

Vorlesungsverzeichnis

Bachelor of Science - Mathematik
Prüfungsversion Wintersemester 2015/16

Wintersemester 2021/22

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	5
Pflichtmodule	6
MAT-BM-D111 - Basismodul Analysis I	6
89057 V - Basismodul Analysis I	6
MAT-BM-D112 - Basismodul Analysis II	6
MAT-BM-D121 - Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	6
89123 VU - Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	6
MAT-BM-D122 - Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie II	6
MAT-BM-D130 - Basismodul Programmieren	7
89129 U - Programmieren mit PYTHON	7
MAT-BM-D140 - Basismodul Mathematisches Problemlösen	7
MAT-BM-D150 - Basismodul Mathematisches Vortragen und Schreiben	7
89133 S - Mathematisches Vortragen und Schreiben	7
91926 S - Aperiodische Ordnung / Aperiodic Order	7
91994 S - Regularization for inverse problems and applications	9
MAT-AM-D113 - Aufbaumodul Analysis III	9
89130 VU - Analysis III	9
MAT-AM-D114 - Aufbaumodul Analysis IV	10
MAT-AM-D211 - Aufbaumodul Algebra	10
89131 VU - Aufbaumodul Algebra (Algebra und Zahlentheorie, Algebra)	10
MAT-AM-D221 - Aufbaumodul Geometrie	10
89132 VU - Geometrie / Einführung in die Differentialgeometrie / Differentialgeometrie I	10
90290 VU - Characteristic classes	10
MAT-AM-D230 - Aufbaumodul Computermathematik	11
89124 V - Computermathematik II: Numerik	11
89125 U - Computermathematik II: Numerik	11
91509 V - Numerik	11
91510 U - Numerik	11
MAT-AM-D231 - Aufbaumodul Numerik II	11
MAT-AM-D240 - Aufbaumodul Stochastik	11
89126 VU - Aufbaumodul Stochastik	11
91507 V - Stochastik (Lehramt)	12
91508 U - Stochastik (Lehramt)	13
MAT-AM-D250 - Aufbaumodul Statistik	14
Wahlpflichtmodule	14
MAT-VM-D611 - Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie I	14
90290 VU - Characteristic classes	14
90291 VU - Analysis on Graphs	14
91565 VU - Zufällige Dynamiken	14
MAT-VM-D612 - Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie II	15

90290 VU - Characteristic classes	15
90291 VU - Analysis on Graphs	16
91565 VU - Zufällige Dynamiken	16
MAT-VM-D621 - Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik I	17
90290 VU - Characteristic classes	17
91565 VU - Zufällige Dynamiken	17
91989 VU - Funktionalanalysis 1 (Functional Analysis 1)	18
91990 VU - Partielle Differentialgleichungen I	18
MAT-VM-D622 - Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik II	18
91565 VU - Zufällige Dynamiken	18
91989 VU - Funktionalanalysis 1 (Functional Analysis 1)	19
91990 VU - Partielle Differentialgleichungen I	19
MAT-VM-D631 - Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik I	19
91565 VU - Zufällige Dynamiken	19
91905 VU - Mathematics of Machine Learning	20
MAT-VM-D632 - Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik II	21
91565 VU - Zufällige Dynamiken	21
91905 VU - Mathematics of Machine Learning	21
MAT-VM-D641 - Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik I	22
91913 VU - Numerical Methods for PDEs	22
91916 VU - Nonlinear Equations and Optimisation	22
MAT-VM-D642 - Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik II	22
91913 VU - Numerical Methods for PDEs	23
91916 VU - Nonlinear Equations and Optimisation	23
Berufsfeldspezifische Kompetenzen.....	23
Informatik	23
INF-1010 - Grundlagen der Programmierung	23
90473 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)	23
90474 VU - Grundlagen der Programmierung	24
INF-1011 - Algorithmen und Datenstrukturen	26
INF-1020 - Formale Grundlagen der Informatik	26
90485 VU - Formale Grundlagen der Informatik	26
INF-1021 - Theoretische Grundlagen: Effiziente Algorithmen	27
INF-6010 - Mentoring und Praxis der Programmierung (auslaufend)	27
INF-6010 - Praxis der Programmierung	27
Physik	27
PHY_101 - Experimentalphysik I - Energie, Zeit, Raum	27
89575 VU - Experimentalphysik I - Energie - Raum - Zeit	27
89580 U - PHY_101: Laborübung zu Experimentalphysik I	28
PHY_101 - Experimentalphysik I - Energie, Zeit, Raum (auslaufend)	28
89575 VU - Experimentalphysik I - Energie - Raum - Zeit	28
89580 U - PHY_101: Laborübung zu Experimentalphysik I	28
PHY_201 - Experimentalphysik II - Feld, Licht, Optik	29
PHY_201 - Experimentalphysik II - Feld, Licht, Optik (auslaufend)	29
PHY_211 - Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik	29

PHY_311 - Theoretische Physik II - Elektrodynamik	29
89660 VU - Theoretische Physik II - Elektrodynamik und Relativität	29
Volkswirtschaftslehre	29
BBMVWL110 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre	29
90465 VU - Einführung in die Volkswirtschaftslehre	29
BBMVWL210 - Mikroökonomik 1	30
90471 VU - Mikroökonomik I	30
BBMVWL220 - Mikroökonomik 2	30
BBMVWL310 - Makroökonomik 1	31
BBMVWL320 - Makroökonomik 2	31
90704 VU - Makroökonomik 2	31
Betriebswirtschaftslehre	31
BBMBWL110 - Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	31
90838 VU - Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	31
BBMBWL120 - Buchführung	32
90674 VU - Buchführung	32
BBMBWL710 - Investition	33
BBMBWL720 - Finanzierung	33
Glossar	34

Abkürzungsverzeichnis

Veranstaltungsarten

AG	Arbeitsgruppe
B	Blockveranstaltung
BL	Blockseminar
DF	diverse Formen
EX	Exkursion
FP	Forschungspraktikum
FS	Forschungsseminar
FU	Fortgeschrittenenübung
GK	Grundkurs
KL	Kolloquium
KU	Kurs
LK	Lektürekurs
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
V	Vorlesung
VP	Vorlesung/Praktikum
VS	Vorlesung/Seminar
VU	Vorlesung/Übung
WS	Workshop

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-tätig
Einzel	Einzeltermin
Block	Block
BlockSa	Block (inkl. Sa)
BlockSaSo	Block (inkl. Sa, So)

Andere

Vorlesungsverzeichnis

Pflichtmodule

MAT-BM-D111 - Basismodul Analysis I

89057 V - Basismodul Analysis I

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.14.0.47	27.10.2021	Dr. Hans-Andreas Braunß
Alle	V	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.27.1.01	29.10.2021	Dr. Hans-Andreas Braunß
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.0.01	27.10.2021	Felix-Benedikt Donner
2	U	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	28.10.2021	Dr. Hans-Andreas Braunß
3	U	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.104	28.10.2021	Felix-Benedikt Donner
4	U	Do	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.0.104	28.10.2021	Dr. Hans-Andreas Braunß

Literatur

Matthias Hiebig: Analysis I

Bemerkung

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=30343>

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 510111 - Analysis I (unbenotet)

MAT-BM-D112 - Basismodul Analysis II

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MAT-BM-D121 - Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie I

89123 VU - Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie I

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.12.0.01	26.10.2021	PD Dr. Chandrashekar Devchand
Alle	V	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.14.0.47	27.10.2021	PD Dr. Chandrashekar Devchand
1	U	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.14	27.10.2021	PD Dr. Chandrashekar Devchand
2	U	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.13	25.10.2021	N.N. (Mitarbeiter)
3	U	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.13	28.10.2021	Yannik Thomas
4	U	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	29.10.2021	Yannik Thomas

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 510321 - Lineare Algebra und Analytische Geometrie I (unbenotet)

MAT-BM-D122 - Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie II

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MAT-BM-D130 - Basismodul Programmieren

 **89129 U - Programmieren mit PYTHON**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	B	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Matthias Holschneider

Blockkurs in den Semesterferien

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 513311 - Programmieren (unbenotet)

MAT-BM-D140 - Basismodul Mathematisches Problemlösen

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MAT-BM-D150 - Basismodul Mathematisches Vortragen und Schreiben

 **89133 S - Mathematisches Vortragen und Schreiben**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Joachim Gräter

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 513511 - Mathematisches Vortragen und Schreiben (unbenotet)

 **91926 S - Aperiodische Ordnung / Aperiodic Order**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	26.10.2021	Dr. rer. nat. Siegfried Beckus
1	S	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.1.10	26.10.2021	Dr. rer. nat. Siegfried Beckus

Kommentar

Beschreibung (see English version below)

Die Welt der "Aperiodischen Ordnung" ist ein vielseitiges Gebiet, welches verschiedene Bereiche der Mathematik und Physik berührt, wie dynamische Systeme, Geometrie, Spektraltheorie, Operatortheorie sowie die Festkörperphysik.

