

Vorlesungsverzeichnis

Bachelor of Education - Informatik Sekundarst. I und II
Prüfungsversion Wintersemester 2013/14

Wintersemester 2024/25

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	3
Pflichtmodule.....	4
Grundlagen der Programmierung	4
111256 VU - Grundlagen der Programmierung	4
111257 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)	5
Algorithmen und Datenstrukturen	6
Theoretische Grundlagen: Modellierungskonzepte der Informatik	6
111255 VU - Formale Grundlagen der Informatik	6
Informationsverarbeitung	7
111252 VU - Maschinenmodelle	7
Software Engineering	7
111259 V5 - Software Engineering I	7
Theoretische Grundlagen: Effiziente Algorithmen	8
Datenbanken und wissensbasierte Systeme	8
Didaktik der Informatik I	8
Schulpraktische Studien	8
Betriebssysteme und Rechnernetze	8
111254 VU - Grundlagen der Betriebssysteme und Rechnernetze	8
Mathematik für Informatiker I	9
111253 VU - Mathematik für Informatik I	9
Mathematik für Informatiker II	10
111260 VU - Mathematik für Informatik II	10
Wahlpflichtmodule.....	10
Konzepte paralleler Programmierung	10
Komputationale Intelligenz	10
111296 VU - Artificial Intelligence	10
Rechnernetze	11
Netzbasierte Datenverarbeitung	11
Multimediatechnologie	11
111331 VU - Multimedia-Technologie	11
Service- und Software Engineering	12
Kryptographie und Komplexität	12
Deklarative Programmierung	12
Akademische Grundkompetenzen	12
111294 KU - Akademische Grundkompetenzen im Lehramt für die Sekundarstufen I und II	12
Glossar	13

Abkürzungsverzeichnis

Veranstaltungsarten

AG	Arbeitsgruppe
B	Blockveranstaltung
BL	Blockseminar
DF	diverse Formen
EX	Exkursion
FP	Forschungspraktikum
FS	Forschungsseminar
FU	Fortgeschrittenenübung
GK	Grundkurs
HS	Hauptseminar
KL	Kolloquium
KU	Kurs
LK	Lektürekurs
LP	Lehrforschungsprojekt
OS	Oberseminar
P	Projektseminar
PJ	Projekt
PR	Praktikum
PS	Proseminar
PU	Praktische Übung
RE	Repetitorium
RV	Ringvorlesung
S	Seminar
S1	Seminar/Praktikum
S2	Seminar/Projekt
S3	Schulpraktische Studien
S4	Schulpraktische Übungen
SK	Seminar/Kolloquium
SU	Seminar/Übung
TU	Tutorium
U	Übung
UN	Unterricht
UP	Praktikum/Übung
UT	Übung / Tutorium
V	Vorlesung
V5	Vorlesung/Projekt
VE	Vorlesung/Exkursion
VK	Vorlesung/Kolloquium
VP	Vorlesung/Praktikum
VS	Vorlesung/Seminar
VU	Vorlesung/Übung
W	Werkstatt
WS	Workshop

Veranstaltungsrhythmen

wöch.	wöchentlich
14t.	14-täglich
Einzel	Einzeltermin

Block	Block
BlockSa	Block (inkl. Sa)
BlockSaSo	Block (inkl. Sa,So)

