

Vorlesungsverzeichnis

Master of Science - Cognitive Systems: Language,
Learning and Reasoning
Prüfungsversion Wintersemester 2014/15

Sommersemester 2022

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	4
Compulsory Module.....	5
BM1 - Advanced Natural Language Processing	5
BM2 - Machine Learning and Data Analysis	5
94120 VU - Intelligente Datenanalyse & Maschinelles Lernen I	5
BM3 - Advanced Problem Solving Techniques	5
IM1 - Individual Research Module	5
92514 PR - Individual Research	5
Elective Modules.....	5
FM1 - Foundations of Mathematics	5
FM2 - Foundations of Computer Science	5
FM3 - Foundations of Linguistics	5
AM11 - Current Topics in Computational Linguistics 1	6
92334 VS - Atelier in Experimental and Computational Phonology	6
92507 S - Natural Language Understanding: What Does it Mean?	6
92508 DF - Deep Learning for NLP	6
92512 SU - Coreference Resolution	6
AM12 - Current Topics in Computational Linguistics 2	6
92334 VS - Atelier in Experimental and Computational Phonology	6
92507 S - Natural Language Understanding: What Does it Mean?	7
92508 DF - Deep Learning for NLP	7
92512 SU - Coreference Resolution	7
AM21 - Current Topics in Machine Learning 1	7
92795 VS - Bayesian statistical inference 2	7
94094 PR - Individuelles Praktikum 1	8
94095 PR - Individuelles Praktikum 2	8
AM22 - Current Topics in Machine Learning 2	8
92795 VS - Bayesian statistical inference 2	8
94094 PR - Individuelles Praktikum 1	8
94095 PR - Individuelles Praktikum 2	8
AM31 - Current Topics in Computational Intelligence 1	9
94125 DF - Multi-agent path finding	9
94210 VP - Advanced Declarative Problem Solving and Optimization	9
94447 S - Cognitive and Sensorimotor Development	10
AM32 - Current Topics in Computational Intelligence 2	10
94125 DF - Multi-agent path finding	10
94210 VP - Advanced Declarative Problem Solving and Optimization	11
94447 S - Cognitive and Sensorimotor Development	12
Project Seminar.....	12
PM1 - Project in Computational Linguistics	12

92509 S - Language, Vision, and Interaction	12
92510 S - Multimodal Dialogue in Human-Robot-Interaction	13
PM2 - Project in Machine Learning	13
92509 S - Language, Vision, and Interaction	13
92510 S - Multimodal Dialogue in Human-Robot-Interaction	14
94094 PR - Individuelles Praktikum 1	14
94095 PR - Individuelles Praktikum 2	14
PM3 - Project in Computational Intelligence	14
93699 PJ - Solver Construction	15
94215 PJ - Declarative Problem Solving	15
94234 PJ - Intelligent Logistics Technology	16
Glossar	18

Abkürzungsverzeichnis

Veranstaltungsarten

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

Andere

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

Veranstaltungsrhythmen

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

Vorlesungsverzeichnis

Compulsory Module

BM1 - Advanced Natural Language Processing

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

BM2 - Machine Learning and Data Analysis

94120 VU - Intelligente Datenanalyse & Maschinelles Lernen I							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Mi	14:00 - 16:00	wöch.	2.27.1.01	20.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
1	U	Di	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.11	19.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
2	U	Mi	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.11	20.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
3	U	Do	16:00 - 18:00	wöch.	2.70.0.11	21.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
4	U	Fr	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.11	22.04.2022	Prof. Dr. Tobias Scheffer
Kommentar							
Die Veranstaltung beschäftigt sich mit Algorithmen, die aus Daten lernen können. Algorithmen des maschinellen Lernens gewinnen aus Daten Modelle, mit denen sich dann Vorhersagen über das beobachtete System treffen lassen. Anwendungen für Datenanalyse-Verfahren erstrecken sich von der Vorhersage von Kreditrisiken über die Auswertung astronomischer Daten bis zu persönlichen Musikempfehlungen. Die Veranstaltung setzt sich aus einem Vorlesungs- und einem Projektteil zusammen. Der Vorlesungsteil vermittelt die Grundlagen des maschinellen Lernens. Im Projektteil werden anwendungsnahe Aufgaben eigenständig in Python bearbeitet.							
Leistungsnachweis							
Projektaufgabe, Klausur oder mündliche Prüfung							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PNL	555813 - Intelligent Data Analysis (unbenotet)						