1982 hat Dan Shechtman durch ein sogenanntes Diffraktionsexperiment eine neue Klasse von Festkörpern entdeckt, sogenannte Quasikristalle. Das Diffraktionsspektrum zeigte scharfe Punkte, was für einen geordneten Festkörper (nicht zufällig verteilte Atome bzw. Moleküle) spricht. Andererseits stellte sich heraus, dass die Symmetrien in dem Diffraktionsmuster inkompatibel mit einem periodisch geordneten Körper sind, sogenannte Kristalle. Für diese Entdeckung hat Dan Shechtman 2011 den Nobelpreis in Chemie erhalten. Die mathematische Beschreibung solcher Systeme erfolgt durch gefärbte Punktmengen (sogenannte Delonemengen) bzw. Kachelungen (durch endlich viele Polytope) des zugrundeliegenden Raumes, wie den d -dimensionalen Euklidischen Raum. Eine der bekanntesten Kachelungen ist die sogenannte Penrose-Paketierung. Eine mathematische Definition für Quasikristalle gibt es nicht und die verschiedenen Klassen dieser Systeme werden unter dem Begriff der aperiodischen Ordnung zusammengefasst.

Assoziierte Schrödingeroperatoren zu diesen geometrischen und kombinatorischen Objekten beschreiben das Verhalten eines Teilchens, wie eines Elektrons, innerhalb eines solchen Festkörpers. Hier haben sich in einer Dimension sehr interessante Phänomene gezeigt, wie Cantorspektrum vom Lebesguemaß Null. Das bekannteste Beispiel in einer Dimension ist hierbei die sogenannte Fibonaccifolge.

Im Rahmen des Seminars soll ein Einblick in die reichhaltige Theorie dieser aperiodischen Systeme gegeben werden, wobei wir uns auf die dynamischen bzw. geometrischen Eigenschaften einschränken. Insbesondere werden wir eindimensionale Systeme analysieren, sogenannte Sturmischen dynamischen Systeme, zu denen zum Beispiel die Fibonaccifolge gehört. Hierfür spielt insbesondere die Kettenbruchzerlegung irrationaler Zahlen eine wesentliche Rolle.

Im Rahmen des Seminars nutzen wir verschiedene Quellen auf Englisch und Deutsch.

Description

The mathematical world of „Aperiodic Order“ is a diverse field touching various different disciplines in mathematics and physics such as dynamical systems, geometry, spectral theory, operator theory and solid state physics.

In 1982, Dan Shechtman discovered a new class of solids, called quasicrystals, through a diffraction experiment. On the one hand, the corresponding diffraction spectrum had sharp peaks, indicating some order in the material (of the atoms and molecules). On the other hand, the symmetry group of the diffraction spectrum turned out to be incompatible that the underlying solid is periodic, a so-called crystal. For this discovery, Dan Shechtman was awarded the Nobel prize in Chemistry in 2011. These systems are modelled mathematical through colored point sets (called Delone sets) respectively tiling in an ambient space, like the d -dimensional real space. One of the famous examples is the so-called Penrose tiling. A precise mathematical definition of a quasicrystal does not exist and these various models of them are collected under the terminology of aperiodic order.

The associated Schrödinger operators of these objects describe the long-time behavior of a particle inside such a solid. In one-dimensions, various interesting and surprising phenomena were discovered such as Cantor spectrum of Lebesgue measure zero. One of the most studied example in this area is the so-called Fibonacci sequence.

Within the frame of the seminar, we will get a first insight in this rich theory of aperiodic order, where we will mainly focus on dynamical and geometric properties. In particular, we will analyze one-dimensional systems such as Sturmian dynamical systems including the example of the Fibonacci sequence. For this, the so-called continued fraction expansion will play a crucial role.

The seminar is based on various textbooks and references in German and English.

Bemerkung

Moodlekurs

Alle weiteren Informationen finden Sie im [Moodlekurs](#). Bitte schreiben Sie sich selbstständig [hier](#) ein.

Moodle course

All further information can be found in the [Moodle course](#). Please [subscribe](#) yourself.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 513511 - Mathematisches Vortragen und Schreiben (unbenotet)

91994 S - Regularization for inverse problems and applications

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	apl. Prof. Dr. Christine Böckmann

Kommentar

Please, enroll in MOODLE, too.

Bemerkung

Please, enroll in MOODLE, too.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 513511 - Mathematisches Vortragen und Schreiben (unbenotet)

MAT-AM-D113 - Aufbaumodul Analysis III**89130 VU - Analysis III**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.31.0.18	26.10.2021	Prof. Dr. Jan Metzger
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.0.06	27.10.2021	Dr. Nicolas Marquet
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.27.1.01	28.10.2021	Prof. Dr. Jan Metzger

Links:Moodle zum Kurs <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=30160¬ifyediting=1>**Kommentar**

Der erste Teil der Vorlesung bildet eine Einführung in die Theorie der gewöhnlichen Differentialgleichungen. Dies sind Gleichungen für eine Funktion $u: \mathbf{R} \rightarrow \mathbf{R}^n$ der Form

$$u'(t) = F(t, u(t))$$

Nach einer kurzen Besprechung der elementaren Lösungsmethoden wird die allgemeine Lösungstheorie für solche Gleichungen behandelt. Desweiteren wird das qualitative Verhalten von Lösungen untersucht, so etwa die Frage nach der Konvergenz, bzw. Divergenz von Lösungen $u(t)$ falls $t \rightarrow \infty$.

Der zweite Teil der Vorlesung beschäftigt sich mit Maß- und Integrationstheorie. Der Begriff des Maßes wird systematisch eingeführt und untersucht. Besonderes Augenmerk wird dabei auf das Lebesguemaß und das zugehörige Integral in \mathbf{R}^n gelegt. Zentrale Punkte sind außerdem der Satz von Fubini, verschiedene Konvergenzsätze für Integrale, die Untersuchung der L^p -Räume, sowie die Transformationsformel und der Integralsatz von Gauß.

Voraussetzung

Kenntnisse aus Analysis I und II sowie Lineare Algebra I und II.

Literatur

- Walter: Gewöhnliche Differentialgleichungen, Springer
- Forster: Analysis 2, Vieweg+Teubner
- Bauer: Maß- und Integrationstheorie, de Gruyter
- Istrod: Maß- und Integrationstheorie, Springer
- Halmos: Measure Theory, Springer
- **Storch, Wiebe: Lehrbuch der Mathematik -- Band 3, Spektrum**

Leistungsnachweis

Mündliche Prüfung.

Bemerkung

Die Organisation dieses Kurses erfolgt über [dieses Moodle](#) .

