

Vorlesungsverzeichnis

Bachelor of Education - Informatik Lehramt LSIP (PS) 2. Fach
Prüfungsversion Wintersemester 2011/12

Wintersemester 2019/20

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	5
Grundlagen der Informatik I	6
78476 VU - Grundlagen der Programmierung	6
78477 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)	7
Grundlagen der Informatik II	7
Logik	7
Mathematik I	7
Mathematik II	7
78699 VU - Mathematik für Informatik II	7
Programmierung	7
Rechner- und Netzbetrieb	7
78476 VU - Grundlagen der Programmierung	8
78477 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)	9
Softwareentwicklung I	9
78434 VU - Software Engineering I	9
78435 PJ - Software Engineering I	10
Technische Informatik I	10
Theoretische Informatik I	10
78443 V - Theoretische Informatik I: Modellierungskonzepte - Automaten und formale Sprachen	10
78445 TU - Theoretische Informatik I: Modellierungskonzepte - Automaten und formale Sprachen	11
78446 U - Theoretische Informatik I: Modellierungskonzepte - Automaten und formale Sprachen	11
Datenbanken	12
78517 PR - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems	12
78518 V - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems	12
78519 U - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems	12
Betriebssysteme und Rechnernetze	12
Didaktik der Informatik	12
Vertiefungsmodul Informatik.....	12
Theoretische Informatik	13
78429 VU - Codierungstheorie	13
78441 VU - Kryptographie und Komplexität	14
78462 PR - Agent-technology	15
78463 S - Agent-technology	15
78518 V - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems	15
Theoretische Informatik 1	15
78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplomanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik	15

Inhaltsverzeichnis

78432 FS - Software Engineering	16
78442 OS - Cartesisches Seminar	16
78447 OS - Theorie-Kolloquium	16
78691 FS - Knowledge-based Systems	17
78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning	17
Theoretische Informatik 2	17
78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplomanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik	17
78432 FS - Software Engineering	18
78442 OS - Cartesisches Seminar	18
78447 OS - Theorie-Kolloquium	18
78691 FS - Knowledge-based Systems	19
78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning	19
Praktische Informatik	20
76487 VU - Betriebssysteme I	20
78398 PJ - Interoperability in the IoT	20
78410 VU - Multimedia-Technologie	20
78414 VU - Service-Orientierte Architekturen	21
78437 V - Statische Programmanalyse	21
78462 PR - Agent-technology	22
78463 S - Agent-technology	22
78474 PJ - Advanced Logistics Technology	22
78498 VU - Maschinelles Lernen & Intelligente Datenanalyse II	22
78518 V - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems	23
78689 PJ - Knowledge-based Systems	23
Praktische Informatik 1	23
78397 FS - Cluster Computing	23
78399 S - Linux Internals	24
78412 FS - Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen	25
78432 FS - Software Engineering	25
78439 S - Automotiv, Fahrassistenz und Selbstfahrer	25
78691 FS - Knowledge-based Systems	26
78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning	26
Praktische Informatik 2	26
78397 FS - Cluster Computing	26
78399 S - Linux Internals	27
78412 FS - Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen	27
78432 FS - Software Engineering	28
78439 S - Automotiv, Fahrassistenz und Selbstfahrer	28
78691 FS - Knowledge-based Systems	28
78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning	29
Angewandte Informatik	29
78410 VU - Multimedia-Technologie	29
78414 VU - Service-Orientierte Architekturen	30
78441 VU - Kryptographie und Komplexität	30
78462 PR - Agent-technology	31
78463 S - Agent-technology	31

Inhaltsverzeichnis

78474 PJ - Advanced Logistics Technology	31
78498 VU - Maschinelles Lernen & Intelligente Datenanalyse II	31
78518 V - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems	32
78689 PJ - Knowledge-based Systems	32
Angewandte Informatik 1	32
78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplomanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik	32
78412 FS - Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen	33
78432 FS - Software Engineering	33
78439 S - Automotiv, Fahrassistenz und Selbstfahrer	33
78447 OS - Theorie-Kolloquium	34
78691 FS - Knowledge-based Systems	34
78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning	35
Angewandte Informatik 2	35
78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplomanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik	35
78412 FS - Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen	35
78432 FS - Software Engineering	36
78439 S - Automotiv, Fahrassistenz und Selbstfahrer	36
78447 OS - Theorie-Kolloquium	36
78691 FS - Knowledge-based Systems	37
78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning	37
Humanwissenschaftliche Informatik	37
Humanwissenschaftliche Informatik 1	37
78405 S - Humanwissenschaftliche Informatik	37
78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplomanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik	38
Humanwissenschaftliche Informatik 2	38
78405 S - Humanwissenschaftliche Informatik	38
78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplomanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik	38
Glossar	40

Abkürzungsverzeichnis

Veranstaltungsarten		Andere	
AG	Arbeitsgruppe	N.N.	Noch keine Angaben
B	Blockveranstaltung	n.V.	Nach Vereinbarung
BL	Blockseminar	LP	Leistungspunkte
DF	diverse Formen	SWS	Semesterwochenstunden
EX	Exkursion		Belegung über PULS
FP	Forschungspraktikum		Prüfungsleistung
FS	Forschungsseminar		Prüfungsnebenleistung
FU	Fortgeschrittenenübung		Studienleistung
GK	Grundkurs		sonstige Leistungserfassung
KL	Kolloquium		
KU	Kurs		
LK	Lektürekurs		
LP	Lehrforschungsprojekt		
OS	Oberseminar		
P	Projektseminar		
PJ	Projekt		
PR	Praktikum		
PU	Praktische Übung		
RE	Repetitorium		
RV	Ringvorlesung		
S	Seminar		
S1	Seminar/Praktikum		
S2	Seminar/Projekt		
S3	Schulpraktische Studien		
S4	Schulpraktische Übungen		
SK	Seminar/Kolloquium		
SU	Seminar/Übung		
TU	Tutorium		
U	Übung		
UN	Unterricht		
UP	Praktikum/Übung		
V	Vorlesung		
VP	Vorlesung/Praktikum		
VS	Vorlesung/Seminar		
VU	Vorlesung/Übung		
WS	Workshop		

Veranstaltungsrhythmen

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

Vorlesungsverzeichnis

Grundlagen der Informatik I

 78476 VU - Grundlagen der Programmierung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H04	14.10.2019	Dr. Henning Bordihn
1	U	Di	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.0.04	15.10.2019	Dr. Henning Bordihn
1	U	Di	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.S22	05.11.2019	Dr. Henning Bordihn
2	U	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.0.04	15.10.2019	Dr. Henning Bordihn
2	U	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.S18	05.11.2019	Dr. Henning Bordihn
2	U	Di	14:00 - 16:00	Einzel	3.06.S17	07.01.2020	Dr. Henning Bordihn
3	U	Do	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.0.04	17.10.2019	Dr. Henning Bordihn
3	U	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.S28	05.11.2019	Dr. Henning Bordihn
4	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.0.04	17.10.2019	Dr. Henning Bordihn
4	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	N.N.	07.11.2019	Dr. Henning Bordihn
5	U	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.0.04	18.10.2019	Dr. Henning Bordihn
5	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.S28	07.11.2019	Dr. Henning Bordihn
6	U	Fr	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.0.04	18.10.2019	Dr. Henning Bordihn
6	U	Fr	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.S14	08.11.2019	Dr. Henning Bordihn

Kommentar

- **Grundbegriffe der Informatik**
 - Hardware, Software, Programm, Prozess, Betriebssystem, Netzwerk
- **Einführung in UNIX/Linux**
 - Prozesskonzept
 - Dateisystem, Rechtemanagement
 - Shell, Systemvariablen, Kommandosubstitution, Ein- und Ausabeströme
 - Einige UNIX-Werkzeuge
- **Mathematische Grundlagen**
 - Relationen, Funktionen, Operationen
 - mathematische Aussagen und Beweise
- **Vom Problem zum Algorithmus**
 - Algorithmenbegriff
 - Modellbildung/Abstraktion und Verfeinerung
 - Graphen und ihre Repräsentation
 - Pseudocode, Variablen, Kontrollstrukturen, grundlegende Datentypen
 - Brute-Force-Algorithmen
 - Komplexität und andere Gütekriterien
 - Grenzen des algorithmisch Machbaren
- **Vom Algorithmus zum Programm**
 - Imperative Programmierung
 - Prozedurale Programmierung, Funktionen, Parameter, Aufruf-Stack
 - Rekursion
 - Objektorientierte Programmierung
 - Funktionale Programmierung
 - Programmierung mit Python
 - Ausblick auf logische Programmierung
- **Vom Programm zum Prozess**
 - Interpreter versus Compiler
 - Assembler
- **Algorithmen**
 - einfache numerische Algorithmen
 - Algorithmen auf Graphen, vor allem Breiten- und Tiefensuche
 - u.v.m.

Leistungsnachweis

Am Schluß der Vorlesung wird eine benotete Klausur angeboten. Eine Nachklausur wird ebenfalls angeboten. Diese zählt als 2. Prüfung für Studierende nach neuer Ordnung ab 2008; Studierende nach alter Ordnung dürfen teilnehmen, wenn sie bei der 1. Klausur erkrankt waren oder teilgenommen haben, diese aber nicht bestanden haben.

78477 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.0.04	14.10.2019	Dr. Henning Bordihn
2	U	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.0.04	14.10.2019	Dr. Henning Bordihn
3	U	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.0.04	16.10.2019	Dr. Henning Bordihn
4	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.0.04	16.10.2019	Dr. Henning Bordihn
5	U	Do	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.0.04	17.10.2019	Dr. Henning Bordihn
6	U	Fr	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.0.04	18.10.2019	Dr. Henning Bordihn

Kommentar

Die in der Vorlesung und den Übungen behandelten Konzepte werden im Computerlabor exemplarisch realisiert. Dabei wird der Umgang mit dem Betriebssystem UNIX/Linux und der Programmiersprache Python erlernt.

Leistungsnachweis

Am Schluß der Vorlesung wird eine benotete Klausur angeboten. Eine Nachklausur wird ebenfalls angeboten. Diese zählt als 2. Prüfung für Studierende nach neuer Ordnung ab 2008; Studierende nach alter Ordnung dürfen teilnehmen, wenn sie bei der 1. Klausur erkrankt waren oder teilgenommen haben, diese aber nicht bestanden haben.

