

Vorlesungsverzeichnis

Master of Science - Mathematik
Prüfungsversion Wintersemester 2015/16

Sommersemester 2022

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	7
Pflichtmodul	8
MATVMD861 - Academic Reading and Writing	8
95208 U - Academic Reading and Writing	8
Wahlpflichtmodule	8
Bereich Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie	8
MATVMD811 - Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry I	8
95008 VU - Spin Geometry	9
95009 VU - Simplicial Complexes/Simpliziale Komplexe	9
95010 VU - Computational Topology	9
MATVMD812 - Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry II	9
95006 VU - Riemannian Geometry	9
95008 VU - Spin Geometry	10
95009 VU - Simplicial Complexes/Simpliziale Komplexe	10
95010 VU - Computational Topology	10
MATVMD814 - Differential Geometry I	10
95006 VU - Riemannian Geometry	10
MATVMD815 - Differential Geometry II	11
95006 VU - Riemannian Geometry	11
95008 VU - Spin Geometry	11
MATVMD816 - Analysis on Graphs	11
MATVMD911 - Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry I	11
95006 VU - Riemannian Geometry	11
95008 VU - Spin Geometry	11
95009 VU - Simplicial Complexes/Simpliziale Komplexe	12
95010 VU - Computational Topology	12
95015 VU - Toric Geometry	12
MATVMD912 - Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry II	12
95006 VU - Riemannian Geometry	12
95008 VU - Spin Geometry	12
95009 VU - Simplicial Complexes/Simpliziale Komplexe	13
95010 VU - Computational Topology	13
95015 VU - Toric Geometry	13
MATVMD1011 - Advanced Seminar in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry I	13
93484 S - Algorithmen der Computeralgebra	13
95040 S - Geometry	14
95041 S - Geometry and Physics	14
95049 FS - FS Differentialgeometrie	14
95050 S - Functional Analysis, Operator Theory, and Dynamical Systems	14
95202 S - Random Operators	14

MATVMD1012 - Advanced Seminar in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry II	14
93484 S - Algorithmen der Computeralgebra	14
95040 S - Geometry	15
95041 S - Geometry and Physics	15
95049 FS - FS Differentialgeometrie	15
95050 S - Functional Analysis, Operator Theory, and Dynamical Systems	15
95202 S - Random Operators	15
Bereich Analysis und Mathematische Physik	15
MATVMD821 - Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics I	15
95012 VU - Funktionalanalysis II (Functional Analysis II)	15
95013 VU - Partielle Differentialgleichungen II	16
MATVMD822 - Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics II	16
95012 VU - Funktionalanalysis II (Functional Analysis II)	16
95013 VU - Partielle Differentialgleichungen II	16
MATVMD824 - Partial Differential Equations I	16
MATVMD825 - Partial Differential Equations II	16
95013 VU - Partielle Differentialgleichungen II	16
MATVMD826 - Functional Analysis I	16
MATVMD827 - Functional Analysis II	16
95012 VU - Funktionalanalysis II (Functional Analysis II)	17
MATVMD828 - Complex Analysis	17
MATVMD921 - Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics I	17
95012 VU - Funktionalanalysis II (Functional Analysis II)	17
95013 VU - Partielle Differentialgleichungen II	17
95014 VU - Groupoids in mathematical physics	17
95016 VU - Rough Paths	17
MATVMD922 - Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics II	17
95012 VU - Funktionalanalysis II (Functional Analysis II)	18
95013 VU - Partielle Differentialgleichungen II	18
95014 VU - Groupoids in mathematical physics	18
95016 VU - Rough Paths	18
MATVMD1021 - Advanced Seminar in Analysis and Mathematical Physics I	18
95050 S - Functional Analysis, Operator Theory, and Dynamical Systems	18
95051 FS - Analysis	18
95192 FS - FS Mathematische Physik	18
95202 S - Random Operators	19
MATVMD1022 - Advanced Seminar in Analysis and Mathematical Physics II	19
95050 S - Functional Analysis, Operator Theory, and Dynamical Systems	19
95051 FS - Analysis	19
95192 FS - FS Mathematische Physik	19
95202 S - Random Operators	19
Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik	20
MATVMD831 - Advanced Topics in Probability Theory and Statistics I	20
95018 VU - Introduction to Gibbs measures	20
95025 VU - Bayesian inference and data assimilation	21
95027 VU - Non-parametric statistics (Advanced topics in data analysis)	21

95028 VS - Bayesian nonparametric inference	21
95033 VU - Reinforcement Learning	23
MATVMD832 - Advanced Topics in Probability Theory and Statistics II	23
95018 VU - Introduction to Gibbs measures	23
95025 VU - Bayesian inference and data assimilation	24
95027 VU - Non-parametric statistics (Advanced topics in data analysis)	24
95028 VS - Bayesian nonparametric inference	25
95033 VU - Reinforcement Learning	26
MATVMD833 - Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik III	26
MATVMD834 - Stochastic Processes	26
95018 VU - Introduction to Gibbs measures	26
MATVMD835 - Stochastic Analysis	27
MATVMD837 - Statistical Data Analysis	28
MATVMD931 - Advanced Topics in Probability Theory and Statistics I	28
95016 VU - Rough Paths	28
95028 VS - Bayesian nonparametric inference	28
95030 VU - Data Analysis and Statistics in Drug Discovery and Development	29
95033 VU - Reinforcement Learning	30
MATVMD932 - Advanced Topics in Probability Theory and Statistics II	30
95016 VU - Rough Paths	30
95027 VU - Non-parametric statistics (Advanced topics in data analysis)	30
95028 VS - Bayesian nonparametric inference	31
95030 VU - Data Analysis and Statistics in Drug Discovery and Development	32
95033 VU - Reinforcement Learning	33
MATVMD933 - Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik III	33
MATVMD1031 - Advanced Seminar in Probability Theory and Statistics I	33
95042 S - Statistics and Machine Learning	33
95047 FS - Probability	33
95053 FS - Mathematische Statistik	34
95120 S - Simulation of Stochastic Processes	34
95202 S - Random Operators	34
MATVMD1032 - Advanced Seminar in Probability Theory and Statistics II	34
95042 S - Statistics and Machine Learning	34
95047 FS - Probability	34
95053 FS - Mathematische Statistik	35
95120 S - Simulation of Stochastic Processes	35
Bereich Angewandte Mathematik und Numerik	35
MAT-VMD838 - Bayesian Inference and Data Assimilation	35
95025 VU - Bayesian inference and data assimilation	35
MATVMD841 - Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics I	35
95025 VU - Bayesian inference and data assimilation	35
95033 VU - Reinforcement Learning	36
95034 VU - Numerical Linear Algebra	36
MATVMD842 - Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics II	37
95025 VU - Bayesian inference and data assimilation	37
95034 VU - Numerical Linear Algebra	37

MATVMD844 - Survey Interdisciplinary Mathematics: A Project-Based Introduction	38
MATVMD941 - Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics I	38
95030 VU - Data Analysis and Statistics in Drug Discovery and Development	38
95031 VU - Theoretical Systems Biology	39
95032 VU - Introduction to PBPK modelling	39
95034 VU - Numerical Linear Algebra	40
MATVMD942 - Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics II	41
95030 VU - Data Analysis and Statistics in Drug Discovery and Development	41
95031 VU - Theoretical Systems Biology	41
95032 VU - Introduction to PBPK modelling	42
95034 VU - Numerical Linear Algebra	42
MAT-MBIP05 - Introduction to Theoretical Systems Biology	43
95031 VU - Theoretical Systems Biology	43
MATVMD1041 - Advanced Seminar in Applied Mathematics and Numerics I	44
95038 S - Numerics of Sturm-Liouville Problems	44
95048 FS - Datenassimilation	44
95052 FS - Numerical Analysis	44
95120 S - Simulation of Stochastic Processes	44
MATVMD1042 - Advanced Seminar in Applied Mathematics and Numerics II	44
95038 S - Numerics of Sturm-Liouville Problems	44
95048 FS - Datenassimilation	45
95052 FS - Numerical Analysis	45
95120 S - Simulation of Stochastic Processes	45
Zusatzfach.....	45
Informatik	45
INF 1040 - Konzepte paralleler Programmierung	45
94058 V - Konzepte paralleler Programmierung	45
94059 U - Konzepte paralleler Programmierung	46
INF 1070 - Intelligente Datenanalyse	46
94120 VU - Intelligente Datenanalyse & Maschinelles Lernen I	46
INF 7010 - Architekturen und Middleware für das wissenschaftliche Rechnen	47
94058 V - Konzepte paralleler Programmierung	47
94059 U - Konzepte paralleler Programmierung	47
INF 8020 - Maschinelles Lernen I	47
94120 VU - Intelligente Datenanalyse & Maschinelles Lernen I	48
94228 PJ - Individuelles interdisziplinäres Projekt 1	48
94229 PJ - Individuelles interdisziplinäres Projekt 2	48
INF 8021 - Maschinelles Lernen II	48
94094 PR - Individuelles Praktikum 1	48
94095 PR - Individuelles Praktikum 2	49
Physik	49
PHY_411 - Theoretische Physik III - Quantenmechanik	49
93440 VU - Theoretische Physik III - Quantenmechanik I	49
PHY_511 - Theoretische Physik IV - Thermodynamik und Statistische Physik	49
PHY_541c - Aufbauomodul Statistische und nichtlineare Physik	49

93509 VU - Einführung in die Chaostheorie und in die stochastischen Prozesse	49
94751 VU - Theoretical biological physics	49
PHY_541d - Aufbaumodul Photonen und andere Quanten	50
93498 VU - Experimental systems and signal conditioning	50
93513 VU - Quantum information theory and quantum thermodynamics	50
93514 VU - Einführung in die Quantenoptik II	51
93523 VU - Ultrafast Science	51
94305 S - Near-Equilibrium Transport	51
94340 VU - Laserphysik	52
PHY_541e - Aufbaumodul Klimaphysik	52
93497 VU - Ice dynamics in Greenland and Antarctica	53
93499 VU - Fluidodynamik mit Anwendungen in Klima- und Geophysik	53
94332 S - Akademische Grundkompetenzen - Schreiben stets produktionsreifer Publikationen	53
94334 VU - Ocean Dynamics	53
94343 VU - Dynamics of the climate system	53
Volkswirtschaftslehre	53
BVMVWL111 - Public Economics	53
94510 VU - Public Economics	54
BVMVWL112 - Staat und Allokation	54
BVMVWL211 - Internationale Wirtschaftspolitik I	54
94464 VU - Internationale Wirtschaftspolitik I	54
BVMVWL212 - Internationale Wirtschaftspolitik II	55
BVMVWL311 - Wettbewerbstheorie und -politik	55
94595 VU - Wettbewerbstheorie und -politik	55
BVMVWL312 - Wirtschaftspolitik	56
BBMVWL420 - Empirische Wirtschaftsforschung	56
Betriebswirtschaftslehre	56
BBMBWL300 - Einführung in das Marketing	56
BBMBWL400 - Jahresabschluss	56
94108 VU - Jahresabschluss	56
BBMBWL600 - Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung	56
94344 V - Einführung in Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung	57
94347 TU - Tutorium Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung	57
BBMBWL810 - Management im Digitalen Zeitalter	58
94064 VU - Internet of Things / Industrial Internet	58
94068 VU - Management in the Digital Age	58
94836 VU - Anwendungssysteme in Industrie, Handel und Verwaltung	59
Fakultative Lehrveranstaltungen.....	59
93433 VU - Gruppentheorie für PhysikerInnen	60
93436 V - Propädeutikum Quantenmechanik	60
Glossar	61

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
V	Vorlesung
VE	Vorlesung/Exkursion
VP	Vorlesung/Praktikum
VS	Vorlesung/Seminar
VU	Vorlesung/Übung
WS	Workshop

Andere

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

Veranstaltungsrhythmen

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

Vorlesungsverzeichnis

Pflichtmodul

MATVMD861 - Academic Reading and Writing							
 95208 U - Academic Reading and Writing							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	SU	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie
Kommentar							
In this module, students will work on projects that are proposed by individual research groups at the Institute of Mathematics. The aim of the course is for students to gain experience with reading, doing and writing about scientific research, and thereby to prepare for the Master's Thesis. Important: Participants will be expected to follow the principles of good academic practice, as described in the University of Potsdam's guidelines (English version).							
Leistungsnachweis							
Students must submit a written report of their work of about 20 pages. The length of the report will be determined by the project supervisor.							
Bemerkung							
The introductory meeting for the course will take place on Friday, 22.04. in Haus 9, Room 1.10, from 14:15 to 15:45.							
Lerninhalte							
Students are expected to • work on a specific mathematical problem, • apply what they have learned in their coursework, • read research papers to find results that can be used to address the problem, and • write up the results of their work on the problem, following the rules of professional scientific writing.							
Zielgruppe							
This course is intended for students in the Master of Science in Mathematics who have completed at least 60 LP worth of courses.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL 514912 - Projekt (unbenotet)							