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 513611 - Analysis III (unbenotet)

MAT-AM-D114 - Aufbaumodul Analysis IV

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MAT-AM-D211 - Aufbaumodul Algebra

89131 VU - Aufbaumodul Algebra (Algebra und Zahlentheorie, Algebra)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	16:15 - 17:45	wöch.	2.31.1.18	26.10.2021	Jonas Rungenhagen
1	V	Mi	18:15 - 19:45	wöch.	2.27.1.01	27.10.2021	Prof. Dr. Joachim Gräter
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.31.0.18	28.10.2021	Prof. Dr. Joachim Gräter

Kommentar

Tragen Sie sich bitte auch in den zugehörigen Moodle-Kurs "Algebra (WiSe 2021/22)" ein.

Beachten Sie bitte, dass der Übungsbetrieb schon in der ersten Vorlesungswoche beginnt. Die erste Übung findet also am 26.10.2021 statt (und damit noch vor der ersten Vorlesung).

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 513811 - Algebra (unbenotet)

MAT-AM-D221 - Aufbaumodul Geometrie

89132 VU - Geometrie / Einführung in die Differentialgeometrie / Differentialgeometrie I							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.31.1.18	26.10.2021	Dr. Mehran Seyed Hosseini
1	U	Mi	16:15 - 17:45	wöch.	2.10.0.26	27.10.2021	Alberto Richtsfeld
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.27.1.01	29.10.2021	Dr. Mehran Seyed Hosseini

Bemerkung

<https://www.math.uni-potsdam.de/professuren/geometrie/lehre/wintersemester-2020/21/vorlesung-differentialgeometrie-i-1>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 513912 - Geometrie (unbenotet)

90290 VU - Characteristic classes							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	25.10.2021	Prof. Dr. Christian Bär
	hybrid						
1	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	28.10.2021	Rubens Longhi
	hybrid						
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	28.10.2021	Prof. Dr. Christian Bär
	hybrid						

Bemerkung

<https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/translate-to-english-wintersemester-2021/22/translate-to-english-vorlesung-charakteristische-klassen>

Leistungen in Bezug auf das Modul	
PNL	513912 - Geometrie (unbenotet)

MAT-AM-D230 - Aufbaumodul Computermathematik

89124 V - Computermathematik II: Numerik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.10.0.25	25.10.2021	Prof. Dr. Sebastian Reich

Kommentar
 Alle wesentlichen Informationen werden auf der Moodle Seite des Kurses (CM II: Numerik WS 21) zur Verfügung gestellt.

Leistungen in Bezug auf das Modul	
PL	510712 - Numerik (benotet)

89125 U - Computermathematik II: Numerik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	28.10.2021	Christopher Purand
2	U	Mi	16:15 - 17:45	wöch.	2.25.D1.02	27.10.2021	Dr. rer. nat. Bernhard Fiedler

Leistungen in Bezug auf das Modul	
PNL	510722 - Numerik (unbenotet)

91509 V - Numerik

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

Leistungen in Bezug auf das Modul	
PL	510712 - Numerik (benotet)

91510 U - Numerik

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

Leistungen in Bezug auf das Modul	
PNL	510722 - Numerik (unbenotet)

MAT-AM-D231 - Aufbaumodul Numerik II

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MAT-AM-D240 - Aufbaumodul Stochastik

89126 VU - Aufbaumodul Stochastik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.10.0.26	25.10.2021	Prof. Dr. Sylvie Roelly
Alle	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.10.0.26	27.10.2021	Prof. Dr. Sylvie Roelly
1	TU	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.0.104	25.10.2021	Prof. Dr. Sylvie Roelly
1	U	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.1.10	27.10.2021	Prof. Dr. Sylvie Roelly

Voraussetzung
 Analysis I und II

Literatur
 - G. Fischer: *Stochastik einmal anders*, Vieweg (2005)
 - H.-O. Georgii: *Stochastik*, Walter de Gruyter, 5. Auflage, 2015

- N. Henze: *Stochastik: Eine Einführung mit Grundzügen der Maßtheorie*, Springer, 2019

Leistungsnachweis

Klausur

Bemerkung

Die erste **Vorlesung** findet am **Montag, den 25. Oktober** statt, um 12:15 im Haus 10 Raum 0.26 in Golm statt.

Die erste **Übung** findet erst in der **zweiten Semesterwoche** statt. Tutorium wird asynchron organisiert.

Zu dieser Veranstaltung wurde ein **Moodle-Kurs** mit Titel **Stochastik** angelegt.

Lerninhalte

Das Modul vermittelt eine Einführung in die Stochastik, die zur mathematischen Modellierung zufälliger Erscheinungen erforderlich ist. Folgende Begriffe werden behandelt: Zufällige Ereignisse und Wahrscheinlichkeit, bedingte Wahrscheinlichkeit und Unabhängigkeit, Zufallsvariable und Momente, charakteristische Funktion, Grenzwertsätze: Gesetze der großen Zahlen, Zentraler Grenzwertsatz. Es werden diskrete und stetige Modelle analysiert, zum Beispiel der (un)endliche Münzwurf und die Familie der Gauß-Verteilungen.

Zielgruppe

Bachelor of Science in Mathematik

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 510821 - Stochastik (unbenotet)

91507 V - Stochastik (Lehramt)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	Online.Veranstat	26.10.2021	Dr. Peter Keller
1	TU	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	N.N.	25.10.2021	Dr. Peter Keller
neuer Raum: 2.09.1.22							
2	TU	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.06	26.10.2021	Dr. Peter Keller

Kommentar

Die Vorlesung findet **online asynchron** statt.

Den ersten Vorlesungstermin am Dienstag, 26.10.2021, 08:15 - 09:45 Uhr werden wir zur Organisation des Semesters nutzen. Ein Zoom-Link wird rechtzeitig über Moodle bekannt gegeben (link unten).

Alle anderen Termine für die Vorlesung sind für Sie als Bearbeitungszeitraum der Vorlesungsvideos gedacht und können frei genutzt werden.

Über die Tutorien werden wir ebenfalls in der ersten Veranstaltung sprechen. Wir haben im Prinzip die Möglichkeit sowohl offline als auch online Tutorien durchzuführen. 3G Status bei Präsenz wird über die App Qroniton abgefragt und datensicher gehandelt. Rechnen Sie mit Kontrollen Ihrer Angaben durch externe Kontrolleure.

Vorlesungsvideos und Übungsblätter, sowie das Programm der Vorlesung finden Sie wie üblich auf Moodle:

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=29915>

Bitte denken Sie daran, dass Sie sich für Vorlesung **und** Übung separat anmelden müssen, damit Sie zur Klausur zugelassen werden können!

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 510811 - Stochastik (unbenotet)

91508 U - Stochastik (Lehramt)

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	Online.Veranstalt	25.10.2021	Dr. Peter Keller
Übung bei Pauline Möhrke, online							
2	U	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.1.06	28.10.2021	Dr. Peter Keller
Übung bei Max Engelhardt (in Präsenz)							

Kommentar

Wir bieten zwei Übungen an, montags online und donnerstags online oder in Präsenz. Die Tutorien können ebenfalls bei Bedarf online oder in Präsenz stattfinden. 3G Status bei Präsenz wird über die App Qroniton abgefragt und datensicher gehandelt. Rechnen Sie mit Kontrollen Ihrer Angaben durch externe Kontrolleure.

Die Organisation der Veranstaltung wird einmalig in einer Onlinesitzung am 26.10.2021 um 8:15 Uhr besprochen. Der Zoom-Link wird entsprechend zeitnah über Moodle (siehe unten) bekanntgegeben.

Vorlesungsvideos und Übungsblätter, sowie das Programm finden Sie wie üblich auf Moodle:

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=29915>

Bitte denken Sie daran, dass Sie sich für Vorlesung **und** Übung separat anmelden müssen, damit Sie zur Klausur zugelassen werden können!

