

Vorlesungsverzeichnis

Bachelor of Science - Mathematik
Prüfungsversion Wintersemester 2015/16

Wintersemester 2024/25

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	5
Pflichtmodule.....	6
MAT-BM-D111 - Basismodul Analysis I	6
110057 VU - Basismodul Analysis I	6
MAT-BM-D112 - Basismodul Analysis II	6
MAT-BM-D121 - Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	6
110058 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	6
110062 U - Programmieren mit PYTHON (Basismodul Programmieren)	6
MAT-BM-D140 - Basismodul Mathematisches Problemlösen	6
MAT-BM-D150 - Basismodul Mathematisches Vortragen und Schreiben	7
110067 S - Mathematisches Vortragen und Schreiben	7
MAT-AM-D113 - Aufbaumodul Analysis III	7
110065 VU - Analysis III	7
MAT-AM-D114 - Aufbaumodul Analysis IV	7
MAT-AM-D211 - Aufbaumodul Algebra	7
110066 VU - Aufbaumodul Algebra	8
MAT-AM-D221 - Aufbaumodul Geometrie	8
110828 VU - Elementargeometrie	8
MAT-AM-D230 - Aufbaumodul Computermathematik	8
110059 U - Computermathematik II: Numerik	8
110060 V - Computermathematik II: Numerik	8
MAT-AM-D231 - Aufbaumodul Numerik II	8
MAT-AM-D240 - Aufbaumodul Stochastik	9
110061 VU - Aufbaumodul Stochastik	9
MAT-AM-D250 - Aufbaumodul Statistik	9
Wahlpflichtmodule.....	9
MAT-VM-D611 - Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie I	10
110808 VU - C*-Algebras	10
110876 VU - Reflection groups	10
110887 VU - Category theory in context	10
MAT-VM-D612 - Vertiefungsmodul Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie II	10
110808 VU - C*-Algebras	10
110876 VU - Reflection groups	10
110887 VU - Category theory in context	11
MAT-VM-D621 - Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik I	11
110570 VU - Fortgeschrittenenvorlesung zur klassischen Mechanik	11
110792 VU - Funktionalanalysis 1 (Functional Analysis 1)	11
110808 VU - C*-Algebras	11

MAT-VM-D622 - Vertiefungsmodul Analysis und Mathematische Physik II	11
110570 VU - Fortgeschrittenenvorlesung zur klassischen Mechanik	11
110792 VU - Funktionalanalysis 1 (Functional Analysis 1)	12
110808 VU - C*-Algebras	12
MAT-VM-D631 - Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik I	12
110872 VU - Stochastic Processes	12
MAT-VM-D632 - Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik II	13
110872 VU - Stochastic Processes	13
MAT-VM-D641 - Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik I	14
110813 VU - Matrix Methods in Data Science	14
MAT-VM-D642 - Vertiefungsmodul Angewandte Mathematik und Numerik II	15
110813 VU - Matrix Methods in Data Science	15
Berufsfeldspezifische Kompetenzen.....	16
Informatik	16
INF-1010 - Grundlagen der Programmierung	16
111256 VU - Grundlagen der Programmierung	16
111257 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)	18
INF-1011 - Algorithmen und Datenstrukturen	19
INF-1020 - Formale Grundlagen der Informatik	19
111255 VU - Formale Grundlagen der Informatik	19
INF-1021 - Theoretische Grundlagen: Effiziente Algorithmen	20
INF-6010 - Mentoring und Praxis der Programmierung (auslaufend)	20
INF-6010 - Praxis der Programmierung	20
Physik	20
PHY_101 - Experimentalphysik I - Energie, Zeit, Raum	20
109172 VU - Experimentalphysik I - Energie - Raum - Zeit	20
109256 PR - PHY_101: Praktikum zur Experimentalphysik I - Lehramt und MaPhy	20
109257 PR - PHY_101: Praktikum zur Experimentalphysik I - MonoBachelor	20
PHY_201 - Experimentalphysik II - Feld, Licht, Optik	20
PHY_211 - Theoretische Physik I - Theoretische Mechanik	20
PHY_311 - Theoretische Physik II - Elektrodynamik	20
109266 VU - Theoretische Physik II - Elektrodynamik und Relativität	21
Volkswirtschaftslehre	21
BBMVWL110 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre	21
110711 VU - Einführung in die Volkswirtschaftslehre	21
BBMVWL210 - Mikroökonomik 1	22
110162 VU - Mikroökonomik I	22
BBMVWL220 - Mikroökonomik 2	23
BBMVWL310 - Makroökonomik 1	23
BBMVWL320 - Makroökonomik 2	23
110450 VU - Makroökonomik 2	23
Betriebswirtschaftslehre	23
BBMBWL110 - Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	23
110023 VU - Einführung in die Betriebswirtschaftslehre	23
BBMBWL120 - Buchführung	24