Wahlpflichtmodule

Bereich Algebra, Diskrete Mathematik, Geometrie

MATVMD811 - Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry I

95008 VU - Spin Geometry							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	18.04.2022	Rubens Longhi
1	V	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.14	18.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär
For more information see https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/summer-semester-2022/lecture-course-spin-geometry							
1	V	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	22.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär
For more information see https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/summer-semester-2022/lecture-course-spin-geometry							

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515012 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95009 VU - Simplicial Complexes/Simpliziale Komplexe							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.14	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.14	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller
1	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Philipp Bartmann

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515012 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95010 VU - Computational Topology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	Online.Veranstalt	18.04.2022	Ivan Spirandelli
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Prof. Dr. Myfanwy Evans
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Myfanwy Evans

Kommentar

Please register for the course in Moodle to get up to date information:

[Computational Topology - Moodle](#)

Computation topology is a relatively new mathematical discipline that has recently been making significant contributions to a wide array of applications in the natural sciences. This course will give an introduction to the field of computational topology. It will start with motivating problems in both mathematics and computer science followed by classic topics in geometric and algebraic topology, and ending with the concept of persistent homology. The course provides an introduction to a topic which transforms a mostly theoretical field of mathematics into one that is relevant to a multitude of disciplines in the sciences and engineering.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515012 - Seminar oder Übung (unbenotet)

MATVMD812 - Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry II

95006 VU - Riemannian Geometry							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	18.04.2022	Gustav Nilsson
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.14	19.04.2022	Dr. Mehran Seyed Hosseini
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	22.04.2022	Dr. Mehran Seyed Hosseini

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515112 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95008 VU - Spin Geometry							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	18.04.2022	Rubens Longhi
1	V	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.14	18.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär
For more information see https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/summer-semester-2022/lecture-course-spin-geometry							
1	V	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	22.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär
For more information see https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/summer-semester-2022/lecture-course-spin-geometry							

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515112 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95009 VU - Simplicial Complexes/Simpliziale Komplexe							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.14	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.14	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller
1	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Philipp Bartmann

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515112 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95010 VU - Computational Topology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	Online.Veranstat	18.04.2022	Ivan Spirandelli
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Prof. Dr. Myfanwy Evans
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Myfanwy Evans

Kommentar

Please register for the course in Moodle to get up to date information:

[Computational Topology - Moodle](#)

Computation topology is a relatively new mathematical discipline that has recently been making significant contributions to a wide array of applications in the natural sciences. This course will give an introduction to the field of computational topology. It will start with motivating problems in both mathematics and computer science followed by classic topics in geometric and algebraic topology, and ending with the concept of persistent homology. The course provides an introduction to a topic which transforms a mostly theoretical field of mathematics into one that is relevant to a multitude of disciplines in the sciences and engineering.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515112 - Seminar oder Übung (unbenotet)

MATVMD814 - Differential Geometry I

95006 VU - Riemannian Geometry							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	18.04.2022	Gustav Nilsson
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.14	19.04.2022	Dr. Mehran Seyed Hosseini
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	22.04.2022	Dr. Mehran Seyed Hosseini

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 512611 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Differentialgeometrie I Übung (unbenotet)

MATVMD815 - Differential Geometry II **95006 VU - Riemannian Geometry**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	18.04.2022	Gustav Nilsson
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.14	19.04.2022	Dr. Mehran Seyed Hosseini
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	22.04.2022	Dr. Mehran Seyed Hosseini

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515311 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Differentialgeometrie II und Übung (unbenotet)

 95008 VU - Spin Geometry

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	18.04.2022	Rubens Longhi
1	V	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.14	18.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär

For more information see <https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/summer-semester-2022/lecture-course-spin-geometry>

1	V	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	22.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	-------------------------

For more information see <https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/summer-semester-2022/lecture-course-spin-geometry>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515311 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Differentialgeometrie II und Übung (unbenotet)

MATVMD816 - Analysis on Graphs

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MATVMD911 - Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry I **95006 VU - Riemannian Geometry**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	18.04.2022	Gustav Nilsson
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.14	19.04.2022	Dr. Mehran Seyed Hosseini
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	22.04.2022	Dr. Mehran Seyed Hosseini

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung (unbenotet)

 95008 VU - Spin Geometry

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	18.04.2022	Rubens Longhi
1	V	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.14	18.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär

For more information see <https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/summer-semester-2022/lecture-course-spin-geometry>

1	V	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	22.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	-------------------------

For more information see <https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/summer-semester-2022/lecture-course-spin-geometry>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung (unbenotet)

95009 VU - Simplicial Complexes/Simpliziale Komplexe							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.14	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.14	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller
1	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Philipp Bartmann

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung (unbenotet)

95010 VU - Computational Topology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	Online.Veranstalt	18.04.2022	Ivan Spirandelli
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Prof. Dr. Myfanwy Evans
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Myfanwy Evans

Kommentar

Please register for the course in Moodle to get up to date information:

[Computational Topology - Moodle](#)

Computation topology is a relatively new mathematical discipline that has recently been making significant contributions to a wide array of applications in the natural sciences. This course will give an introduction to the field of computational topology. It will start with motivating problems in both mathematics and computer science followed by classic topics in geometric and algebraic topology, and ending with the concept of persistent homology. The course provides an introduction to a topic which transforms a mostly theoretical field of mathematics into one that is relevant to a multitude of disciplines in the sciences and engineering.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung (unbenotet)

95015 VU - Toric Geometry							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	N.N.
asynchronous course							
1	U	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	N.N.
asynchronous course							

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung (unbenotet)

MATVMD912 - Advanced Topics in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry II

95006 VU - Riemannian Geometry							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	18.04.2022	Gustav Nilsson
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.14	19.04.2022	Dr. Mehran Seyed Hosseini
1	V	Fr	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.12	22.04.2022	Dr. Mehran Seyed Hosseini

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung (unbenotet)

95008 VU - Spin Geometry							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	18.04.2022	Rubens Longhi
1	V	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.14	18.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär

For more information see <https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/summer-semester-2022/lecture-course-spin-geometry>

1	V	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	22.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	-------------------------

For more information see <https://www.math.uni-potsdam.de/en/professuren/geometry/teaching/summer-semester-2022/lecture-course-spin-geometry>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung (unbenotet)

95009 VU - Simplicial Complexes/Simpliziale Komplexe							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.14	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.14	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller
1	U	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Philipp Bartmann

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung (unbenotet)

95010 VU - Computational Topology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	Online.Veranstalt	18.04.2022	Ivan Spirandelli
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Prof. Dr. Myfanwy Evans
1	V	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Myfanwy Evans

Kommentar

Please register for the course in Moodle to get up to date information:

[Computational Topology - Moodle](#)

Computation topology is a relatively new mathematical discipline that has recently been making significant contributions to a wide array of applications in the natural sciences. This course will give an introduction to the field of computational topology. It will start with motivating problems in both mathematics and computer science followed by classic topics in geometric and algebraic topology, and ending with the concept of persistent homology. The course provides an introduction to a topic which transforms a mostly theoretical field of mathematics into one that is relevant to a multitude of disciplines in the sciences and engineering.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung (unbenotet)

95015 VU - Toric Geometry							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	N.N.
asynchronous course							
1	U	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	N.N.
asynchronous course							

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 515511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie und Übung (unbenotet)

MATVMD1011 - Advanced Seminar in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry I

93484 S - Algorithmen der Computeralgebra							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	18.04.2022	Prof. Dr. Wolfram Koepf

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515711 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

95040 S - Geometry							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Christian Bär
Für weitere Informationen: https://www.math.uni-potsdam.de/professuren/geometrie/lehre/sommersemester-2022/seminar-geometrie							

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515711 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

95041 S - Geometry and Physics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	16:15 - 17:45	wöch.	2.05.1.10	19.04.2022	apl. Prof. Dr. Lars Andersson, Florian Hanisch

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515711 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

95049 FS - FS Differentialgeometrie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Do	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.14	21.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär
Für weitere Informationen: https://www.math.uni-potsdam.de/professuren/geometrie/lehre/sommersemester-2022/forschungsseminar-differentialgeometrie							

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515711 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

95050 S - Functional Analysis, Operator Theory, and Dynamical Systems							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.13	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller, Dr. rer. nat. Siegfried Beckus

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515711 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

95202 S - Random Operators							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.10	18.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller, Dr. rer. nat. Siegfried Beckus

Kommentar

Please register to the following Moodle course:

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32712>

There we will announce the first meeting and further information.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515711 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

MATVMD1012 - Advanced Seminar in Algebra, Discrete Mathematics and Geometry II

93484 S - Algorithmen der Computeralgebra							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.14	18.04.2022	Prof. Dr. Wolfram Koepf

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515811 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

95040 S - Geometry							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Christian Bär
Für weitere Informationen: https://www.math.uni-potsdam.de/professuren/geometrie/lehre/sommersemester-2022/seminar-geometrie							

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515811 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

95041 S - Geometry and Physics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	16:15 - 17:45	wöch.	2.05.1.10	19.04.2022	apl. Prof. Dr. Lars Andersson, Florian Hanisch

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515811 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

95049 FS - FS Differentialgeometrie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Do	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.0.14	21.04.2022	Prof. Dr. Christian Bär
Für weitere Informationen: https://www.math.uni-potsdam.de/professuren/geometrie/lehre/sommersemester-2022/forschungsseminar-differentialgeometrie							

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515811 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

95050 S - Functional Analysis, Operator Theory, and Dynamical Systems							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.13	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller, Dr. rer. nat. Siegfried Beckus

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515811 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

95202 S - Random Operators							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.10	18.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller, Dr. rer. nat. Siegfried Beckus

Kommentar

Please register to the following Moodle course:

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32712>

There we will announce the first meeting and further information.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 515811 - Seminar im Bereich Algebra, Diskrete Mathematik und Geometrie (unbenotet)

Bereich Analysis und Mathematische Physik

MATVMD821 - Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics I

95012 VU - Funktionalanalysis II (Functional Analysis II)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	19.04.2022	Dr. Elke Rosenberger
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.25.D1.02	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein

1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.05.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
Links:							
Link to the course on Moodle https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=33611							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	515912 - Seminar oder Übung (unbenotet)						

	95013 VU - Partielle Differentialgleichungen II						
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	22.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	515912 - Seminar oder Übung (unbenotet)						

MATVMD822 - Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics II

	95012 VU - Funktionalanalysis II (Functional Analysis II)						
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	19.04.2022	Dr. Elke Rosenberger
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.25.D1.02	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.05.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
Links:							
Link to the course on Moodle https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=33611							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	516012 - Seminar oder Übung (unbenotet)						

	95013 VU - Partielle Differentialgleichungen II						
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	22.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	516012 - Seminar oder Übung (unbenotet)						

MATVMD824 - Partial Differential Equations I

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MATVMD825 - Partial Differential Equations II

	95013 VU - Partielle Differentialgleichungen II						
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	22.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	516211 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Partielle Differentialgleichungen II und Übung (unbenotet)						

MATVMD826 - Functional Analysis I

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MATVMD827 - Functional Analysis II

95012 VU - Funktionalanalysis II (Functional Analysis II)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	19.04.2022	Dr. Elke Rosenberger
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.25.D1.02	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.05.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
Links:							
Link to the course on Moodle https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=33611							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	516311 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Funktionsanalysis II und Übung (unbenotet)						

MATVMD828 - Complex Analysis

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MATVMD921 - Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics I

95012 VU - Funktionalanalysis II (Functional Analysis II)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	19.04.2022	Dr. Elke Rosenberger
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.25.D1.02	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.05.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
Links:							
Link to the course on Moodle https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=33611							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	516411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung (unbenotet)						

95013 VU - Partielle Differentialgleichungen II							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	22.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	516411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung (unbenotet)						

95014 VU - Groupoids in mathematical physics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	18.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Paycha
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.D1.02	20.04.2022	Dr. Rosa Preiss
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	516411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung (unbenotet)						

95016 VU - Rough Paths							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	N.N.
asynchronous course							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	516411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung (unbenotet)						

MATVMD922 - Advanced Topics in Analysis and Mathematical Physics II

95012 VU - Funktionalanalysis II (Functional Analysis II)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	19.04.2022	Dr. Elke Rosenberger
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.25.D1.02	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.05.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein

Links:

Link to the course on Moodle <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=33611>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 516511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung (unbenotet)

95013 VU - Partielle Differentialgleichungen II							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	21.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein
1	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.1.10	22.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 516511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung (unbenotet)

95014 VU - Groupoids in mathematical physics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	18.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Paycha
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.D1.02	20.04.2022	Dr. Rosa Preiss

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 516511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung (unbenotet)

95016 VU - Rough Paths							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	N.N.

asynchronous course

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 516511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Analysis und Mathematische Physik und Übung (unbenotet)

