

# Vorlesungsverzeichnis

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

Sommersemester 2020

# Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Abkürzungsverzeichnis</b>   | <b>3</b>  |
| <b>Pflichtmodule.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>Grundlagen der Programmierung</b>                                 | <b>4</b>  |
| <b>Algorithmen und Datenstrukturen</b>                               | <b>4</b>  |
| 82006 U - Algorithmen und Datenstrukturen                            | 4         |
| 82007 V - Algorithmen und Datenstrukturen                            | 4         |
| <b>Theoretische Grundlagen: Modellierungskonzepte der Informatik</b> | <b>5</b>  |
| <b>Informationsverarbeitung</b>                                      | <b>5</b>  |
| <b>Software Engineering</b>  | <b>5</b>  |
| <b>Theoretische Grundlagen: Effiziente Algorithmen</b>               | <b>5</b>  |
| 82008 VU - Theoretische Informatik II: Effiziente Algorithmen        | 5         |
| <b>Datenbanken und wissensbasierte Systeme</b>                       | <b>6</b>  |
| <b>Didaktik der Informatik I</b>                                     | <b>6</b>  |
| 81981 VU - Didaktik der Informatik I                                 | 7         |
| <b>Schulpraktische Studien</b>                                       | <b>7</b>  |
| 81943 S - Schulpraktische Studien                                    | 7         |
| <b>Betriebssysteme und Rechnernetze</b>                              | <b>7</b>  |
| <b>Mathematik für Informatiker I</b>                                 | <b>7</b>  |
| <b>Mathematik für Informatiker II</b>                                | <b>7</b>  |
| 81994 VU - Praxis der Programmierung                                 | 7         |
| <b>Wahlpflichtmodule der Fachwissenschaft.....</b>                   | <b>8</b>  |
| <b>Konzepte paralleler Programmierung</b>                            | <b>8</b>  |
| 81920 V - Konzepte paralleler Programmierung                         | 8         |
| 81921 U - Konzepte paralleler Programmierung                         | 8         |
| <b>Komputationale Intelligenz</b>                                    | <b>9</b>  |
| 82009 VU - Computational Intelligence                                | 9         |
| <b>Rechnernetze</b>  | <b>10</b> |
| 81923 VU - Verteilte Systeme   | 10        |
| <b>Netzbasierte Datenverarbeitung</b>                                | <b>10</b> |
| <b>Multimediatechnologie</b>   | <b>10</b> |
| <b>Service- und Software Engineering</b>                             | <b>10</b> |
| 81997 VU - Software Engineering II                                   | 11        |
| 81999 PJ - Themen der sprachbasierten Sicherheit                     | 11        |
| 82000 S - Themen der sprachbasierten Sicherheit                      | 11        |
| <b>Kryptographie und Komplexität</b>                                 | <b>11</b> |
| <b>Deklarative Programmierung</b>                                    | <b>11</b> |
| <b>Akademische Grundkompetenzen</b>                                  | <b>11</b> |
| <b>Glossar</b>   | <b>12</b> |

# Abkürzungsverzeichnis

## Veranstaltungsarten

|    |                         |
|----|-------------------------|
| AG | Arbeitsgruppe           |
| B  | Blockveranstaltung      |
| BL | Blockseminar            |
| DF | diverse Formen          |
| EX | Exkursion               |
| FP | Forschungspraktikum     |
| FS | Forschungsseminar       |
| FU | Fortgeschrittenenübung  |
| GK | Grundkurs               |
| IL | individuelle Leistung   |
| 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                   |
| UP | Praktikum/Übung         |
| 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