Andere

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

Vorlesungsverzeichnis

Pflichtmodule

Grundlagen der Programmierung							
111256 VU - Grundlagen der Programmierung							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	2.27.1.01	14.10.2024	Dr. Henning Bordihn
Alle	V	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	2.27.1.01	14.10.2024	Dr. Henning Bordihn
1	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	16.10.2024	Dr. Henning Bordihn
2	U	Do	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.11	17.10.2024	Dr. Henning Bordihn
3	U	Do	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	17.10.2024	Dr. Henning Bordihn
4	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.11	16.10.2024	Dr. Henning Bordihn
5	U	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.11	16.10.2024	Max Angel Ronan Engelhardt
Für Lehramtsstudierende.							
6	U	Fr	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	18.10.2024	Max Angel Ronan Engelhardt
Für Lehramtsstudierende.							
Kommentar							
<p>Die Vorlesung findet in der Regel nur von 14:15 bis 15:45 Uhr statt. Der Termin von 16:15-17:45 Uhr ist ein Reservetermin, der in den ersten Wochen gebraucht werden könnte, falls die Anzahl der Plätze im Hörsaal nicht ausreichen sollte.</p> <p>Für die erste Woche (16.10.23) gilt folgende Aufteilung:</p> <p>Alle, die GdP zum ersten Mal belegen, kommen zum regulären Vorlesungstermin um 14:15 Uhr.</p> <p>Alle, die GdP wiederholen, kommen in der ersten Woche bitte um 16:15 Uhr. So früh wie möglich soll die Vorlesung einheitlich um 14:15 Uhr stattfinden.</p>							
Leistungsnachweis							
<p>In der Prüfungszeit wird eine benotete Klausur (120 Minuten, ohne Unterlagen) angeboten.</p> <p>Prüfungsnebenleistung (PNL):</p> <ul style="list-style-type: none"> Für die Zulassung zur Prüfung müssen Übungsaufgaben (Moodle) selbstständig bearbeitet werden. Die PNL gilt als bestanden, wenn die Aufgaben zu mindestens 60% erfolgreich bearbeitet worden sind. Für den Abschluss des Moduls (Gutschrift der Leistungspunkte) wird die PNL aus der Rechnerübung benötigt. Die Prüfung kann auch ohne diese PNL abgelegt werden. 							
Bemerkung							

Lerninhalte

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

Kurzkommentar

Schreiben Sie sich zum Kurs sowohl über PULS (Vorlesung/Übung und Rechnerübung) als auch über Moodle ein. In PULS wählen Sie in der Regel das Modul INF-1010. Nur wenn Sie VOR 2019 den Prozess der Leistungserfassung in Grundlagen der Programmierung bereits begonnen hatten, wählen Sie das Modul mit dem 'x'.

Bitte beachten Sie, dass die Zuordnung zu den Übungsgruppen und Gruppen der Rechnerübungen ausschließlich über eine Registrierung in Moodle erfolgt. PULS ist hier nicht maßgeblich. Dennoch ist die Einschreibung über PULS erforderlich, da sonst keine Leistungsverbuchung erfolgen kann.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 550121 - Übung (unbenotet)

111257 U - Grundlagen der Programmierung (Rechnerübung)							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	ZU	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.01	14.10.2024	N.N.
Selbstständiges Üben. Fakultativ.							
Alle	ZU	Di	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.01	15.10.2024	N.N.
Selbstständiges Üben. Fakultativ.							
1	U	Di	08:00 - 10:00	wöch.	2.70.0.01	15.10.2024	Dr. Henning Bordihn
2	U	Di	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.01	15.10.2024	Dr. Henning Bordihn
3	U	Do	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.01	17.10.2024	Dr. Henning Bordihn
4	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.01	16.10.2024	Dr. Henning Bordihn
5	U	Do	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.01	17.10.2024	Max Angel Ronan Engelhardt
Für Lehramtsstudierende.							
6	U	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.01	18.10.2024	Max Angel Ronan Engelhardt
Für Lehramtsstudierende.							

Kommentar

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

Registrieren Sie sich unbedingt auf PULS sowohl zu Vorlesung/Übung als auch zur Rechnerübung. Die Zuordnung zu einer Übungsgruppe erfolgt im Moodlekurs. PULS ist hierfür nicht ausschlaggebend. Eine Anmeldung über PULS ist dennoch erforderlich, da sonst später keine Leistungsverbuchung erfolgen kann.

Für PULS gilt: **Nur wenn Sie VOR 2019 den Prozess der Leistungserfassung in Grundlagen der Programmierung bereits begonnen hatten, wählen Sie das Modul mit dem 'x'.**

Leistungsnachweis

In der Rechnerübung zum Modul Grundlagen der Programmierung gibt es eine Prüfungsnebenleistung (PNL) zum Abschluss des Moduls (Verbuchung der Leistungspunkte). Die Zulassung zur Prüfung erfolgt unabhängig von dieser PNL. Die PNL wird durch eine Testatleistung im Computerlabor (45-60 Minuten während einer der Rechnerübungen) erbracht und gilt als bestanden, wenn mindestens 50% der geforderten Testatleistung erzielt wurden.

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 550122 - Rechnerübung (unbenotet)

Algorithmen und Datenstrukturen

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Theoretische Grundlagen: Modellierungskonzepte der Informatik

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

Kommentar

Schreibt euch unbedingt in den Moodle-Kurs ein, um Zugriff auf die Lehrmaterialien und Benachrichtigungen zum Ablauf zu erhalten: <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=39075>. Das ist umso wichtiger, wenn ihr euch aufgrund bereits erbrachter Prüfungsnebenleistungen nicht im PULS einschreiben könnt, da wir euch ansonsten überhaupt nicht erreichen können.