MATVMD1021 - Advanced Seminar in Analysis and Mathematical Physics I

95050 S - Functional Analysis, Operator Theory, and Dynamical Systems							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.13	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller, Dr. rer. nat. Siegfried Beckus

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 516711 - Seminar im Bereich Analysis und Mathematische Physik (unbenotet)

95051 FS - Analysis							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Fr	11:15 - 12:45	wöch.	Online.Veranstalt	22.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Paycha

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 516711 - Seminar im Bereich Analysis und Mathematische Physik (unbenotet)

95192 FS - FS Mathematische Physik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein, Dr. Elke Rosenberger

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 516711 - Seminar im Bereich Analysis und Mathematische Physik (unbenotet)

 95202 S - Random Operators

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.10	18.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller, Dr. rer. nat. Siegfried Beckus

Kommentar

Please register to the following Moodle course:

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32712>

There we will announce the first meeting and further information.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 516711 - Seminar im Bereich Analysis und Mathematische Physik (unbenotet)

MATVMD1022 - Advanced Seminar in Analysis and Mathematical Physics II **95050 S - Functional Analysis, Operator Theory, and Dynamical Systems**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.13	20.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller, Dr. rer. nat. Siegfried Beckus

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 516811 - Seminar im Bereich Analysis und Mathematische Physik (unbenotet)

 95051 FS - Analysis

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Fr	11:15 - 12:45	wöch.	Online.Veranstat	22.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Paycha

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 516811 - Seminar im Bereich Analysis und Mathematische Physik (unbenotet)

 95192 FS - FS Mathematische Physik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Prof. Dr. Markus Klein, Dr. Elke Rosenberger

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 516811 - Seminar im Bereich Analysis und Mathematische Physik (unbenotet)

 95202 S - Random Operators

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.10	18.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller, Dr. rer. nat. Siegfried Beckus

Kommentar

Please register to the following Moodle course:

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32712>

There we will announce the first meeting and further information.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 516811 - Seminar im Bereich Analysis und Mathematische Physik (unbenotet)

Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik

MATVMD831 - Advanced Topics in Probability Theory and Statistics I

95018 VU - Introduction to Gibbs measures

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.25.D1.02	18.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Roelly
Alle	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	20.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Roelly
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.14	20.04.2022	Dr. Peter Keller

Voraussetzung

Prerequisite : A first course on **Stochastics** with measure Theory knowledge.

No knowledge in **Physics** is expected.

Literatur

References

- 1) Friedli, S. and Velenik Y. *Statistical Mechanics of Lattice Systems: a Concrete Mathematical Introduction*, Cambridge University Press, 2017 [[link](#)]
- 2) Prum, T. and Fort, J.-C. *Stochastic Processes on a Lattice and Gibbs Measures*, Springer 1991
- 3) S.E. Shreve, *Stochastic Calculus for Finance I, The binomial asset pricing model*. Springer 2004

Leistungsnachweis

There will be an oral exam.

Bemerkung

Important remarks:

- 1- The first lecture takes place on **Wednesday April 20th, at 10:15 am** in the **Room 0.11, Building 5 Campus Golm**.
- 2- Latest updates are available on the **Moodle-plattform** <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32797>
- 3- In addition to this course we strongly encourage to attend the **Seminar: Simulation of Stochastic Processes** hold by Dr. **Peter Keller** about applications in numerical mathematics.

Lerninhalte

In the **first part of this course** we aim to introduce a probabilistic approach to (rigorous) equilibrium statistical mechanics. The focus will be done on **Gibbs measures** and in particular on the *Ising model*, which is possibly the simplest "realistic" model which exhibits a non-trivial collective behavior. As such, it has played, and continues to play, a central role in mathematics. We will introduce several central notions (e.g. infinite-volume Gibbs states), precise definitions and main results. The analysis makes use of convexity properties of functionals, correlation inequalities, cluster expansions and Peierls' argument, all of which are discussed in detail. This part concludes with a list of open questions covering a wide range of topics.

In a **second part of this course, a visiting Lecturer**, Dr. Myriam Fradon, will propose a short introduction to discrete time random models in **financial mathematics**. Probabilistic tools for the pricing and hedging of European style stock options - self-financing portfolio, risk-neutral probability, binomial model, Harrison-Pliska and Cox-Ross-Rubinstein theorems - will be presented. The celebrated Black-Scholes formula will be obtained as a limit of the option premium when the discretization period tends to zero.

Zielgruppe

This lecture is appropriate for **Master students in Mathematics** and is part of both profiles "Mathematical modeling and data analysis" and "Structures of Mathematics with physical background".

This lecture is appropriate for advanced **Bachelor students** too, as a natural application / extension of the course Aufbaumodul Stochastik.

The lecture also addresses to students of physics.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 516912 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95025 VU - Bayesian inference and data assimilation							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.27.1.01	18.04.2022	Prof. Dr. Sebastian Reich
Alle	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.10.0.26	19.04.2022	Prof. Dr. Sebastian Reich
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	20.04.2022	Jakiw Ioan Pidstrigach
2	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	19.04.2022	Jakiw Ioan Pidstrigach

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 516912 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95027 VU - Non-parametric statistics (Advanced topics in data analysis)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.14.0.47	21.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
	hybrid						
Alle	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.13	22.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
	hybrid						
1	U	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.13	21.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
	hybrid						
2	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.14	22.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
	hybrid						

Kommentar

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

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 516912 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95028 VS - Bayesian nonparametric inference							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	20.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	21.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie
1	S	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.1.10	22.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie

Kommentar

This is an advanced course that will study some parts of the theory of Bayesian nonparametric inference.

Bayesian nonparametric inference is an important and active research area within mathematical statistics. The main goal is to infer an unknown infinite-dimensional parameter, such as a function, using observations from statistical experiments. The main object of interest is the posterior probability measure, which describes the distribution of the unknown parameter. The course will be organised around 4-hour lectures and a 2-hour seminar.

Interested participants are required to register on PULS, or if this is not possible, to e-mail the lecturer.

Voraussetzung

In order to benefit from this course, participants should know the following, or be prepared to learn the material on their own.

Measure-theory: measurable spaces, measures, supports of measures, absolute continuity with respect to a measure, measurable mappings, Borel sigma-algebra, monotone convergence theorem, dominated convergence theorem, Fubini-Tonelli theorem, Fatou's lemma, etc.

Measure-theoretic probability theory: probability measures, random variables, pushforward measure / image measures, conditional expectations, different types of convergence of random variables, limit superior and limit inferior of events, Borel-Cantelli lemmas, Markov's inequality, Markov kernels, etc.

Real analysis: series and sequences, limits, limit inferior and limit superior, Taylor expansions, metric spaces

Functional analysis: function spaces (e.g. Hölder, Sobolev), norms on function spaces

Literatur

Subhashis Ghosal and Aad van der Vaart, "Fundamentals of Nonparametric Bayesian Inference", Cambridge University Press, 2017.

Leistungsnachweis

Participants who take the course for 9 LP must give one seminar presentation of 90 minutes. The seminar topic will be arranged by the lecturer.

Participants who take the course for 6 LP are not required to give a seminar presentation.

All participants who take the course for credit must take a 30-minute oral examination. The examination will be based only on the material from the lectures.

The participant's grade on the exam will be their grade for the course.

Lerninhalte

The lectures of this course will focus on proofs and some analytical examples, most often from regression problems.

-Brief overview of some results from probability theory

-Priors on function spaces

-Posterior consistency

-Posterior contraction rates

If time permits, we will also cover additional advanced topics in Bayesian nonparametric inference, such as adaptive posterior contraction.

This course will **not** cover the following:

-Dirichlet priors or priors on spaces of probability measures

-Numerical computations

Kurzkommentar

This is an advanced course on mathematical statistics that will focus on the theory of Bayesian nonparametric statistics. It is targeted for students who are strongly interested in proofs.

Zielgruppe

The target audience for this course are participants who have the following:

- a very strong foundation in measure-theoretic probability and analysis;
- a strong interest in proofs; and
- a large amount of self-motivation and endurance.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 516912 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95033 VU - Reinforcement Learning

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	18.04.2022	Dr. Jana de Wiljes
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	18.04.2022	Dr. Jana de Wiljes
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.08.0.17	19.04.2022	Dr. Jana de Wiljes

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 516912 - Seminar oder Übung (unbenotet)

MATVMD832 - Advanced Topics in Probability Theory and Statistics II**95018 VU - Introduction to Gibbs measures**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.25.D1.02	18.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Roelly
Alle	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	20.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Roelly
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.14	20.04.2022	Dr. Peter Keller

Voraussetzung

Prerequisite : A first course on **Stochastics** with measure Theory knowledge.

No knowledge in **Physics** is expected.

Literatur**References**

- 1) Friedli, S. and Velenik Y. *Statistical Mechanics of Lattice Systems: a Concrete Mathematical Introduction*, Cambridge University Press, 2017 [[link](#)]
- 2) Prum, T. and Fort, J.-C. *Stochastic Processes on a Lattice and Gibbs Measures*, Springer 1991
- 3) S.E. Shreve, *Stochastic Calculus for Finance I, The binomial asset pricing model*. Springer 2004

Leistungsnachweis

There will be an oral exam.

Bemerkung**Important remarks:**

- 1- The first lecture takes place on **Wednesday April 20th, at 10:15 am** in the **Room 0.11, Building 5 Campus Golm**.
- 2- Latest updates are available on the **Moodle-plattform** <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32797>
- 3- In addition to this course we strongly encourage to attend the **Seminar: Simulation of Stochastic Processes** hold by Dr. **Peter Keller** about applications in numerical mathematics.

Lerninhalte

In the **first part of this course** we aim to introduce a probabilistic approach to (rigorous) equilibrium statistical mechanics. The focus will be done on **Gibbs measures** and in particular on the *Ising model*, which is possibly the simplest "realistic" model which exhibits a non-trivial collective behavior. As such, it has played, and continues to play, a central role in mathematics. We will introduce several central notions (e.g. infinite-volume Gibbs states), precise definitions and main results. The analysis makes use of convexity properties of functionals, correlation inequalities, cluster expansions and Peierls' argument, all of which are discussed in detail. This part concludes with a list of open questions covering a wide range of topics.

In a **second part of this course, a visiting Lecturer**, Dr. Myriam Fradon, will propose a short introduction to discrete time random models in **financial mathematics**. Probabilistic tools for the pricing and hedging of European style stock options - self-financing portfolio, risk-neutral probability, binomial model, Harrison-Pliska and Cox-Ross-Rubinstein theorems - will be presented. The celebrated Black-Scholes formula will be obtained as a limit of the option premium when the discretization period tends to zero.

Zielgruppe

This lecture is appropriate for **Master students in Mathematics** and is part of both profiles "Mathematical modeling and data analysis" and "Structures of Mathematics with physical background".

This lecture is appropriate for advanced **Bachelor students** too, as a natural application / extension of the course Aufbaumodul Stochastik.

The lecture also addresses to students of physics.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517012 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95025 VU - Bayesian inference and data assimilation							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.27.1.01	18.04.2022	Prof. Dr. Sebastian Reich
Alle	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.10.0.26	19.04.2022	Prof. Dr. Sebastian Reich
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	20.04.2022	Jakiw Ioan Pidstrigach
2	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	19.04.2022	Jakiw Ioan Pidstrigach

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517012 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95027 VU - Non-parametric statistics (Advanced topics in data analysis)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.14.0.47	21.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
	hybrid						
Alle	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.13	22.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
	hybrid						
1	U	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.13	21.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
	hybrid						

2	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.14	22.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	--------------------------------

hybrid

Kommentar

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

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517012 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95028 VS - Bayesian nonparametric inference							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	20.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	21.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie
1	S	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.1.10	22.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie

Kommentar

This is an advanced course that will study some parts of the theory of Bayesian nonparametric inference.

Bayesian nonparametric inference is an important and active research area within mathematical statistics. The main goal is to infer an unknown infinite-dimensional parameter, such as a function, using observations from statistical experiments. The main object of interest is the posterior probability measure, which describes the distribution of the unknown parameter. The course will be organised around 4-hour lectures and a 2-hour seminar.

Interested participants are required to register on PULS, or if this is not possible, to e-mail the lecturer.

Voraussetzung

In order to benefit from this course, participants should know the following, or be prepared to learn the material on their own.

Measure-theory: measurable spaces, measures, supports of measures, absolute continuity with respect to a measure, measurable mappings, Borel sigma-algebra, monotone convergence theorem, dominated convergence theorem, Fubini-Tonelli theorem, Fatou's lemma, etc.

Measure-theoretic probability theory: probability measures, random variables, pushforward measure / image measures, conditional expectations, different types of convergence of random variables, limit superior and limit inferior of events, Borel-Cantelli lemmas, Markov's inequality, Markov kernels, etc.

