

## Vorlesung „Algorithmen und Datenstrukturen“ (Wintersemester 2023/2024)

### 1 Personen

Mail-Adressen finden Sie unter <https://wueaddress.uni-wuerzburg.de/>.

- **Vorlesung:** Prof. Dr. Alexander Wolff, Raum 01.001, Gebäude M4
- **Übung:** Felix Klesen, M. Sc., Raum 01.002, Gebäude M4
- **Tutoren**
  - Antonio Lauerbach
  - Jan Krause
  - Niklas Orf
  - Felix Hauser
  - Mai Pham
  - Linus Pleyer
  - Maximilian Oßwald
  - Jana Bardorz

Bitte verwenden Sie für Anfragen an uns ausschließlich Ihre studentische Mail-Adresse (@stud-mail.uni-wuerzburg.de). Falls Ihre Mail die Übungsgruppeneinteilung, Klausuranmeldung oder andere Prüfungsangelegenheiten betrifft, geben Sie bitte unbedingt Ihre Matrikelnummer mit an.

## 2 Vorlesung

Die Vorlesungstermine sind (jeweils im Zuse-Hörsaal):

- Dienstag, 10:00 bis 11:30 Uhr
- Donnerstag, 08:30 bis 10:00 Uhr

An den folgenden Terminen findet keine Vorlesung statt: 07.12.23, 26.12.23, 28.12.23, 02.01.24, 04.01.24

## 3 Übungsbetrieb

### 3.1 Termine

Folgende Übungsgruppen werden angeboten:

- Dienstag 12:15 bis 13:45 Uhr, SE 8 (Gruppe 1), Übungsleiter: Jan
- Dienstag 12:00 bis 13:30 Uhr, ÜR I (Gruppe 2), Übungsleiter: Niklas
- Dienstag 14:15 bis 15:45 Uhr, ÜR II (Gruppe 4), Übungsleiter: Mai
- Dienstag 16:15 bis 17:45 Uhr, ÜR II (Gruppe 5), Übungsleiter: Antonio
- Mittwoch 10:15 bis 11:45 Uhr, SE II (Gruppe 3), Übungsleiter: Jana
- Mittwoch 12:15 bis 13:45 Uhr, SE II (Gruppe 6), Übungsleiter: Max
- Mittwoch 14:15 bis 15:45 Uhr, SE I (Gruppe 7), Übungsleiter: Linus
- Mittwoch 16:15 bis 17:45 Uhr, SE II (Gruppe 8), Übungsleiter: Felix

### 3.2 Gruppeneinteilung

Die Gruppeneinteilung erfolgt über WueStudy. Zunächst werden die Plätze in den Übungsgruppen verlost. Bis zum 17.10.2023, 23:59, können Sie sich dafür anmelden. Bitte melden Sie sich für drei Gruppen an (mit verschiedenen Prioritäten). Andernfalls werden Sie möglicherweise bei der Verteilung nicht berücksichtigt, falls in Ihrer Wunschgruppe nicht genügend Plätze verfügbar sind. Wählen Sie insbesondere auch die Übungsgruppen am späten Nachmittag oder morgens. Hier haben Sie die Chance auf kleinere Übungsgruppen.

Noch freie Plätze in den Gruppen werden im Anschluss an das Losverfahren vergeben (ebenfalls über WueStudy). Von 20.10.2023 bis 29.10.2023 können Sie sich (im Rahmen der freien Plätze) beliebig in eine andere Gruppe eintragen.

In der ersten Woche können Sie eine beliebige Übungsgruppe besuchen.

### 3.3 Ablauf der Übungen

In der Übung werden in erster Linie die Aufgaben besprochen, die auf den Übungsblättern Schwierigkeiten bereitet haben. Sie können natürlich auch jederzeit Fragen zu weiteren Aufgaben stellen. Es ist erwünscht, dass Teilnehmer ihre eigenen Lösungen präsentieren.

Daneben wird in den Übungen auch Zeit dafür sein das jeweils neue Übungsblatt anzuschauen und mit der Arbeit an der Lösung zu beginnen. Nutzen Sie hier die Gelegenheit Ihren Übungsleiter zu fragen, wenn Sie nicht weiter wissen.

### 3.4 Übungsblätter

Sie können die Übungsblätter in Gruppen aus bis zu drei Personen bearbeiten. Bitte geben Sie auf der Abgabe alle Namen an sowie die Übungsgruppe, in der das Blatt zurückgegeben werden soll. Wenn Sie ihre Übungsblätter gemeinsam mit Teilnehmern anderer Übungsgruppen bearbeiten, sorgen Sie bitte selbst dafür, dass jeder von ihnen die korrigierte Lösung in der Übung vorliegen hat.

