hofreiter, Patrick Arnold, Alice Petzold

**Kommentar**

Fakultative Veranstaltung zur Wiederholung und Vertiefung des Vorlesungsstoff.

110534 S - Seminar Allgemeine Botanik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Do	12:15 - 13:45	14t.	2.26.0.65	17.10.2024	Thilo Heinken
vorzugsweise für BS-BIW; fakultativ; Beginn: 42. Kalenderwoche							
2	S	Do	12:15 - 13:45	14t.	2.26.0.65	24.10.2024	Thilo Heinken
vorzugsweise für BS-BIW und BS-ERN, fakultativ; Beginn: 43. Kalenderwoche							
3	S	Fr	12:15 - 13:45	14t.	2.26.0.65	25.10.2024	Katja Geißler
vorzugsweise für BL-BIO, fakultativ; Beginn: 43. Kalenderwoche							

# 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 Prüfungsnebenleistung 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)