Grundlagen der Informatik II

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Logik

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Mathematik I

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Mathematik II

78699 VU - Mathematik für Informatik II

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	08:00 - 10:00	wöch.	3.06.H02	15.10.2019	PD Dr. Jörg Koppitz
1	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.H01	16.10.2019	PD Dr. Jörg Koppitz
2	U	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H01	16.10.2019	PD Dr. Jörg Koppitz

Kommentar

Es werden die Grundlagen der linearen Algebra besprochen.

Kurzkommentar

Nicht in die Übungsgruppe 3 einschreiben. Das ist nur ein Reservetermin, der wieder gelöscht wird.

Programmierung

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Rechner- und Netzbetrieb

78476 VU - Grundlagen der Programmierung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H04	14.10.2019	Dr. Henning Bordihn
1	U	Di	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.0.04	15.10.2019	Dr. Henning Bordihn
1	U	Di	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.S22	05.11.2019	Dr. Henning Bordihn
2	U	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.0.04	15.10.2019	Dr. Henning Bordihn
2	U	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.S18	05.11.2019	Dr. Henning Bordihn
2	U	Di	14:00 - 16:00	Einzel	3.06.S17	07.01.2020	Dr. Henning Bordihn
3	U	Do	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.0.04	17.10.2019	Dr. Henning Bordihn
3	U	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.S28	05.11.2019	Dr. Henning Bordihn
4	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.0.04	17.10.2019	Dr. Henning Bordihn
4	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	N.N.	07.11.2019	Dr. Henning Bordihn
5	U	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.0.04	18.10.2019	Dr. Henning Bordihn
5	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.S28	07.11.2019	Dr. Henning Bordihn
6	U	Fr	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.0.04	18.10.2019	Dr. Henning Bordihn
6	U	Fr	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.S14	08.11.2019	Dr. Henning Bordihn

Kommentar

- **Grundbegriffe der Informatik**
 - Hardware, Software, Programm, Prozess, Betriebssystem, Netzwerk
- **Einführung in UNIX/Linux**
 - Prozesskonzept
 - Dateisystem, Rechtemanagement
 - Shell, Systemvariablen, Kommandosubstitution, Ein- und Ausgabeströme
 - Einige UNIX-Werkzeuge
- **Mathematische Grundlagen**
 - Relationen, Funktionen, Operationen
 - mathematische Aussagen und Beweise
- **Vom Problem zum Algorithmus**
 - Algorithmenbegriff
 - Modellbildung/Abstraktion und Verfeinerung
 - Graphen und ihre Repräsentation
 - Pseudocode, Variablen, Kontrollstrukturen, grundlegende Datentypen
 - Brute-Force-Algorithmen
 - Komplexität und andere Gütekriterien
 - Grenzen des algorithmisch Machbaren
- **Vom Algorithmus zum Programm**
 - Imperative Programmierung
 - Prozedurale Programmierung, Funktionen, Parameter, Aufruf-Stack
 - Rekursion
 - Objektorientierte Programmierung
 - Funktionale Programmierung
 - Programmierung mit Python
 - Ausblick auf logische Programmierung
- **Vom Programm zum Prozess**
 - Interpreter *versus* Compiler
 - Assembler
- **Algorithmen**
 - einfache numerische Algorithmen
 - Algorithmen auf Graphen, vor allem Breiten- und Tiefensuche
 - u.v.m.

Leistungsnachweis

Am Schluß der Vorlesung wird eine benotete Klausur angeboten. Eine Nachklausur wird ebenfalls angeboten. Diese zählt als 2. Prüfung für Studierende nach neuer Ordnung ab 2008; Studierende nach alter Ordnung dürfen teilnehmen, wenn sie bei der 1. Klausur erkrankt waren oder teilgenommen haben, diese aber nicht bestanden haben.

78477 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.0.04	14.10.2019	Dr. Henning Bordihn
2	U	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.0.04	14.10.2019	Dr. Henning Bordihn
3	U	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.0.04	16.10.2019	Dr. Henning Bordihn
4	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.0.04	16.10.2019	Dr. Henning Bordihn
5	U	Do	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.0.04	17.10.2019	Dr. Henning Bordihn
6	U	Fr	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.0.04	18.10.2019	Dr. Henning Bordihn

Kommentar

Die in der Vorlesung und den Übungen behandelten Konzepte werden im Computerlabor exemplarisch realisiert. Dabei wird der Umgang mit dem Betriebssystem UNIX/Linux und der Programmiersprache Python erlernt.

Leistungsnachweis

Am Schluß der Vorlesung wird eine benotete Klausur angeboten. Eine Nachklausur wird ebenfalls angeboten. Diese zählt als 2. Prüfung für Studierende nach neuer Ordnung ab 2008; Studierende nach alter Ordnung dürfen teilnehmen, wenn sie bei der 1. Klausur erkrankt waren oder teilgenommen haben, diese aber nicht bestanden haben.

Softwareentwicklung I							
78434 VU - Software Engineering I							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H05	17.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer
1	U	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.0.02	14.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer
2	U	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.0.02	14.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer
3	U	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.0.02	16.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer
4	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.0.02	16.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer

Kommentar

Kursbeschreibung: Diese Veranstaltung vermittelt theoretische Grundlagen und praktische Kompetenzen der Modellierung und der Softwareentwicklung. Neben traditionellen Ansätzen wird das moderne Paradigma der modellgetriebenen Softwareentwicklung behandelt. Bei der Modellierung werden verschiedene Beschreibungsformen für das Verhalten und die Struktur eines Softwaresystems oder seiner Komponenten betrachtet. Ferner werden die Kernphasen des Software-Entwicklungsprozesses betrachtet, von der Anforderungsanalyse über den Entwurf und die Implementierung bis zum Testen. Die modellgetriebene Softwareentwicklung umfasst Methoden und Techniken, die Software weitgehend automatisiert aus geeigneten Modellen generieren. Der in diesem Zusammenhang bedeutsamen Verifikation von kritischen Systemeigenschaften auf Modellebene wird durch die Behandlung von Methoden des Model Checking Rechnung getragen. Die Konzepte werden anhand von Anwendungsbeispielen und Werkzeugen demonstriert und geübt. Ausgewählte Aspekte werden vertieft und in einem Projekt angewendet. Zu den Inhalten der Lehrveranstaltung gehören unter anderem: - Kernphasen der Softwareentwicklung und Vorgehensmodelle - Anforderungsanalyse und -spezifikation - Verhaltensmodellierung/Prozessmodellierung - Qualitätssicherung auf Modellebene insbesondere durch Model Checking - Strukturmodellierung, objektorientierte Modellierung - Software-Architekturen und Design-Patterns - Objektorientierte Implementierung von Entwürfen - Verifikation und Validierung mit dem Schwerpunkt auf Testen - Modellierungsmethodik, Metamodellierung

Voraussetzung

Erfolgreiche Teilnahme an Theoretische Informatik I (bzw. Modellierungskonzepte der Informatik), Grundlagen der Programmierung (I) und Programmierung (bzw. Praxis der Programmierung).

Literatur

Ian Sommerville. Software Engineering, Ninth Edition. Pearson, 2011, 0-13-705346-0 Ian Sommerville, Perdita Stevens. Software Engineering: AND Using UML, Software Engineering with Objects and Components. Pearson Education, 2007, 1-4058-9258-7 Helmut Balzert. Lehrbuch der Software-Technik (Band 1): Software-Entwicklung. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 1996, 3-8274-0042-2 Perdita Stevens. Using UML: Software Engineering with Objects and Components. Pearson Education, 2005, 0-3212-6967-5 M. Hitz, G. Kappel, E. Kapsammer, W. Retschitzegger. UML@Work. Objektorientierte Modellierung mit UML 2. dpunkt.verlag, Heidelberg, 2005, 3-89864-261-5 Edmund M. Clarke Jr., Orna Grumberg, Doron A. Peled. Model Checking. MIT Press, 2000, 978-0-262-03270-4 Mary Poppendieck, Tom Poppendieck. Lean Software Development: An Agile Toolkit. Addison-Wesley Professional, 2003, 0-3211-5078-3

Leistungsnachweis

Am Ende des Semesters werden 6 benotete Leistungspunkte vergeben, wobei die Zensur folgendermaßen als gewichtetes Mittel vergeben wird: * Klausur: 70%, * Projekt: 30%. Die Klausur muss bestanden werden.

Bemerkung

Bei Bedarf wird die Stoffvermittlung in englischer Sprache durch ein angeleitetes Selbststudium unterstützt.

78435 PJ - Software Engineering I

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.H02	17.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer

Kommentar

Kursbeschreibung: Diese Veranstaltung vermittelt theoretische Grundlagen und praktische Kompetenzen der Modellierung und der Softwareentwicklung. Neben traditionellen Ansätzen wird das moderne Paradigma der modellgetriebenen Softwareentwicklung behandelt. Bei der Modellierung werden verschiedene Beschreibungsformen für das Verhalten und die Struktur eines Softwaresystems oder seiner Komponenten betrachtet. Ferner werden die Kernphasen des Software-Entwicklungsprozesses betrachtet, von der Anforderungsanalyse über den Entwurf und die Implementierung bis zum Testen. Die modellgetriebene Softwareentwicklung umfasst Methoden und Techniken, die Software weitgehend automatisiert aus geeigneten Modellen generieren. Der in diesem Zusammenhang bedeutsamen Verifikation von kritischen Systemeigenschaften auf Modellebene wird durch die Behandlung von Methoden des Model Checking Rechnung getragen. Die Konzepte werden anhand von Anwendungsbeispielen und Werkzeugen demonstriert und geübt. Ausgewählte Aspekte werden vertieft und in einem Projekt angewendet. Zu den Inhalten der Lehrveranstaltung gehören unter anderem: - Kernphasen der Softwareentwicklung und Vorgehensmodelle - Anforderungsanalyse und -spezifikation - Verhaltensmodellierung/Prozessmodellierung - Qualitätssicherung auf Modellebene insbesondere durch Model Checking - Strukturmodellierung, objektorientierte Modellierung - Software-Architekturen und Design-Patterns - Objektorientierte Implementierung von Entwürfen - Verifikation und Validierung mit dem Schwerpunkt auf Testen - Modellierungsmethodik, Metamodellierung

Voraussetzung

Erfolgreiche Teilnahme an Theoretische Informatik I (bzw. Modellierungskonzepte der Informatik), Grundlagen der Programmierung (I) und Programmierung (bzw. Praxis der Programmierung).