BM3 - Advanced Problem Solving Techniques

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

IM1 - Individual Research Module

92514 PR - Individual Research							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Manfred Stede

Elective Modules

FM1 - Foundations of Mathematics

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

FM2 - Foundations of Computer Science

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

FM3 - Foundations of Linguistics

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

AM11 - Current Topics in Computational Linguistics 1 **92334 VS - Atelier in Experimental and Computational Phonology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mi	10:00 - 14:00	wöch.	2.14.2.22	20.04.2022	Prof. Dr. Adamantios Gafos

Kommentar

The first meeting will be on 20.04.2020, at 10:00 am, using the Zoom link <https://uni-potsdam.zoom.us/j/69151007565>
 Passcode: 64270030 (We switch to in person teaching after that.)

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822211 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

 92507 S - Natural Language Understanding: What Does it Mean?

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	14:00 - 16:00	wöch.	2.14.0.26/27	19.04.2022	Prof. Dr. David Schlangen

Kommentar

Someone who can answer the question "what does it mean?" about a text would be said to exhibit understanding of natural language. Is that all that natural language understanding means? In this class, we will take a broad look at the phenomenon, with the question in mind of whether the perspective that the field of natural language processing (NLP) takes on natural language understanding does indeed capture it or not. We will read seminal papers not only from NLP, but also from cognitive psychology, linguistic pragmatics, and the philosophy of language. The discussions about the papers will be lead by a different student each week, and participation from all is expected.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822211 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

 92508 DF - Deep Learning for NLP

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	DF	Di	16:00 - 18:00	wöch.	2.14.0.32	19.04.2022	Brielen Maira Madureira Lasota, Philipp Sadler

Links:

Moodle page <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32794>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822211 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

 92512 SU - Coreference Resolution

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Do	14:00 - 16:00	wöch.	2.10.0.26	21.04.2022	Berfin Aktas

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822211 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

AM12 - Current Topics in Computational Linguistics 2 **92334 VS - Atelier in Experimental and Computational Phonology**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mi	10:00 - 14:00	wöch.	2.14.2.22	20.04.2022	Prof. Dr. Adamantios Gafos

Kommentar

The first meeting will be on 20.04.2020, at 10:00 am, using the Zoom link <https://uni-potsdam.zoom.us/j/69151007565>
 Passcode: 64270030 (We switch to in person teaching after that.)

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822311 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

 92507 S - Natural Language Understanding: What Does it Mean?

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Di	14:00 - 16:00	wöch.	2.14.0.26/27	19.04.2022	Prof. Dr. David Schlangen

Kommentar

Someone who can answer the question "what does it mean?" about a text would be said to exhibit understanding of natural language. Is that all that natural language understanding means? In this class, we will take a broad look at the phenomenon, with the question in mind of whether the perspective that the field of natural language processing (NLP) takes on natural language understanding does indeed capture it or not. We will read seminal papers not only from NLP, but also from cognitive psychology, linguistic pragmatics, and the philosophy of language. The discussions about the papers will be lead by a different student each week, and participation from all is expected.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822311 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

 92508 DF - Deep Learning for NLP

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	DF	Di	16:00 - 18:00	wöch.	2.14.0.32	19.04.2022	Brielen Maira Madureira Lasota, Philipp Sadler

Links:

Moodle page <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32794>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822311 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

 92512 SU - Coreference Resolution

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Do	14:00 - 16:00	wöch.	2.10.0.26	21.04.2022	Berfin Aktas

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822311 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

AM21 - Current Topics in Machine Learning 1 **92795 VS - Bayesian statistical inference 2**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VS	Fr	10:00 - 12:00	wöch.	2.14.0.09	22.04.2022	Himanshu Yadav