Änderungen vorbehalten. Bitte informieren Sie sich regelmäßig.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 510821 - Stochastik (unbenotet)

MAT-AM-D250 - Aufbaumodul Statistik

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Wahlpflichtmodule

MAT-VM-D611 - Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie I

90290 VU - Characteristic classes

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	25.10.2021	Prof. Dr. Christian Bär
hybrid							
1	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	28.10.2021	Rubens Longhi
hybrid							
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	28.10.2021	Prof. Dr. Christian Bär
hybrid							

Bemerkung

<https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/translate-to-english-wintersemester-2021/22/translate-to-english-vorlesung-charakteristische-klassen>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514111 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung oder Seminar (unbenotet)

90291 VU - Analysis on Graphs

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	27.10.2021	Prof. Dr. Matthias Keller
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	27.10.2021	Prof. Dr. Matthias Keller
1	U	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	29.10.2021	Philipp Bartmann

Kommentar

Literatur

"Graphs and Discrete Dirichlet Spaces" by Keller, Lenz, Wojciechowski, Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Springer 2021

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514111 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung oder Seminar (unbenotet)

91565 VU - Zufällige Dynamiken

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstalt	25.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							
Alle	V	Di	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstalt	26.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							
1	U	Mi	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstalt	27.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							

Kommentar

Der Kurs ist online asynchrone angeboten, die gegebene Zeiträume sind nicht verbindlich.

Kommunikation (Ihre Fragen und Feedback) wird durch eine individuelle Sprechstunde geschehen.

Moodle-Seite des Kurses ist schon verfügbar unter der Kurz-Name [ZufDyn_21/22](#)

Voraussetzung

Kenntnisse von Grundlagen der Stochastik sind wünschenswert

Literatur

- The Doctrin of Chances, S. Ethier, 2010
- Understanding Markov Chains, N. Privault, 2018
- Branching Processes in Biology, M. Kimmel, D. Axelrod, 2015

Lerninhalte

Was verbindet molekulare Motoren und Casino-Strategien? Welche mathematischen Techniken verwendet man zur Analyse der Arbeit von Kommunikationsnetzwerken, Warteschlangen oder Bedienungssystemen? Welche Dynamik verfolgt Populationsvermehrung und insbesondere, wie geschieht die Infektionsausbreitung in der Bevölkerung? Alle diese und ähnliche Fragen werden in diesem Kurs ausführlich diskutiert. Stochastische Modelle, die in diesem Kurs vorkommen, kann man in drei große Gruppen unterteilen:

- Irrfahrten
- Markov-Ketten
- Verzweigungsprozesse

Bei jedem Thema werden wir die entsprechenden mathematischen Grundlagen betrachten und Anwendungen dieser Modelle analysieren um Vorhersagen machen zu können.

Zielgruppe

Dieser Kurs ist für Studierende der Lehramt Studiengänge (BEd und MEd) gedacht

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514111 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung oder Seminar (unbenotet)

MAT-VM-D612 - Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie II

90290 VU - Characteristic classes

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	25.10.2021	Prof. Dr. Christian Bär
	hybrid						
1	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	28.10.2021	Rubens Longhi
	hybrid						
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	28.10.2021	Prof. Dr. Christian Bär
	hybrid						

Bemerkung

<https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/translate-to-english-wintersemester-2021/22/translate-to-english-vorlesung-charakteristische-klassen>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514211 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung oder Seminar (unbenotet)

90291 VU - Analysis on Graphs							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	27.10.2021	Prof. Dr. Matthias Keller
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	27.10.2021	Prof. Dr. Matthias Keller
1	U	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	29.10.2021	Philipp Bartmann
Kommentar							
Literatur							
"Graphs and Discrete Dirichlet Spaces" by Keller, Lenz, Wojciechowski, Grundlehren der mathematischen Wissenschaften, Springer 2021							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	514211 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung oder Seminar (unbenotet)						

91565 VU - Zufällige Dynamiken							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstalt	25.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							
Alle	V	Di	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstalt	26.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							
1	U	Mi	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstalt	27.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							
Kommentar							
Der Kurs ist online asynchrone angeboten, die gegebene Zeiträume sind nicht verbindlich.							
Kommunikation (Ihre Fragen und Feedback) wird durch eine individuelle Sprechstunde geschehen.							
Moodle-Seite des Kurses ist schon verfügbar unter der Kurz-Name ZufDyn_21/22							
Voraussetzung							
Kenntnisse von Grundlagen der Stochastik sind wünschenswert							
Literatur							
<ul style="list-style-type: none"> • The Doctrin of Chances, S. Ethier, 2010 • Understanding Markov Chains, N. Privault, 2018 • Branching Processes in Biology, M. Kimmel, D. Axelrod, 2015 							
Lerninhalte							
<p>Was verbindet molekulare Motoren und Casino-Strategien? Welche mathematischen Techniken verwendet man zur Analyse der Arbeit von Kommunikationsnetzwerken, Warteschlangen oder Bedienungssystemen? Welche Dynamik verfolgt Populationsvermehrung und insbesondere, wie geschieht die Infektionsausbreitung in der Bevölkerung? Alle diese und ähnliche Fragen werden in diesem Kurs ausführlich diskutiert. Stochastische Modelle, die in diesem Kurs vorkommen, kann man in drei große Gruppen unterteilen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Irrfahrten • Markov-Ketten • Verzweigungsprozesse <p>Bei jedem Thema werden wir die entsprechenden mathematischen Grundlagen betrachten und Anwendungen dieser Modelle analysieren um Vorhersagen machen zu können.</p>							
Zielgruppe							
Dieser Kurs ist für Studierende der Lehramt Studiengänge (BEd und MEd) gedacht							

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514211 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung oder Seminar (unbenotet)

MAT-VM-D621 - Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik I

90290 VU - Characteristic classes

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	25.10.2021	Prof. Dr. Christian Bär
hybrid							
1	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	28.10.2021	Rubens Longhi
hybrid							
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	28.10.2021	Prof. Dr. Christian Bär
hybrid							

Bemerkung

<https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/translate-to-english-wintersemester-2021/22/translate-to-english-vorlesung-charakteristische-klassen>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514311 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung oder Seminar (unbenotet)

91565 VU - Zufällige Dynamiken

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	25.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							
Alle	V	Di	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	26.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							
1	U	Mi	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	27.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							

Kommentar

Der Kurs ist online asynchrone angeboten, die gegebene Zeiträume sind nicht verbindlich.

Kommunikation (Ihre Fragen und Feedback) wird durch eine individuelle Sprechstunde geschehen.

Moodle-Seite des Kurses ist schon verfügbar unter der Kurz-Name [ZufDyn_21/22](#)

Voraussetzung

Kenntnisse von Grundlagen der Stochastik sind wünschenswert

Literatur

- The Doctrin of Chances, S. Ethier, 2010
- Understanding Markov Chains, N. Privault, 2018
- Branching Processes in Biology, M. Kimmel, D. Axelrod, 2015

Lerninhalte

Was verbindet molekulare Motoren und Casino-Strategien? Welche mathematischen Techniken verwendet man zur Analyse der Arbeit von Kommunikationsnetzwerken, Warteschlangen oder Bedienungssystemen? Welche Dynamik verfolgt Populationsvermehrung und insbesondere, wie geschieht die Infektionsausbreitung in der Bevölkerung? Alle diese und ähnliche Fragen werden in diesem Kurs ausführlich diskutiert. Stochastische Modelle, die in diesem Kurs vorkommen, kann man in drei große Gruppen unterteilen:

- Irrfahrten
- Markov-Ketten
- Verzweigungsprozesse

Bei jedem Thema werden wir die entsprechenden mathematischen Grundlagen betrachten und Anwendungen dieser Modelle analysieren um Vorhersagen machen zu können.