Literatur

Ian Sommerville. Software Engineering, Ninth Edition. Pearson, 2011, 0-13-705346-0 Ian Sommerville, Perdita Stevens. Software Engineering: AND Using UML, Software Engineering with Objects and Components. Pearson Education, 2007, 1-4058-9258-7 Helmut Balzert. Lehrbuch der Software-Technik (Band 1): Software-Entwicklung. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, 1996, 3-8274-0042-2 Perdita Stevens. Using UML: Software Engineering with Objects and Components. Pearson Education, 2005, 0-3212-6967-5 M. Hitz, G. Kappel, E. Kapsammer, W. Retschitzegger. UML@Work. Objektorientierte Modellierung mit UML 2. dpunkt.verlag, Heidelberg, 2005, 3-89864-261-5 Edmund M. Clarke Jr., Orna Grumberg, Doron A. Peled. Model Checking. MIT Press, 2000, 978-0-262-03270-4 Mary Poppendieck, Tom Poppendieck. Lean Software Development: An Agile Toolkit. Addison-Wesley Professional, 2003, 0-3211-5078-3

Leistungsnachweis

Am Ende des Semesters werden 6 benotete Leistungspunkte vergeben, wobei die Zensur folgendermaßen als gewichtetes Mittel vergeben wird: * Klausur: 70%, * Projekt: 30%. Die Klausur muss bestanden werden.

Technische Informatik I

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Theoretische Informatik I

78443 V - Theoretische Informatik I: Modellierungskonzepte - Automaten und formale Sprachen

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.H04	14.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz

Kommentar

Die Theoretische Informatik beschäftigt sich mit den grundlegenden Fragestellungen der Informatik. Hierzu werden Computer- und Automatenmodelle idealisiert und mathematisch untersucht. Die Automatentheorie und die Theorie der formalen Sprachen (Thema des ersten Semesters) ist grundlegend für die Entwicklung von Programmiersprachen und Compilern. Sie untersucht, mit welchen Techniken welche Arten von Sprachen effizient analysiert werden können. Die Berechenbarkeitstheorie (Thema des vierten Semesters) befasst sich mit den prinzipiellen Grenzen des Berechenbaren und der Relation zwischen verschiedenen Computer- und Programmiermodellen. Die Komplexitätstheorie (Thema des vierten Semesters) untersucht Effizienz von Algorithmen im Hinblick auf Platz- und Zeitbedarf und kümmert sich insbesondere um die Frage, wie effizient man bestimmte Probleme lösen kann. Die Veranstaltung ist prinzipiell für Studenten des ersten Semesters geeignet, setzt jedoch ein gutes Verständnis mathematischer Konzepte und Methoden voraus. Für einige Studenten ist es daher sinnvoller, zunächst an den entsprechenden Mathematikveranstaltungen teilzunehmen und die theoretische Informatik erst im dritten Semester zu belegen.

Voraussetzung

Die Veranstaltung ist prinzipiell für Studenten des ersten Semesters geeignet, setzt jedoch ein gutes Verständnis mathematischer Konzepte und Methoden voraus. Für die meisten Studenten ist daher die Teilnahme an dem Mathematik Brueckenkurs dringend zu empfehlen.

Literatur

J. Hopcroft, R. Motwani, J. Ullman: Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie, Pearson 2002 Michael Sipser: Introduction to the Theory of Computation. 2. Auflage, PWS 2005

Leistungsnachweis

Bearbeitung von Hausaufgaben (Voraussetzung für Klausurzulassung). Klausur zu Beginn des vorlesungsfreien Zeitraums (i.d.R. Freitag nach Vorlesungsende)

78445 TU - Theoretische Informatik I: Modellierungskonzepte - Automaten und formale Sprachen							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	TU	Di	12:00 - 14:00	wöch.	3.06.H03	15.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz

Kommentar

Die Theoretische Informatik beschäftigt sich mit den grundlegenden Fragestellungen der Informatik. Hierzu werden Computer- und Automatenmodelle idealisiert und mathematisch untersucht. Die Automatentheorie und die Theorie der formalen Sprachen (Thema des ersten Semesters) ist grundlegend für die Entwicklung von Programmiersprachen und Compilern. Sie untersucht, mit welchen Techniken welche Arten von Sprachen effizient analysiert werden können. Die Berechenbarkeitstheorie (Thema des vierten Semesters) befasst sich mit den prinzipiellen Grenzen des Berechenbaren und der Relation zwischen verschiedenen Computer- und Programmiermodellen. Die Komplexitätstheorie (Thema des vierten Semesters) untersucht Effizienz von Algorithmen im Hinblick auf Platz- und Zeitbedarf und kümmert sich insbesondere um die Frage, wie effizient man bestimmte Probleme lösen kann. Die Veranstaltung ist prinzipiell für Studenten des ersten Semesters geeignet, setzt jedoch ein gutes Verständnis mathematischer Konzepte und Methoden voraus. Für einige Studenten ist es daher sinnvoller, zunächst an den entsprechenden Mathematikveranstaltungen teilzunehmen und die theoretische Informatik erst im dritten Semester zu belegen.

Voraussetzung

Die Veranstaltung ist prinzipiell für Studenten des ersten Semesters geeignet, setzt jedoch ein gutes Verständnis mathematischer Konzepte und Methoden voraus. Für die meisten Studenten ist daher die Teilnahme an dem Mathematik Brueckenkurs dringend zu empfehlen.

Literatur

J. Hopcroft, R. Motwani, J. Ullman: Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie, Pearson 2002 Michael Sipser: Introduction to the Theory of Computation. 2. Auflage, PWS 2005

Leistungsnachweis

Bearbeitung von Hausaufgaben (Voraussetzung für Klausurzulassung). Klausur zu Beginn des vorlesungsfreien Zeitraums (i.d.R. Freitag nach Vorlesungsende)

78446 U - Theoretische Informatik I: Modellierungskonzepte - Automaten und formale Sprachen							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.S19	16.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz, Tom Kranz
2	U	Do	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.01	17.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz, Tom Kranz
3	U	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.S23	18.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz, Tom Kranz

Kommentar

Die Theoretische Informatik beschäftigt sich mit den grundlegenden Fragestellungen der Informatik. Hierzu werden Computer- und Automatenmodelle idealisiert und mathematisch untersucht. Die Automatentheorie und die Theorie der formalen Sprachen (Thema des ersten Semesters) ist grundlegend für die Entwicklung von Programmiersprachen und Compilern. Sie untersucht, mit welchen Techniken welche Arten von Sprachen effizient analysiert werden können. Die Berechenbarkeitstheorie (Thema des vierten Semesters) befasst sich mit den prinzipiellen Grenzen des Berechenbaren und der Relation zwischen verschiedenen Computer- und Programmiermodellen. Die Komplexitätstheorie (Thema des vierten Semesters) untersucht Effizienz von Algorithmen im Hinblick auf Platz- und Zeitbedarf und kümmert sich insbesondere um die Frage, wie effizient man bestimmte Probleme lösen kann. Die Veranstaltung ist prinzipiell für Studenten des ersten Semesters geeignet, setzt jedoch ein gutes Verständnis mathematischer Konzepte und Methoden voraus. Für einige Studenten ist es daher sinnvoller, zunächst an den entsprechenden Mathematikveranstaltungen teilzunehmen und die theoretische Informatik erst im dritten Semester zu belegen.

Voraussetzung

Die Veranstaltung ist prinzipiell für Studenten des ersten Semesters geeignet, setzt jedoch ein gutes Verständnis mathematischer Konzepte und Methoden voraus. Für die meisten Studenten ist daher die Teilnahme an dem Mathematik Brueckenkurs dringend zu empfehlen.

Literatur

J. Hopcroft, R. Motwani, J. Ullman: Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie, Pearson 2002 Michael Sipser: Introduction to the Theory of Computation. 2. Auflage, PWS 2005

Leistungsnachweis

Bearbeitung von Hausaufgaben (Voraussetzung für Klausurzulassung). Klausur zu Beginn des vorlesungsfreien Zeitraums (i.d.R. Freitag nach Vorlesungsende)

Datenbanken

78517 PR - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Torsten Schaub, Philipp Obermeier
Literatur							
Principles of Database & Knowledge-Base Systems by Jeffrey D. Ullman W. H. Freeman & Co. New York, NY, USA							

78518 V - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H01	15.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Philipp Obermeier
Literatur							
Principles of Database & Knowledge-Base Systems by Jeffrey D. Ullman W. H. Freeman & Co. New York, NY, USA							

78519 U - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.H01	16.10.2019	Philipp Obermeier
2	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.H06	16.10.2019	Philipp Obermeier
Literatur							
Principles of Database & Knowledge-Base Systems by Jeffrey D. Ullman W. H. Freeman & Co. New York, NY, USA							

Betriebssysteme und Rechnernetze

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Didaktik der Informatik

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Vertiefungsmodul Informatik

Theoretische Informatik

78429 VU - Codierungstheorie							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.1.02	18.10.2019	N.N.
1	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.1.02	16.10.2019	Prof. Dr. Michael Gössel
1	U	Mi	16:00 - 18:00	Einzel	3.04.2.01	15.01.2020	Prof. Dr. Michael Gössel

Kommentar

Sprache: Deutsch/Englisch je nach Fähigkeiten der Teilnehmer und Teilnehmerinnen

Die Vorlesung Codierungstheorie führt in die Grundlagen der Fehlererkennung und Fehlerkorrektur von Daten unter Verwendung von fehlererkennenden und fehlerrichtigenden Codes ein. In der Codierungstheorie werden mathematische Begriffe und Ergebnisse der linearen Algebra und der Theorie endlicher Körper unmittelbar in technische Lösungen umgesetzt, was ein tiefes Verständnis und eine große Schönheit technischer Lösungen ermöglicht.