Kommentar

Moodle-Seite: <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32654>

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822411 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

94094 PR - Individuelles Praktikum 1							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Tobias Scheffer
Kommentar							
Studierende mit individuell gewählttem und genehmigten Praktikum melden sich hier an. In diesem Fall ist dieses Lehrangebot ein Platzhalter für die sonst erforderliche Lehrveranstaltung.							
Voraussetzung							
Vor dem Praktikum ist die Zustimmung eines Prüfungsberechtigten einzuholen.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PL	822411 - Vorlesung oder Seminar (benotet)						

94095 PR - Individuelles Praktikum 2							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Tobias Scheffer
Kommentar							
Studierende mit individuell gewählttem und genehmigten Praktikum melden sich hier an. In diesem Fall ist dieses Lehrangebot ein Platzhalter für die sonst erforderliche Lehrveranstaltung.							
Voraussetzung							
Vor dem Praktikum ist die Zustimmung eines Prüfungsberechtigten einzuholen.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PL	822411 - Vorlesung oder Seminar (benotet)						

AM22 - Current Topics in Machine Learning 2							
92795 VS - Bayesian statistical inference 2							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VS	Fr	10:00 - 12:00	wöch.	2.14.0.09	22.04.2022	Himanshu Yadav
Kommentar							
Moodle-Seite: https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=32654							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PL	822511 - Vorlesung oder Seminar (benotet)						

94094 PR - Individuelles Praktikum 1							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Tobias Scheffer
Kommentar							
Studierende mit individuell gewählttem und genehmigten Praktikum melden sich hier an. In diesem Fall ist dieses Lehrangebot ein Platzhalter für die sonst erforderliche Lehrveranstaltung.							
Voraussetzung							
Vor dem Praktikum ist die Zustimmung eines Prüfungsberechtigten einzuholen.							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PL	822511 - Vorlesung oder Seminar (benotet)						

94095 PR - Individuelles Praktikum 2							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PR	N.N.	N.N.	Block	N.N.	N.N.	Prof. Dr. Tobias Scheffer
Kommentar							
Studierende mit individuell gewählttem und genehmigten Praktikum melden sich hier an. In diesem Fall ist dieses Lehrangebot ein Platzhalter für die sonst erforderliche Lehrveranstaltung.							
Voraussetzung							
Vor dem Praktikum ist die Zustimmung eines Prüfungsberechtigten einzuholen.							

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822511 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

AM31 - Current Topics in Computational Intelligence 1 **94125 DF - Multi-agent path finding**

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	VU	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.08	25.04.2022	Prof. Dr. Torsten Schaub, Etienne Tignon

Kommentar

Multi-agent path finding is the name of the problem of planning path of a multitude of agents. The goal is trying to avoid collisions between the agents while trying to optimize the paths. In this lecture, the students will read relevant paper on the subject, write summary about them and participate in a practical project.

There is the link to the moodle page.

The password is mapf29138mcp

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 556111 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

 94210 VP - Advanced Declarative Problem Solving and Optimization

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Fr	12:00 - 14:00	Einzel	Online.Veranstalt	22.04.2022	Javier Romero Davila, Prof. Dr. Torsten Schaub, Etienne Tignon
Alle	V	Fr	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.10	29.04.2022	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila, Etienne Tignon
1	U	Do	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.10	21.04.2022	Javier Romero Davila, Francois Laferriere, Prof. Dr. Torsten Schaub, Etienne Tignon
1	PR	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Francois Laferriere, Javier Romero Davila, Prof. Dr. Torsten Schaub, Etienne Tignon

Nach Absprache

Kommentar

The goal of this course is to learn and experience advanced modeling and implementation techniques in the area of declarative problem solving, more precisely, answer set programming (ASP); it is conceived as a continuation of the course on Declarative Problem Solving and Optimization.

The course starts on Friday 22nd of April.

More information about the course is available at [Moodle](#).

Voraussetzung

Either previous or simultaneous course on Declarative Problem Solving and Optimization.