## Pflichtmodule

### Grundlagen der Programmierung

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### Algorithmen und Datenstrukturen

| 82006 U - Algorithmen und Datenstrukturen   |                            |     |               |          |                   |            |                     |
|---|----------------------------|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------|
| Gruppe  | Art                        | Tag | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft           |
| 1   | U                          | Di  | 10:00 - 12:00 | wöch.    | 3.06.S18          | 21.04.2020 | Dr. Henning Bordihn |
| 2   | U                          | Di  | 12:00 - 14:00 | wöch.    | 3.06.S17          | 21.04.2020 | Dr. Henning Bordihn |
| 3   | U                          | Mi  | 10:00 - 12:00 | wöch.    | 3.06.S17          | 22.04.2020 | Dr. Henning Bordihn |
| 4   | U                          | Mi  | 12:00 - 14:00 | wöch.    | 3.01.H10          | 22.04.2020 | Dr. Henning Bordihn |
| 4   | U                          | Mi  | 12:00 - 14:00 | Einzel   | 3.06.H01          | 17.06.2020 | Dr. Henning Bordihn |
| <b>Voraussetzung</b>  |                            |     |               |          |                   |            |                     |
| Grundlagen der Programmierung   |                            |     |               |          |                   |            |                     |
| <b>Leistungsnachweis</b>  |                            |     |               |          |                   |            |                     |
| Klausur am Schluß der Lehrveranstaltung   |                            |     |               |          |                   |            |                     |
| <b>Lerninhalte</b>  |                            |     |               |          |                   |            |                     |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Abstrakte Datentypen und Datenstrukturen, insbesondere Sequenzen, Zeiger, Bäume, Mengen und deren Verwendung in Algorithmen</li> <li>- Analyse von Algorithmen (Asymptotik)</li> <li>- Algorithmische Prinzipien: Teile und Herrsche, Dynamisches programmieren, Greedy-Algorithmen</li> <li>- Algorithmen auf Sequenzen und Graphen, insbesondere Suchen und Sortieren, Bäume, balancierte Bäume, Hashing</li> <li>- Komplexität von Problemen, NP-Vollständigkeit</li> </ul> |                            |     |               |          |                   |            |                     |
| <b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>  |                            |     |               |          |                   |            |                     |
| SL  | 550221 - Übung (unbenotet) |     |               |          |                   |            |                     |

| 82007 V - Algorithmen und Datenstrukturen  |     |     |               |          |                   |            |                     |
|--|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------|
| Gruppe   | Art | Tag | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft           |
| 1  | V   | Mo  | 16:00 - 18:00 | wöch.    | 3.06.H05          | 20.04.2020 | Dr. Henning Bordihn |
| <b>Voraussetzung</b>   |     |     |               |          |                   |            |                     |
| Grundlagen der Programmierung  |     |     |               |          |                   |            |                     |
| <b>Leistungsnachweis</b>   |     |     |               |          |                   |            |                     |
| Klausur am Schluß der Lehrveranstaltung  |     |     |               |          |                   |            |                     |
| <b>Bemerkung</b>   |     |     |               |          |                   |            |                     |
| Die Vorlesungen und Übungen finden bis zum Ende der Kontaktbeschränkungen in digitaler Form statt. Die Lehrmaterialien werden wie gewohnt auf <a href="#">Moodle</a> bereitgestellt. Einschreibeschlüssel: AuD20 |     |     |               |          |                   |            |                     |

### Lerninhalte

- Abstrakte Datentypen und Datenstrukturen, insbesondere Sequenzen, Zeiger, Bäume, Mengen und deren Verwendung in Algorithmen
- Analyse von Algorithmen (Asymptotik)
- Algorithmische Prinzipien: Teile und Herrsche, Dynamisches programmieren, Greedy-Algorithmen
- Algorithmen auf Sequenzen und Graphen, insbesondere Suchen und Sortieren, Bäume, balancierte Bäume, Hashing
- Komplexität von Problemen, NP-Vollständigkeit

### Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 550211 - Vorlesung (unbenotet)

### Theoretische Grundlagen: Modellierungskonzepte der Informatik

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### Informationsverarbeitung