Real analysis: series and sequences, limits, limit inferior and limit superior, Taylor expansions, metric spaces

Functional analysis: function spaces (e.g. Hölder, Sobolev), norms on function spaces

Literatur

Subhashis Ghosal and Aad van der Vaart, "Fundamentals of Nonparametric Bayesian Inference", Cambridge University Press, 2017.

Leistungsnachweis

Participants who take the course for 9 LP must give one seminar presentation of 90 minutes. The seminar topic will be arranged by the lecturer.

Participants who take the course for 6 LP are not required to give a seminar presentation.

All participants who take the course for credit must take a 30-minute oral examination. The examination will be based only on the material from the lectures.

The participant's grade on the exam will be their grade for the course.

Lerninhalte

The lectures of this course will focus on proofs and some analytical examples, most often from regression problems.

- Brief overview of some results from probability theory
- Priors on function spaces
- Posterior consistency
- Posterior contraction rates

If time permits, we will also cover additional advanced topics in Bayesian nonparametric inference, such as adaptive posterior contraction.

This course will **not** cover the following:

- Dirichlet priors or priors on spaces of probability measures
- Numerical computations

Kurzkommentar

This is an advanced course on mathematical statistics that will focus on the theory of Bayesian nonparametric statistics. It is targeted for students who are strongly interested in proofs.

Zielgruppe

The target audience for this course are participants who have the following:

- a very strong foundation in measure-theoretic probability and analysis;
- a strong interest in proofs; and
- a large amount of self-motivation and endurance.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517012 - Seminar oder Übung (unbenotet)

95033 VU - Reinforcement Learning							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	18.04.2022	Dr. Jana de Wiljes
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	18.04.2022	Dr. Jana de Wiljes
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.08.0.17	19.04.2022	Dr. Jana de Wiljes

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517012 - Seminar oder Übung (unbenotet)

MATVMD833 - Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik III

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MATVMD834 - Stochastic Processes

95018 VU - Introduction to Gibbs measures							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.25.D1.02	18.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Roelly
Alle	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	20.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Roelly
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.0.14	20.04.2022	Dr. Peter Keller

Voraussetzung

Prerequisite : A first course on **Stochastics** with measure Theory knowledge.

No knowledge in **Physics** is expected.

Literatur

References

- 1) Friedli, S. and Velenik Y. *Statistical Mechanics of Lattice Systems: a Concrete Mathematical Introduction* , Cambridge University Press, 2017 [[link](#)]
- 2) Prum, T. and Fort, J.-C. *Stochastic Processes on a Lattice and Gibbs Measures* , Springer 1991
- 3) S.E. Shreve, *Stochastic Calculus for Finance I, The binomial asset pricing model*. Springer 2004

Leistungsnachweis

There will be an oral exam.

Bemerkung

Important remarks:

- 1- The first lecture takes place on **Wednesday April 20th, at 10:15 am** in the **Room 0.11, Building 5 Campus Golm** .
- 2- Latest updates are available on the **Moodle-plattform** <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32797>
- 3- In addition to this course we strongly encourage to attend the **S eminar: *Simulation of Stochastic Processes*** hold by Dr. **Peter Keller** about applications in numerical mathematics.

Lerninhalte

In the **first part of this course** we aim to introduce a probabilistic approach to (rigorous) equilibrium statistical mechanics. The focus will be done on **Gibbs measures** and in particular on the *Ising model*, which is possibly the simplest "realistic" model which exhibits a non-trivial collective behavior. As such, it has played, and continues to play, a central role in mathematics. We will introduce several central notions (e.g. infinite-volume Gibbs states), precise definitions and main results. The analysis makes use of convexity properties of functionals, correlation inequalities, cluster expansions and Peierls' argument, all of which are discussed in detail. This part concludes with a list of open questions covering a wide range of topics.

In a **second part of this course, a visiting Lecturer**, Dr. Myriam Fradon , will propose a short introduction to discrete time random models in **financial mathematics** . Probabilistic tools for the pricing and hedging of european style stock options - self-financing portfolio, risk-neutral probability, binomial model, Harrison-Pliska and Cox-Ross-Rubinstein theorems - will be presented. The celebrated Black-Scholes formula will be obtained as a limit of the option premium when the discretization period tends to zero.

Zielgruppe

This lecture is appropriate for **Master students in Mathematics** and is part of both profiles "Mathematical modeling and data analysis" and "Structures of Mathematics with physical background".

This lecture is appropriate for advanced **Bachelor students** too, as a natural application / extension of the course Aufbaumodul Stochastik.

The lecture also addresses to students of physics.

Leistungen in Bezug auf das Modul

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

MATVMD835 - Stochastic Analysis

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MATVMD837 - Statistical Data Analysis

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MATVMD931 - Advanced Topics in Probability Theory and Statistics I

95016 VU - Rough Paths							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	N.N.
asynchronous course							

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung (unbenotet)

95028 VS - Bayesian nonparametric inference							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	20.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	21.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie
1	S	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.1.10	22.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie

Kommentar

This is an advanced course that will study some parts of the theory of Bayesian nonparametric inference.

Bayesian nonparametric inference is an important and active research area within mathematical statistics. The main goal is to infer an unknown infinite-dimensional parameter, such as a function, using observations from statistical experiments. The main object of interest is the posterior probability measure, which describes the distribution of the unknown parameter. The course will be organised around 4-hour lectures and a 2-hour seminar.

Interested participants are required to register on PULS, or if this is not possible, to e-mail the lecturer.

Voraussetzung

In order to benefit from this course, participants should know the following, or be prepared to learn the material on their own.

Measure-theory: measurable spaces, measures, supports of measures, absolute continuity with respect to a measure, measurable mappings, Borel sigma-algebra, monotone convergence theorem, dominated convergence theorem, Fubini-Tonelli theorem, Fatou's lemma, etc.

Measure-theoretic probability theory: probability measures, random variables, pushforward measure / image measures, conditional expectations, different types of convergence of random variables, limit superior and limit inferior of events, Borel-Cantelli lemmas, Markov's inequality, Markov kernels, etc.

Real analysis: series and sequences, limits, limit inferior and limit superior, Taylor expansions, metric spaces

Functional analysis: function spaces (e.g. Hölder, Sobolev), norms on function spaces

Literatur

Subhashis Ghosal and Aad van der Vaart, "Fundamentals of Nonparametric Bayesian Inference", Cambridge University Press, 2017.

Leistungsnachweis

Participants who take the course for 9 LP must give one seminar presentation of 90 minutes. The seminar topic will be arranged by the lecturer.

Participants who take the course for 6 LP are not required to give a seminar presentation.

All participants who take the course for credit must take a 30-minute oral examination. The examination will be based only on the material from the lectures.

The participant's grade on the exam will be their grade for the course.

Lerninhalte

The lectures of this course will focus on proofs and some analytical examples, most often from regression problems.

-Brief overview of some results from probability theory

-Priors on function spaces

-Posterior consistency

-Posterior contraction rates

If time permits, we will also cover additional advanced topics in Bayesian nonparametric inference, such as adaptive posterior contraction.

This course will **not** cover the following:

-Dirichlet priors or priors on spaces of probability measures

-Numerical computations

Kurzkommentar

This is an advanced course on mathematical statistics that will focus on the theory of Bayesian nonparametric statistics. It is targeted for students who are strongly interested in proofs.

Zielgruppe

The target audience for this course are participants who have the following:

-a very strong foundation in measure-theoretic probability and analysis;

-a strong interest in proofs; and

-a large amount of self-motivation and endurance.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung (unbenotet)



95030 VU - Data Analysis and Statistics in Drug Discovery and Development

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Wilhelm Huisinga, Dr. Niklas Hartung

Voraussetzung

PharMetrX A1 module "Introduction to pharmacokinetics and pharmacodynamics", the PharMetrX A3 module "Introduction to population analysis", both at the Institute of Pharmacy at FU Berlin, and the PharMetrX A2 module "Introduction to physiologically based pharmacokinetics" at the UP.

Literatur

A list of references is provided via Moodle.

Bemerkung

There is a Moodle page for this course (--> [LINK](#)). All further information (slidecasts, PDF of slides, Zoom dial-in details, hands-on exercises etc) will be provided on the Moodle page.

Lerninhalte

Data analyses and statistical approaches (both, frequentist and Bayesian) that are commonly used and needed in drug discovery & development and therapeutic use. Practical hands-on exercises with the statistics software R. For further details, please see .

Kurzkommentar

This course is part of the module curriculum of the graduate research training program PharMetrX: Pharmacometrics & Computational Disease Modelling. It will take place as a one-week block course around March/April. For details, please see and contact the chair Prof. Wilhelm Huisinga.

Please note the pre-requisites (Voraussetzungen) below.

Zielgruppe

Advanced MSc students and starting PhD in applied mathematics, bioinformatics, systems biology and pharmacy.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung (unbenotet)

95033 VU - Reinforcement Learning

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	18.04.2022	Dr. Jana de Wiljes
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	18.04.2022	Dr. Jana de Wiljes
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.08.0.17	19.04.2022	Dr. Jana de Wiljes

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517511 - vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung (unbenotet)

MATVMD932 - Advanced Topics in Probability Theory and Statistics II**95016 VU - Rough Paths**

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

asynchronous course

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517611 - vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung (unbenotet)

95027 VU - Non-parametric statistics (Advanced topics in data analysis)

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.14.0.47	21.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier

hybrid

Alle	V	Fr	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.13	22.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
------	---	----	---------------	-------	-----------	------------	--------------------------------

hybrid

1	U	Do	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.13	21.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	--------------------------------

hybrid

2	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.14	22.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier
hybrid							

Kommentar

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

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517611 - vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung (unbenotet)

95028 VS - Bayesian nonparametric inference

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	20.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie
1	V	Do	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	21.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie
1	S	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.1.10	22.04.2022	Jun. Prof. Dr. Han Cheng Lie

Kommentar

This is an advanced course that will study some parts of the theory of Bayesian nonparametric inference.

Bayesian nonparametric inference is an important and active research area within mathematical statistics. The main goal is to infer an unknown infinite-dimensional parameter, such as a function, using observations from statistical experiments. The main object of interest is the posterior probability measure, which describes the distribution of the unknown parameter. The course will be organised around 4-hour lectures and a 2-hour seminar.

Interested participants are required to register on PULS, or if this is not possible, to e-mail the lecturer.

Voraussetzung

In order to benefit from this course, participants should know the following, or be prepared to learn the material on their own.

Measure-theory: measurable spaces, measures, supports of measures, absolute continuity with respect to a measure, measurable mappings, Borel sigma-algebra, monotone convergence theorem, dominated convergence theorem, Fubini-Tonelli theorem, Fatou's lemma, etc.

Measure-theoretic probability theory: probability measures, random variables, pushforward measure / image measures, conditional expectations, different types of convergence of random variables, limit superior and limit inferior of events, Borel-Cantelli lemmas, Markov's inequality, Markov kernels, etc.

Real analysis: series and sequences, limits, limit inferior and limit superior, Taylor expansions, metric spaces

Functional analysis: function spaces (e.g. Hölder, Sobolev), norms on function spaces

Literatur

Subhashis Ghosal and Aad van der Vaart, "Fundamentals of Nonparametric Bayesian Inference", Cambridge University Press, 2017.

Leistungsnachweis

Participants who take the course for 9 LP must give one seminar presentation of 90 minutes. The seminar topic will be arranged by the lecturer.

Participants who take the course for 6 LP are not required to give a seminar presentation.

All participants who take the course for credit must take a 30-minute oral examination. The examination will be based only on the material from the lectures.

The participant's grade on the exam will be their grade for the course.

Lerninhalte

The lectures of this course will focus on proofs and some analytical examples, most often from regression problems.

- Brief overview of some results from probability theory
- Priors on function spaces
- Posterior consistency
- Posterior contraction rates

If time permits, we will also cover additional advanced topics in Bayesian nonparametric inference, such as adaptive posterior contraction.

This course will **not** cover the following:

- Dirichlet priors or priors on spaces of probability measures
- Numerical computations

Kurzkommentar

This is an advanced course on mathematical statistics that will focus on the theory of Bayesian nonparametric statistics. It is targeted for students who are strongly interested in proofs.

Zielgruppe

The target audience for this course are participants who have the following:

- a very strong foundation in measure-theoretic probability and analysis;
- a strong interest in proofs; and
- a large amount of self-motivation and endurance.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517611 - vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung (unbenotet)

95030 VU - Data Analysis and Statistics in Drug Discovery and Development							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Wilhelm Huisinga, Dr. Niklas Hartung

Voraussetzung

PharMetrX A1 module "Introduction to pharmacokinetics and pharmacodynamics", the PharMetrX A3 module "Introduction to population analysis", both at the Institute of Pharmacy at FU Berlin, and the PharMetrX A2 module "Introduction to physiologically based pharmacokinetics" at the UP.

Literatur

A list of references is provided via Moodle.