110280 VU - Buchführung	24
BBMBWL710 - Investition	24
BBMBWL720 - Finanzierung	25
Glossar	26

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

MAT-BM-D111 - Basismodul Analysis I

110057 VU - Basismodul Analysis I

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.27.1.01	14.10.2024	Prof. Dr. Sylvie Paycha
Alle	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.108	15.10.2024	Prof. Dr. Sylvie Paycha
1	U	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	14.10.2024	Peter Grabs
2	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.13	15.10.2024	Peter Grabs
3	UT	Di	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.12	15.10.2024	Peter Grabs
4	UT	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	16.10.2024	N.N. (Mitarbeiter)

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 510121 - 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

110058 VU - Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie I

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.27.1.01	15.10.2024	Prof. Dr. Christian Bär
Alle	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.27.1.01	18.10.2024	Prof. Dr. Christian Bär
1	U	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	N.N.	16.10.2024	Lennart Frederik Ronge
			Raum 2.09.1.22				
2	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.05.1.06	18.10.2024	Lennart Frederik Ronge
3	U	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.1.10	14.10.2024	Lennart Frederik Ronge
4	U	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.14	18.10.2024	Lennart Frederik Ronge

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

110062 U - Programmieren mit PYTHON (Basismodul Programmieren)

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

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 513311 - Programmieren (unbenotet)

MAT-BM-D140 - Basismodul Mathematisches Problemlösen

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MAT-BM-D150 - Basismodul Mathematisches Vortragen und Schreiben

110067 S - Mathematisches Vortragen und Schreiben

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Wilhelm Huisinga

Kommentar

Das Modul ist individuell zu gestalten und bedarf Ihrer Initiative & Aktivität! Sie müssen sich selbständig eine/n Betreuer/in für Ihre Projektarbeit suchen. Obwohl damit die PNL/Prüfungsleistung von unterschiedlichen Kollegen/innen des Instituts geprüft werden, gibt es auf PULS nur diesen einen Kurs, welcher standardmäßig vom Studienberater des BSc-Studiengangs Mathematik angeboten wird. Wenn sie im WS planen, Ihre Projektarbeit anzufangen und/oder zu beenden, dann tragen Sie sich bitte zu diesem Kurs ein. Das genauer Prozedere der Verbuchung von PNL und Modulprüfung sowie alles Weitere wird in der Informationsveranstaltung erklärt (siehe Kurzkomentar).

Leistungsnachweis

Der mündlicher Vortrag über die Projektarbeit stellt die PNL dar; die schriftliche Ausarbeitung der Projektarbeit wird benotet und ist die Modulprüfungsleistung.

Lerninhalte

Die Studierenden arbeiten sich in einen vorgegebenen mathematischen Text ein, tragen darüber vor und verfassen eine ausführliche Ausarbeitung in Form einer Projektarbeit. Neben der Aufbereitung mathematischer Texte unter Zuhilfenahme geeigneter Literatur erlernen die Studierenden die Strukturierung und Präsentation mathematischer Sachverhalte sowohl in mündlicher als auch in schriftlicher Form.