Durch die extreme Verkleinerung elektronischer Bauelemente nimmt deren Fehleranfälligkeit ständig zu, weshalb Fehlererkennung und Fehlerkorrektur insbesondere für sicherheitskritische Anwendungen, aber nicht nur für diese, von wachsender Bedeutung ist.

In der Vorlesung werden die folgenden linearen Codes detailliert behandelt: Paritätscode, Hamming-Code, Hsiao-Code, zyklische Code, BCH-Codes und Reed-Solomon-Codes, Low-Density-Parity Codes. Auf nichtlineare Codes wird kurz eingegangen. Die Möglichkeiten und Grenzen der Fehlererkennung und der Fehlerkorrektur und auch der damit zusammenhängenden ethischen Probleme werden ausführlich besprochen.

Nach einem erfolgreichen Abschluss der Vorlesung sind die Teilnehmer/innen in der Lage, fehlererkennende und fehlerrichtigende Code anzuwenden und auf konkrete praktische Probleme anzupassen.

Lösungen der Übungsaufgaben werden von den Studenten vorgestellt und diskutiert (in Englisch oder Deutsch). 50% der Aufgaben müssen richtig gelöst werden um zur Klausur zugelassen zu werden.

Eine regelmäßige Teilnahme (80 %) wird erwartet.

The solutions of the exercises will be presented (in English or German) by the students and discussed. 50 % of the exercises have to be correctly solved by a student to be qualified for the written examination.

Participation of 80 % will be expected

Voraussetzung

Grundkenntnisse in Mathematik, insbesondere Elementare Lineare Algebra. Grundkenntnisse der Theorie endlicher Körper sind von Vorteil, aber nicht Voraussetzung, da diese in der Vorlesung eingeführt wird.

Von Vorteil sind ebenfalls Grundkenntnisse in technischer Informatik, die auch in der Vorlesung/Übung gelernt werden können.

Literatur

Die Standards-Ergebnisse der Codierungstheorie sind in einer Vielzahl von Lehrbüchern dargestellt.

Beispielsweise in

Rohling, H. "Einführung in die Informations- und Codierungstheorie", Teubner, 1995

Lin, S. and Costello, "Error Control Coding", 2. Auflage, 2004, Pearson Education und Prentice-Hall, preiswerte 1. Auflage, 1983 (Für die Vorlesung sind nur ausgewählte Abschnitte wichtig)

E. Fujiwara "Code-Design for Dependable Systems", 2006, Wiley, preiswerte vorige Auflage als Rao, T. and Fujiwara, E "Error Control Coding for Computer Systems", Prentice Hall 1989 (Für die Vorlesung sind nur ausgewählte Abschnitte wichtig)

spezielle Literatur zu einzelnen Themen wird in der Vorlesung/Übung genannt

Leistungsnachweis

Klausur am Ende des Semesters, Nachklausur, wobei in der Nachklausur die Note 4 erreicht werden kann. Masterstudenten/innen halten in den Übungen einen ca 30-minütigen Vortrag zu einem Thema, das die Vorlesung ergänzt. Dazu wird Literatur bereitgestellt. Die Klausur ist, ebenso wie der Vortrag, auch in englischer Sprache möglich

Lerninhalte

Kenntnis bekannter Codes und neuerer Codes,

Fähigkeit zum eigenständigen Lösen praktischer Aufgaben der Codierungstheorie und zum Literaturstudium wissenschaftliche Arbeiten und von Patenten unter Verwendung der in der Veranstaltung gelernten Grundbegriffe,

Fähigkeit zum wissenschaftlichen Arbeit etwa im Rahmen einer Bachelor- oder Masterarbeit,

Grundlegendes Verständnis der Möglichkeiten der Fehlererkennung und Fehlerkorrektur, die sich aus dem Wahrscheinlichkeitscharakter der auftretenden Fehler ergeben und der daraus resultierenden ethischen Probleme für das eigene Tun oder Nichttun.

Zielgruppe

Bachelor und Master-Studenten, die in der Lage sein wollen, Datenübertragung und Datenspeicherung fehlertolerant unter Verwendung von fehlererkennenden und fehlerkorrigierenden Codes zu sichern, oder die auf dem Gebiet der Codierungstheorie wissenschaftlich arbeiten wollen und beabsichtigen, ihre Bachelor- oder Master-Arbeit zu schreiben.

Ein Interesse an der Umsetzung theoretischer Resultate in technische Lösungen oder in algorithmische Lösungen wird erwartet.

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10101 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10219 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10243 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10267 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78441 VU - Kryptographie und Komplexität

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H01	14.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz
1	VU	Di	08:30 - 10:00	wöch.	3.06.S17	15.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz

Kommentar

Die Verschlüsselung von Nachrichten ist seit über 2500 Jahren ein bewährtes Mittel zur sicheren Übermittlung von Informationen. Kryptographische Verfahren sollen sicherstellen, dass geheime Informationen nicht decodiert werden können und dass die Authentizität von Nachrichten überprüfbar wird. Aus heutiger Sicht bedeutet Sicherheit, dass es selbst beim Einsatz modernster Computertechnologie nicht möglich sein darf, eine Verschlüsselung in akzeptabler Zeit zu brechen. Der Wunsch nach maximaler Flexibilität sicherer Verbindungen macht es andererseits notig, Verschlüsselungsverfahren mit (teilweise) öffentlichen Schlüsseln zu verwenden. Der Schwerpunkt der Veranstaltung ist die Betrachtung von Public-Key Kryptosystemen und ihrer mathematischen Grundlagen. Hierzu werden verschiedenen kryptographischen Systeme mit öffentlichen Schlüsseln sowie mögliche Angriffe vorgestellt und analysiert sowie die notigen Grundlagen der Mathematik und Komplexitätstheorie ausführlich besprochen.

Voraussetzung

Theoretische Grundlagen entsprechend der Veranstaltungen Informatik I/II Gutes mathematisches Verständnis

Literatur

Joerg Rothe: Complexity Theory and Cryptology, Springer 2004 Douglas R. Stinson: Cryptography: Theory and Practice. Chapman & Hall/CRC 2006 Johannes Buchmann: Einführung in die Kryptographie. Springer 2003

Leistungsnachweis

Mündliche (bei mehr als 15 Teilnehmern schriftliche) Prüfung zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit.

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10101 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10219 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10243 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10267 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78462 PR - Agent-technology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10101 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10219 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10243 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10267 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78463 S - Agent-technology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.1.02	15.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila
1	S	Di	12:00 - 14:00	Einzel	3.06.S16	22.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila
1	S	Di	12:00 - 14:00	Einzel	3.06.S27	19.11.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10101 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10219 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10243 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10267 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78518 V - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H01	15.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Philipp Obermeier

Literatur

Principles of Database & Knowledge-Base Systems by Jeffrey D. Ullman W. H. Freeman & Co. New York, NY, USA

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10101 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10219 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10243 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10267 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

Theoretische Informatik 1

78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplomanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.2.14	17.10.2019	Prof. Dr. Andreas Schwil

Kommentar

<http://www.informatikdidaktik.de/Lehre/Lehrstuhlkolloquium>

Leistungsnachweis

Vortrag und schriftliche Ausarbeitung

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10103 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10221 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10245 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10269 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78432 FS - Software Engineering							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Do	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.1.02	17.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10103 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10221 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10245 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10269 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78442 OS - Cartesisches Seminar

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Di	10:00 - 13:00	wöch.	3.04.2.01	15.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz, Tim Richter, Nuria Brede, Dr. rer. nat. Sebastian Böhne, Mario Frank

Links:

Webseite des Seminars <https://timrichter.github.io/CartesianSeminar>

Voraussetzung

Gute Kenntnisse in theoretischer Informatik und Logik

Literatur

Verschiedene Fachartikel (siehe Webseite)

Leistungsnachweis

Vorstellung und Diskussion eines wissenschaftlichen Artikels

Lerninhalte

Das Cartesische Seminar, ursprünglich am Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung entstanden, ist methodisch den von René Descartes in seinem "Discours de la méthode pour bien conduire sa raison..." formulierten Regeln wissenschaftlicher Forschung verpflichtet, thematisch jedoch offen gestaltet. Die gemeinsame gründliche Lektüre klassischer Texte der Mathematik, Physik, Ökonomie, Informatik u.a. eröffnet den Teilnehmern, die in sehr verschiedenen Fachgebieten arbeiten, ungewohnte Perspektiven und neue Einsichten.

Die aktuellen Themen finden Sie unter <https://timrichter.github.io/CartesianSeminar/>.

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10103 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10221 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10245 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10269 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78447 OS - Theorie-Kolloquium

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.01	15.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz, Tim Richter, Nuria Brede, Dr. rer. nat. Sebastian Böhne, Mario Frank

Voraussetzung

Aktive Mitarbeit an Themen der Arbeitsgruppe, z.B zur Vorbereitung und Praesentation von Studien- und Abschlussarbeiten.
Keine Doppelanrechnung von eigenstaendiger Leistung.

Leistungsnachweis

Seminarvortrag + schriftliche Ausarbeitung zu einem selbstgewählten Arbeitsthema

Lerninhalte

In unserem Kolloquium diskutieren wir aktuelle Forschungsprojekte und -ergebnisse unserer Arbeitsgruppe und für unsere Arbeit relevante Ergebnisse aus den Bereichen Formale Methoden in der Programmierung sowie automatisches und taktikbasiertes Theorembeweisen

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10103 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10221 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10245 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10269 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78691 FS - Knowledge-based Systems

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub

Kommentar

This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge-based systems. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.

Voraussetzung

Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)

Literatur

See website.

Leistungsnachweis

Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10103 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10221 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10245 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10269 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub

Kommentar

This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge representation and reasoning. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.

Voraussetzung

Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)

Literatur

See website.