Bemerkung

There is a Moodle page for this course (--> [LINK](#)). All further information (slidecasts, PDF of slides, Zoom dial-in details, hands-on exercises etc) will be provided on the Moodle page.

Lerninhalte

Data analyses and statistical approaches (both, frequentist and Bayesian) that are commonly used and needed in drug discovery & development and therapeutic use. Practical hands-on exercises with the statistics software R. For further details, please see .

Kurzkomentar

This course is part of the module curriculum of the graduate research training program PharMetrX: Pharmacometrics & Computational Disease Modelling. It will take place as a one-week block course around March/April. For details, please see and contact the chair Prof. Wilhelm Huisinga.

Please note the pre-requisites (Voraussetzungen) below.

Zielgruppe

Advanced MSc students and starting PhD in applied mathematics, bioinformatics, systems biology and pharmacy.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517611 - vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung (unbenotet)

95033 VU - Reinforcement Learning

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	18.04.2022	Dr. Jana de Wiljes
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	18.04.2022	Dr. Jana de Wiljes
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.08.0.17	19.04.2022	Dr. Jana de Wiljes

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517611 - vertiefende Vorlesung im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik und Übung (unbenotet)

MATVMD933 - Vertiefungsmodul Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik III

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MATVMD1031 - Advanced Seminar in Probability Theory and Statistics I**95042 S - Statistics and Machine Learning**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Dr. Tomas Kocak

Kommentar

Please visit the [Moodle site](#) if you want to know more about the course organization.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 517811 - Seminar im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (unbenotet)

95047 FS - Probability

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.D1.02	18.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Roelly

Kommentar

In this Research Seminar topics of modern theory of probability will be presented by member of the Chair of Probability and by invited guests.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 517811 - Seminar im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (unbenotet)

95053 FS - Mathematische Statistik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.2.22	18.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier

hybrid

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 517811 - Seminar im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (unbenotet)

95120 S - Simulation of Stochastic Processes							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	22.04.2022	Dr. Peter Keller

Kommentar

This seminar is about stochastic simulation, using different models and applications from probability, physics and biology as an opportunity to gain programming experience.

Bemerkung

Further information on Moodle:

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32902>

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 517811 - Seminar im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (unbenotet)

95202 S - Random Operators							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.10	18.04.2022	Prof. Dr. Matthias Keller, Dr. rer. nat. Siegfried Beckus

Kommentar

Please register to the following Moodle course:

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32712>

There we will announce the first meeting and further information.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 517811 - Seminar im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (unbenotet)

MATVMD1032 - Advanced Seminar in Probability Theory and Statistics II

95042 S - Statistics and Machine Learning							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	16:15 - 17:45	wöch.	2.09.1.10	19.04.2022	Dr. Tomas Kocak

Kommentar

Please visit the [Moodle site](#) if you want to know more about the course organization.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 517911 - Seminar im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (unbenotet)

95047 FS - Probability							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.25.D1.02	18.04.2022	Prof. Dr. Sylvie Roelly

Kommentar

In this Research Seminar topics of modern theory of probability will be presented by member of the Chair of Probability and by invited guests.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 517911 - Seminar im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (unbenotet)

95053 FS - Mathematische Statistik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.2.22	18.04.2022	Prof. Dr. Alexandra Carpentier

hybrid

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 517911 - Seminar im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (unbenotet)

95120 S - Simulation of Stochastic Processes

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	22.04.2022	Dr. Peter Keller

Kommentar

This seminar is about stochastic simulation, using different models and applications from probability, physics and biology as an opportunity to gain programming experience.

Bemerkung

Further information on Moodle:

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32902>

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 517911 - Seminar im Bereich Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik (unbenotet)

Bereich Angewandte Mathematik und Numerik

MAT-VMD838 - Bayesian Inference and Data Assimilation**95025 VU - Bayesian inference and data assimilation**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.27.1.01	18.04.2022	Prof. Dr. Sebastian Reich
Alle	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.10.0.26	19.04.2022	Prof. Dr. Sebastian Reich
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	20.04.2022	Jakiw Ioan Pidstrigach
2	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	19.04.2022	Jakiw Ioan Pidstrigach

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 517411 - Vertiefende Vorlesung im Bereich Bayes'sche Inferenz und Datenassimilation und Übung (unbenotet)

MATVMD841 - Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics I**95025 VU - Bayesian inference and data assimilation**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.27.1.01	18.04.2022	Prof. Dr. Sebastian Reich
Alle	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.10.0.26	19.04.2022	Prof. Dr. Sebastian Reich
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	20.04.2022	Jakiw Ioan Pidstrigach

2	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	19.04.2022	Jakiw Ioan Pidstrigach
---	---	----	---------------	-------	-----------	------------	------------------------

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518012 - Seminar oder Übung (unbenotet)

 95033 VU - Reinforcement Learning

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.09.0.12	18.04.2022	Dr. Jana de Wiljes
1	U	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.05.0.11	18.04.2022	Dr. Jana de Wiljes
1	V	Di	10:15 - 11:45	wöch.	2.08.0.17	19.04.2022	Dr. Jana de Wiljes

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518012 - Seminar oder Übung (unbenotet)

 95034 VU - Numerical Linear Algebra

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	18.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	18.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	20.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach

Links:Moodle <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32056>**Kommentar**

This course will partially be taught in the e-learning format (1-2 weeks) in place of in-person instructions (remaining 12-13 weeks).

The code to register on [moodle](#) is nla.

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, and solving linear systems with Gaussian elimination).

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

Leistungsnachweis

There will be an in personal 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:

- solving linear systems and least squares problems, also for large and sparse systems,
- eigenvalue problems,
- singular value decomposition,
- Kronecker products and matrix equations, and
- their applications and more.

Zielgruppe

This course is aimed for students interested in numerical computations. Numerical linear algebra is at the core of many numerical algorithms, including, among others, PDE solvers, neural networks, and optimization. It forms the heart of the mathematics of the 21st century.

Für Studierende Mathematik Lehramt empfehlen wir die Lehrveranstaltung Numerik II, welche sehr ähnliche Themen behandelt. Aus diesem Grund kann Numerical linear algebra nicht länger für Mathematik Bachelor of Science angeboten werden.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518012 - Seminar oder Übung (unbenotet)

MATVMD842 - Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics II **95025 VU - Bayesian inference and data assimilation**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	08:15 - 09:45	wöch.	2.27.1.01	18.04.2022	Prof. Dr. Sebastian Reich
Alle	V	Di	08:15 - 09:45	wöch.	2.10.0.26	19.04.2022	Prof. Dr. Sebastian Reich
1	U	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	20.04.2022	Jakiw Ioan Pidstrigach
2	U	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.06	19.04.2022	Jakiw Ioan Pidstrigach

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518112 - Seminar oder Übung (unbenotet)

 95034 VU - Numerical Linear Algebra

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	18.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	18.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	20.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach

Links:

Moodle <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32056>

Kommentar

This course will partially be taught in the e-learning format (1-2 weeks) in place of in-person instructions (remaining 12-13 weeks).

The code to register on [moodle](#) is nla.

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, and solving linear systems with Gaussian elimination).

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

Leistungsnachweis

There will be an in personal 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:

- solving linear systems and least squares problems, also for large and sparse systems,
- eigenvalue problems,
- singular value decomposition,
- Kronecker products and matrix equations, and
- their applications and more.

Zielgruppe

This course is aimed for students interested in numerical computations. Numerical linear algebra is at the core of many numerical algorithms, including, among others, PDE solvers, neural networks, and optimization. It forms the heart of the mathematics of the 21st century.

Für Studierende Mathematik Lehramt empfehlen wir die Lehrveranstaltung Numerik II, welche sehr ähnliche Themen behandelt. Aus diesem Grund kann Numerical linear algebra nicht länger für Mathematik Bachelor of Science angeboten werden.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518112 - Seminar oder Übung (unbenotet)

MATVMD844 - Survey Interdisciplinary Mathematics: A Project-Based Introduction

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

MATVMD941 - Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics I

95030 VU - Data Analysis and Statistics in Drug Discovery and Development							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Wilhelm Huisinga, Dr. Niklas Hartung

Voraussetzung

PharMetrX A1 module "Introduction to pharmacokinetics and pharmacodynamics", the PharMetrX A3 module "Introduction to population analysis", both at the Institute of Pharmacy at FU Berlin, and the PharMetrX A2 module "Introduction to physiologically based pharmacokinetics" at the UP.

Literatur

A list of references is provided via Moodle.

Bemerkung

There is a Moodle page for this course (--> [LINK](#)). All further information (slidecasts, PDF of slides, Zoom dial-in details, hands-on exercises etc) will be provided on the Moodle page.

Lerninhalte

Data analyses and statistical approaches (both, frequentist and Bayesian) that are commonly used and needed in drug discovery & development and therapeutic use. Practical hands-on exercises with the statistics software R. For further details, please see .

Kurzkomentar

This course is part of the module curriculum of the graduate research training program PharMetrX: Pharmacometrics & Computational Disease Modelling. It will take place as a one-week block course around March/April. For details, please see and contact the chair Prof. Wilhelm Huisinga.

Please note the pre-requisites (Voraussetzungen) below.

Zielgruppe

Advanced MSc students and starting PhD in applied mathematics, bioinformatics, systems biology and pharmacy.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518311 - vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung (unbenotet)

95031 VU - Theoretical Systems Biology

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.06	18.04.2022	Anahita Samih
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.05.1.06	20.04.2022	Dr. Niklas Hartung

Kommentar

NOTE: The first lecture (April 20th) will be delivered online via Zoom. Please subscribe to the Moodle course page (--> [LINK](#)) for login information. Thereafter, all lectures/exercises will take place on-site.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518311 - vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung (unbenotet)

95032 VU - Introduction to PBPK modelling

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Wilhelm Huisinga
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Niklas Hartung

Voraussetzung

PharMetrX A1 module "Introduction to pharmacokinetics and pharmacodynamics", at the Institute of Pharmacy at FU Berlin.

Literatur

A list of references is provided via Moodle.

Bemerkung

There is a Moodle page for this course (--> [LINK](#)). All further information (slidecasts, PDF of slides, Zoom dial-in details, hands-on exercises etc) will be provided on the Moodle page.

Lerninhalte

Introduction to physiologically based modelling of pharmacokinetic processes, including the key ADME processes. Practical hands-on exercises with our MATLAB PBPK modelling toolbox. For further details, please see [HERE](#).

Kurzkomentar

This course is part of the module curriculum of the graduate research training program PharMetrX: Pharmacometrics & Computational Disease Modelling. It will take place as a one-week block course around March/April. For details, please see and contact the chair Prof. Wilhelm Huisinga.

Please note the pre-requisites (Voraussetzungen) below.

Zielgruppe

Advanced MSc students and starting PhD in applied mathematics, bioinformatics, systems biology and pharmacy.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518311 - vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung (unbenotet)

 95034 VU - Numerical Linear Algebra

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	18.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	18.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	20.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach

Links:

Moodle <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32056>

Kommentar

This course will partially be taught in the e-learning format (1-2 weeks) in place of in-person instructions (remaining 12-13 weeks).

The code to register on [moodle](#) is nla.

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, and solving linear systems with Gaussian elimination).

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

Leistungsnachweis

There will be an in personal 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:

- solving linear systems and least squares problems, also for large and sparse systems,
- eigenvalue problems,
- singular value decomposition,
- Kronecker products and matrix equations, and
- their applications and more.

Zielgruppe

This course is aimed for students interested in numerical computations. Numerical linear algebra is at the core of many numerical algorithms, including, among others, PDE solvers, neural networks, and optimization. It forms the heart of the mathematics of the 21st century.

Für Studierende Mathematik Lehramt empfehlen wir die Lehrveranstaltung Numerik II, welche sehr ähnliche Themen behandelt. Aus diesem Grund kann Numerical linear algebra nicht länger für Mathematik Bachelor of Science angeboten werden.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518311 - vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung (unbenotet)

MATVMD942 - Advanced Topics in Applied Mathematics and Numerics II

 95030 VU - Data Analysis and Statistics in Drug Discovery and Development							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Wilhelm Huisinga, Dr. Niklas Hartung

Voraussetzung

PharMetrX A1 module "Introduction to pharmacokinetics and pharmacodynamics", the PharMetrX A3 module "Introduction to population analysis", both at the Institute of Pharmacy at FU Berlin, and the PharMetrX A2 module "Introduction to physiologically based pharmacokinetics" at the UP.

Literatur

A list of references is provided via Moodle.

Bemerkung

There is a Moodle page for this course (--> [LINK](#)). All further information (slidecasts, PDF of slides, Zoom dial-in details, hands-on exercises etc) will be provided on the Moodle page.

Lerninhalte

Data analyses and statistical approaches (both, frequentist and Bayesian) that are commonly used and needed in drug discovery & development and therapeutic use. Practical hands-on exercises with the statistics software R. For further details, please see .