Kurzkomentar

In der ersten Vorlesungswoche des SS2024, am Montag, den 08.04 von 13:00-14:00 Uhr (SR 2.22/Haus 9, Golm) wird es eine Informationsveranstaltung geben, auf der alle Details besprochen und Ihre Fragen beantwortet werden.

Zielgruppe

Studierenden im 4., 5. oder 6. Semester des Bachelor of Science Mathematik Studiengangs

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 513511 - Mathematisches Vortragen und Schreiben (unbenotet)

MAT-AM-D113 - Aufbaumodul Analysis III

110065 VU - Analysis III

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	16.10.2024	Robert Lenschow
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	17.10.2024	Prof. Dr. Jan Metzger
1	V	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	18.10.2024	Prof. Dr. Jan Metzger

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

110066 VU - Aufbaumodul Algebra							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.24.0.29	14.10.2024	Prof. Dr. Sven Raum
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	17.10.2024	Prof. Dr. Sven Raum
1	U	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.1.10	18.10.2024	Paul Wenzlaff
Kommentar							
Bitte schreiben Sie sich für die Moodle-Seite des Kurses ein: https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38679							
Alle den Kurs betreffende Kommunikation wird hierüber stattfinden.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL 513811 - Algebra (unbenotet)							

MAT-AM-D221 - Aufbaumodul Geometrie							
110828 VU - Elementargeometrie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	16:15 - 17:45	wöch.	2.14.0.47	15.10.2024	Dr. rer. nat. Christoph Stephan
Alle	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.14.0.47	18.10.2024	Dr. rer. nat. Christoph Stephan
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.13	16.10.2024	Dr. rer. nat. Christoph Stephan
2	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.14	17.10.2024	Dr. rer. nat. Christoph Stephan
3	U	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	17.10.2024	Dr. rer. nat. Christoph Stephan
4	U	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.14	18.10.2024	Dr. rer. nat. Christoph Stephan
5	U	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	18.10.2024	Dr. rer. nat. Christoph Stephan
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL 513912 - Geometrie (unbenotet)							

MAT-AM-D230 - Aufbaumodul Computermathematik							
110059 U - Computermathematik II: Numerik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.10.0.26	17.10.2024	Dr. rer. nat. Hannes Matuschek
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL 510722 - Numerik (unbenotet)							

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

MAT-AM-D231 - Aufbaumodul Numerik II

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MAT-AM-D240 - Aufbaumodul Stochastik

110061 VU - Aufbaumodul Stochastik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.13	14.10.2024	Prof. Dr. Wilhelm Huisinga
1	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.10.0.26	15.10.2024	Prof. Dr. Wilhelm Huisinga
1	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	15.10.2024	Dr. Niklas Hartung
1	TU	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	18.10.2024	Dr. Niklas Hartung

Kommentar

Die Vorlesungen und Übungen findet onsite in Präsenz statt. Die Einführungs-Vorlesung findet am Montag, den 17. Okt, um 08:15 Uhr onsite statt.

Voraussetzung

siehe Modulhandbuch ([LINK](#))

Literatur

Die Hauptreferenz ist Henze "Stochastik: Eine Einführung mit Grundzügen der Maßtheorie", Springer (als eBook verfügbar). Weitere Literatur wird am Anfang der Vorlesung und über die Moodle-Vorlesungsseite bekannt gegeben.

Leistungsnachweis

Erfolgreiches Bestehen der Klausur (180 min) ist der Leistungsnachweis dieses Moduls. Eine notwendige Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur ist das erfolgreiche Bestehen und Verbuchen der Prüfungsnebenleistung (PNL), konkret mindestens 50% der Summe der Punkte auf allen Übungszetteln.

Wichtig: Damit wir die PNL verbuchen können, müssen Sie sich zur Übung anmelden (dafür gibt es Fristen)! Erst nach bestandener PNL können Sie sich dann zur Klausur anmelden. Keine Ausnahme!