Zielgruppe

Dieser Kurs ist für Studierende der Lehramt Studiengänge (BEd und MEd) gedacht

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514311 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung oder Seminar (unbenotet)

91989 VU - Funktionalanalysis 1 (Functional Analysis 1)

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	26.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.13	28.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.13	28.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514311 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung oder Seminar (unbenotet)

91990 VU - Partielle Differentialgleichungen I

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	25.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	26.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	29.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514311 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung oder Seminar (unbenotet)

MAT-VM-D622 - Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik II

91565 VU - Zufällige Dynamiken

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	25.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
					online asynchron		
Alle	V	Di	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	26.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
					online asynchron		
1	U	Mi	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	27.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
					online asynchron		

Kommentar

Der Kurs ist online asynchrone angeboten, die gegebene Zeiträume sind nicht verbindlich.

Kommunikation (Ihre Fragen und Feedback) wird durch eine individuelle Sprechstunde geschehen.

Moodle-Seite des Kurses ist schon verfügbar unter der Kurz-Name [ZufDyn_21/22](#)

Voraussetzung

Kenntnisse von Grundlagen der Stochastik sind wünschenswert

Literatur

- The Doctrin of Chances, S. Ethier, 2010
- Understanding Markov Chains, N. Privault, 2018
- Branching Processes in Biology, M. Kimmel, D. Axelrod, 2015

Lerninhalte

Was verbindet molekulare Motoren und Casino-Strategien? Welche mathematischen Techniken verwendet man zur Analyse der Arbeit von Kommunikationsnetzwerken, Warteschlangen oder Bedienungssystemen? Welche Dynamik verfolgt Populationsvermehrung und insbesondere, wie geschieht die Infektionsausbreitung in der Bevölkerung? Alle diese und ähnliche Fragen werden in diesem Kurs ausführlich diskutiert. Stochastische Modelle, die in diesem Kurs vorkommen, kann man in drei große Gruppen unterteilen:

- Irrfahrten
- Markov-Ketten
- Verzweigungsprozesse

Bei jedem Thema werden wir die entsprechenden mathematischen Grundlagen betrachten und Anwendungen dieser Modelle analysieren um Vorhersagen machen zu können.

Zielgruppe

Dieser Kurs ist für Studierende der Lehramt Studiengänge (BEd und MEd) gedacht

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514411 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung oder Seminar (unbenotet)

91989 VU - Funktionalanalysis 1 (Functional Analysis 1)

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	26.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.13	28.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.13	28.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514411 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung oder Seminar (unbenotet)

91990 VU - Partielle Differentialgleichungen I

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	25.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	26.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	29.10.2021	Prof. Dr. Markus Klein

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514411 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung oder Seminar (unbenotet)

MAT-VM-D631 - Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik I

91565 VU - Zufällige Dynamiken

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	25.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
					online asynchron		
Alle	V	Di	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	26.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
					online asynchron		
1	U	Mi	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	27.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
					online asynchron		

Kommentar

Der Kurs ist online asynchrone angeboten, die gegebene Zeiträume sind nicht verbindlich.

Kommunikation (Ihre Fragen und Feedback) wird durch eine individuelle Sprechstunde geschehen.

Moodle-Seite des Kurses ist schon verfügbar unter der Kurz-Name [ZufDyn_21/22](#)

Voraussetzung

Kenntnisse von Grundlagen der Stochastik sind wünschenswert

Literatur

- The Doctrin of Chances, S. Ethier, 2010
- Understanding Markov Chains, N. Privault, 2018
- Branching Processes in Biology, M. Kimmel, D. Axelrod, 2015

Lerninhalte

Was verbindet molekulare Motoren und Casino-Strategien? Welche mathematischen Techniken verwendet man zur Analyse der Arbeit von Kommunikationsnetzwerken, Warteschlangen oder Bedienungssystemen? Welche Dynamik verfolgt Populationsvermehrung und insbesondere, wie geschieht die Infektionsausbreitung in der Bevölkerung? Alle diese und ähnliche Fragen werden in diesem Kurs ausführlich diskutiert. Stochastische Modelle, die in diesem Kurs vorkommen, kann man in drei große Gruppen unterteilen:

- Irrfahrten
- Markov-Ketten
- Verzweigungsprozesse

Bei jedem Thema werden wir die entsprechenden mathematischen Grundlagen betrachten und Anwendungen dieser Modelle analysieren um Vorhersagen machen zu können.

Zielgruppe

Dieser Kurs ist für Studierende der Lehramt Studiengänge (BEd und MEd) gedacht

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514511 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung oder Seminar (unbenotet)

91905 VU - Mathematics of Machine Learning							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	25.10.2021	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
Alle	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.31.0.18	28.10.2021	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
1	U	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	28.10.2021	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
2	U	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	26.10.2021	James Cheshire

Kommentar

Please go to the english webpage in PULS - click on EN and the british flag on the right corner - to find informations.

Informations on the organisation of the lecture - in particular because of the Covid pandemic - will be shared through Moodle and PULS in due time. Please look regularly for informations there - please visit regularly the [lecture moodle webpage](#) , as there are more informations on the lecture to be found there. The lecture will take place in hybrid form - with online asynchron, as well as presence elements.

Our first appointment is on Monday 25.10 at 12:15, in Room [2.28.0.102](#) as announced in PULS. During this session, we will discuss about the organisation of the lecture, and about the division into smaller groups to maintain proper distanciation. Please attend this session if you want to join the lecture, so that we can organise. Please also visit the [lecture moodle webpage](#) , as there are informations and videos that you need to watch there for the week of the 25.10.

Also: There are no exercise sessions on the first week of lecture (week of 25.10).

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514511 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung oder Seminar (unbenotet)

MAT-VM-D632 - Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik II

91565 VU - Zufällige Dynamiken

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	25.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							
Alle	V	Di	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	26.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							
1	U	Mi	08:00 - 09:30	wöch.	Online.Veranstat	27.10.2021	Dr. Tetiana Kosenkova
online asynchron							

Kommentar

Der Kurs ist online asynchrone angeboten, die gegebene Zeiträume sind nicht verbindlich.

Kommunikation (Ihre Fragen und Feedback) wird durch eine individuelle Sprechstunde geschehen.

Moodle-Seite des Kurses ist schon verfügbar unter der Kurz-Name [ZufDyn_21/22](#)

Voraussetzung

Kenntnisse von Grundlagen der Stochastik sind wünschenswert

Literatur

- The Doctrin of Chances, S. Ethier, 2010
- Understanding Markov Chains, N. Privault, 2018
- Branching Processes in Biology, M. Kimmel, D. Axelrod, 2015

Lerninhalte

Was verbindet molekulare Motoren und Casino-Strategien? Welche mathematischen Techniken verwendet man zur Analyse der Arbeit von Kommunikationsnetzwerken, Warteschlangen oder Bedienungssystemen? Welche Dynamik verfolgt Populationsvermehrung und insbesondere, wie geschieht die Infektionsausbreitung in der Bevölkerung? Alle diese und ähnliche Fragen werden in diesem Kurs ausführlich diskutiert. Stochastische Modelle, die in diesem Kurs vorkommen, kann man in drei große Gruppen unterteilen:

- Irrfahrten
- Markov-Ketten
- Verzweigungsprozesse

Bei jedem Thema werden wir die entsprechenden mathematischen Grundlagen betrachten und Anwendungen dieser Modelle analysieren um Vorhersagen machen zu können.

Zielgruppe

Dieser Kurs ist für Studierende der Lehramt Studiengänge (BEd und MEd) gedacht

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514611 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung oder Seminar (unbenotet)

91905 VU - Mathematics of Machine Learning

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	25.10.2021	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
Alle	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.31.0.18	28.10.2021	Prof. Dr. Alexandra Carpentier

1	U	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	28.10.2021	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
2	U	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	26.10.2021	James Cheshire

Kommentar

Please go to the english webpage in PULS - click on EN and the british flag on the right corner - to find informations.

Informations on the organisation of the lecture - in particular because of the Covid pandemic - will be shared through Moodle and PULS in due time. Please look regularly for informations there - please visit regularly the [lecture moodle webpage](#) , as there are more informations on the lecture to be found there. The lecture will take place in hybrid form - with online asynchron, as well as presence elements.