Leistungsnachweis

Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10103 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10221 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10245 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10269 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

Theoretische Informatik 2

78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplmanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.2.14	17.10.2019	Prof. Dr. Andreas Schwil

Kommentar

<http://www.informatikdidaktik.de/Lehre/Lehrstuhlkolloquium>

Leistungsnachweis

Vortrag und schriftliche Ausarbeitung

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10105 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10223 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10247 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10271 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78432 FS - Software Engineering

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Do	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.1.02	17.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10105 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10223 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10247 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10271 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78442 OS - Cartesisches Seminar

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Di	10:00 - 13:00	wöch.	3.04.2.01	15.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz, Tim Richter, Nuria Brede, Dr. rer. nat. Sebastian Böhne, Mario Frank

Links:

Webseite des Seminars <https://timrichter.github.io/CartesianSeminar>

Voraussetzung

Gute Kenntnisse in theoretischer Informatik und Logik

Literatur

Verschiedene Fachartikel (siehe Webseite)

Leistungsnachweis

Vorstellung und Diskussion eines wissenschaftlichen Artikels

Lerninhalte

Das Cartesische Seminar, ursprünglich am Potsdamer Institut für Klimafolgenforschung entstanden, ist methodisch den von René Descartes in seinem "Discours de la méthode pour bien conduire sa raison..." formulierten Regeln wissenschaftlicher Forschung verpflichtet, thematisch jedoch offen gestaltet. Die gemeinsame gründliche Lektüre klassischer Texte der Mathematik, Physik, Ökonomie, Informatik u.a. eröffnet den Teilnehmern, die in sehr verschiedenen Fachgebieten arbeiten, ungewohnte Perspektiven und neue Einsichten.

Die aktuellen Themen finden Sie unter <https://timrichter.github.io/CartesianSeminar/>.

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10105 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10223 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10247 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10271 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78447 OS - Theorie-Kolloquium

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.01	15.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz, Tim Richter, Nuria Brede, Dr. rer. nat. Sebastian Böhne, Mario Frank

Voraussetzung

Aktive Mitarbeit an Themen der Arbeitsgruppe, z.B zur Vorbereitung und Praesentation von Studien- und Abschlussarbeiten.
Keine Doppelanrechnung von eigenstaendiger Leistung.

Leistungsnachweis

Seminarvortrag + schriftliche Ausarbeitung zu einem selbstgewählten Arbeitsthema

Lerninhalte

In unserem Kolloquium diskutieren wir aktuelle Forschungsprojekte und -ergebnisse unserer Arbeitsgruppe und für unsere Arbeit relevante Ergebnisse aus den Bereichen Formale Methoden in der Programmierung sowie automatisches und taktikbasiertes Theorembeweisen

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10105 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10223 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10247 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10271 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78691 FS - Knowledge-based Systems

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub

Kommentar

This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge-based systems. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.

Voraussetzung

Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)

Literatur

See website.

Leistungsnachweis

Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10105 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10223 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10247 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10271 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub

Kommentar

This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge representation and reasoning. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.

Voraussetzung

Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)

Literatur

See website.

Leistungsnachweis

Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10105 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10223 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10247 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10271 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

Praktische Informatik

	76487 VU - Betriebssysteme I						
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Christoph Meinel

Kommentar

Angaben zum Lehrinhalt in der Beschreibung aufrufbar unter <https://hpi.de/studium/lehrveranstaltungen/it-systems-engineering-ba.html>

Raum und Zeitangaben:

dienstags, 9:15 bis 10:45Uhr im Hörsaal 1 (HPI-Hörsaalgebäude Griebnitzsee)

donnerstags, 11:00 bsi 12:30Uhr im Hörsaal 3 (HPI-Hörsaalgebäude Griebnitzsee)

Voraussetzung

Voraussetzungen werden in den Lehrinhaltsbeschreibungen unter <https://hpi.de/studium/lehrveranstaltungen/it-systems-engineering-ba.html> benannt.

Bemerkung

Unter <https://hpi.de/studium/lehrveranstaltungen/it-systems-engineering-ba.html> sind folgende Angaben aufrufbar:

- Raum und Zeit
- Lehrinhalt und Leistungserfassung
- Teilnehmerbegrenzung

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10201 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10225 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10249 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10273 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78398 PJ - Interoperability in the IoT

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	Mi	14:00 - 18:00	wöch.	3.04.1.03	23.10.2019	Prof. Dr. Bettina Schnorr, Kristina Sahlmann

Kurzkommentar

Eventuell wird der Raum 03.04.2.02 genutzt.

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10201 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10225 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10249 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10273 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78410 VU - Multimedia-Technologie

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.1.02	14.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke
1	U	Fr	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H01	18.10.2019	Stefanie Lemcke
2	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.S13	16.10.2019	Stefanie Lemcke

Kommentar

Die Vorlesung Multimedia-Technologie vermittelt einen Einstieg in die Grundlagen, Verfahren, Komponenten und Systeme multimedialer Datenverarbeitung. Das beginnt bei der digitalen Speicherung von Informationen, geht über die Übertragung und Verarbeitung dieser Daten und endet mit Ansätzen zur Darstellung von bzw. Interaktion mit digitalen Medien. Das schließt sowohl statische (z.B. Grafik, Text) als auch dynamische (z.B. Audio, Video) Medientypen ein. Die Vorlesung behandelt theoretisches Überblickswissen, das in den Übungen praktisch erprobt und auf verschiedene Anwendungsfälle übertragen wird. Begleitend wird im Rahmen einer Praxisaufgabe ein eigenes Multimediaangebot entwickelt. Es wird ein grundlegendes Verständnis für die digitale Informationsverarbeitung vorausgesetzt. Daher eignet sich die Veranstaltung insbesondere für Studienanfänger der Informatik sowie als Neben-/Beifach.

Voraussetzung

grundlegendes Verständnis für die digitale Informationsverarbeitung

Literatur

wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Leistungsnachweis

wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Leistungen in Bezug auf das Modul

- | | |
|---|---------------------------------------|
| L | 10201 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10225 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10249 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10273 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |

78414 VU - Service-Orientierte Architekturen

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.1.02	14.10.2019	Dr. Raphael Zender
Alle	V	Mo	12:00 - 14:00	Einzel	3.06.S18	21.10.2019	Dr. Raphael Zender
Alle	V	Mo	12:00 - 14:00	Einzel	3.06.S22	18.11.2019	Dr. Raphael Zender
1	U	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.1.02	16.10.2019	Stefanie Lemcke

Kommentar

Die Vorlesung bietet einen tiefgehenden Einblick in das hochaktuelle Forschungsfeld der Serviceorientierten Architekturen (SOA). Neben einer grundlegenden SOA-Einführung werden unterschiedliche SOA-Ansätze sowie relevante Standards betrachtet und diskutiert. Die Kursteilnehmer lernen existierende SOA-Implementierungen (z.B. Web Services, Jini) kennen und werden in die Lage versetzt, deren Einsatz für konkrete Einsatzbereiche zu bewerten.

Voraussetzung

Grundlegende Programmier- und Netzwerk-Kenntnisse.

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Leistungsnachweis

Wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Leistungen in Bezug auf das Modul

- | | |
|---|---------------------------------------|
| L | 10201 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10225 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10249 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10273 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |

78437 V - Statische Programmanalyse

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.H02	15.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer

Kommentar

This lecture covers the most relevant techniques to analyze programs without actually executing them, from type systems to abstract interpretations.

Leistungen in Bezug auf das Modul

- | | |
|---|---------------------------------------|
| L | 10201 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10225 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |

L	10249 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10273 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

 78462 PR - Agent-technology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10201 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10225 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10249 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10273 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

 78463 S - Agent-technology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.1.02	15.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila
1	S	Di	12:00 - 14:00	Einzel	3.06.S16	22.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila
1	S	Di	12:00 - 14:00	Einzel	3.06.S27	19.11.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10201 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10225 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10249 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10273 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

 78474 PJ - Advanced Logistics Technology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Torsten Schaub
Kommentar							
In this project groups of students develop intelligent, software-based robots roaming in virtual worlds.							
Leistungsnachweis							
Implementation and documentation							
Kurzkommentar							
Gemeinsame Auftaktveranstaltung für alle Projektangebote der Professur Wissensverarbeitung und Informationssysteme am 26.10.17 um 18 Uhr im HS 3.06.H01!							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10201 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10225 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10249 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10273 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

 78498 VU - Maschinelles Lernen & Intelligente Datenanalyse II							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	3.01.H10	14.10.2019	Prof. Dr. Tobias Scheffer
1	U	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.0.02	16.10.2019	Prof. Dr. Tobias Scheffer
2	U	Do	08:00 - 10:00	wöch.	3.04.0.02	17.10.2019	Prof. Dr. Tobias Scheffer

Kommentar

Aufbauend auf der Vorlesung Intelligente Datenanalyse beschäftigt sich die Veranstaltung vertiefend 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 das notwendige Wissen über Datenanalyse sowie über Matlab. Im Projektteil werden anwendungsnahe Aufgaben eigenständig bearbeitet.

Voraussetzung

Intelligente Datenanalyse

Leistungsnachweis

Projektaufgabe und mündliche Prüfung

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10201 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10225 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10249 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10273 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78518 V - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H01	15.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Philipp Obermeier

Literatur

Principles of Database & Knowledge-Base Systems by Jeffrey D. Ullman W. H. Freeman & Co. New York, NY, USA

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10201 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10225 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10249 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10273 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78689 PJ - Knowledge-based Systems

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Torsten Schaub

Kommentar

In this project groups of students address practical problems of combinatorial nature, like scheduling, planning, time-tabling, etc

Leistungsnachweis

Implementation and documentation

Kurzkommentar

Gemeinsame Auftaktveranstaltung für alle Projektangebote der Professur Wissensverarbeitung und Informationssysteme am 26.10.17 um 18 Uhr im HS 3.06.H01!

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10201 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10225 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10249 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10273 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

Praktische Informatik 1

78397 FS - Cluster Computing

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Do	09:30 - 11:00	wöch.	3.04.2.14	17.10.2019	Petra Vogel

Kommentar

Das Forschungsseminar behandelt aktuelle Themen aus dem Bereich Cluster Computing. Es werden aktuelle Arbeiten von Doktoranden, Diplomanden, Master- und Bachelorstudenten aus dem Bereich Cluster Computing, Betriebssysteme und Netzwerksicherheit vorgestellt.

Eine Vortragsübersicht finden Sie hier: www.cs.uni-potsdam.de/bs/teaching/courses.html

Voraussetzung

Teilnehmer sind Doktoranden, Diplomanden, Master- und Bachelorstudenten aus der Arbeitsgruppe Betriebssysteme und Verteilte Systeme.