Bemerkung

Es gibt eine Moodle-Seite zur Vorlesung (-- [LINK](#)), für die Sie sich bitte anmelden. Alle weiteren Informationen (PDFs des Folien, Videos, Zoom-Links, Übungszettel etc) werden über die Moodle-Seite kommuniziert.

Lerninhalte

Die Veranstaltung vermittelt eine Einführung in die Stochastik, die faszinierende Welt des Zufalls. In der Vorlesung werden wir den Aspekt der mathematischen Modellierung zufälliger Erscheinungen betonen. Dazu werden wir das Tripel: Experiment-Beobachtung-stochastisches Modell nutzen. Der Begriff der Zufallsvariablen spielt dabei eine zentrale Rolle. Das Themenspektrum reicht von der Axiomatik nach Kolmogorov bis zu den Grenzwertsätzen und schließt diskrete wie kontinuierliche Modelle ein.

Zielgruppe

BSc Mathematik-Studierende. Für die BEd-Studiengänge gibt es eine separate Veranstaltung Stochastik (Lehramt).

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

110808 VU - C*-Algebras

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	14.10.2024	Philipp Bartmann
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	14.10.2024	Prof. Dr. Matthias Keller
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	16.10.2024	Prof. Dr. Matthias Keller

Leistungen in Bezug auf das Modul

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

110876 VU - Reflection groups

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	14.10.2024	Prof. Dr. Sven Raum
1	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.10.0.26	15.10.2024	Prof. Dr. Sven Raum, Sanaz Pooya
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	17.10.2024	Prof. Dr. Sven Raum

Leistungen in Bezug auf das Modul

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

110887 VU - Category theory in context

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	17.10.2024	Dr. Jonathan Taylor
1	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	18.10.2024	Dr. Jonathan Taylor
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	18.10.2024	Dr. Jonathan Taylor

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

110808 VU - C*-Algebras

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	14.10.2024	Philipp Bartmann
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	14.10.2024	Prof. Dr. Matthias Keller
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	16.10.2024	Prof. Dr. Matthias Keller

Leistungen in Bezug auf das Modul

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

110876 VU - Reflection groups

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	14.10.2024	Prof. Dr. Sven Raum
1	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.10.0.26	15.10.2024	Prof. Dr. Sven Raum, Sanaz Pooya
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	17.10.2024	Prof. Dr. Sven Raum

Leistungen in Bezug auf das Modul

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

110887 VU - Category theory in context							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	17.10.2024	Dr. Jonathan Taylor
1	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	18.10.2024	Dr. Jonathan Taylor
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	18.10.2024	Dr. Jonathan Taylor
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							
110570 VU - Fortgeschrittenenvorlesung zur klassischen Mechanik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.1.12	17.10.2024	Professor Maximilian Lein
1	U	Do	16:15 - 17:45	wöch.	2.05.1.12	17.10.2024	Professor Maximilian Lein
nur PHY 731z und MATH 921, 922							
2	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.1.12	16.10.2024	Professor Maximilian Lein
nur MATH 621, 622, 821, 822, LS-WP2 mit 6 SWS							
2	U	Do	16:15 - 17:45	wöch.	2.05.1.12	17.10.2024	Professor Maximilian Lein
nur MATH 621, 622, 821, 822, LS-WP2 mit 6 SWS							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	514311 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung oder Seminar (unbenotet)						

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

110808 VU - C*-Algebras							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	14.10.2024	Philipp Bartmann
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	14.10.2024	Prof. Dr. Matthias Keller
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	16.10.2024	Prof. Dr. Matthias Keller
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							
110570 VU - Fortgeschrittenenvorlesung zur klassischen Mechanik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.1.12	17.10.2024	Professor Maximilian Lein
1	U	Do	16:15 - 17:45	wöch.	2.05.1.12	17.10.2024	Professor Maximilian Lein
nur PHY 731z und MATH 921, 922							
2	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.1.12	16.10.2024	Professor Maximilian Lein
nur MATH 621, 622, 821, 822, LS-WP2 mit 6 SWS							
2	U	Do	16:15 - 17:45	wöch.	2.05.1.12	17.10.2024	Professor Maximilian Lein
nur MATH 621, 622, 821, 822, LS-WP2 mit 6 SWS							