Kurzkommentar

This course is part of the module curriculum of the graduate research training program PharMetrX: Pharmacometrics & Computational Disease Modelling. It will take place as a one-week block course around March/April. For details, please see and contact the chair Prof. Wilhelm Huisinga.

Please note the pre-requisites (Voraussetzungen) below.

Zielgruppe

Advanced MSc students and starting PhD in applied mathematics, bioinformatics, systems biology and pharmacy.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung (unbenotet)

 95031 VU - Theoretical Systems Biology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.06	18.04.2022	Anahita Samih
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.05.1.06	20.04.2022	Dr. Niklas Hartung

Kommentar

NOTE: The first lecture (April 20th) will be delivered online via Zoom. Please subscribe to the Moodle course page (--> [LINK](#)) for login information. Thereafter, all lectures/exercises will take place on-site.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung (unbenotet)

95032 VU - Introduction to PBPK modelling

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Wilhelm Huisinga
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Dr. Niklas Hartung

Voraussetzung

PharMetrX A1 module "Introduction to pharmacokinetics and pharmacodynamics", at the Institute of Pharmacy at FU Berlin.

Literatur

A list of references is provided via Moodle.

Bemerkung

There is a Moodle page for this course (--> [LINK](#)). All further information (slidecasts, PDF of slides, Zoom dial-in details, hands-on exercises etc) will be provided on the Moodle page.

Lerninhalte

Introduction to physiologically based modelling of pharmacokinetic processes, including the key ADME processes. Practical hands-on exercises with our MATLAB PBPK modelling toolbox. For further details, please see [HERE](#).

Kurzkomentar

This course is part of the module curriculum of the graduate research training program PharMetrX: Pharmacometrics & Computational Disease Modelling. It will take place as a one-week block course around March/April. For details, please see and contact the chair Prof. Wilhelm Huisinga.

Please note the pre-requisites (Voraussetzungen) below.

Zielgruppe

Advanced MSc students and starting PhD in applied mathematics, bioinformatics, systems biology and pharmacy.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung (unbenotet)

95034 VU - Numerical Linear Algebra

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	18.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	U	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.05.1.12	18.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.09.0.12	20.04.2022	Dr. rer. nat. Thomas Mach

Links:

Moodle <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32056>

Kommentar

This course will partially be taught in the e-learning format (1-2 weeks) in place of in-person instructions (remaining 12-13 weeks).

The code to register on [moodle](#) is nla.

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, and solving linear systems with Gaussian elimination).

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

Leistungsnachweis

There will be an in personal 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:

- solving linear systems and least squares problems, also for large and sparse systems,
- eigenvalue problems,
- singular value decomposition,
- Kronecker products and matrix equations, and
- their applications and more.

Zielgruppe

This course is aimed for students interested in numerical computations. Numerical linear algebra is at the core of many numerical algorithms, including, among others, PDE solvers, neural networks, and optimization. It forms the heart of the mathematics of the 21st century.

Für Studierende Mathematik Lehramt empfehlen wir die Lehrveranstaltung Numerik II, welche sehr ähnliche Themen behandelt. Aus diesem Grund kann Numerical linear algebra nicht länger für Mathematik Bachelor of Science angeboten werden.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 518411 - vertiefende Vorlesung im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik und Übung (unbenotet)

MAT-MBIP05 - Introduction to Theoretical Systems Biology

95031 VU - Theoretical Systems Biology

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.05.1.06	18.04.2022	Anahita Samih
1	V	Mi	08:15 - 09:45	wöch.	2.05.1.06	20.04.2022	Dr. Niklas Hartung

Kommentar

NOTE: The first lecture (April 20th) will be delivered online via Zoom. Please subscribe to the Moodle course page (--> [LINK](#)) for login information. Thereafter, all lectures/exercises will take place on-site.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 511231 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

MATVMD1041 - Advanced Seminar in Applied Mathematics and Numerics I **95038 S - Numerics of Sturm-Liouville Problems**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Sa	08:00 - 17:00	Einzel	2.09.0.12	11.06.2022	apl. Prof. Dr. Christine Böckmann

Bemerkung

Dieses Seminar wird als Blockseminar in Absprache mit den Teilnehmern an zwei Samstagen durchgeführt.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 518611 - Seminar im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik (unbenotet)

 95048 FS - Datenassimilation

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Sebastian Reich

Synchron zu "Colloquium on Complex and Biological Systems" Fr, 10-12, 2.28.0.108

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 518611 - Seminar im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik (unbenotet)

 95052 FS - Numerical Analysis

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	20.04.2022	Prof. Dr. Melina Freitag

Kurzkomentar

This seminar is a research seminar for PhD students and Postdocs, or MSc students writing an MSc thesis in the group.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 518611 - Seminar im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik (unbenotet)

 95120 S - Simulation of Stochastic Processes

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	22.04.2022	Dr. Peter Keller

Kommentar

This seminar is about stochastic simulation, using different models and applications from probability, physics and biology as an opportunity to gain programming experience.

Bemerkung

Further information on Moodle:

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32902>

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 518611 - Seminar im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik (unbenotet)

MATVMD1042 - Advanced Seminar in Applied Mathematics and Numerics II **95038 S - Numerics of Sturm-Liouville Problems**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Sa	08:00 - 17:00	Einzel	2.09.0.12	11.06.2022	apl. Prof. Dr. Christine Böckmann

Bemerkung							
Dieses Seminar wird als Blockseminar in Absprache mit den Teilnehmern an zwei Samstagen durchgeführt.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	518711 - Seminar im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik (unbenotet)						

95048 FS - Datenassimilation							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Sebastian Reich
Synchron zu "Colloquium on Complex and Biological Systems" Fr, 10-12, 2.28.0.108							

Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	518711 - Seminar im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik (unbenotet)						

95052 FS - Numerical Analysis							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.09.1.10	20.04.2022	Prof. Dr. Melina Freitag

Kurzkommentar

This seminar is a research seminar for PhD students and Postdocs, or MSc students writing an MSc thesis in the group.

Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	518711 - Seminar im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik (unbenotet)						

95120 S - Simulation of Stochastic Processes							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.09.0.12	22.04.2022	Dr. Peter Keller

Kommentar

This seminar is about stochastic simulation, using different models and applications from probability, physics and biology as an opportunity to gain programming experience.

Bemerkung

Further information on Moodle:

<https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32902>

Leistungen in Bezug auf das Modul							
SL	518711 - Seminar im Bereich Angewandte Mathematik und Numerik (unbenotet)						

Zusatzfach

Informatik

INF 1040 - Konzepte paralleler Programmierung							
94058 V - Konzepte paralleler Programmierung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	2.14.0.47	20.04.2022	Prof. Dr. Bettina Schnor
1	V	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.11	08.06.2022	Prof. Dr. Bettina Schnor

Kommentar

Der Kurs besteht aus Vorlesung und Übung. An der richtigen Darstellung in PULS wird noch gearbeitet.

Für weitere Informationen siehe auch die Webseite <https://www.cs.uni-potsdam.de/bs/teaching/docs/courses/>

Voraussetzung

Vorlesung Grundlagen Betriebssysteme und Rechnernetze

Leistungsnachweis

mindesten 50% der Hausaufgabenpunkte, um zur Klausur zugelassen zu werden. Die Note ergibt sich aus der Klausurnote.

Bemerkung

Mit Beginn der Einschreibefrist in PULS ist auch die Einschreibung zum zugehörigen Moodle-Kurs "Konzepte paralleler Programmierung" über diesen Link möglich und erforderlich: <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=33419>

94059 U - Konzepte paralleler Programmierung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	2.25.F0.01	21.04.2022	Max Schrötter, Prof. Dr. Bettina Schnor

Kommentar

Achtung! Der Kurs besteht aus Vorlesung und Übung! In PULS wird an der korrekten Darstellung noch gearbeitet!

Weitere Informationen siehe Webseite <https://www.cs.uni-potsdam.de/bs/teaching/docs/courses/>

Voraussetzung

Vorlesung Grundlagen Betriebssysteme und Rechnernetze

Leistungsnachweis

mindesten 50% der Hausaufgabenpunkte, um zur Klausur zugelassen zu werden. Die Note ergibt sich aus der Klausurnote.

Bemerkung

Mit Beginn der Einschreibefrist in PULS ist auch die Einschreibung zum zugehörigen Moodle-Kurs "Konzepte paralleler Programmierung" erforderlich.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 550712 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

INF 1070 - Intelligente Datenanalyse

94120 VU - Intelligente Datenanalyse & Maschinelles Lernen I							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	2.27.1.01	20.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
1	U	Di	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.11	19.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
2	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	20.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
3	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.11	21.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
4	U	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.11	22.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer

Kommentar

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

Leistungsnachweis

Projektaufgabe, Klausur oder mündliche Prüfung

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 551021 - Übung (unbenotet)

INF 7010 - Architekturen und Middleware für das wissenschaftliche Rechnen

Dieses Modul gilt, aufgrund einer Änderungssatzung, nur noch für Studierende, die das Modul vor dem 01.10.2022 begonnen haben. Das Modul läuft spätestens am 30.09.2024 aus.

 94058 V - Konzepte paralleler Programmierung

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	2.14.0.47	20.04.2022	Prof. Dr. Bettina Schnor
1	V	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.11	08.06.2022	Prof. Dr. Bettina Schnor

Kommentar

Der Kurs besteht aus Vorlesung und Übung. An der richtigen Darstellung in PULS wird noch gearbeitet.

Für weitere Informationen siehe auch die Webseite <https://www.cs.uni-potsdam.de/bs/teaching/docs/courses/>

Voraussetzung

Vorlesung Grundlagen Betriebssysteme und Rechnernetze

Leistungsnachweis

mindesten 50% der Hausaufgabenpunkte, um zur Klausur zugelassen zu werden. Die Note ergibt sich aus der Klausurnote.

Bemerkung

Mit Beginn der Einschreibefrist in PULS ist auch die Einschreibung zum zugehörigen Moodle-Kurs "Konzepte paralleler Programmierung" über diesen Link möglich und erforderlich: <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=33419>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 552512 - Vorlesung (benotet)

 94059 U - Konzepte paralleler Programmierung

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	2.25.F0.01	21.04.2022	Max Schrötter, Prof. Dr. Bettina Schnor

Kommentar

Achtung! Der Kurs besteht aus Vorlesung und Übung! In PULS wird an der korrekten Darstellung noch gearbeitet!

Weitere Informationen siehe Webseite <https://www.cs.uni-potsdam.de/bs/teaching/docs/courses/>

Voraussetzung

Vorlesung Grundlagen Betriebssysteme und Rechnernetze

Leistungsnachweis

mindesten 50% der Hausaufgabenpunkte, um zur Klausur zugelassen zu werden. Die Note ergibt sich aus der Klausurnote.

Bemerkung

Mit Beginn der Einschreibefrist in PULS ist auch die Einschreibung zum zugehörigen Moodle-Kurs "Konzepte paralleler Programmierung" erforderlich.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 552514 - Projekt (benotet)

INF 8020 - Maschinelles Lernen I

94120 VU - Intelligente Datenanalyse & Maschinelles Lernen I							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	2.27.1.01	20.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
1	U	Di	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.11	19.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
2	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	20.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
3	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.11	21.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
4	U	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.11	22.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
Kommentar							
Die Veranstaltung beschäftigt sich mit Algorithmen, die aus Daten lernen können. Algorithmen des maschinellen Lernens gewinnen aus Daten Modelle, mit denen sich dann Vorhersagen über das beobachtete System treffen lassen. Anwendungen für Datenanalyse-Verfahren erstrecken sich von der Vorhersage von Kreditrisiken über die Auswertung astronomischer Daten bis zu persönlichen Musikempfehlungen. Die Veranstaltung setzt sich aus einem Vorlesungs- und einem Projektteil zusammen. Der Vorlesungsteil vermittelt die Grundlagen des maschinellen Lernens. Im Projektteil werden anwendungsnahe Aufgaben eigenständig in Python bearbeitet.							
Leistungsnachweis							
Projektaufgabe, Klausur oder mündliche Prüfung							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	553312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

94228 PJ - Individuelles interdisziplinäres Projekt 1							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Tobias Scheffer
Kommentar							
Studierende mit individuell gewähltem und genehmigten Projekt melden sich hier an. In diesem Fall ist dieses Lehrangebot ein Platzhalter für die sonst erforderliche Lehrveranstaltung.							
Voraussetzung							
Vor Projektbeginn ist die Zustimmung eines Prüfungsberechtigten einzuholen.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	553312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

94229 PJ - Individuelles interdisziplinäres Projekt 2							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Tobias Scheffer
Kommentar							
Studierende mit individuell gewähltem und genehmigten Projekt melden sich hier an. In diesem Fall ist dieses Lehrangebot ein Platzhalter für die sonst erforderliche Lehrveranstaltung.							
Voraussetzung							
Vor Projektbeginn ist die Zustimmung eines Prüfungsberechtigten einzuholen.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	553312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

INF 8021 - Maschinelles Lernen II							
94094 PR - Individuelles Praktikum 1							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Tobias Scheffer
Kommentar							
Studierende mit individuell gewähltem und genehmigten Praktikum melden sich hier an. In diesem Fall ist dieses Lehrangebot ein Platzhalter für die sonst erforderliche Lehrveranstaltung.							
Voraussetzung							
Vor dem Praktikum ist die Zustimmung eines Prüfungsberechtigten einzuholen.							