Leistungsnachweis

Die Vorträge und die Ausarbeitung der Teilnehmer werden benotet und gehen zu je 50 % in die Note ein.

Leistungen in Bezug auf das Modul

- | | |
|---|---------------------------------------|
| L | 10203 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10227 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10251 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10275 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |

78399 S - Linux Internals

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.0.02	15.10.2019	Petra Vogel

Kommentar

Im Seminar werden grundlegende Konzepte des Betriebssystems Linux behandelt. Ausgewählte Themen betreffen auch andere Betriebssysteme. Eine Themenliste ist auf der Veranstaltungswebseite zu finden.

Voraussetzung

Vorlesung "Grundlagen Betriebssysteme und Rechnernetze"

Literatur

Das Seminar orientiert sich vor allem an den folgenden Büchern.

- Daniel P. Bovet, Marco Cesati: Understanding the Linux Kernel, O'Reilly Media, 2006
- Wolfgang Mauerer: Professional Linux Kernel Architecture, John Wiley & Sons (Wrox), 2008
- Robert Love: Linux Kernel Development, Addison-Wesley Professional; 3. Edition, 2010
- Christian Benvenuti: Understanding Linux Network Internals, O'Reilly Media, 2005

Leistungsnachweis

Vortrag und schriftliche Ausarbeitung in Deutsch oder Englisch

(Presentation and written report; may be given in German or English).

Bemerkung

Seminarsprache ist Deutsch, bei Bedarf im Einzelfall auch Englisch

Je nach Teilnehmerzahl kann nach Absprache eine Blockveranstaltung durchgeführt werden.

Zielgruppe

ab Bachelor (ICS) 4. Semester, mit genannten Voraussetzungen

Leistungen in Bezug auf das Modul

- | | |
|---|---------------------------------------|
| L | 10203 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10227 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |
| L | 10251 - Lehrveranstaltung (unbenotet) |

L 10275 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78412 FS - Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.1.02	15.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke, Dr. Raphael Zender, Francis Zinke, Stefanie Lemcke, Julian Dehne
1	FS	Di	14:00 - 16:00	14t.	3.06.S17	22.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke, Dr. Raphael Zender, Francis Zinke, Stefanie Lemcke, Julian Dehne

Kommentar

Es werden aktuelle Forschungsarbeiten des Lehrstuhls sowie studentische Arbeiten vorgestellt und diskutiert.

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10203 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10227 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10251 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10275 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78432 FS - Software Engineering							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Do	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.1.02	17.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer

Leistungen in Bezug auf das Modul							
L 10203 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L 10227 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L 10251 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L 10275 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							

78439 S - Automotiv, Fahrassistenz und Selbstfahrer							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	BL	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Gerrit Kalkbrenner

Kommentar							
Fahrzeughersteller statteten ihre Fahrzeuge mit immer mehr Sicherheitskomponenten aus: ABS Airbags Tempomat. Mit viel Prestige betreibt Google eine Flotte von selbst-fahrenden Fahrzeugen, die bereits viele Millionen Kilometer fehlerfrei gefahren sind. In diesem Wochenendseminar wollen wir uns mit einzelnen Themen vertieft befassen.							

Leistungsnachweis							
Vortrag und Ausarbeitung.							

Bemerkung							
Bitte beachten Sie die Terminankündigungen per Aushang oder auf der Webseite.							

Kurzkommentar

Termine
Freitags und Sonnabends, an zwei ausgewählten Wochenenden
Erster Termin: 25.10.19, 16 Uhr, Raum 03.04.0.02, Universität Potsdam

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10203 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10227 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10251 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

L 10275 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78691 FS - Knowledge-based Systems							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub
Kommentar							
This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge-based systems. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.							
Voraussetzung							
Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)							
Literatur							
See website.							
Leistungsnachweis							
Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10203 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10227 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10251 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10275 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub
Kommentar							
This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge representation and reasoning. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.							
Voraussetzung							
Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)							
Literatur							
See website.							
Leistungsnachweis							
Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10203 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10227 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10251 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10275 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

Praktische Informatik 2							
78397 FS - Cluster Computing							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Do	09:30 - 11:00	wöch.	3.04.2.14	17.10.2019	Petra Vogel
Kommentar							
Das Forschungsseminar behandelt aktuelle Themen aus dem Bereich Cluster Computing. Es werden aktuelle Arbeiten von Doktoranden, Diplomanden, Master- und Bachelorstudenten aus dem Bereich Cluster Computing, Betriebssysteme und Netzwerksicherheit vorgestellt.							
Eine Vortragsübersicht finden Sie hier: www.cs.uni-potsdam.de/bs/teaching/courses.html							

Voraussetzung

Teilnehmer sind Doktoranden, Diplomanden, Master- und Bachelorstudenten aus der Arbeitsgruppe Betriebssysteme und Verteilte Systeme.

Leistungsnachweis

Die Vorträge und die Ausarbeitung der Teilnehmer werden benotet und gehen zu je 50 % in die Note ein.

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10205 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10229 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10253 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10277 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78399 S - Linux Internals

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.0.02	15.10.2019	Petra Vogel

Kommentar

Im Seminar werden grundlegende Konzepte des Betriebssystems Linux behandelt. Ausgewählte Themen betreffen auch andere Betriebssysteme. Eine Themenliste ist auf der Veranstaltungswebseite zu finden.

Voraussetzung

Vorlesung "Grundlagen Betriebssysteme und Rechnernetze"

Literatur

Das Seminar orientiert sich vor allem an den folgenden Büchern.

- Daniel P. Bovet, Marco Cesati: Understanding the Linux Kernel, O'Reilly Media, 2006
- Wolfgang Mauerer: Professional Linux Kernel Architecture, John Wiley & Sons (Wrox), 2008
- Robert Love: Linux Kernel Development, Addison-Wesley Professional; 3. Edition, 2010
- Christian Benvenuti: Understanding Linux Network Internals, O'Reilly Media, 2005

Leistungsnachweis

Vortrag und schriftliche Ausarbeitung in Deutsch oder Englisch

(Presentation and written report; may be given in German or English).

Bemerkung

Seminarsprache ist Deutsch, bei Bedarf im Einzelfall auch Englisch

Je nach Teilnehmerzahl kann nach Absprache eine Blockveranstaltung durchgeführt werden.

Zielgruppe

ab Bachelor (ICS) 4. Semester, mit genannten Voraussetzungen

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10205 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10229 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10253 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10277 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78412 FS - Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.1.02	15.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke, Dr. Raphael Zender, Francis Zinke,

							Stefanie Lemcke, Julian Dehne
1	FS	Di	14:00 - 16:00	14t.	3.06.S17	22.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke, Dr. Raphael Zender, Francis Zinke, Stefanie Lemcke, Julian Dehne

Kommentar

Es werden aktuelle Forschungsarbeiten des Lehrstuhls sowie studentische Arbeiten vorgestellt und diskutiert.

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10205 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10229 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10253 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10277 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78432 FS - Software Engineering							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Do	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.1.02	17.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10205 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10229 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10253 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10277 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

78439 S - Automotiv, Fahrrassistentz und Selbstfahrer							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	BL	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Gerrit Kalkbrenner
Kommentar							

Fahrzeughersteller statten ihre Fahrzeuge mit immer mehr Sicherheitskomponenten aus: ABS Airbags Tempomat. Mit viel Prestige betreibt Google eine Flotte von selbst-fahrenden Fahrzeugen, die bereits viele Millionen Kilometer fehlerfrei gefahren sind. In diesem Wochenendseminar wollen wir uns mit einzelnen Themen vertieft befassen.

Leistungsnachweis

Vortrag und Ausarbeitung.

Bemerkung

Bitte beachten Sie die Terminankündigungen per Aushang oder auf der Webseite.

Kurzkommentar

Termine
Freitags und Sonnabends, an zwei ausgewählten Wochenenden
Erster Termin: 25.10.19, 16 Uhr, Raum 03.04.0.02, Universität Potsdam

Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10205 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10229 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10253 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10277 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

78691 FS - Knowledge-based Systems							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub

Kommentar

This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge-based systems. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.

Voraussetzung

Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)

Literatur

See website.

Leistungsnachweis

Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10205 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10229 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10253 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10277 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub

Kommentar

This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge representation and reasoning. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.

Voraussetzung

Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)

Literatur

See website.

Leistungsnachweis

Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10205 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10229 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10253 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10277 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

Angewandte Informatik

78410 VU - Multimedia-Technologie

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.1.02	14.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke
1	U	Fr	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H01	18.10.2019	Stefanie Lemcke
2	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	3.06.S13	16.10.2019	Stefanie Lemcke

Kommentar

Die Vorlesung Multimedia-Technologie vermittelt einen Einstieg in die Grundlagen, Verfahren, Komponenten und Systeme multimedialer Datenverarbeitung. Das beginnt bei der digitalen Speicherung von Informationen, geht über die Übertragung und Verarbeitung dieser Daten und endet mit Ansätzen zur Darstellung von bzw. Interaktion mit digitalen Medien. Das schließt sowohl statische (z.B. Grafik, Text) als auch dynamische (z.B. Audio, Video) Medientypen ein. Die Vorlesung behandelt theoretisches Überblickswissen, das in den Übungen praktisch erprobt und auf verschiedene Anwendungsfälle übertragen wird. Begleitend wird im Rahmen einer Praxisaufgabe ein eigenes Multimediaangebot entwickelt. Es wird ein grundlegendes Verständnis für die digitale Informationsverarbeitung vorausgesetzt. Daher eignet sich die Veranstaltung insbesondere für Studienanfänger der Informatik sowie als Neben-/Beifach.

Voraussetzung

grundlegendes Verständnis für die digitale Informationsverarbeitung

Literatur

wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Leistungsnachweis

wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10207 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10231 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10255 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10279 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78414 VU - Service-Orientierte Architekturen

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.1.02	14.10.2019	Dr. Raphael Zender
Alle	V	Mo	12:00 - 14:00	Einzel	3.06.S18	21.10.2019	Dr. Raphael Zender
Alle	V	Mo	12:00 - 14:00	Einzel	3.06.S22	18.11.2019	Dr. Raphael Zender
1	U	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.1.02	16.10.2019	Stefanie Lemcke

Kommentar

Die Vorlesung bietet einen tiefgehenden Einblick in das hochaktuelle Forschungsfeld der Serviceorientierten Architekturen (SOA). Neben einer grundlegenden SOA-Einführung werden unterschiedliche SOA-Ansätze sowie relevante Standards betrachtet und diskutiert. Die Kursteilnehmer lernen existierende SOA-Implementierungen (z.B. Web Services, Jini) kennen und werden in die Lage versetzt, deren Einsatz für konkrete Einsatzbereiche zu bewerten.