Our first appointment is on Monday 25.10 at 12:15, in Room [2.28.0.102](#) as announced in PULS. During this session, we will discuss about the organisation of the lecture, and about the division into smaller groups to maintain proper distanciation. Please attend this session if you want to join the lecture, so that we can organise. Please also visit the [lecture moodle webpage](#) , as there are informations and videos that you need to watch there for the week of the 25.10.

Also: There are no exercise sessions on the first week of lecture (week of 25.10).

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL	514611 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung oder Seminar (unbenotet)
-----	---

MAT-VM-D641 - Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik I

91913 VU - Numerical Methods for PDEs

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	28.10.2021	Dr. Adem Kaya
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.14	29.10.2021	Dr. Adem Kaya
1	U	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	29.10.2021	Dr. Adem Kaya
1	V	Do	12:15 - 13:45	Einzel	2.09.2.22	11.11.2021	Dr. Adem Kaya

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL	514711 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung oder Seminar (unbenotet)
-----	--

91916 VU - Nonlinear Equations and Optimisation

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	25.10.2021	Prof. Dr. Melina Freitag
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	26.10.2021	Prof. Dr. Melina Freitag
1	U	Di	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.13	26.10.2021	Prof. Dr. Melina Freitag

Kurzkommentar

The lectures for this course will take place asynchronously online. The exercises will take place in person and will start from week 2.

The Moodle page is

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=26113>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL	514711 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung oder Seminar (unbenotet)
-----	--

MAT-VM-D642 - Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik II

91913 VU - Numerical Methods for PDEs							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	28.10.2021	Dr. Adem Kaya
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.14	29.10.2021	Dr. Adem Kaya
1	U	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	29.10.2021	Dr. Adem Kaya
1	V	Do	12:15 - 13:45	Einzel	2.09.2.22	11.11.2021	Dr. Adem Kaya

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514811 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung oder Seminar (unbenotet)

91916 VU - Nonlinear Equations and Optimisation							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	25.10.2021	Prof. Dr. Melina Freitag
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	26.10.2021	Prof. Dr. Melina Freitag
1	U	Di	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.13	26.10.2021	Prof. Dr. Melina Freitag

Kurzkomentar

The lectures for this course will take place asynchronously online. The exercises will take place in person and will start from week 2.

The Moodle page is

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=26113>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 514811 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung oder Seminar (unbenotet)

Berufsfeldspezifische Kompetenzen

Informatik

INF-1010 - Grundlagen der Programmierung

90473 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.01	27.10.2021	Dr. Henning Bordihn
2	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.01	27.10.2021	Dr. Henning Bordihn
3	U	Do	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.01	28.10.2021	Dr. Henning Bordihn
4	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.01	28.10.2021	Dr. Henning Bordihn
5	U	Do	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.01	28.10.2021	Dr. Henning Bordihn, Vera Elisabeth Clemens

Für Lehramtsstudierende.

6	U	Do	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.01	28.10.2021	Dr. Henning Bordihn, Vera Elisabeth Clemens
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	--

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.

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 Testleistung im Computerlabor (45-60 Minuten während einer der Rechnerübungen) erbracht und gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der geforderten Testleistung erzielt wurden.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 550113 - Rechnerübung (unbenotet)

90474 VU - Grundlagen der Programmierung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	VO	Do	14:15 - 15:45	Einzel	N.N.	21.10.2021	Dr. Henning Bordihn
in 3.06.H05 (Griebnitzsee).							
Alle	VO	Fr	11:15 - 12:45	Einzel	N.N.	22.10.2021	Dr. Henning Bordihn
in 3.06.H05 (Griebnitzsee).							
Alle	V	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Dr. Henning Bordihn
1	U	Do	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H01	28.10.2021	Dr. Henning Bordihn
1	U	Do	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.11	11.11.2021	Dr. Henning Bordihn
2	U	Do	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.H01	28.10.2021	Dr. Henning Bordihn
2	U	Do	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	11.11.2021	Dr. Henning Bordihn
3	U	Do	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.11	28.10.2021	Dr. Henning Bordihn
3	U	Do	14:00 - 16:00	Einzel	3.06.H01	04.11.2021	Dr. Henning Bordihn
4	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.11	28.10.2021	Dr. Henning Bordihn
5	U	Fr	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	29.10.2021	Dr. Henning Bordihn, Vera Elisabeth Clemens
Für Lehramtsstudierende.							
6	U	Fr	18:00 - 20:00	wöch.	2.70.0.05	29.10.2021	Dr. Henning Bordihn, Vera Elisabeth Clemens
Für Lehramtsstudierende.							
6	U	Fr	18:00 - 20:00	wöch.	2.70.0.01	29.10.2021	Dr. Henning Bordihn, Vera Elisabeth Clemens
Für Lehramtsstudierende.							
6	U	Fr	18:00 - 20:00	wöch.	2.70.0.11	19.11.2021	Dr. Henning Bordihn, Vera Elisabeth Clemens
Für Lehramtsstudierende.							

Kommentar

Die Vorlesung findet in diesem Semester aufgrund der Vielzahl der Teilnehmer und der pandemiebedingten Beschränkungen für die Nutzung der Räume nur als Videovorlesung statt. Die Übungen und Rechnerübungen sind aber als Präsenzveranstaltungen geplant.

Zum Auftakt gibt es eine Einführung in den Kurs im Hörsaal H05 auf dem Campus Griebnitzsee, die sich insbesondere an alle richtet, die den Kurs noch nicht belegt hatten. Neben einer kurzen inhaltlichen Einführung werden dort wichtige organisatorische Fragen erläutert. Es stehen zwei alternative Termine zur Verfügung, von denen **nur einer** genutzt werden soll:

entweder Donnerstag, 21.10. um 14:15 Uhr
oder Freitag, 22.10. um 11:15 Uhr

Um eine Überfüllung des Hörsaals zu vermeiden, registrieren Sie sich vorher unter [dieser Terminumfrage](#).

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 mindestens 60% der Aufgaben 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

Die Einzeltermine am 21.10. von 14:15 - 15:45 Uhr und am 22.10. von 11:15 - 12:45 sind Auftaktveranstaltungen, die als Präsenzveranstaltungen im Hörsaal H05 durchgeführt werden.

Jede(r) soll genau einen der beiden Termine wahrnehmen. Wichtige inhaltliche und organisatorische Hinweise werden gegeben. Anschließend können Fragen gestellt werden.

Die Teilnahme wird für alle, die den Kurs noch nicht belegt hatten, dringend empfohlen. Bitte registrieren Sie sich in [dieser Terminumfrage](#), um eine Überfüllung des Hörsaals zu vermeiden.

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.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 550112 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

INF-1011 - Algorithmen und Datenstrukturen

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

INF-1020 - Formale Grundlagen der Informatik

90485 VU - Formale Grundlagen der Informatik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	TU	Mi	08:00 - 10:00	wöch.	Online.Veranstalt	27.10.2021	Prof. Dr. Christoph Kreitz
Alle	V	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Christoph Kreitz
1	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	2.25.F1.01	27.10.2021	Tom Kranz
1	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.10	12.01.2022	Tom Kranz
2	U	Do	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.09	28.10.2021	Tom Kranz
3	U	Do	14:00 - 16:00	wöch.	2.25.F1.01	28.10.2021	Tom Kranz
3	U	Do	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.10	13.01.2022	Tom Kranz
4	U	Fr	08:00 - 10:00	Einzel	2.70.0.10	29.10.2021	Tom Kranz
4	U	Fr	08:00 - 10:00	Einzel	2.70.0.08	29.10.2021	Tom Kranz
4	U	Fr	08:00 - 10:00	wöch.	2.70.0.11	05.11.2021	Tom Kranz

5	U	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Dr. rer. nat. Sebastian Böhne
Für Lehramtsstudierende.							
6	U	Fr	10:00 - 12:00	Einzel	2.70.0.10	29.10.2021	Dr. rer. nat. Sebastian Böhne
Für Lehramtsstudierende.							
6	U	Fr	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.08	05.11.2021	Dr. rer. nat. Sebastian Böhne
Für Lehramtsstudierende.							
7	U	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.08	29.10.2021	Christoph Glinzer

Links:

Moodle Kurs zu Formale Grundlagen der Informatik <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=30099>

Kommentar

Schreibt euch unbedingt in den Moodle-Kurs ein, um Zugriff auf die Lehrmaterialien zu erhalten: <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=30099>. Das ist umso wichtiger, wenn ihr euch aufgrund bereits erbrachter Prüfungsnebenleistungen nicht im PULS einschreiben könnt, da wir euch ansonsten überhaupt nicht erreichen können.