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### Software Engineering

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### Theoretische Grundlagen: Effiziente Algorithmen

| 82008 VU - Theoretische Informatik II: Effiziente Algorithmen |     |     |               |          |                   |            |  |
|---|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|--|
| Gruppe  | Art | Tag | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft                                  |
| Alle  | V   | Mo  | 08:00 - 10:00 | wöch.    | 3.06.H04          | 20.04.2020 | Dr. rer. nat. Sebastian Böhne              |
| Alle  | TU  | Di  | 08:00 - 10:00 | wöch.    | 3.06.H04          | 21.04.2020 | Dr. rer. nat. Sebastian Böhne, Mario Frank |
| 1   | U   | Mi  | 10:00 - 12:00 | wöch.    | 3.06.S19          | 22.04.2020 | Mario Frank, Dr. rer. nat. Sebastian Böhne |
| 2   | U   | Mi  | 14:00 - 16:00 | wöch.    | 3.01.H10          | 22.04.2020 | Mario Frank, Dr. rer. nat. Sebastian Böhne |
| 2   | U   | Mi  | 14:00 - 16:00 | Einzel   | 3.06.H01          | 17.06.2020 | Mario Frank, Dr. rer. nat. Sebastian Böhne |
| 3   | U   | Do  | 12:00 - 14:00 | wöch.    | 3.04.1.02         | 23.04.2020 | Dr. rer. nat. Sebastian Böhne, Mario Frank |
| 4   | U   | Fr  | 12:00 - 14:00 | wöch.    | 3.06.S14          | 24.04.2020 | Mario Frank, Dr. rer. nat. Sebastian Böhne |



## Kommentar

%%%%%%%% **Wichtig** %%%%%%%%%

- Schauen Sie sich bis spätestens 20.04. das erste Vorlesungsvideo an:

<https://mediaup.uni-potsdam.de/Play/11633>

Sie erhalten dort alle benötigten Informationen (insbesondere zum Zugang zum Moodle-Kurs)

- Sehen Sie sich spätestens bis zum 21.04. das Vorlesungsvideo zur Turing-Berechenbarkeit sowie das Video zu Loop-, While- und Goto-Programmen bis einschließlich Folie 33 an. Die Videos werden über Moodle verlinkt.

- Wählen Sie in der ersten Woche einfach eine Übungsgruppe aus (Zeiten in Moodle), bei der Sie teilnehmen wollen. Sie müssen nicht(!) über PULS für diese Übungsgruppe zugelassen worden sein.

%%%%%%%% %%%%%%%%%

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 befasst sich mit den prinzipiellen Grenzen des Berechenbaren und der Relation zwischen verschiedenen Computer- und Programmiermodellen. Die Komplexitätstheorie untersucht Effizienz von Algorithmen im Hinblick auf Platz- und Zeitbedarf und kümmert sich insbesondere um die Frage, wie effizient man bestimmte Probleme lösen kann.

Gliederung der Theoretischen Informatik II

\* Berechenbarkeitstheorie o Turingmaschinen

o Loop-, While- und Goto-Programme

o Rekursive Funktionen

o Lambda-Kalkül und arithmetische Repräsentierbarkeit

o Die Churchsche These

o Berechenbarkeit, Aufzählbarkeit und Entscheidbarkeit

o Unlösbar Probleme

\* Komplexitätstheorie

o Konkrete Komplexitätsanalyse

o Komplexitätsklassen

o Handhabbarkeit: das P - NP Problem o NP-vollständige Problem

o Jenseits von NP-vollständigkeit

o Programmverifikation und -synthese

## Voraussetzung

Erfolgreiche Teilnahme an Theoretische Informatik I ist sehr zu empfehlen

## Literatur

- Hopcroft, R. Motwani, J. Ullman: Einführung in die Automatentheorie, Formale Sprachen und Komplexitätstheorie, Pearson 2002
- Hoffmann, Dirk: Theoretische Informatik, Hanser 2011
- Michael Sipser: Introduction to the Theory of Computation. 2. Auflage, PWS 2005 J

## Leistungsnachweis

Klausur zu Beginn des vorlesungsfreien Zeitraums

## Leistungen in Bezug auf das Modul

SL 550421 - Übung (unbenotet)