Zielgruppe

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

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 550321 - Übung (unbenotet)

Informationsverarbeitung

111252 VU - Maschinenmodelle							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	2.14.0.47	14.10.2024	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke
Alle	TU	Do	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.11	17.10.2024	Dr. rer. nat. Sebastian Böhne, Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke, Petra Vogel
1	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.10	16.10.2024	Petra Vogel
2	U	Mi	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.11	16.10.2024	Petra Vogel
3	U	Do	08:00 - 10:00	wöch.	2.70.0.11	17.10.2024	Petra Vogel
4	U	Di	08:00 - 10:00	wöch.	2.70.0.10	15.10.2024	Petra Vogel
5	U	Do	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.10	17.10.2024	Dr. rer. nat. Sebastian Böhne
Für Lehramtsstudierende.							
6	U	Do	08:00 - 10:00	wöch.	2.70.0.10	17.10.2024	Dr. rer. nat. Sebastian Böhne
Für Lehramtsstudierende.							

Kommentar

Ab dem Wintersemester 2021/2022 wird Maschinenmodelle für das erste Fachsemester empfohlen!

Bemerkung

Die Materialien zum Kurs (Übungsblätter, Folien zur Vorlesung, etc.) und die Abgabe der Lösungen zu Übungsblättern und Projektaufgaben finden Sie im Moodlekurs .

Zielgruppe

Pflichtveranstaltung im BS ICS, empfohlen für das erste Fachsemester.

Hinweis: Haben Sie bereits in einem der Semester WS19/20 oder WS20/21 "Formale Grundlagen der Informatik" abgeschlossen, so wenden Sie sich bitte an Frau Vogel: petra.vogel@uni-potsdam.de .

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 550521 - Übung (unbenotet)

Software Engineering

111259 V5 - Software Engineering I							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Do	12:00 - 14:00	wöch.	2.27.1.01	17.10.2024	Prof. Dr. Anna-Lena Lamprecht
1	PJ	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	14.10.2024	N.N.
2	PJ	Di	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.09	15.10.2024	N.N.
3	PJ	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.09	14.10.2024	Jana Schulz
Für Lehramtsstudierende.							
4	PJ	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.10	14.10.2024	Jana Schulz
Für Lehramtsstudierende.							

Kommentar

Diese Lehrveranstaltung vermittelt theoretische Grundlagen und praktische Kompetenzen der professionellen Softwareentwicklung ("Software Engineering"). Die Konzepte werden in der Vorlesung besprochen und in den zugehörigen Übungen vertieft sowie in einem semesterbegleitenden Projekt praktisch angewendet.

Voraussetzung

Grundlagen der Programmierung.

Ferner werden die Kenntnisse aus den Kursen Theoretische Informatik I (bzw. Modellierungskonzepte der Informatik) und Praxis der Programmierung erwartet.

Literatur

Broy & Kuhmann: Einführung in die Softwaretechnik. Springer Vieweg 2022. Als ebook verfügbar über die Bibliothek der Universität Potsdam:

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

Bitte beachten Sie, dass dieser Kurs zu einem Pflichtmodul im Bachelorprogramm gehört und deshalb in deutscher Sprache gelehrt wird. Masterstudierende können unter zwei Voraussetzungen teilnehmen:

- 1) Sie sind in der Lage, den Kurs in deutscher Sprache zu verfolgen und auch in den Projektgruppen entsprechend mitzuarbeiten.
- 2) Sie hatten keinen vergleichbaren Kurs in ihrem Bachelorstudium.

Kurzkomentar

Bitte melden Sie sich auch in Moodle zum Kurs "Software Engineering" (Kurzname SE_23, Einschreibschlüssel SoftEng23) an.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 550931 - Projektseminar (unbenotet)

Theoretische Grundlagen: Effiziente Algorithmen

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Datenbanken und wissensbasierte Systeme

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Didaktik der Informatik I

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Schulpraktische Studien

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Betriebssysteme und Rechnernetze

 111254 VU - Grundlagen der Betriebssysteme und Rechnernetze

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Di	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.11	15.10.2024	Prof. Dr. Bettina Schnor
Alle	V	Fr	10:00 - 12:00	14t.	2.25.F0.01	18.10.2024	Prof. Dr. Bettina Schnor
Alle	TU	Fr	14:00 - 16:00	14t.	2.70.0.11	18.10.2024	Prof. Dr. Bettina Schnor

1	U	Fr	10:00 - 12:00	14t.	2.25.F0.01	25.10.2024	Max Schrötter, Prof. Dr. Bettina Schnor
2	U	Fr	16:00 - 18:00	14t.	2.70.0.11	25.10.2024	Max Angel Ronan Engelhardt

Für Lehramtsstudierende.