Zielgruppe

Formale Grundlagen der Informatik (INF-1020) und [Maschinenmodelle \(INF-1030\)](#) tauschen ab dem WS 2021/2022 die Plätze in den empfohlenen Studienverlaufsplänen. INF-1020 ist also bspw. im Bachelor ICS erst für das dritte Fachsemester vorgesehen, während Studierende des ersten Semesters [INF-1030](#) belegen sollten. Analoges gilt für andere Studiengänge, in denen sowohl INF-1020 als auch [INF-1030](#) zu belegen sind.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 550312 - Vorlesung und Übung und Tutorium (unbenotet)

INF-1021 - Theoretische Grundlagen: Effiziente Algorithmen

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

INF-6010 - Mentoring und Praxis der Programmierung (auslaufend)

Dieses Modul gilt, aufgrund einer Änderungssatzung, nur noch für Studierende, die das Modul vor dem 01.10.2019 begonnen haben.

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

INF-6010 - Praxis der Programmierung

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Physik

PHY_101 - Experimentalphysik I - Energie, Zeit, Raum

89575 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	28.10.2021	Prof. Dr. Dieter Neher, Dr. Oliver Henneberg
Alle	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.27.0.01	29.10.2021	Prof. Dr. Dieter Neher, Dr. Oliver Henneberg
1	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	26.10.2021	Dr. Frank Jaiser
2	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	27.10.2021	Dr. Martin Stollerfoht
3	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.24.0.29	28.10.2021	Dr. Frank Jaiser
4	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	26.10.2021	Dr. rer. nat. Janet Dietrich
5	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.104	26.10.2021	Dr. rer. nat. Janet Dietrich
6	U	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.102	27.10.2021	Emilio Gutierrez Partida

Links:
 Moodle-Kurs <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=30578>

Kommentar

In den Übungsgruppen stehen Stand 4.10. jeweils 20 Plätze zur Verfügung. Ausnahme: Gruppe 3 in 2.24.0.29 hat nur 10 Plätze.

Für die zum Modul gehörende [Laborübung](#) ist eine getrennte PULS-Anmeldung erforderlich.

Leistungen in Bezug auf das Modul

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

89580 U - PHY_101: Laborübung zu Experimentalphysik I							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	16:00 - 19:00	wöch.	Online.Veranstalt	01.11.2021	Dr. Micol Alemani
1	U	Mi	12:00 - 15:00	wöch.	2.27.2.12	01.12.2021	Dr. Micol Alemani
2	U	Do	09:00 - 12:00	wöch.	2.27.2.12	28.10.2021	Dr. Micol Alemani
3	U	Mo	16:00 - 19:00	wöch.	Online.Veranstalt	01.11.2021	Dr. Micol Alemani
3	U	Mo	14:00 - 17:00	wöch.	2.27.2.12	29.11.2021	Dr. Micol Alemani

Leistungen in Bezug auf das Modul

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

PHY_101 - Experimentalphysik I - Energie, Zeit, Raum (auslaufend)

Dieses Modul gilt, aufgrund einer Änderungssatzung, nur noch für Studierende, die das Modul vor dem 01.10.2020 begonnen haben. Das Modul läuft spätestens am 30.09.2022 aus.

89575 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	28.10.2021	Prof. Dr. Dieter Neher, Dr. Oliver Henneberg
Alle	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.27.0.01	29.10.2021	Prof. Dr. Dieter Neher, Dr. Oliver Henneberg
1	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	26.10.2021	Dr. Frank Jaiser
2	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	27.10.2021	Dr. Martin Stolterfoht
3	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.24.0.29	28.10.2021	Dr. Frank Jaiser
4	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	26.10.2021	Dr. rer. nat. Janet Dietrich
5	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.104	26.10.2021	Dr. rer. nat. Janet Dietrich
6	U	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.102	27.10.2021	Emilio Gutierrez Partida

Links:
 Moodle-Kurs <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=30578>

Kommentar

In den Übungsgruppen stehen Stand 4.10. jeweils 20 Plätze zur Verfügung. Ausnahme: Gruppe 3 in 2.24.0.29 hat nur 10 Plätze.

Für die zum Modul gehörende [Laborübung](#) ist eine getrennte PULS-Anmeldung erforderlich.

Leistungen in Bezug auf das Modul

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

89580 U - PHY_101: Laborübung zu Experimentalphysik I							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	16:00 - 19:00	wöch.	Online.Veranstalt	01.11.2021	Dr. Micol Alemani
1	U	Mi	12:00 - 15:00	wöch.	2.27.2.12	01.12.2021	Dr. Micol Alemani
2	U	Do	09:00 - 12:00	wöch.	2.27.2.12	28.10.2021	Dr. Micol Alemani
3	U	Mo	16:00 - 19:00	wöch.	Online.Veranstalt	01.11.2021	Dr. Micol Alemani

3	U	Mo	14:00 - 17:00	wöch.	2.27.2.12	29.11.2021	Dr. Micol Alemani
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	-------------------

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 522812 - Laborübungen zur gleichnamigen Vorlesung (unbenotet)

PHY_201 - Experimentalphysik II - Feld, Licht, Optik

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

PHY_201 - Experimentalphysik II - Feld, Licht, Optik (auslaufend)

Dieses Modul gilt, aufgrund einer Änderungssatzung, nur noch für Studierende, die das Modul vor dem 01.10.2020 begonnen haben. Das Modul läuft spätestens am 30.09.2022 aus.

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

PHY_211 - Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

PHY_311 - Theoretische Physik II - Elektrodynamik

 **89660 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	25.10.2021	Prof. Dr. Achim Feldmeier
Alle	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.108	26.10.2021	Prof. Dr. Achim Feldmeier
1	U	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.0.102	28.10.2021	Dr. Fred Albrecht
2	U	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	29.10.2021	Vasundhara Shaw
3	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	27.10.2021	Henrik Seckler

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 523311 - Elektrodynamik und spezielle Relativitätstheorie (unbenotet)

Volkswirtschaftslehre

BBMVWL110 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre

 **90465 VU - Einführung in die Volkswirtschaftslehre**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	12:00 - 14:00	wöch.	Online.Veranstalt	28.10.2021	Prof. Dr. Rainald Borck
1	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.S27	03.11.2021	Philipp Schrauth
2	U	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H04	01.11.2021	Felix Degenhardt
3	U	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.S27	03.11.2021	Shushanik Margaryan
4	U	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.S27	03.11.2021	Theresa Henkel
5	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.H04	03.11.2021	Theresa Henkel
6	U	Do	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.S27	04.11.2021	Dennis Markert
7	U	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.S13	02.11.2021	Dennis Markert

Kommentar

Kurzkommentar

Es werden insgesamt sechs Übungen für diese Veranstaltung angeboten. Die weiteren Übungszeiten werden in Kürze über PULS bekannt gegeben.

In der ersten Vorlesungswoche werden noch keine Übungen stattfinden.