Voraussetzung

Grundlegende Programmier- und Netzwerk-Kenntnisse.

Literatur

Wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Leistungsnachweis

Wird in der Lehrveranstaltung bekannt geben.

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10207 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10231 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10255 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10279 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78441 VU - Kryptographie und Komplexität

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	3.06.H01	14.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz
1	VU	Di	08:30 - 10:00	wöch.	3.06.S17	15.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz

Kommentar

Die Verschlüsselung von Nachrichten ist seit ueber 2500 Jahren ein bewahrtes Mittel zur sicheren Uebermittelung von Informationen. Kryptographische Verfahren sollen sicherstellen, dass geheime Informationen nicht decodiert werden koennen und dass die Authentizitaet von Nachrichten überprüfbar wird. Aus heutiger Sicht bedeutet Sicherheit, dass es selbst beim Einsatz modernster Computertechnologie nicht moeglich sein darf, eine Verschlüsselung in akzeptabler Zeit zu brechen. Der Wunsch nach maximaler Flexibilität sicherer Verbindungen macht es andererseits noetig, Verschlüsselungsverfahren mit (teilweise) öffentlichen Schlüsseln zu verwenden. Der Schwerpunkt der Veranstaltung ist die Betrachtung von Public-Key Kryptosystemen und ihrer mathematischen Grundlagen. Hierzu werden verschiedenen kryptographischen Systeme mit öffentlichen Schlüsseln sowie mögliche Attacken vorgestellt und analysiert sowie die noetigen Grundlagen der Mathematik und Komplexitätstheorie ausführlich besprochen.

Voraussetzung

Theoretische Grundlagen entsprechend der Veranstaltungen Informatik I/II Gutes mathematisches Verständnis

Literatur

Joerg Rothe: Complexity Theory and Cryptology, Springer 2004 Douglas R. Stinson: Cryptography: Theory and Practice. Chapman & Hall/CRC 2006 Johannes Buchmann: Einführung in die Kryptographie. Springer 2003

Leistungsnachweis

Mündliche (bei mehr als 15 Teilnehmern schriftliche) Prüfung zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit.

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10207 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10231 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

L	10255 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10279 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

 78462 PR - Agent-technology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10207 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10231 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10255 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10279 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

 78463 S - Agent-technology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	12:00 - 14:00	wöch.	3.04.1.02	15.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila
1	S	Di	12:00 - 14:00	Einzel	3.06.S16	22.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila
1	S	Di	12:00 - 14:00	Einzel	3.06.S27	19.11.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10207 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10231 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10255 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10279 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

 78474 PJ - Advanced Logistics Technology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Torsten Schaub
Kommentar							
In this project groups of students develop intelligent, software-based robots roaming in virtual worlds.							
Leistungsnachweis							
Implementation and documentation							
Kurzkommentar							
Gemeinsame Auftaktveranstaltung für alle Projektangebote der Professur Wissensverarbeitung und Informationssysteme am 26.10.17 um 18 Uhr im HS 3.06.H01!							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10207 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10231 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10255 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10279 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

 78498 VU - Maschinelles Lernen & Intelligente Datenanalyse II							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	3.01.H10	14.10.2019	Prof. Dr. Tobias Scheffer
1	U	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.0.02	16.10.2019	Prof. Dr. Tobias Scheffer
2	U	Do	08:00 - 10:00	wöch.	3.04.0.02	17.10.2019	Prof. Dr. Tobias Scheffer

Kommentar

Aufbauend auf der Vorlesung Intelligente Datenanalyse beschäftigt sich die Veranstaltung vertiefend 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 das notwendige Wissen über Datenanalyse sowie über Matlab. Im Projektteil werden anwendungsnahe Aufgaben eigenständig bearbeitet.

Voraussetzung

Intelligente Datenanalyse

Leistungsnachweis

Projektaufgabe und mündliche Prüfung

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10207 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10231 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10255 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10279 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78518 V - Principles of Data- and Knowledge-Base Systems

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	V	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.06.H01	15.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub, Philipp Obermeier

Literatur

Principles of Database & Knowledge-Base Systems by Jeffrey D. Ullman W. H. Freeman & Co. New York, NY, USA

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10207 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10231 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10255 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10279 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78689 PJ - Knowledge-based Systems

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Torsten Schaub

Kommentar

In this project groups of students address practical problems of combinatorial nature, like scheduling, planning, time-tabling, etc

Leistungsnachweis

Implementation and documentation

Kurzkommentar

Gemeinsame Auftaktveranstaltung für alle Projektangebote der Professur Wissensverarbeitung und Informationssysteme am 26.10.17 um 18 Uhr im HS 3.06.H01!

Leistungen in Bezug auf das Modul

- L 10207 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10231 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10255 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
- L 10279 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

Angewandte Informatik 1

78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplomanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.2.14	17.10.2019	Prof. Dr. Andreas Schwil

Kommentar

<http://www.informatikdidaktik.de/Lehre/Lehrstuhlkolloquium>

Leistungsnachweis

Vortrag und schriftliche Ausarbeitung

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10209 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10233 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10257 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10281 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78412 FS - Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.1.02	15.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke, Dr. Raphael Zender, Francis Zinke, Stefanie Lemcke, Julian Dehne
1	FS	Di	14:00 - 16:00	14t.	3.06.S17	22.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke, Dr. Raphael Zender, Francis Zinke, Stefanie Lemcke, Julian Dehne

Kommentar

Es werden aktuelle Forschungsarbeiten des Lehrstuhls sowie studentische Arbeiten vorgestellt und diskutiert.

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10209 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10233 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10257 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10281 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78432 FS - Software Engineering

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Do	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.1.02	17.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10209 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10233 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10257 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10281 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78439 S - Automotiv, Fahrrassistentz und Selbstfahrer

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	BL	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Gerrit Kalkbrenner

Kommentar

Fahrzeughersteller statteten ihre Fahrzeuge mit immer mehr Sicherheitskomponenten aus: ABS Airbags Tempomat. Mit viel Prestige betreibt Google eine Flotte von selbst-fahrenden Fahrzeugen, die bereits viele Millionen Kilometer fehlerfrei gefahren sind. In diesem Wochenendseminar wollen wir uns mit einzelnen Themen vertieft befassen.

Leistungsnachweis

Vortrag und Ausarbeitung.

Bemerkung

Bitte beachten Sie die Terminankündigungen per Aushang oder auf der Webseite.

Kurzkommentar								
Termine Freitags und Sonnabends, an zwei ausgewählten Wochenenden Erster Termin: 25.10.19, 16 Uhr, Raum 03.04.0.02, Universität Potsdam								
Leistungen in Bezug auf das Modul								
L	10209 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L	10233 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L	10257 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L	10281 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							

78447 OS - Theorie-Kolloquium							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.01	15.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz, Tim Richter, Nuria Brede, Dr. rer. nat. Sebastian Böhne, Mario Frank

Voraussetzung								
Aktive Mitarbeit an Themen der Arbeitsgruppe, z.B zur Vorbereitung und Praesentation von Studien- und Abschlussarbeiten. Keine Doppelanrechnung von eigenstaendiger Leistung.								

Leistungsnachweis								
Seminarrvortrag + schriftliche Ausarbeitung zu einem selbstgewählten Arbeitsthema								

Lerninhalte								
In unserem Kolloquium diskutieren wir aktuelle Forschungsprojekte und -ergebnisse unserer Arbeitsgruppe und für unsere Arbeit relevante Ergebnisse aus den Bereichen Formale Methoden in der Programmierung sowie automatisches und taktikbasiertes Theorembeweisen								

Leistungen in Bezug auf das Modul								
L	10209 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L	10233 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L	10257 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L	10281 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							

78691 FS - Knowledge-based Systems							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub

Kommentar								
This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge-based systems. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.								

Voraussetzung								
Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)								

Literatur								
See website.								

Leistungsnachweis								
Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)								
Leistungen in Bezug auf das Modul								
L	10209 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L	10233 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L	10257 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							
L	10281 - Lehrveranstaltung (unbenotet)							

78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub
Kommentar							
This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge representation and reasoning. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.							
Voraussetzung							
Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)							
Literatur							
See website.							
Leistungsnachweis							
Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10209 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10233 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10257 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10281 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

Angewandte Informatik 2							
78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplmanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.2.14	17.10.2019	Prof. Dr. Andreas Schwil
Kommentar							
http://www.informatikdidaktik.de/Lehre/Lehrstuhlkolloquium							
Leistungsnachweis							
Vortrag und schriftliche Ausarbeitung							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10211 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10235 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10259 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10283 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

78412 FS - Komplexe Multimediale Anwendungsarchitekturen							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.1.02	15.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke, Dr. Raphael Zender, Francis Zinke, Stefanie Lemcke, Julian Dehne
1	FS	Di	14:00 - 16:00	14t.	3.06.S17	22.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke, Dr. Raphael Zender, Francis Zinke, Stefanie Lemcke, Julian Dehne
Kommentar							
Es werden aktuelle Forschungsarbeiten des Lehrstuhls sowie studentische Arbeiten vorgestellt und diskutiert.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10211 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10235 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10259 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10283 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

 78432 FS - Software Engineering							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Do	10:00 - 12:00	wöch.	3.04.1.02	17.10.2019	Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10211 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10235 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10259 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10283 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