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 553412 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

94095 PR - Individuelles Praktikum 2

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Tobias Scheffer

Kommentar

Studierende mit individuell gewähltem und genehmigten Praktikum melden sich hier an. In diesem Fall ist dieses Lehrangebot ein Platzhalter für die sonst erforderliche Lehrveranstaltung.

Voraussetzung

Vor dem Praktikum ist die Zustimmung eines Prüfungsberechtigten einzuholen.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 553412 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

Physik

PHY_411 - Theoretische Physik III - Quantenmechanik**93440 VU - Theoretische Physik III - Quantenmechanik I**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.108	18.04.2022	Prof. Dr. Martin Wilkens
Alle	V	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.108	22.04.2022	Prof. Dr. Martin Wilkens
1	U	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Timo Felbinger
2	U	Fr	08:15 - 09:45	wöch.	2.28.0.102	22.04.2022	Timo Felbinger

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 523411 - Quantenmechanik I (unbenotet)

PHY_511 - Theoretische Physik IV - Thermodynamik und Statistische Physik

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

PHY_541c - Aufbaumodul Statistische und nichtlineare Physik**93509 VU - Einführung in die Chaostheorie und in die stochastischen Prozesse**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.24.0.29	21.04.2022	apl. Prof. Dr. Michael Rosenblum
1	U	Fr	12:15 - 13:45	14t.	2.24.0.29	22.04.2022	apl. Prof. Dr. Michael Rosenblum

Leistungen in Bezug auf das Modul

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

94751 VU - Theoretical biological physics

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.2.123	19.04.2022	Prof. Dr. Ralf Metzler
1	U	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.2.123	19.04.2022	Prof. Dr. Ralf Metzler

Kommentar

In this course the fundamental molecular processes involved in the physics of living systems will be presented. This includes aspects such as gene regulation, DNA physics, chromatin, passive and active transport in cells, and cell-cell communication. On larger scales the course will cover population dynamics and disease spreading. Prerequisites: Students will need a solid understanding of statistical mechanics and thermodynamics, on the level of the TP IV course at the University of Potsdam.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 524211 - Einführung in die nichtlineare Dynamik (unbenotet)

PHY_541d - Aufbauomodul Photonen und andere Quanten **93498 VU - Experimental systems and signal conditioning**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	16:15 - 17:45	wöch.	2.28.0.020	18.04.2022	Fabiano Lever
1	U	Mi	12:15 - 13:00	wöch.	2.28.1.020	20.04.2022	Fabiano Lever

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

PNL 524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

 93513 VU - Quantum information theory and quantum thermodynamics

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	N.N.	09:45 - 13:15	Block	2.28.2.080	15.08.2022	Prof. Dr. Janet Anders
Alle	V	N.N.	14:15 - 17:45	Block	2.28.2.080	15.08.2022	Prof. Dr. Janet Anders
1	U	Do	09:45 - 13:15	Einzel	2.28.2.080	18.08.2022	Prof. Dr. Janet Anders, Dr. Karen Hovhannisyan
1	U	Do	14:15 - 17:45	Einzel	2.28.2.080	18.08.2022	Prof. Dr. Janet Anders, Dr. Karen Hovhannisyan
1	U	Mi	09:45 - 13:15	Einzel	2.28.2.080	24.08.2022	Prof. Dr. Janet Anders, Dr. Karen Hovhannisyan
1	U	Mi	14:15 - 17:45	Einzel	2.28.2.080	24.08.2022	Prof. Dr. Janet Anders, Dr. Karen Hovhannisyan
2	U	Fr	09:45 - 13:15	Einzel	2.28.2.080	19.08.2022	Dr. Somayyeh Nemati, Prof. Dr. Janet Anders, Dr. Karen Hovhannisyan
2	U	Fr	14:15 - 17:45	Einzel	2.28.2.080	19.08.2022	Prof. Dr. Janet Anders, Dr. Somayyeh Nemati, Dr. Karen Hovhannisyan
2	U	Do	09:45 - 13:15	Einzel	2.28.2.080	25.08.2022	Prof. Dr. Janet Anders, Dr. Somayyeh Nemati, Dr. Karen Hovhannisyan
2	U	Do	14:15 - 17:45	Einzel	2.28.2.080	25.08.2022	Prof. Dr. Janet Anders, Dr. Somayyeh Nemati, Dr. Karen Hovhannisyan

Kommentar

Dates and room to be confirmed. Please contact janet.anders@uni-potsdam.de as early as possible to receive information of time/place of lecture.

Bemerkung

"If potentially interested, please contact as early as possible karen.hovhannisyan@uni-potsdam.de or janet.anders@uni-potsdam.de to be informed of time/place of lecture."

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

PNL 524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

93514 VU - Einführung in die Quantenoptik II							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	10:15 - 11:45	wöch.	2.28.2.080	20.04.2022	apl. Prof. Dr. Carsten Henkel
1	U	Fr	09:00 - 09:45	wöch.	2.28.2.080	22.04.2022	apl. Prof. Dr. Carsten Henkel

Links:

Link auf Moodle <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=23346>

Voraussetzung

Elektrodynamik und Quantenmechanik. Die "Einführung in die Quantenoptik I" (im WS gehalten) ist sinnvoll, aber keine zwingende Voraussetzung.

Leistungsnachweis

- Mitarbeit in den Übungen
- Vortrag (15-20min), Themenvorschläge auf Moodle

Lerninhalte

- dynamische Abbildungen: axiomatischer Zugang zu Mastergleichungen, Zeitentwicklung von Dichteoperatoren
- Lasertheorie: semiklassisch und Photonenstatistik
- Korrelationen und Spektren: Regressionsformel, Resonanzfluoreszenz, Schawlow-Townes-Linienbreite des Lasers
- optional: Laserkühlung oder van der Waals-Wechselwirkung oder Optomechanik oder Phasenraumfunktionen oder ...
- aktuelle Anwendungen und Forschungsprojekte

Übungsaufgaben, Skripte und kleine Programme werden auf [Moodle](#) bereitgestellt.

Zur Orientierung: die Inhalte von Teil I (im WS gehalten) sind auf [dessen Moodle-Seite](#) zu finden.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

PNL 524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

93523 VU - Ultrafast Science							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Di	16:00 - 17:30	wöch.	2.28.0.020	19.04.2022	Dr. Marc Herzog
1	V	Do	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.020	21.04.2022	Prof. Dr. Matias Bargheer

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

PNL 524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)

94305 S - Near-Equilibrium Transport							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.020	19.04.2022	PD Dr. Klaus Habicht

Kommentar

Diese Veranstaltung wird vorwiegend für den Masterstudiengang angeboten. Neben der Vorlesung gibt es ein Praktikum zu Messungen wichtiger Transportparameter am Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie zu dem eine Auswertung erwartet wird. Bachelorstudierende können diese Veranstaltung ebenfalls besuchen. Es werden aber Inhalte aus Molekülphysik und Festkörperphysik vorausgesetzt. Auch für 541a + d wird die Teilnahme am Praktikum erwartet.

Voraussetzung							
Basic knowledge of solid-state physics (electrons in single crystals, electronic dispersion, phonons) is required.							
Leistungsnachweis							
Proof of academic achievement: on the basis of a written report summarizing the experimental results of the practical training: 4.5 ECTS points							
Bemerkung							
Lerninhalte							
Electronic Transport: - Landauer-Datta transport model, - Boltzmann transport equation. Thermoelectric effects: - Seebeck effect, - Peltier effect. Scattering Processes: - ionized-impurity scattering, - electron-phonon scattering (deformation-potential scattering), - electron-electron scattering. Thermal Transport: - phonons in periodic crystals, - thermal transport in the amorphous limit. Experimental Methods: - macroscopic measurement techniques for electric and thermal conductivity and Seebeck coefficients (van-der Pauw, 3 w method), - microscopic techniques probing phonon lifetimes and electron-phonon coupling parameters.							
Zielgruppe							
primarily targeting master students in physics:							
MA Bestandteil von Modul 731 Profilierungsfelder, Modul 741 a Vertiefungsgebiet Kondensierte Materie, Modul 741 d Vertiefungsgebiet Photonik							
BA: Bestandteil von Modul PHY_532 Horizonte der Physik, Modul PHY_541a Physik kondensierter Systeme PHY_541d Photonen und andere Quanten							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						
PNL	524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

94340 VU - Laserphysik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mi	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.104	20.04.2022	Dr. Axel Heuer
1	U	Do	09:00 - 09:45	wöch.	2.28.0.020	21.04.2022	Dr. Axel Heuer
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	524311 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						
PNL	524312 - Vorlesung und Übung (unbenotet)						

PHY_541e - Aufbaumodul Klimaphysik							
------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

93497 VU - Ice dynamics in Greenland and Antarctica							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	N.N.	08:15 - 11:45	Block	2.28.0.102	01.08.2022	Prof. Dr. Hilke Ricarda Winkelmann
1	V	N.N.	14:15 - 17:45	Block	2.28.0.102	01.08.2022	Prof. Dr. Hilke Ricarda Winkelmann
1	U	N.N.	08:15 - 11:45	Block	2.28.0.102	03.08.2022	Prof. Dr. Hilke Ricarda Winkelmann
1	U	N.N.	14:15 - 17:45	Block	2.28.0.102	03.08.2022	Prof. Dr. Hilke Ricarda Winkelmann
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	524411 - Physik der Atmosphäre (unbenotet)						
PNL	524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)						

93499 VU - Fluidodynamik mit Anwendungen in Klima- und Geophysik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	18.04.2022	Dr. Fred Feudel
1	U	Do	12:15 - 13:45	wöch.	2.28.0.102	21.04.2022	Dr. Fred Feudel
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	524411 - Physik der Atmosphäre (unbenotet)						
PNL	524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)						

94332 S - Akademische Grundkompetenzen - Schreiben stets produktionsreifer Publikationen							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Fr	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.2.080	22.04.2022	PD Dr. Markus Abel
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	524411 - Physik der Atmosphäre (unbenotet)						

94334 VU - Ocean Dynamics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:15 - 15:45	wöch.	2.28.0.104	19.04.2022	Prof. Dr. Stefan Rahmstorf
1	U	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Stefan Rahmstorf
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	524411 - Physik der Atmosphäre (unbenotet)						
PNL	524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)						

94343 VU - Dynamics of the climate system							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Anders Levermann
Raum und Zeit nach Absprache							
1	U	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Anders Levermann
Raum und Zeit nach Absprache							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	524412 - Dynamics of Climate System (unbenotet)						

Volkswirtschaftslehre

BVMVWL111 - Public Economics

94510 VU - Public Economics							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H06	21.04.2022	Prof. Dr. Rainald Borck
1	U	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H01	20.04.2022	Niklas Gohl, Felix Degenhardt, Prof. Dr. Rainald Borck
1	U	Mi	14:00 - 16:00	Einzel	3.06.H06	11.05.2022	Prof. Dr. Rainald Borck, Niklas Gohl, Felix Degenhardt
1	U	Mi	14:00 - 16:00	Einzel	3.06.H06	06.07.2022	Prof. Dr. Rainald Borck, Niklas Gohl, Felix Degenhardt
2	U	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.S13	18.04.2022	Prof. Dr. Rainald Borck, Niklas Gohl, Felix Degenhardt

Kommentar

Die Veranstaltung findet in hybrider Form statt. Es werden kapitelweise slidecasts auf moodle bereitgestellt. Zusätzlich gibt es Donnerstags zur Vorlesungszeit regelmäßige Besprechungen in Präsenz. Die genauen Termine werden über moodle bekannt gegeben. Erster Termin ist der 21.4.2022.