## Datenbanken und wissensbasierte Systeme

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

## Didaktik der Informatik I

| 81981 VU - Didaktik der Informatik I  |                            |     |               |          |                   |            |                           |
|---|----------------------------|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------|
| Gruppe  | Art                        | Tag | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft                 |
| 1   | V                          | Do  | 14:00 - 16:00 | wöch.    | 3.04.2.01         | 23.04.2020 | Prof. Dr. Andreas Schwill |
| 1   | U                          | Di  | 12:00 - 14:00 | wöch.    | 3.04.0.02         | 28.04.2020 | Prof. Dr. Andreas Schwill |
| <b>Kommentar</b>  |                            |     |               |          |                   |            |                           |
| <a href="http://www.informatikdidaktik.de/Lehre/ddi1">http://www.informatikdidaktik.de/Lehre/ddi1</a>                                       |                            |     |               |          |                   |            |                           |
| <b>Leistungsnachweis</b>  |                            |     |               |          |                   |            |                           |
| Regelmäßige und aktive (!) Mitarbeit in den Übungen. Eine Abschlussnote wird bei erfolgreicher Teilnahme an einem Prüfungsgespräch erteilt. |                            |     |               |          |                   |            |                           |
| <b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>  |                            |     |               |          |                   |            |                           |
| SL  | 555321 - Übung (unbenotet) |     |               |          |                   |            |                           |

| Schulpraktische Studien  |  |      |      |          |                   |          |                 |
|--|--|------|------|----------|-------------------|----------|-----------------|
| 81943 S - Schulpraktische Studien  |  |      |      |          |                   |          |                 |
| Gruppe   | Art  | Tag  | Zeit | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin | Lehrkraft       |
| 1  | S  | N.N. | N.N. | Block    | N.N.              | N.N.     | Alexander Hacke |
| <b>Kommentar</b>   |  |      |      |          |                   |          |                 |
| Ausgangspunkt. Wie lernt man zu unterrichten? Neben einer genauen Kenntnis über die didaktischen und methodischen Hintergründe des Unterrichtens benötigt man vor allem Erfahrung. Erste Erfahrungen im Unterrichten können in dieser Veranstaltung erworben werden. Wir werden schrittweise in die Didaktik und Methodik des Informatikunterrichts einführen, zunächst beobachtend, dann experimentell unter Laborbedingungen, und schließlich in der Realität an einer Partnerschule in der näheren Umgebung. Lernziele: * Unterrichtsbeobachtung * Unterrichtsanalyse * Unterrichtsvorbereitung (fachwissenschaftliche und didaktische Analyse von Unterrichtsgegenständen) * Unterrichten im Kleinen (Microteaching) und im Großen (an der Partnerschule) * Unterrichtsauswertung * Einblick in die Wirklichkeit des Informatikunterrichts |  |      |      |          |                   |          |                 |
| <b>Voraussetzung</b>   |  |      |      |          |                   |          |                 |
| GdP1, GdP2, RNB 1 u. 2, DdI 1  |  |      |      |          |                   |          |                 |
| <b>Leistungsnachweis</b>   |  |      |      |          |                   |          |                 |
| - Microteaching - Vorbereitende Ausarbeitung der Unterrichtsplanung - Abschlussbericht   |  |      |      |          |                   |          |                 |
| <b>Bemerkung</b>   |  |      |      |          |                   |          |                 |
| Termin nach Aushang/Homepage   |  |      |      |          |                   |          |                 |
| <b>Leistungen in Bezug auf das Modul</b>   |  |      |      |          |                   |          |                 |
| PNL  | 555421 - Fachdidaktische Tagespraktika (SPS) (unbenotet) |      |      |          |                   |          |                 |

### Betriebssysteme und Rechnernetze

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### Mathematik für Informatiker I


Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten


### Mathematik für Informatiker II

| 81994 VU - Praxis der Programmierung |     |     |               |          |                   |            |                     |
|--------------------------------------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------|
| Gruppe                               | Art | Tag | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft           |
| Alle                                 | V   | Mi  | 08:00 - 10:00 | wöch.    | 3.06.H04          | 22.04.2020 | Dr. Henning Bordihn |
| 1                                    | U   | Mo  | 12:00 - 14:00 | wöch.    | 3.04.0.04         | 27.04.2020 | Dr. Henning Bordihn |
| 2                                    | U   | Di  | 10:00 - 12:00 | wöch.    | 3.04.0.04         | 28.04.2020 | Dr. Henning Bordihn |
| 3                                    | U   | Do  | 10:00 - 12:00 | wöch.    | 3.04.0.04         | 30.04.2020 | Dr. Henning Bordihn |
| 4                                    | U   | Fr  | 10:00 - 12:00 | wöch.    | 3.04.0.04         | 01.05.2020 | Dr. Henning Bordihn |
| <b>Voraussetzung</b>                 |     |     |               |          |                   |            |                     |
| Grundlagen der Programmierung        |     |     |               |          |                   |            |                     |

| Bemerkung   |                            |
|---|----------------------------|
| Die Vorlesungen und Übungen finden bis zum Ende der Kontaktbeschränkungen in digitaler Form statt. Die Lehrmaterialien werden wie gewohnt auf <a href="#">Moodle</a> bereitgestellt. Einschreibeschlüssel: PdP20        |                            |
| Lerninhalte   |                            |
| Programmierung in C, Implementierung von Algorithmen und Datenstrukturen in einer imperativen Programmiersprache wie beispielsweise C, Objektorientierte Programmierung, beispielsweise in der Programmiersprache Java. |                            |
| Leistungen in Bezug auf das Modul   |                            |
| PNL   | 511021 - Übung (unbenotet) |

## Wahlpflichtmodule der Fachwissenschaft

| Konzepte paralleler Programmierung   |                                |     |               |          |                   |            |                          |
|--|--------------------------------|-----|---------------|----------|-------------------|------------|--------------------------|
|  <b>81920 V - Konzepte paralleler Programmierung</b>  |                                |     |               |          |                   |            |                          |
| Gruppe   | Art                            | Tag | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft                |
| 1  | V                              | Mi  | 10:00 - 12:00 | wöch.    | 3.04.1.02         | 22.04.2020 | Prof. Dr. Bettina Schnor |
| Kommentar  |                                |     |               |          |                   |            |                          |
| Der Kurs besteht aus Vorlesung und Übung. An der richtigen Darstellung in PULS wird noch gearbeitet.<br><br>Für weitere Informationen siehe auch die Webseite <a href="https://www.cs.uni-potsdam.de/bs/teaching/docs/courses/">https://www.cs.uni-potsdam.de/bs/teaching/docs/courses/</a>  |                                |     |               |          |                   |            |                          |
| Voraussetzung  |                                |     |               |          |                   |            |                          |
| Vorlesung Grundlagen Betriebssysteme und Rechnernetze  |                                |     |               |          |                   |            |                          |
| Leistungsnachweis  |                                |     |               |          |                   |            |                          |
| mindesten 50% der Hausaufgabenpunkte, um zur Klausur zugelassen zu werden. Die Note ergibt sich aus der Klausurnote.   |                                |     |               |          |                   |            |                          |
| Bemerkung  |                                |     |               |          |                   |            |                          |
| Mit Beginn der Einschreibefrist in PULS ist auch die Einschreibung zum zugehörigen Moodle-Kurs "Konzepte paralleler Programmierung" über diesen Link möglich und erforderlich: <a href="https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=23656">https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=23656</a><br><b>Achtung! Erst ab 20.4.2020!</b> |                                |     |               |          |                   |            |                          |
| Leistungen in Bezug auf das Modul  |                                |     |               |          |                   |            |                          |
| SL   | 550711 - Vorlesung (unbenotet) |     |               |          |                   |            |                          |