Literatur

- Answer Set Solving in Practice by Martin Gebser, Roland Kaminski, Benjamin Kaufmann, and Torsten Schaub. Synthesis Lectures on Artificial Intelligence and Machine Learning, Morgan and Claypool
- Potassco User Guide by the Potassco team, <https://github.com/potassco/guide/releases>
- Answer Set Programming by Vladimir Lifschitz. Springer
- Knowledge Representation, Reasoning, and the Design of Intelligent Agents: The Answer-Set Programming Approach by Michael Gelfond and Yulia Kahl. Cambridge University Press

Leistungsnachweis

Implementation, documentation, presentation.

Lerninhalte	
• Motivation • Sophisticated modeling • Multi-shot solving • Theory solving • Heuristic-driven solving • Systems • Preferences and Optimization • Applications	
Zielgruppe	
MSc students who want to deepen their practical knowledge in declarative problem solving, more precisely, answer set programming (ASP)	
Leistungen in Bezug auf das Modul	
PL	556111 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

94447 S - Cognitive and Sensorimotor Development							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	EV	Fr	16:15 - 17:45	Einzel	2.14.0.18	29.04.2022	Elena Kulkova
1	B	N.N.	10:15 - 17:15	Block	2.14.0.21	01.08.2022	Elena Kulkova
Links:							
complete course information for M.Sc. in Psychology (as of Winter 2012/13)			http://lehre.psych.uni-potsdam.de/klv/s2022s/mspsy20122/lehrveranstaltung/k34068-e.html				
complete course information for M.Sc. in Cognitive Systems: Language, Learning and Reasoning (as of Winter 2014/15)			http://lehre.psych.uni-potsdam.de/klv/s2022s/mscog20142/lehrveranstaltung/k34068-e.html				
complete course information for M.Sc. in Cognitive Sciences (as of Winter 2016/17)			http://lehre.psych.uni-potsdam.de/klv/s2022s/mscse20162/lehrveranstaltung/k34068-e.html				
complete course information for M.Sc. in Mathematics (as of Winter 2019/20)			http://lehre.psych.uni-potsdam.de/klv/s2022s/msmac20192/lehrveranstaltung/k34068-e.html				
Kommentar							
Normal registration through PULS - Modul-based seat assignment, enrollment by the instructor							
Lerninhalte							
To see course content, grading, literature, seat assignment, seat limits, enrollment, prerequisites, notes, and other course information in English or in German follow the link to your study program in Additional Links							
Kurzkomentar							
Sessions: week-long course with introductory session - Face-to-face sessions							
Zielgruppe							
M.Sc. in Psychology, M.Sc. in Cognitive Systems: Language, Learning and Reasoning, M.Sc. in Cognitive Sciences, M.Sc. in Mathematics							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PL	556111 - Vorlesung oder Seminar (benotet)						

AM32 - Current Topics in Computational Intelligence 2								
94125 DF - Multi-agent path finding								
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft	
1	VU	Mo	14:00 - 16:00	wöch.	2.70.0.08	25.04.2022	Prof. Dr. Torsten Schaub, Etienne Tignon	

Kommentar

Multi- agent path finding is the name of the problem of planning path of a multitude of agents. The goal is trying to avoid collisions between the agents while trying to optimize the paths. In this lecture, the students will read relevant paper on the subject, write summary about them and participate in a practical project.

There is the link to the moodle page.

The password is mapf29138mcp

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 556211 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

94210 VP - Advanced Declarative Problem Solving and Optimization							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
Alle	V	Fr	12:00 - 14:00	Einzel	Online.Veranstalt	22.04.2022	Javier Romero Davila, Prof. Dr. Torsten Schaub, Etienne Tignon
Alle	V	Fr	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.10	29.04.2022	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila, Etienne Tignon
1	U	Do	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.10	21.04.2022	Javier Romero Davila, Francois Laferriere, Prof. Dr. Torsten Schaub, Etienne Tignon
1	PR	N.N.	N.N.	wöch.	N.N.	N.N.	Francois Laferriere, Javier Romero Davila, Prof. Dr. Torsten Schaub, Etienne Tignon

Nach Absprache

Kommentar

The goal of this course is to learn and experience advanced modeling and implementation techniques in the area of declarative problem solving, more precicely, answer set programming (ASP); it is conceived as a continuation of the course on Declarative Problem Solving and Optimization.