Leistungen in Bezug auf das Modul

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

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

110808 VU - C*-Algebras

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	14.10.2024	Philipp Bartmann
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	14.10.2024	Prof. Dr. Matthias Keller
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	16.10.2024	Prof. Dr. Matthias Keller

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

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

MAT-VM-D632 - Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik II

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

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

110813 VU - Matrix Methods in Data Science							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.14.0.47	14.10.2024	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.14.0.47	17.10.2024	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.14.0.47	18.10.2024	Jan Martin Nicolaus

Kommentar

Please register on moodle for the course Mach, Th.: Matrix Methods in Data Science (<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38490>). The key is svd.

Voraussetzung

This course requires a solid understanding of Linear Algebra, typically taught over two semesters with the second part sometimes called matrix theory, and of numerical methods (interpolation, rounding errors, Newton's method, numerical integration, solving linear systems with Gaussian elimination and with iterative methods, as well as the QR eigenvalue algorithm).

Studierende des Bachelor Mathematik sollten
 Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie I,
 Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie II,
 Aufbaumodul Computermathematik, and
 Aufbaumodul Numerik II
 erfolgreich bestanden haben.

Literatur

There is no single textbook for the course. Possible references include:

- [1] E. Darve and M. Wootters, Numerical Linear Algebra with Julia, vol. 172, SIAM, 2021.
- [2] J. W. Demmel, Applied Numerical Linear Algebra, SIAM, 1997.
- [3] G. Strang, Linear Algebra and Learning from Data, Wellesly Cambridge Press, 2019 (unfortunately not available in the library, not available online; the library of TU Berlin has several copies)
- [4] L. N. Trefethen and D. Bau, III., Numerical Linear Algebra, SIAM, Philadelphia, 1997.
- [5] D. S. Watkins, Fundamentals of Matrix Computations, vol. 64, John Wiley, 2004.

Leistungsnachweis

There will be an in person oral exam at the end of the term, if regulations permit. To qualify for the exam you have to achieve at least 50% of the points in the homework assignments.

Lerninhalte

The following topics, among others, will be covered in this course:

- matrix functions, with applications to graph centrality, and Krylov subspace methods,
- the main matrix decompositions: Schur decomposition, singular value decomposition, QR decomposition, CUR, NMF,
- large structured and sparse matrices, including links to Kronecker products and matrix equations,
- tensor methods, and
- their applications and more.

Zielgruppe

This course is aimed for students interested in data science, matrices, and numerical computations. The course teaches (numerical) linear algebra methods and applies them to data science problems. Matrix methods in data science is an evolution of numerical linear algebra, which was offered in the summer term 2022. Due to the significant overlap we'll exclude students who have successfully passed numerical linear algebra in the past.

Für Studierende Mathematik Lehramt empfehlen wir zunächst die Lehrveranstaltung Numerik II, welche im Sommersemester auf Deutsch angeboten wird und verwandte Themen behandelt, zu besuchen.

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

110813 VU - Matrix Methods in Data Science

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.14.0.47	14.10.2024	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.14.0.47	17.10.2024	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.14.0.47	18.10.2024	Jan Martin Nicolaus

Kommentar

Please register on moodle for the course Mach, Th.: Matrix Methods in Data Science (<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=38490>). The key is svd.

Voraussetzung

This course requires a solid understanding of Linear Algebra, typically taught over two semesters with the second part sometimes called matrix theory, and of numerical methods (interpolation, rounding errors, Newton's method, numerical integration, solving linear systems with Gaussian elimination and with iterative methods, as well as the QR eigenvalue algorithm).