Der Zoom-Link für die erste Vorlesung wird ein paar Tage vor der Vorlesung über PULS bekanntgegeben.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 411311 - Vorlesung/Übung (unbenotet)

BBMVWL210 - Mikroökonomik 1**90471 VU - Mikroökonomik I**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	N.N.	N.N.	Einzel	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Lisa Bruttel
Die Vorlesung findet online (asynchron) statt							
1	U	Mi	08:00 - 10:00	wöch.	3.06.S27	27.10.2021	Dr. Andreas Orland
2	U	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	Online.Veranstat	25.10.2021	Dr. Andreas Orland
3	U	Di	10:00 - 12:00	wöch.	Online.Veranstat	26.10.2021	Maximilian Andres
4	U	Do	08:00 - 10:00	wöch.	3.06.H02	28.10.2021	Juri Nithammer
5	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.H06	28.10.2021	Juri Nithammer
6	U	Di	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.H02	26.10.2021	Tabea Rösler

Kommentar

Die Vorlesungen „Mikroökonomik 1 & 2“ und die parallel laufenden Übungen sollen einen umfassenden Überblick über die grundlegenden Fragestellungen und Methoden der Mikroökonomik geben. Das Verhalten von Produzenten und Konsumenten auf Märkten wird ökonomisch begründet und theoretisch modelliert. Im ersten Teil der Vorlesung wird das Verhalten von Unternehmen untersucht, die ihre Produktionsentscheidungen nach den Produktionskosten und der Marktsituation auf den Absatzmärkten und den Faktormärkten treffen müssen. Die Studierenden lernen, Produktionsprozesse und Kostenfunktionen formal abzubilden und empirisch testbare Hypothesen abzuleiten. Außerdem lernen Sie die Grundlagen der Theorie des Haushalts und der Nutzenmaximierung kennen. Im zweiten Teil der Vorlesung werden die Kenntnisse vertieft. Die Studierenden erwerben die Fähigkeit, Präferenzen und das optimale Verhalten eines Haushalts in verschiedenen Rollen – etwa als Arbeitnehmerin, Nachfrager und Investorin – abstrakt darzustellen. Sie lernen verschiedene Marktsituationen (Wettbewerb, Monopol, Oligopol) kennen und erarbeiten (spiel-) theoretische Modelle, die das Verhalten in unterschiedlichen Märkten vorhersagen und erklären können. Anschließend werden die Modelle von Produzenten und Haushalten in der Theorie des allgemeinen Gleichgewichts zusammengeführt.

Leistungsnachweis

Klausur (90min)

Lerninhalte

Die Studierenden

- sind in der Lage, das Handeln von Unternehmen und Haushalten im Sinne der mikroökonomischen Theorie abstrakt darzustellen,
- verstehen abstrakte Modelle der Unternehmens- und Haushaltstheorie und können deren Darstellung realer Entscheidungen verbalisieren,
- beherrschen die mikroökonomischen Kalküle zur Optimierung von Zielgrößen.

Kurzkomentar

Die Vorlesung findet online (asynchron) statt. Das bedeutet, dass wir Ihnen Videos und Foliensätze auf Moodle ([Link](#)) zur Verfügung stellen werden, die Sie zu einem selbstgewählten Zeitpunkt bearbeiten können. Es gibt keinen wöchentlichen Vorlesungstermin.

Am 26.10.2021 um 18 Uhr findet eine Begrüßungsveranstaltung via Zoom statt. Die Zoom-Zugangsdaten finden Sie auf Moodle.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 411511 - Vorlesung/Übung (unbenotet)

BBMVWL220 - Mikroökonomik 2

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

BBMVWL310 - Makroökonomik 1

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

BBMVWL320 - Makroökonomik 2

90704 VU - Makroökonomik 2

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.H04	27.10.2021	Prof. Dr. Maik Heinemann
1	U	Di	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.H08	02.11.2021	Prof. Dr. Maik Heinemann, Florian Leupold, Hannes Qualo
2	U	Di	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H04	02.11.2021	Prof. Dr. Maik Heinemann, Florian Leupold, Hannes Qualo

Voraussetzung

Abschluss des Moduls BBMVWL310 wird dringend empfohlen

Leistungsnachweis

V: **Klausur** am 09.03.2022 von 12.00-13.30 Uhr in Raum 3.01.H09 und H10 | Anmeldung zur Modulprüfung erforderlich!

Lerninhalte

1. Das IS-LM-Modell einer offenen Volkswirtschaft
2. Mikrofundierung der Konsum- und Investitionsnachfrage
3. Kurzfristige makroökonomische Dynamik bei flexiblen Preisen
4. Phillipskurve: Inflation und gesamtwirtschaftliches Angebot
5. Das NK-Modell
6. Finanzmärkte

Inhalt:

Gesamtwirtschaftliche Größen sind mittels makroökonomischer Begriffe bei einer jeweils problemorientierten Modellierung in volkswirtschaftlichen Totalmodellen zu verstehen und analysieren.

Qualifikationsziele:

Die Studierenden

- lernen, wie das kurzfristige keynesianische Modell einer offenen Volkswirtschaft zur Analyse gesamtwirtschaftlicher Fragestellungen genutzt werden kann,
- kennen alternative Erklärungsansätze der Beziehung zwischen Output, Inflation und Beschäftigung und deren wirtschaftspolitische Implikationen,
- können die Bedeutung des monetären Sektors und insbesondere der Finanzmärkte für die makroökonomische Dynamik bestimmen.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 411811 - Vorlesung/Übung (unbenotet)

Betriebswirtschaftslehre

BBMBWL110 - Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

90838 VU - Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Di	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H05	26.10.2021	Prof. Dr. Ingo Balderjahn

Voraussetzung

keine

Literatur
- Balderjahn, I./Specht, G.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 8. Aufl., Stuttgart 2020
- Skript zur Vorlesung (ist als „download“ auf der Homepage des Lehrstuhls vorhanden, Benutzernamen: student; Kennwort: Noraa)
Leistungsnachweis
Klausur (60 Minuten)
Lerninhalte
<u>Themen:</u>
1. Gegenstand der Betriebswirtschaftslehre
2. Betriebswirtschaftslehre als Wissenschaft
3. Basiskonzepte der Betriebswirtschaftslehre
4. Die Subsysteme eines Betriebes
5. Leitbilder, Grundideen und Ziele von Betrieben
6. Führung und Management des Betriebes
7. Konstitutive Entscheidungsfelder
8. Teilgebiete der Betriebswirtschaftslehre
Leistungen in Bezug auf das Modul
SL 414911 - Vorlesung/Übung (unbenotet)

BBMBWL120 - Buchführung

90674 VU - Buchführung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Ulfert Gronewold
Die Vorlesung findet online (asynchron) statt.							
1	U	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Lukas Blauth
Übung/Tutorien siehe Homepage							

Kommentar

Die Tutorien für Buchführung werden online (über Zoom) angeboten.

Insgesamt werden wöchentlich acht Tutorien-Termine angeboten. (2x täglich zwischen Montag-Donnerstag)

Die genauen Zeiten der Tutorien werden in der ersten Vorlesungswoche im Moodle-Kurs veröffentlicht.

(Den Einschreibeschlüssel für den Moodle-Kurs finden Sie an dieser Stelle zum Semesterstart!)

Einschreibeschlüssel Moodlekurs: **Geschäftsvorfälle21/22**
 Link zum Moodle-Kurs : <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=2566>

Voraussetzung

Keine.

Literatur

Bieg, Hartmut (2017): Buchführung, 9. Aufl., Herne 2017.

Leistungsnachweis

Klausur B.BM.BWL120 (90 min Dauer).

Lerninhalte

Behandelt werden die Abbildfunktion der Buchführung, die grundlegenden Modellregeln einschließlich der rechtlichen und organisatorischen Grundlagen von Buchführung und Inventar.

Ergänzend werden freiwillige Tutorien angeboten, in denen der Lehrstoff anhand von Aufgaben und Fallbeispielen eingeübt und angewendet wird.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 415011 - Vorlesung (unbenotet)

BBMBWL710 - Investition

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

BBMBWL720 - Finanzierung

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



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

25.1.2022

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