 78439 S - Automotiv, Fahrassistenz und Selbstfahrer							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	BL	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Gerrit Kalkbrenner
Kommentar							
Fahrzeughersteller statten ihre Fahrzeuge mit immer mehr Sicherheitskomponenten aus: ABS Airbags Tempomat. Mit viel Prestige betreibt Google eine Flotte von selbst-fahrenden Fahrzeugen, die bereits viele Millionen Kilometer fehlerfrei gefahren sind. In diesem Wochenendseminar wollen wir uns mit einzelnen Themen vertieft befassen.							
Leistungsnachweis							
Vortrag und Ausarbeitung.							
Bemerkung							
Bitte beachten Sie die Terminankündigungen per Aushang oder auf der Webseite.							
Kurzkommentar							
Termine Freitags und Sonnabends, an zwei ausgewählten Wochenenden Erster Termin: 25.10.19, 16 Uhr, Raum 03.04.0.02, Universität Potsdam							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
L	10211 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10235 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10259 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						
L	10283 - Lehrveranstaltung (unbenotet)						

 78447 OS - Theorie-Kolloquium							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Di	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.01	15.10.2019	Prof. Dr. Christoph Kreitz, Tim Richter, Nuria Brede, Dr. rer. nat. Sebastian Böhne, Mario Frank
Voraussetzung							
Aktive Mitarbeit an Themen der Arbeitsgruppe, z.B zur Vorbereitung und Praesentation von Studien- und Abschlussarbeiten. Keine Doppelanrechnung von eigenständiger Leistung.							
Leistungsnachweis							
Seminarvortrag + schriftliche Ausarbeitung zu einem selbstgewählten Arbeitsthema							
Lerninhalte							
In unserem Kolloquium diskutieren wir aktuelle Forschungsprojekte und -ergebnisse unserer Arbeitsgruppe und für unsere Arbeit relevante Ergebnisse aus den Bereichen Formale Methoden in der Programmierung sowie automatisches und taktikbasiertes Theorem beweisen							

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10211 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10235 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10259 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10283 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78691 FS - Knowledge-based Systems

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub

Kommentar

This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge-based systems. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.

Voraussetzung

Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)

Literatur

See website.

Leistungsnachweis

Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10211 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10235 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10259 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10283 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78692 FS - Knowledge Representation and Reasoning

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	FS	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	3.04.2.14	16.10.2019	Prof. Dr. Torsten Schaub

Kommentar

This seminar deals with state-of-the-art research questions in the area of knowledge representation and reasoning. It targets students working on or aiming at a BSc,Msc, or Phd thesis in this research direction.

Voraussetzung

Knowledge in knowledge representation and reasoning, of course :)

Literatur

See website.

Leistungsnachweis

Seminarteilnahme, -vortrag und -ausarbeitung (bei Benotung)

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10211 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10235 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10259 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10283 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

Humanwissenschaftliche Informatik

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Humanwissenschaftliche Informatik 1

78405 S - Humanwissenschaftliche Informatik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.2.14	17.10.2019	Prof. Dr. Andreas Schwil

Leistungsnachweis

Vortrag und schriftliche Ausarbeitung.

Kurzkommentar

Es handelt sich um das Modul "Huwi" als Pflichtveranst. im Master Lehramt. (Nur sp. Sekundarstufe I)

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10215 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10239 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10263 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10287 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplomanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.2.14	17.10.2019	Prof. Dr. Andreas Schwil

Kommentar

<http://www.informatikdidaktik.de/Lehre/Lehrstuhlkolloquium>

Leistungsnachweis

Vortrag und schriftliche Ausarbeitung

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10215 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10239 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10263 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10287 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

Humanwissenschaftliche Informatik 2

78405 S - Humanwissenschaftliche Informatik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.2.14	17.10.2019	Prof. Dr. Andreas Schwil

Leistungsnachweis

Vortrag und schriftliche Ausarbeitung.

Kurzkommentar

Es handelt sich um das Modul "Huwi" als Pflichtveranst. im Master Lehramt. (Nur sp. Sekundarstufe I)

Leistungen in Bezug auf das Modul

L	10217 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10241 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10265 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10289 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

78407 OS - Lehrstuhlkolloquium I - Diplomanden- und Doktorandenseminar - Didaktik der Informatik

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	OS	Do	16:00 - 18:00	wöch.	3.04.2.14	17.10.2019	Prof. Dr. Andreas Schwil

Kommentar

<http://www.informatikdidaktik.de/Lehre/Lehrstuhlkolloquium>

Leistungsnachweis

Vortrag und schriftliche Ausarbeitung

Leistungen in Bezug auf das Modul	
L	10217 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10241 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10265 - Lehrveranstaltung (unbenotet)
L	10289 - Lehrveranstaltung (unbenotet)

Glossar

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

Prüfungsleistung

Prüfungsleistungen sind benotete Leistungen innerhalb eines Moduls. Aus der Benotung der Prüfungsleistung(en) bildet sich die Modulnote, die in die Gesamtnote des Studiengangs eingeht. Handelt es sich um eine unbenotete Prüfungsleistung, so muss dieses ausdrücklich („unbenotet“) in der Modulbeschreibung der fachspezifischen Ordnung geregelt sein. Weitere Informationen, auch zu den Anmeldemöglichkeiten von Prüfungsleistungen, finden Sie unter anderem in der [Kommentierung der BaMa-O](#)

Prüfungsnebenleistung

Prüfungsnebenleistungen sind für den Abschluss eines Moduls relevante Leistungen, die – soweit sie vorgesehen sind – in der Modulbeschreibung der fachspezifischen Ordnung beschrieben sind. Prüfungsnebenleistungen sind immer unbenotet und werden lediglich mit "bestanden" bzw. "nicht bestanden" bewertet. Die Modulbeschreibung regelt, ob die Prüfungsnebenleistung eine Teilnahmevoraussetzung für eine Modulprüfung oder eine Abschlussvoraussetzung für ein ganzes Modul ist. Als Teilnahmevoraussetzung für eine Modulprüfung muss die Prüfungsnebenleistung erfolgreich vor der Anmeldung bzw. Teilnahme an der Modulprüfung erbracht worden sein. Auch für Erbringung einer Prüfungsnebenleistungen wird eine Anmeldung vorausgesetzt. Diese fällt immer mit der Belegung der Lehrveranstaltung zusammen, da Prüfungsnebenleistung im Rahmen einer Lehrveranstaltungen absolviert werden. Sieht also Ihre fachspezifische Ordnung Prüfungsnebenleistungen bei Lehrveranstaltungen vor, sind diese Lehrveranstaltungen zwingend zu belegen, um die Prüfungsnebenleistung absolvieren zu können.

Studienleistung

Als Studienleistung werden Leistungen bezeichnet, die weder Prüfungsleistungen noch Prüfungsnebenleistungen sind.



Quelle: Karla Kritze

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

9.12.2019

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.

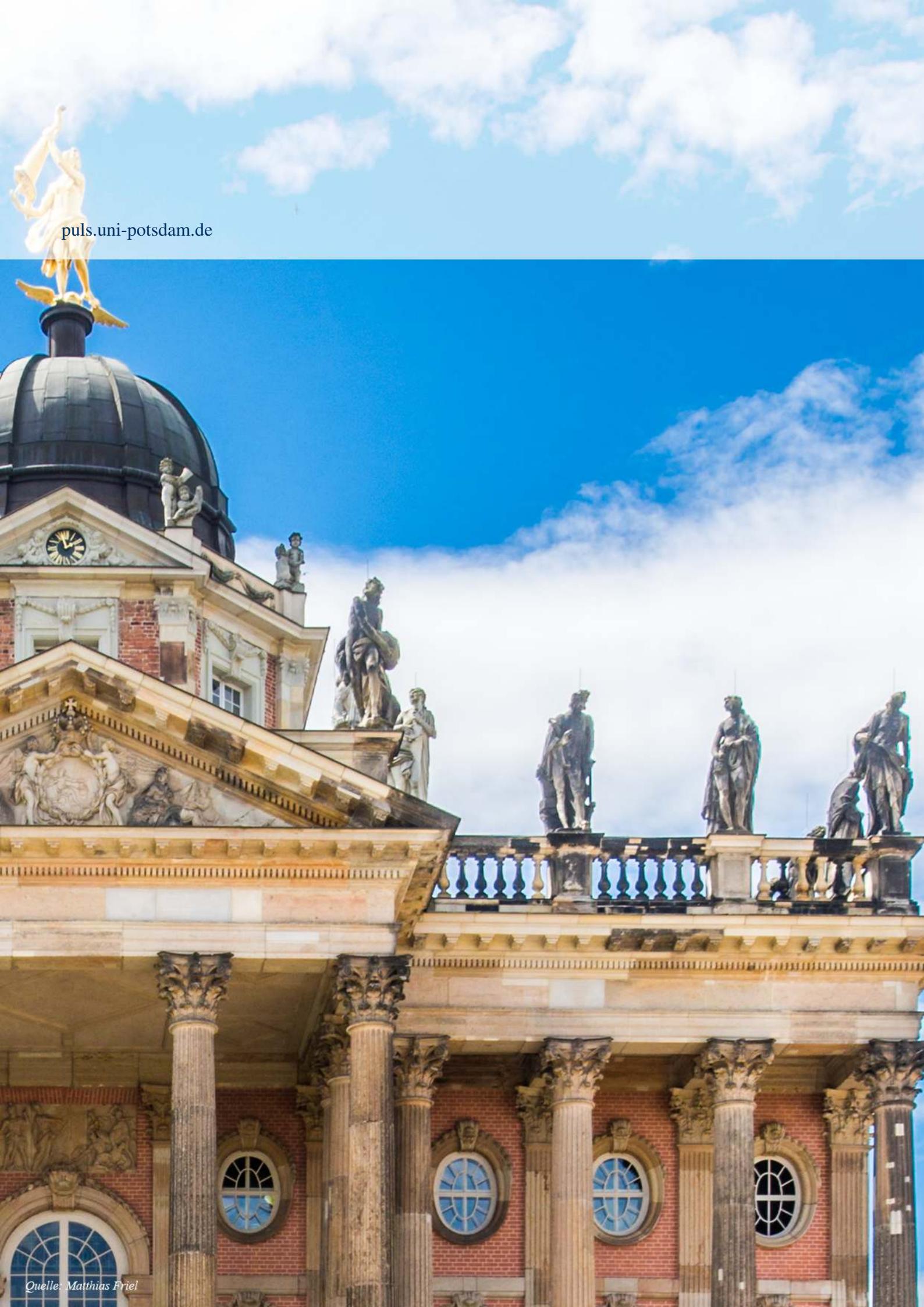
Zuständige Aufsichtsbehörde

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