The course starts on Friday 22nd of April.

More information about the course is available at [Moodle](#) .

Voraussetzung

Either previous or simultaneous course on Declarative Problem Solving and Optimization.

Literatur

- Answer Set Solving in Practice by Martin Gebser, Roland Kaminski, Benjamin Kaufmann, and Torsten Schaub. Synthesis Lectures on Artificial Intelligence and Machine Learning, Morgan and Claypool
- Potassco User Guide by the Potassco team, <https://github.com/potassco/guide/releases>
- Answer Set Programming by Vladimir Lifschitz. Springer
- Knowledge Representation, Reasoning, and the Design of Intelligent Agents: The Answer-Set Programming Approach by Michael Gelfond and Yulia Kahl. Cambridge University Press

Leistungsnachweis

Implementation, documentation, presentation.

Lerninhalte

- Motivation
- Sophisticated modeling
- Multi-shot solving
- Theory solving
- Heuristic-driven solving
- Systems
- Preferences and Optimization
- Applications

Zielgruppe	
MSc students who want to deepen their practical knowledge in declarative problem solving, more precisely, answer set programming (ASP)	
Leistungen in Bezug auf das Modul	
PL	556211 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

94447 S - Cognitive and Sensorimotor Development							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	EV	Fr	16:15 - 17:45	Einzel	2.14.0.18	29.04.2022	Elena Kulkova
1	B	N.N.	10:15 - 17:15	Block	2.14.0.21	01.08.2022	Elena Kulkova

Links:	
complete course information for M.Sc. in Psychology (as of Winter 2012/13)	http://lehre.psych.uni-potsdam.de/klv/s2022s/mspsy20122/lehrveranstaltung/k34068-e.html
complete course information for M.Sc. in Cognitive Systems: Language, Learning and Reasoning (as of Winter 2014/15)	http://lehre.psych.uni-potsdam.de/klv/s2022s/mscog20142/lehrveranstaltung/k34068-e.html
complete course information for M.Sc. in Cognitive Sciences (as of Winter 2016/17)	http://lehre.psych.uni-potsdam.de/klv/s2022s/mscse20162/lehrveranstaltung/k34068-e.html
complete course information for M.Sc. in Mathematics (as of Winter 2019/20)	http://lehre.psych.uni-potsdam.de/klv/s2022s/msmac20192/lehrveranstaltung/k34068-e.html

Kommentar
Normal registration through PULS - Modul-based seat assignment, enrollment by the instructor

Lerninhalte
To see course content, grading, literature, seat assignment, seat limits, enrollment, prerequisites, notes, and other course information in English or in German follow the link to your study program in Additional Links

Kurzkommentar
Sessions: week-long course with introductory session - Face-to-face sessions

Zielgruppe
M.Sc. in Psychology, M.Sc. in Cognitive Systems: Language, Learning and Reasoning, M.Sc. in Cognitive Sciences, M.Sc. in Mathematics

Leistungen in Bezug auf das Modul
PL 556211 - Vorlesung oder Seminar (benotet)

Project Seminar

PM1 - Project in Computational Linguistics							
92509 S - Language, Vision, and Interaction							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Do	10:00 - 12:00	wöch.	2.14.2.22	21.04.2022	Prof. Dr. David Schlangen

Kommentar

In this practical course, we will look at current models that work at the intersection of natural language processing and computer vision, specifically those that turn images into words. We will do this in the context of a (somewhat) practical application. We will build an interactive system that can serve as the "eyes" of the user, through and with which the user can investigate a virtual environment. This takes the existing language & vision models out of their usual laboratory environment, in which they are tested on automated metrics, and into the real of actual use; we will see how well they do. The students will gain familiarity with current state-of-the-art models in Language and Vision, as well as some insight into modelling dialogue. On the software engineering side, questions of how to actually deploy deep learning models will become relevant as well. The project will be group work, with the division of tasks to be determined in the first meetings.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822611 - Seminar (benotet)