Bitte melden Sie sich für die Veranstaltung über PULS an. Über PULS wird Ihnen der Zugang für den dazugehörigen Moodle-Kurs mitgeteilt, die regelmäßige Nutzung des des Moodle-Kurses ist Voraussetzung für die Teilnahme.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte direkt an das Lehrstuhlsekretariat bei Annett Wadewitz. [Nutzen Sie bitte die Telefonsprechstunde. Informationen dazu finden Sie auf der Homepage des Lehrstuhls.](#)

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Leistungsnachweis

Vorlesung: Klausur

Übung: 3 Hausaufgaben

Lerninhalte

Studierende

- sind in der Lage, grundlegende ökonomische Theorien öffentlicher Einnahmen anzuwenden,
- können Wohlfahrts- und Verteilungswirkungen von Steuern bestimmen,
- verstehen die ökonomischen Wirkungen von Staatsschulden.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 411911 - Vorlesung (unbenotet)

BVMWL112 - Staat und Allokation

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

BVMWL211 - Internationale Wirtschaftspolitik I

94464 VU - Internationale Wirtschaftspolitik I							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	12:00 - 13:30	wöch.	3.06.H01	21.04.2022	Prof. Dr. Thomas Siedler

1	U	Di	10:00 - 12:00	wöch.	3.07.0.39	19.04.2022	Dr. phil. Barbara Boggiano
1	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.S23	20.04.2022	Dr. phil. Barbara Boggiano

Literatur

Krugman, Paul R. / Obstfeld, Maurice / Melitz, Marc - International Economics: Theory and Policy, Global Edition, 2018, 11 eISBN 9781292214948

Leistungsnachweis

written exam (90mins)

Bemerkung

Please sign up for one exercise time slot!

Lerninhalte**International Trade Theory**

World Trade: An Overview

Labor Productivity and Comparative Advantage: The Ricardian Model

Specific Factors and Income Distribution

Resources and Trade: The Heckscher-Ohlin Model

The Standard Trade Model

External Economies of Scale and the International Location of Production

Firms in the Global Economy: Export Decisions, Outsourcing, and Multinational Enterprises

International Trade Policy

The Instruments of Trade Policy

The Political Economy of Trade Policy

Trade Policy in Developing Countries

Exchange Rates and Open-Economy Macroeconomics

National Income Accounting and the Balance of Payments

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 412211 - Vorlesung/Übung (unbenotet)

BVMVWL212 - Internationale Wirtschaftspolitik II

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

BVMVWL311 - Wettbewerbstheorie und -politik**94595 VU - Wettbewerbstheorie und -politik**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.S26	18.04.2022	Dr. Karolin von Normann
1	U	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.S26	18.04.2022	Dr. Karolin von Normann

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 412511 - Vorlesung/Übung (unbenotet)

BVMVWL312 - Wirtschaftspolitik

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

BBMVWL420 - Empirische Wirtschaftsforschung

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Betriebswirtschaftslehre

BBMBWL300 - Einführung in das Marketing

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

BBMBWL400 - Jahresabschluss

94108 VU - Jahresabschluss

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H04	19.04.2022	Prof. Dr. Ulfert Gronewold
1	TU	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Philipp Wendel

siehe Homepage

Kommentar

Behandelt werden die Funktion des Jahresabschlusses sowie die Anforderungen des HGB an die Gestaltung des Jahresabschlusses und Lageberichts.

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

Sie können sich auch bereits vor dem Semesterstart in den Moodlekurs zu Jahresabschluss einschreiben, mit dem **Einschreibeschlüssel** : **Lagebericht_2022**

Voraussetzung

Der vorherige Besuch der Veranstaltung „Buchführung“ (B.BM.BWL120; B13) wird dringend empfohlen. Ergänzend werden freiwillige Tutorien angeboten, in denen der Lehrstoff anhand von Aufgaben und Fallbeispielen eingeübt und angewendet wird.

Literatur

Coenenberg, Adolf G. / Haller, Axel / Schultze, Wolfgang (2021) : Jahresabschluss und Jahresabschlussanalyse, 26. Aufl., Stuttgart 2021.

Detaillierte Literaturhinweise erfolgen zu Beginn der Veranstaltung.

Leistungsnachweis

Klausur (B.BM.BWL 400 = 90 min)

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 415211 - Vorlesung (unbenotet)

BBMBWL600 - Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung

94344 V - Einführung in Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.H04	18.04.2022	Prof. Dr. Isabella Proeller

Kommentar

INFORMATIONEN ZUM ABLAUF, MOODLE-KURS, TERMINEN etc. ERHALTEN SIE ZU BEGINN DER ERSTEN VORLESUNGSWOCHE.

Die Veranstaltung vermittelt einen Überblick über die betriebliche Kosten- und Leistungsrechnung. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung auf Istkostenbasis. Außerdem erfolgt eine Einführung in Plankostenrechnung und Kostenmanagement.

Die Studierenden

- sind in der Lage, Begriff, Ziele und Aufgaben des Controllings und der Kosten-Leistungsrechnung zu erläutern und zu verstehen,
- sind in der Lage, die Koordinationsfunktionen des Controllings zu erklären und zu reflektieren,
- verstehen die rechentechnischen Grundlagen der Kosten- und Leistungsrechnung und können diese auf konkrete Sachverhalte anwenden,
- sind in der Lage, betriebliche Entscheidungen auf Grundlage der Ergebnisse der Kosten- und Leistungsrechnung zu erklären und kritisch zu reflektieren.

In den Tutorien werden Übungsaufgaben zur Vorlesung Kosten- und Leistungsrechnung (Controlling, KLR bei Modul BWL600) angeboten. Die Tutorien sind als freiwilliges Zusatzangebot zur Vorlesung konzipiert.

Die Kursteilnehmerzahlen werden ggf. begrenzt. Bitte wenden Sie sich bei allen organisatorischen Fragen und bei Fragen zur Verbuchung/Anrechnung und Belegung an: hiwi-puma@uni-potsdam.de.

Voraussetzung

keine

Leistungsnachweis

Modulprüfung: Klausur (90 Minuten)

Vor- und Nachbereitung der Übungsaufgaben in den Tutorien

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 415311 - Vorlesung (unbenotet)

94347 TU - Tutorium Controlling, Kosten- und Leistungsrechnung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	TU	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Isabella Proeller

8 Tutorien (Zeiten und Räume werden in Moodle bekannt gegeben).

Kommentar

In den Tutorien werden Übungsaufgaben zur Vorlesung Kosten- und Leistungsrechnung (Controlling, KLR bei Modul BWL600) angeboten.

Die Tutorien starten in der Woche vom 25. zum 29. April!

Die Termine werden in der ersten Vorlesungssitzung (am 25.04.) bekannt gegeben und hier zeitnah nachgetragen. Es wird mehrere Gruppen pro Woche geben.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 415312 - Tutorium (unbenotet)

BBMBWL810 - Management im Digitalen Zeitalter **94064 VU - Internet of Things / Industrial Internet**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H04	25.04.2022	Prof. Dr. Norbert Gronau

Kommentar

Übungstermin: Mi 10-12 Uhr / Online-Veranstaltung via Zoom

Voraussetzung

Die Anmeldung erfolgt ab Anfang April auch über die Seiten des Bereichs Wirtschaftsinformatik und Digitale Gesellschaft (<https://wi.uni-potsdam.de/homepage/lehrewi.nsf>).

Literatur

Wird in der Veranstaltung bekannt gegeben.

Lerninhalte

Die Studierenden kennen nach dem erfolgreichen Besuch der Veranstaltung die Grundbegriffe der Produktion und wissen, welche Informationstechnologien in der industriellen Fertigung und Montage eingesetzt werden. Den Studierenden werden dabei auch praktische Kenntnisse in den Bereichen Produktentwicklung (insb. CAD), Robotik, Automatisierungstechnik (insb. NC und SPS), Manufacturing Analytics und Sensorik (inkl. RFID) vermittelt.

Inhalte

- Einführung Internet of Things
- Protokolle und Standards
- IT-Infrastruktur
- Analytics
- Automatisierungstechnik
- Produktentwicklung, Produktmodelle und Beschreibungssprachen
- Computer Aided Design
- Sensorik
- Industrie 4.0
- Robotik

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 411022 - Übung (unbenotet)

 94068 VU - Management in the Digital Age

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mo	08:00 - 10:00	wöch.	3.06.H04	25.04.2022	Prof. Dr. Norbert Gronau

Kommentar

Die Veranstaltung findet in englischer Sprache statt. Die Unterlagen werden über Moodle (Kurs: MIDA2022) zur Verfügung gestellt.

Voraussetzung

Die Anmeldung erfolgt ab Anfang April auch über die Seiten des Bereichs Wirtschaftsinformatik und Digitale Gesellschaft (<https://wi.uni-potsdam.de/homepage/lehrewi.nsf>).

Literatur

- Gandhi, P.; Khanna, S.; Ramaswamy, S. (2016): Which Industries Are the Most Digital (and Why)? Harvard Business Review.

- Vial, G. (2019): Understanding digital transformation: A review and a research agenda. Journal of Strategic Information Systems 28 (2), 118-144. Ølnes, Svein, Jolien Ubacht, und Marijn Janssen. „Blockchain in government: Benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing“, 2017.
- Sorescu, A. (2017). Data-driven business model innovation. Journal of Product Innovation Management, 34(5), 691-696.
- Pongratz HJ, Voß GG (2003) From employee to 'entrepreneur'. Towards a 'self-entrepreneurial' work force? Concepts and Transformation. Concepts and Transformation 8(3): 239–254.
- Kumar, V. (2012). 101 design methods: A structured approach for driving innovation in your organization. John Wiley & Sons Avery, G. C., &
- Bergsteiner, H. (2011). Sustainable leadership practices for enhancing business resilience and performance. Strategy & Leadership, 39(3), 5–15.
- Beier G, Ullrich A, Niehoff S, Reißig M, Habich M (2020) Industry 4.0: which understanding has been established and how much sustainability does it include? Journal of Cleaner Production. DOI: 10.1016/j.jclepro.2020.120856 Club of Rome (2019). Planetary emergency plan - securing a new deal for people, nature and climate. <https://clubofrome.org/publication/the-planetary-emergency-plan/> Accessed: 28.03.2020.

Lerninhalte

Unterschiede in der Wertschöpfung zwischen Realwelt- & Digitalwelt, Einführung in die Verbindung zwischen digitaler Transformation und Nachhaltigkeit inkl. der Begriffsdefinitionen, Ansätze der digitalen Kompetenzvermittlung und Führung von Unternehmen auf strategischer und operativer Ebene, Unterschied von IoT, IIoT und cyber-physischen Systemen, Erläuterung von verschiedensten Typen von daten-basierten Geschäftsmodellen, Konzept Open Innovation und entsprechender Methoden Typologie und Spektrum der E-Partizipation Konzepte der Informationssicherheit im digitalen Raum.

Übungen werden in Form von virtuellen Gruppenarbeiten anhand einer praktischen Case Study durchgeführt.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 411022 - Übung (unbenotet)

94836 VU - Anwendungssysteme in Industrie, Handel und Verwaltung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	10:00 - 12:00	wöch.	Online.Veranstalt	26.04.2022	Dr. rer. pol. Edzard Weber
1	U	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H01	27.04.2022	Dr. rer. pol. Edzard Weber

Voraussetzung

Die Anmeldung erfolgt ab Anfang April auch über die Seiten des Bereichs Wirtschaftsinformatik und Digitale Gesellschaft (<https://wi.uni-potsdam.de/homepage/lehrewi.nsf>).

Literatur

Gronau N. (2014): Enterprise Resource Planning: Architektur, Funktionen und Management von ERP-Systemen, 3. Auflage. München 2014
Mertens, P. (2007): Integrierte Informationsverarbeitung I - Operative Systeme in der Industrie, 16. Auflage. Wiesbaden 2008

Lerninhalte

Inhalte

- Einführung in Betriebliche Anwendungssysteme
- Architekturen von Anwendungssystemen
- Betriebliche Funktionen: Vertrieb, Materialmanagement, Finanzen und Controlling
- Branchen: Industrie, Handel, Dienstleistungen und Öffentlicher Sektor
- Zwischenbetriebliche Anwendungssysteme: Supply Chain Management
- Business Analytics
- Management von Anwendungssystemen: Auswahl, Einführung, Betrieb, Stammdaten

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 411022 - Übung (unbenotet)

Fakultative Lehrveranstaltungen

93433 VU - Gruppentheorie für PhysikerInnen							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mi	16:15 - 17:45	14t.	2.28.0.104	27.04.2022	Martin Wilkens
1	V	N.N.	N.N.	14t.	N.N.	N.N.	Martin Wilkens

93436 V - Propädeutikum Quantenmechanik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	16:15 - 19:00	Einzel	2.28.0.108	11.04.2022	Martin Wilkens
1	V	N.N.	13:00 - 15:30	Block	2.28.0.108	12.04.2022	Martin Wilkens
1	V	N.N.	16:00 - 19:00	Block	2.28.0.108	12.04.2022	Martin Wilkens
1	V	Do	13:30 - 16:30	Einzel	2.28.0.108	14.04.2022	Martin Wilkens
1	V	Do	17:00 - 19:00	Einzel	2.28.0.108	14.04.2022	Martin Wilkens

Glossar

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

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



Quelle: Karla Pirze

Impressum

Herausgeber

Am Neuen Palais 10
14469 Potsdam

Telefon: +49 331/977-0

Fax: +49 331/972163

E-mail: presse@uni-potsdam.de

Internet: www.uni-potsdam.de

Umsatzsteueridentifikationsnummer

DE138408327

Layout und Gestaltung

jung-design.net

Druck

5.7.2022

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