Studierende des Bachelor Mathematik sollten Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie I, Basismodul Lineare Algebra und Analytische Geometrie II, Aufbauomodul Computermathematik, and Aufbauomodul Numerik II erfolgreich bestanden haben.

Literatur

There is no single textbook for the course. Possible references include:

- [1] E. Darve and M. Wootters, Numerical Linear Algebra with Julia, vol. 172, SIAM, 2021.
- [2] J. W. Demmel, Applied Numerical Linear Algebra, SIAM, 1997.
- [3] G. Strang, Linear Algebra and Learning from Data, Welesely Cambridge Press, 2019 (unfortunately not available in the library, not available online; the library of TU Berlin has several copies)

[4] L. N. Trefethen and D. Bau, III., Numerical Linear Algebra, SIAM, Philadelphia, 1997.
 [5] D. S. Watkins, Fundamentals of Matrix Computations, vol. 64, John Wiley, 2004.

Leistungsnachweis

There will be an in person oral exam at the end of the term, if regulations permit. To qualify for the exam you have to achieve at least 50% of the points in the homework assignments.

Lerninhalte

The following topics, among others, will be covered in this course:

- matrix functions, with applications to graph centrality, and Krylov subspace methods,
- the main matrix decompositions: Schur decomposition, singular value decomposition, QR decomposition, CUR, NMF,
- large structured and sparse matrices, including links to Kronecker products and matrix equations,
- tensor methods, and
- their applications and more.

Zielgruppe

This course is aimed for students interested in data science, matrices, and numerical computations. The course teaches (numerical) linear algebra methods and applies them to data science problems. Matrix methods in data science is an evolution of numerical linear algebra, which was offered in the summer term 2022. Due to the significant overlap we'll exclude students who have successfully passed numerical linear algebra in the past.

Für Studierende Mathematik Lehramt empfehlen wir zunächst die Lehrveranstaltung Numerik II, welche im Sommersemester auf Deutsch angeboten wird und verwandte Themen behandelt, zu besuchen.

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

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)

INF-1011 - Algorithmen und Datenstrukturen

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

INF-1020 - Formale Grundlagen der Informatik

111255 VU - Formale Grundlagen der Informatik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	2.27.0.01	14.10.2024	Dr. Henning Bordihn
Alle	TU	Di	08:00 - 10:00	wöch.	2.27.0.01	15.10.2024	Dr. rer. nat. Sebastian Böhne
1	U	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.08	14.10.2024	N.N.
2	U	Do	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.08	17.10.2024	N.N.
3	U	Mi	08:00 - 10:00	wöch.	2.70.0.09	16.10.2024	N.N.
4	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.09	16.10.2024	N.N.
5	U	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.08	18.10.2024	Dr. rer. nat. Sebastian Böhne
Für Lehramtsstudierende.							
5	U	Fr	14:00 - 16:00	Einzel	2.70.0.05	22.11.2024	Dr. rer. nat. Sebastian Böhne
Für Lehramtsstudierende.							
6	U	Fr	08:00 - 10:00	wöch.	2.70.0.09	18.10.2024	Dr. rer. nat. Sebastian Böhne
Für Lehramtsstudierende.							

Kommentar

Schreibt euch unbedingt in den Moodle-Kurs ein, um Zugriff auf die Lehrmaterialien und Benachrichtigungen zum Ablauf zu erhalten: <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=39075>. 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)

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

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_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_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

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 523311 - Elektrodynamik und spezielle Relativitätstheorie (unbenotet)

Volkswirtschaftslehre

BBMVWL110 - Einführung in die Volkswirtschaftslehre							
110711 VU - Einführung in die Volkswirtschaftslehre							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	12:00 - 13:30	wöch.	3.06.H05	17.10.2024	Professor Thomas Siedler
1	U	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	Online.Veranstalt	21.10.2024	Theresa Henkel
2	U	Di	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H04	22.10.2024	N.N.
3	U	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.S21	23.10.2024	N.N.
4	U	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H02	23.10.2024	Susanna Wirthgen
5	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.H02	23.10.2024	Susanna Wirthgen
6	U	Do	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.S13	24.10.2024	Andra-Ioana Volintiru
7	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.H04	24.10.2024	Theresa Henkel

Kommentar

Die *Vorlesung* bietet einen Überblick über die wichtigsten Teilbereiche der Volkswirtschaftslehre – Mikroökonomie, Makroökonomie und Wirtschaftspolitik.