92510 S - Multimodal Dialogue in Human-Robot-Interaction							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	2.14.2.22	25.04.2022	Dr. Maïke Paetzel-Prüßmann

Kommentar

"Alexa, can you help me assemble this shelf?" Interactions like these are still far from the scientific reality and that's not merely because robotic hardware development is still lacking behind. The amount of reasoning and human-robot cooperation that is required to solve this task is complex: The robot needs to understand what a shelf is, what needs to be done to assemble one, observe what the human is doing and infer what actions could best support the human in the given task. The aim of this project is to get an understanding of the complexity of such human-agent collaboration from a practical and theoretical perspective by discussing the relevant literature as well as implementing a well-constrained part of the general assembly-task described above. During the project, you will develop a multimodal and incremental dialogue system for an industrial robot arm. The task for the robot arm is to help a human with solving a Pentomino puzzle. Doing so requires the robot to observe a visual scene, identify puzzle pieces by shape, color and location in the scene, and hand over the correct puzzle piece verbally described by the human interaction partner. The project work will be performed in teams and the focus of each project will be determined in the beginning of the course. While the teams can work individually, the final goal is to integrate the pieces and prepare a full dialogue pipeline that allows a human to play the Pentomino-game together with our physical robot arm. The practical project work will be enhanced by a series of seminar talks and paper discussions to get a better understanding of the fundamentals of embodied interaction.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822611 - Seminar (benotet)

PM2 - Project in Machine Learning

92509 S - Language, Vision, and Interaction							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Do	10:00 - 12:00	wöch.	2.14.2.22	21.04.2022	Prof. Dr. David Schlangen

Kommentar

In this practical course, we will look at current models that work at the intersection of natural language processing and computer vision, specifically those that turn images into words. We will do this in the context of a (somewhat) practical application. We will build an interactive system that can serve as the "eyes" of the user, through and with which the user can investigate a virtual environment. This takes the existing language & vision models out of their usual laboratory environment, in which they are tested on automated metrics, and into the real of actual use; we will see how well they do. The students will gain familiarity with current state-of-the-art models in Language and Vision, as well as some insight into modelling dialogue. On the software engineering side, questions of how to actually deploy deep learning models will become relevant as well. The project will be group work, with the division of tasks to be determined in the first meetings.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822711 - Seminar (benotet)

 92510 S - Multimodal Dialogue in Human-Robot-Interaction

Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	S	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	2.14.2.22	25.04.2022	Dr. Maïke Paetzel-Prüßmann

Kommentar

"Alexa, can you help me assemble this shelf?" Interactions like these are still far from the scientific reality and that's not merely because robotic hardware development is still lacking behind. The amount of reasoning and human-robot cooperation that is required to solve this task is complex: The robot needs to understand what a shelf is, what needs to be done to assemble one, observe what the human is doing and infer what actions could best support the human in the given task. The aim of this project is to get an understanding of the complexity of such human-agent collaboration from a practical and theoretical perspective by discussing the relevant literature as well as implementing a well-constrained part of the general assembly-task described above. During the project, you will develop a multimodal and incremental dialogue system for an industrial robot arm. The task for the robot arm is to help a human with solving a Pentomino puzzle. Doing so requires the robot to observe a visual scene, identify puzzle pieces by shape, color and location in the scene, and hand over the correct puzzle piece verbally described by the human interaction partner. The project work will be performed in teams and the focus of each project will be determined in the beginning of the course. While the teams can work individually, the final goal is to integrate the pieces and prepare a full dialogue pipeline that allows a human to play the Pentomino-game together with our physical robot arm. The practical project work will be enhanced by a series of seminar talks and paper discussions to get a better understanding of the fundamentals of embodied interaction.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822711 - Seminar (benotet)

 94094 PR - Individuelles Praktikum 1

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

Kommentar

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

Voraussetzung

Vor dem Praktikum ist die Zustimmung eines Prüfungsberechtigten einzuholen.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822711 - Seminar (benotet)

 94095 PR - Individuelles Praktikum 2

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

Kommentar

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

Voraussetzung

Vor dem Praktikum ist die Zustimmung eines Prüfungsberechtigten einzuholen.