|  <b>81921 U - Konzepte paralleler Programmierung</b>   |     |     |               |          |                   |            |             |
|---|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|-------------|
| Gruppe  | Art | Tag | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft   |
| 1   | U   | Di  | 14:00 - 16:00 | wöch.    | 3.06.H01          | 21.04.2020 | Petra Vogel |
| Kommentar   |     |     |               |          |                   |            |             |
| Achtung! Der Kurs besteht aus Vorlesung und Übung! In PULS wird an der korrekten Darstellung noch gearbeitet!<br><br>Weitere Informationen siehe Webseite <a href="https://www.cs.uni-potsdam.de/bs/teaching/docs/courses/">https://www.cs.uni-potsdam.de/bs/teaching/docs/courses/</a> |     |     |               |          |                   |            |             |
| Voraussetzung   |     |     |               |          |                   |            |             |
| Vorlesung Grundlagen Betriebssysteme und Rechnernetze   |     |     |               |          |                   |            |             |
| Leistungsnachweis   |     |     |               |          |                   |            |             |
| mindesten 50% der Hausaufgabenpunkte, um zur Klausur zugelassen zu werden. Die Note ergibt sich aus der Klausurnote.  |     |     |               |          |                   |            |             |



**Bemerkung**

Mit Beginn der Einschreibefrist in PULS ist auch die Einschreibung zum zugehörigen Moodle-Kurs "Konzepte paralleler Programmierung" über diesen Link möglich und erforderlich: <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=23656>  
**Achtung! Erst ab 20.4.2020!**

**Leistungen in Bezug auf das Modul**

SL 550721 - Übung (unbenotet)

**Komputationale Intelligenz****82009 VU - Computational Intelligence**

| Gruppe | Art | Tag  | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft  |
|--------|-----|------|---------------|----------|-------------------|------------|--|
| 1      | V   | Fr   | 12:00 - 14:00 | wöch.    | 3.06.H01          | 24.04.2020 | Prof. Dr. Torsten Schaub                         |
| 1      | U   | Do   | 16:00 - 18:00 | wöch.    | 3.06.H01          | 30.04.2020 | Prof. Dr. Torsten Schaub,<br>Francois Laferriere |
| 1      | PR  | N.N. | N.N.          | wöch.    | N.N.              | N.N.       | Prof. Dr. Torsten Schaub,<br>Francois Laferriere |

Raum und Zeit nach Absprache

**Links:**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| Artificial Intelligence | <a href="https://artint.info/">https://artint.info/</a>   |
| Answer Set Programming  | <a href="https://potassco.org/">https://potassco.org/</a>   |
| moodle                  | <a href="https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=23477">https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=23477</a> |

**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](mailto: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

#### 81923 VU - Verteilte Systeme

| Gruppe | Art | Tag | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft                |
|--------|-----|-----|---------------|----------|-------------------|------------|--------------------------|
| Alle   | V   | Di  | 10:00 - 12:00 | wöch.    | 3.06.S16          | 21.04.2020 | Prof. Dr. Bettina Schnor |
| 1      | U   | Fr  | 10:00 - 12:00 | wöch.    | 3.06.H01          | 24.04.2020 | Kristina Sahlmann        |
| 1      | U   | Fr  | 10:00 - 12:00 | Einzel   | 3.04.0.02         | 05.06.2020 | Kristina Sahlmann        |

### Kommentar

Die Vorlesung gibt eine Einführung in die Konzepte verteilter Systeme. Themengebiete sind u.a. Kommunikation (RPC, Publish/Subscribe, Multicast, REST) in Verteilten Systemen, verteilte Dateisysteme, Synchronisationstechniken für verteilte Anwendungen und Lastverteilung (Webserver, Cloud Computing).

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

### Voraussetzung

Grundlagen Betriebssysteme und Rechnernetze

### Leistungsnachweis

Hat man mindestens 50% der Hausaufgabenpunkte erreicht, wird man zur Klausur zugelassen. Die Klausur findet entweder in der letzten Vorlesungswoche oder in der ersten vorlesungsfreien Woche statt.