Im ersten Teil werden die Grundkonzepte ökonomischen Entscheidungsverhaltens auf Mikroebene (Haushalte und Unternehmen) sowie wirtschaftspolitische Maßnahmen (Marktmacht, externe Effekte, öffentliche Güter) besprochen.

Im zweiten Teil stehen makroökonomische Konzepte (Wachstum, Arbeitslosigkeit, Inflation) sowie Konjunktur- und Verteilungspolitik (Geld- und Fiskalpolitik, Steuern, Sozialstaat) im Mittelpunkt.

Die Vorlesung startet in der ersten Vorlesungswoche, die Tutorien in der zweiten Vorlesungswoche.

Literatur

- Krugman, Paul und Robin Wells (2021), *Economics*, 6th edition (Worth Publishers)
- Deutsch: Krugman, Paul und Robin Wells (2017), *Grundzüge der Volkswirtschaftslehre*, 2. Aufl. (Scha#ffer Poeschel)

Im Semesterapparat der Bibliothek

Bitte nutzen Sie die englischsprachige Version des Lehrbuchs, wenn mo#glich immer die neueste Auflage

Weitere Bücher:

- N. G. Mankiw, M.P. Taylor (2020), *Economics*, 5th edition, Cengage Learning
- Acemoglu, D.A., D. Laibson, J.A. List (2021), *Economics*, 3rd edition

Leistungsnachweis

Klausur (90min)

Kurzkomentar

Die Vorlesung beginnt 12:00 Uhr (nicht 12:15 Uhr).
 In der ersten Vorlesungswoche werden noch keine Übungen stattfinden.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 411311 - Vorlesung/Übung (unbenotet)

BBMVWL210 - Mikroökonomik 1

110162 VU - Mikroökonomik I

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.H04	15.10.2024	Prof. Dr. Lisa Bruttel
1	U	Mi	08:00 - 10:00	wöch.	3.06.H02	23.10.2024	Friedericke Fromme
2	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.H02	23.10.2024	Friedericke Fromme
3	U	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.S27	14.10.2024	Nino Moritzer
4	U	Fr	08:00 - 10:00	wöch.	3.06.S28	18.10.2024	Anastasiia Alekseeva
5	U	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.S26	14.10.2024	Nicolas Luis Lotz
6	U	Do	08:00 - 10:00	wöch.	3.06.S28	17.10.2024	Lena Ottendorfer

Kommentar

Die Vorlesung „Mikroökonomik 1“ und die parallel laufenden Übungen soll 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)

Bemerkung

Die Vorlesung findet im "flipped classroom" Format statt. Auf [Moodle](#) finden Sie die Vorlesungen in Form mehrerer kurzer Videos. (Es ist kein Einschreibeschlüssel notwendig.) Diese Videos enthalten alle Informationen, die Sie zum Bearbeiten der ebenfalls auf Moodle befindlichen Aufgabenblätter für die Übungsgruppen benötigen. Bei dem wöchentlichen Vorlesungstermin im Hörsaal werden einzelne Themen aus den Vorlesungsvideos vertieft, Sie können Fragen dazu stellen, und es werden gemeinsam kurze Verständnisaufgaben gerechnet. Die Übungen beginnen erst in der zweiten Vorlesungswoche!

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.

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

110450 VU - Makroökonomik 2

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.H04	16.10.2024	Prof. Dr. Maik Heinemann
1	U	Di	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H06	22.10.2024	Prof. Dr. Maik Heinemann
2	U	Di	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.H06	15.10.2024	Prof. Dr. Maik Heinemann

Kommentar

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.