Kommentar

Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Grundlagen der Betriebssysteme und Rechnernetze. Im ersten Teil der Vorlesung werden die Grundlagen von Betriebssystemen vermittelt: Adressräume, Speicherverwaltung, Organisation des Dateisystems, Prozessverwaltung, Nebenläufigkeit, Koordination/Synchronisation und Verklemmungen. Exemplarisch werden die Betriebssysteme UNIX und Windows besprochen. Im zweiten Teil der Vorlesung werden die Grundlagen der Rechnerkommunikation vermittelt. Dazu werden anhand des ISO-Referenzmodell OSI die verschiedenen Schichten von Kommunikationsarchitekturen besprochen. Als konkretes Beispiel wird die Internetarchitektur mit den Internetprotokollen TCP, UDP und IP vorgestellt.

Voraussetzung

Grundlagen aus der technischen Informatik wie sie zum Beispiel im Modul Maschinenmodelle vermittelt werden.

Leistungsnachweis

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

Bemerkung

Weitere Informationen zur Lehrveranstaltung und deren Durchführung finden Sie auf der Webseite zur Lehrveranstaltung [Webseite zur Vorlesung/Übung GBR](#)

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 550621 - Übung (unbenotet)

Mathematik für Informatiker I

111253 VU - Mathematik für Informatik I							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Fr	08:00 - 10:00	wöch.	2.25.F1.01	18.10.2024	Dr. Hans-Andreas Braunß
1	U	Mo	08:00 - 10:00	wöch.	2.70.0.11	14.10.2024	N.N.
2	U	Mi	08:00 - 10:00	wöch.	2.70.0.11	16.10.2024	N.N.
3	U	Di	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.09	15.10.2024	N.N.

Kommentar

Diese Vorlesung ist eine Einführung in die Analysis einer Veränderlichen. Wichtige Inhalte sind: Grundbegriffe der Aussagenlogik und Mengenlehre, Beweistechniken, Zahlensysteme, Äquivalenzrelationen und Kongruenzen, Gruppen, Ringe und Körper, Grundlagen der Analysis insbesondere Potenzreihen, Grenzwertbegriff, Stetigkeit, Differential und Integralrechnung in einer Variablen.

Weitere Informationen zum Kurs und zur Kursteilnahme gibt es im zugehörigen [Moodle-Kurs](#).

Literatur

Literatur wird in Moodle-Kurs und der Vorlesung bekannt gegeben.

Leistungsnachweis

Klausur

Kurzkommentar

Achtung!

Studierende im Lehramtsstudiengang Informatik, Prüfungsversion ab WiSe 2011/12 und Prüfungsversion ab WiSe 2013/14 (nicht aber Prüfungsversion ab WiSe 2020/21), nehmen an der Vorlesung und Übung „Mathematik für Wirtschaftsinformatik“ teil.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 510921 - Übung (unbenotet)

Mathematik für Informatiker II

111260 VU - Mathematik für Informatik II

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	18:00 - 20:00	wöch.	2.28.0.108	16.10.2024	PD Dr. Jörg Koppitz
1	U	Mi	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.10	16.10.2024	N.N.
2	U	Di	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.10	15.10.2024	N.N.

Kommentar

Es werden die Grundlagen der linearen Algebra besprochen. Den Link für die zugehörige Moodle Seite finden Sie [hier](#).

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 511021 - Übung (unbenotet)

Wahlpflichtmodule

Konzepte paralleler Programmierung

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Komputationale Intelligenz

111296 VU - Artificial Intelligence

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.11	14.10.2024	Prof. Dr. Torsten Schaub
Alle	PR	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Ryan Murphy, Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila, Balázs Amadé Nemes
1	U	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.11	14.10.2024	Ryan Murphy, Balázs Amadé Nemes, Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila
2	U	Mo	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.08	14.10.2024	Ryan Murphy, Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila, Balázs Amadé Nemes
3	U	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.08	14.10.2024	Ryan Murphy, Prof. Dr. Torsten Schaub, Balázs Amadé Nemes, Javier Romero Davila

Kommentar

This course gives a gentle introduction to basic techniques used in intelligent systems.