Leistungen in Bezug auf das Modul

PL 822711 - Seminar (benotet)

PM3 - Project in Computational Intelligence

93699 PJ - Solver Construction							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.10	25.04.2022	Javier Romero Davila, Francois Laferriere, Prof. Dr. Torsten Schaub, Etienne Tignon
Nach Absprache							
Kommentar							
In this project, student teams build their own problem solvers (or components thereof) based on modern constraint technology. Foremost this concerns ASP solving technology but equally well that of SAT, PB and related areas.							
Voraussetzung							
Good knowledge in ASP and/or SAT technology and python and/or C++							
Literatur							
- Answer Set Solving in Practice by Martin Gebser, Roland Kaminski, Benjamin Kaufmann, and Torsten Schaub - Synthesis Lectures on Artificial Intelligence and Machine Learning, Morgan and Claypool							
Leistungsnachweis							
Implementation, evaluation, presentation, and documentation							
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 krprojects@lists.cs.uni-potsdam.de .							
Lerninhalte							
On individual basis							
Kurzkomentar							
Joint kick-off event for all projects of the professorship Knowledge Processing and Information Systems as announced in course catalog of the department and the associated moodle page							
moodle							
Zielgruppe							
Students interested in high-end programming							
Leistungen in Bezug auf das Modul							
PL 556311 - Seminar (benotet)							

94215 PJ - Declarative Problem Solving							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.10	25.04.2022	Francois Laferriere, Javier Romero Davila, Prof. Dr. Torsten Schaub
Nach Absprache							
Kommentar							
In this project, student teams build software systems whose core consists of problem solvers for combinatorial (optimization) problems, like answer set programming							

Voraussetzung
Good knowledge in ASP and/or SAT.
Leistungsnachweis
Implementation, evaluation, presentation, and documentation
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 krprojects@lists.cs.uni-potsdam.de . krprojects@lists.cs.uni-potsdam.de
Lerninhalte
On individual basis
Kurzkommentar
Joint kick-off event for all projects of the professorship Knowledge Processing and Information Systems as announced in course catalogue of the department and the associated moodle page moodle
Zielgruppe
MSc students who want to deepen their practical knowledge in declarative modelling techniques and their application
Leistungen in Bezug auf das Modul
PL 556311 - Seminar (benotet)

94234 PJ - Intelligent Logistics Technology							
Gruppe	Art	Tag	Zeit	Rhythmus	Veranstaltungsort	1.Termin	Lehrkraft
1	PJ	Mo	12:00 - 14:00	wöch.	2.70.0.10	25.04.2022	Prof. Dr. Torsten Schaub, Javier Romero Davila, Francois Laferriere, Etienne Tignon

Nach Absprache

Kommentar
In this project, student teams build software systems addressing problems in warehouse logistics using problem solvers for answer set programming
Voraussetzung
Knowledge in answer set programming (and python).
Leistungsnachweis
Implementation, evaluation, presentation, and documentation.
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 krprojects@lists.cs.uni-potsdam.de .

Lerninhalte	
	On individual basis.
Kurzkommentar	
	Joint kick-off event for all projects of the professorship Knowledge Processing and Information Systems as announced in course catalog of the department and the associated moodle page. moodle
Zielgruppe	
	Students interested in applying AI-techniques in logistics
Leistungen in Bezug auf das Modul	
PL	556311 - Seminar (benotet)

Glossar

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

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



Quelle: Karla Pirze

Impressum

Herausgeber

Am Neuen Palais 10
14469 Potsdam

Telefon: +49 331/977-0

Fax: +49 331/972163

E-mail: presse@uni-potsdam.de

Internet: www.uni-potsdam.de

Umsatzsteueridentifikationsnummer

DE138408327

Layout und Gestaltung

jung-design.net

Druck

5.7.2022

Rechtsform und gesetzliche Vertretung

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

Zuständige Aufsichtsbehörde

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

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

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

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

puls.uni-potsdam.de