Voraussetzung

Abschluss des Moduls BBMVWL310 wird dringend empfohlen

Leistungsnachweis

V: Klausur | 90 Minuten | Anmeldung zur Modulprüfung erforderlich

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 411811 - Vorlesung/Übung (unbenotet)

Betriebswirtschaftslehre


BBMBWL110 - Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

110023 VU - Einführung in die Betriebswirtschaftslehre

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H05	15.10.2024	Prof. Dr. Julia Brennecke
1	U	Mi	09:00 - 10:00	wöch.	Online.Veranstalt	23.10.2024	David Bender
2	U	Fr	09:00 - 10:00	wöch.	Online.Veranstalt	25.10.2024	David Bender

Kommentar
Die Übung findet im Selbststudium statt. Der Termin in Ihrem Stundenplan ermöglicht es Ihnen, sich eigenständig in Ihren Lerngruppen zu treffen und die gestellten Übungen durchgehen.
Literatur
wird in der Veranstaltung bekanntgegeben
Leistungsnachweis
Klausur (90 Minuten)
Lerninhalte
Die Studierenden
- verstehen die begrifflichen, theoretischen und methodischen Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre.
- können konstitutive Grundsatzentscheidungen thematisieren und betriebliche Funktionen erläutern.
- sind in der Lage Aufbau, Funktionsbereiche und Wirkungsweisen eines Betriebs zu erläutern.
Leistungen in Bezug auf das Modul
SL 414911 - Vorlesung/Übung (unbenotet)

BBMBWL120 - Buchführung

 110280 VU - Buchführung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H04	14.10.2024	Prof. Dr. Ulfert Gronewold
1	U	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Nicolas Frenzel

siehe Homepage

Kommentar

Die Vorlesung "Buchführung" findet grundsätzlich in Präsenz im angegebenen Hörsaal statt (pro Woche eine Vorlesung à 90 Minuten) und beginnt in der ersten Vorlesungswoche. **In den ersten beiden Vorlesungswochen findet zusätzlich** (nicht alternativ, d.h. es geht im Stoff direkt weiter) jeweils eine **Online-Vorlesung im Nachgang zur Präsenzvorlesung** statt, die im Laufe der betreffenden Woche im Moodle-Kurs des Moduls zum asynchronen Abruf zur Verfügung gestellt wird. Die Online-Vorlesung schließt dabei direkt an der Stelle an, an der die Präsenzvorlesung endete. Die Präsenzvorlesung der Folgewoche schließt wiederum direkt an der Stelle an, an der die Online-Vorlesung endete. Die beiden zusätzlichen Online-Vorlesungen ersetzen in den beiden ersten Wochen die Tutorien, welche erst in der dritten Vorlesungswoche starten. Dies dient dazu, den notwendigen Vorlauf für die Tutorien zu gewährleisten. In der auf eine Online-Vorlesung folgenden Präsenzvorlesungen können Sie Ihre Fragen zur vorangegangenen Online-Vorlesung stellen.

Ab der dritten Vorlesungswoche ist dann der reguläre Ablauf mit jeweils einer Präsenz-Vorlesung und dem Präsenz-Tutorium vorgesehen.

Die Zugangsdaten zum Moodle-Kurs geben wir spätestens am 13.10.2024 (nach Möglichkeit auch schon ein paar Tage früher) an dieser Stelle bekannt, damit Sie zur ersten Veranstaltung bereits auf die Unterlagen für die erste Vorlesung zugreifen können.

Wir wünschen Ihnen einen guten Start ins Semester!

Leistungsnachweis

Klausur B.BM.BWL120 (90 min Dauer). Online-Klausur via Exam.UP in den PC-Pools der Universität Potsdam am Campus Golm

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 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

Internet: www.uni-potsdam.de

Umsatzsteueridentifikationsnummer

DE138408327

Layout und Gestaltung

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

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

puls.uni-potsdam.de