Voraussetzung

Motivation.

Literatur

- D. Poole, A. Mackworth and R. Goebel. Computational Intelligence: A Logical Approach. Oxford University Press, New York, 1998.
- M. Gelfond and Y. Kahl. [Knowledge Representation, Reasoning, and the Design of Intelligent Agents](#) . Cambridge University Press, 2014.
- C. Baral. Knowledge Representation, Reasoning and Declarative Problem Solving. Cambridge University Press, 2003.
- V. Lifschitz. Answer Set Programming. Springer, 2019.
- W. Bibel, S. Hölldobler, and T. Schaub. Wissensrepräsentation und Inferenz. Vieweg Verlag, Braunschweig, 1993.
- T. Dean, J. Allen and Y. Aloimonos. Artificial Intelligence. Theory and Practice. Addison-Wesley, 1995.
- N. J. Nilsson. Artificial Intelligence: A new Synthesis. Morgan Kaufmann, 1998.
- St. Russell and P. Norvig. Artificial Intelligence: A Modern Approach. Prentice Hall, Englewood Cliffs,NJ, 1994.
- Y. Shoham. Artificial Intelligence Techniques in Prolog. Morgan Kaufmann, 1994.

Leistungsnachweis

Announced at first lecture.

Bemerkung

Offline communication is conducted primarily via the associated moodle page.

Announcements are also made through the email list of registered students in puls.

Questions can be address to ci@lists.cs.uni-potsdam.de

An introduction to answer set programming, used in the projects, is given separately.

Lerninhalte

- Introduction
- Artificial Intelligence and Agents
- Searching for Solutions
- Reasoning with Constraints
- Propositions and Inference
- Boolean Constraint Solving
- Planning

Zielgruppe

This is a basic lecture for BSc students with varying backgrounds.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 551131 - Praktikum (unbenotet)

Rechnernetze

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Netzbasierte Datenverarbeitung

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Multimediatechnologie

111331 VU - Multimedia-Technologie

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mo	10:00 - 12:00	wöch.	2.70.0.11	14.10.2024	Prof. Dr.-Ing. Ulrike Lucke

1	U	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.09	18.10.2024	Axel Wiepke
2	U	Fr	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.09	18.10.2024	Florian Reuß

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 vertiefend betrachtet und evaluiert. 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

PNL 551621 - Übung (unbenotet)

Service- und Software Engineering

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Kryptographie und Komplexität

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Deklarative Programmierung

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

Akademische Grundkompetenzen

111294 KU - Akademische Grundkompetenzen im Lehramt für die Sekundarstufen I und II

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	KU	Do	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.08	17.10.2024	Florian Reuß, Jana Schulz
2	KU	Do	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.05	17.10.2024	Jana Schulz, Florian Reuß

Kommentar

<http://informatikdidaktik.de/Lehre/AKoLa>

Leistungsnachweis

Projektartige Ausarbeitung und Präsentation

Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 10027 - Praktische Übung (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 Kraft getreten sind.

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



Quelle: Karla Fritze

Impressum

Herausgeber

Am Neuen Palais 10
14469 Potsdam

Telefon: +49 331/977-0

Fax: +49 331/972163

E-mail: presse@uni-potsdam.de

Internet: www.uni-potsdam.de

Umsatzsteueridentifikationsnummer

DE138408327

Layout und Gestaltung

jung-design.net

Druck

14.9.2024

Rechtsform und gesetzliche Vertretung

Die Universität Potsdam ist eine Körperschaft des Öffentlichen Rechts. Sie wird gesetzlich vertreten durch Prof. Oliver Günther, Ph.D., Präsident der Universität Potsdam, Am Neuen Palais 10, 14469 Potsdam.

Zuständige Aufsichtsbehörde

Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kultur des Landes Brandenburg
Dortustr. 36
14467 Potsdam

Inhaltliche Verantwortlichkeit i. S. v. § 5 TMG und § 55 Abs. 2 RStV

Referat für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Referatsleiterin und Sprecherin der Universität
Silke Engel
Am Neuen Palais 10
14469 Potsdam
Telefon: +49 331/977-1474
Fax: +49 331/977-1130
E-mail: presse@uni-potsdam.de

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

puls.uni-potsdam.de