### Bemerkung

Mit Beginn der Einschreibefrist in PULS ist auch die Einschreibung zum zugehörigen Moodle-Kurs "Verteilte Systeme" über diesen Link möglich und erforderlich: <https://moodle2.uni-potsdam.de/course/view.php?id=23655> **Achtung! Erst ab 20.4.2020!**

### Leistungen in Bezug auf das Modul

PNL 551221 - Übung (unbenotet)

### Netzbasierte Datenverarbeitung

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### Multimediatechnologie

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### Service- und Software Engineering

| 81997 VU - Software Engineering II |                            |     |               |          |                   |            |                                 |
|------------------------------------|----------------------------|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------------|
| Gruppe                             | Art                        | Tag | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft                       |
| Alle                               | V                          | Do  | 14:00 - 16:00 | wöch.    | 3.06.H01          | 23.04.2020 | Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer |
| 1                                  | U                          | Mo  | 16:00 - 18:00 | wöch.    | 3.06.S27          | 27.04.2020 | Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer |
| 2                                  | U                          | Di  | 14:00 - 16:00 | wöch.    | 3.06.S28          | 28.04.2020 | Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer |
| Leistungen in Bezug auf das Modul  |                            |     |               |          |                   |            |                                 |
| SL                                 | 551721 - Übung (unbenotet) |     |               |          |                   |            |                                 |

| 81999 PJ - Themen der sprachbasierten Sicherheit   |                            |     |               |          |                   |            |                                 |
|--|----------------------------|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------------|
| Gruppe   | Art                        | Tag | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft                       |
| 1  | PJ                         | Do  | 16:00 - 18:00 | wöch.    | 3.04.0.02         | 23.04.2020 | Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer |
| Kurzkomentar   |                            |     |               |          |                   |            |                                 |
| Achtung! Die Termine werden nach Vereinbarung festgelegt. Die hier stehenden Zeiten und Räume gelten nicht mehr. |                            |     |               |          |                   |            |                                 |
| Leistungen in Bezug auf das Modul  |                            |     |               |          |                   |            |                                 |
| SL   | 551721 - Übung (unbenotet) |     |               |          |                   |            |                                 |

| 82000 S - Themen der sprachbasierten Sicherheit  |                            |     |               |          |                   |            |                                 |
|--|----------------------------|-----|---------------|----------|-------------------|------------|---------------------------------|
| Gruppe   | Art                        | Tag | Zeit          | Rhythmus | Veranstaltungsort | 1.Termin   | Lehrkraft                       |
| 1  | S                          | Mi  | 10:00 - 12:00 | wöch.    | 3.04.0.02         | 22.04.2020 | Prof. Dr.-Ing. Christian Hammer |
| Kurzkomentar   |                            |     |               |          |                   |            |                                 |
| Achtung! Die Termine werden nach Vereinbarung festgelegt. Die hier stehenden Zeiten und Räume gelten nicht mehr. |                            |     |               |          |                   |            |                                 |
| Leistungen in Bezug auf das Modul  |                            |     |               |          |                   |            |                                 |
| SL   | 551721 - Übung (unbenotet) |     |               |          |                   |            |                                 |

### Kryptographie und Komplexität

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### Deklarative Programmierung

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

### Akademische Grundkompetenzen

Für dieses Modul werden aktuell keine Lehrveranstaltungen angeboten

# Glossar

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

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Prüfungsleistung</b>      | 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 <a href="#">Kommentierung der BaMa-O</a>  |
| <b>Prüfungsnebenleistung</b> | 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. |
| <b>Studienleistung</b>       | 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](mailto:presse@uni-potsdam.de)

Internet: [www.uni-potsdam.de](http://www.uni-potsdam.de)

## Umsatzsteueridentifikationsnummer

DE138408327

## Layout und Gestaltung

[jung-design.net](http://jung-design.net)

## Druck

19.8.2020

## 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](mailto: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](http://puls.uni-potsdam.de)