Die Übungsblätter müssen über Wuecampus im pdf-Format abgegeben werden, in der Regel bis spätestens am Donnerstag um **14:00 Uhr**. Zusätzlich gibt es auf einigen Übungsblättern (speziell gekennzeichnete) Aufgaben, die mittels PABS abgegeben werden.

Zum Aufschreiben eurer Lösungen empfehlen wir die Verwendung von  $\text{\LaTeX}$ . Eine Einführung dazu findet ihr unter <http://mirror.physik-pool.tu-berlin.de/pub/CTAN/info/lshort/german/l2kurz.pdf> und ein Template auf Wuecampus.

Das neue Übungsblatt wird jeweils Donnerstags um **14:00 Uhr** in Wuecampus veröffentlicht. Es wird insgesamt 10 Übungsblätter geben. Das 0. Übungsblatt wird korrigiert, geht aber nicht in die Wertung ein. In den Wochen nach denen Tests stattfinden wird jeweils kein Übungsblatt ausgegeben.

Jedes Übungsblatt beinhaltet 20 Punkte, so dass insgesamt bis zu 180 Punkte erreicht werden können.

### 3.5 PABS

Auf einigen Übungsblättern wird es Programmieraufgaben geben, die Sie in Java implementieren sollen. Diese werden über PABS abgegeben.

Im Wuecampus-Kurs finden Sie die „Anleitung zur Bearbeitung von Programmieraufgaben“. Dort ist beschrieben, wie Sie sich in PABS registrieren und auf Ihrem System einrichten.

Die Programmieraufgaben werden nur in PABS abgegeben. Bitte geben Sie in einem Kommentar am Anfang des Quelltextes die Namen und Übungsgruppen der Personen an, die daran mitgearbeitet haben. Falls Sie auf einem Übungsblatt nur die Programmieraufgaben und keine weiteren Aufgaben bearbeiten, geben Sie bitte trotzdem ein Blatt mit ihren Namen ab und verweisen sie darin auf die PABS-Abgabe.

### **3.6 Tests**

Es werden drei Tests stattfinden, die jeweils den Stoff der vorherigen Vorlesungen behandeln. Die Aufgaben in den Tests entsprechen in Bezug auf den Schwierigkeitsgrad und die Art der Aufgabenstellung den Klausuraufgaben. Sie können sie also als gute Vorbereitung auf die Klausur ansehen.

Die Tests finden jeweils donnerstags zur Vorlesungszeit statt:

- 16.11.2023: Vorlesungen 1 bis 6
- 14.12.2023: Vorlesungen 7 bis 13
- 18.01.2024: Vorlesungen 14 bis 18

Als Hilfsmittel (bei Klausuren und Tests) ist nur ein einseitig handbeschriebenes DIN-A4-Blatt erlaubt. Ihre korrigierten Lösungen zu den Tests können Sie jeweils in der Übung in der darauffolgenden Woche einsehen.

### **3.7 Bestehen der Übungen**

Durch das Bestehen der Übungen können Sie sich (je nach Prüfungsordnung) einen Bonus für die Klausur erarbeiten. Eine nähere Beschreibung dieser Möglichkeiten finden Sie in Abschnitt 4. Bedingung für die erfolgreiche Teilnahme an den Übungen ist das Erreichen von mindestens 50% der Punkte in den Übungsblättern und mindestens 40% der Punkte in den Zwischentests.

## **4 Modulprüfungen**

Im Folgenden listen wir Modulprüfungen auf, die sie im Rahmen dieser Vorlesung ablegen können. Bitte überprüfen Sie selbst, welche dieser Module in Ihrer Prüfungsordnung enthalten sind und in welcher Version sie jeweils vorliegen. Eine Übersicht der Prüfungsordnungen finden Sie unter *Fachspezifische Bestimmungen* auf <https://>

[www.uni-wuerzburg.de/en/information-for/students/pruefungsangelegenheiten/rechtliches-und-satzungen/](http://www.uni-wuerzburg.de/en/information-for/students/pruefungsangelegenheiten/rechtliches-und-satzungen/)

Insbesondere hat diese Vorlesung nichts mit dem Modul *Grundlagen der Algorithmen und Datenstrukturen* (10-I-GADS) zu tun, das für die Studiengänge Wirtschaftsinformatik, Mensch-Computer-Systeme und Digital Humanities (Bachelor) benötigt wird.

Beachten Sie außerdem, dass Sie sich zu jeder Prüfung fristgerecht über WueStudy anmelden müssen. Die Anmeldung zu Prüfungen ist unabhängig von der Anmeldung zu Übungsgruppen. Wenn Sie die Anmeldefrist verpassen, können Sie in diesem Semester nicht an der Prüfung teilnehmen. Das Prüfungsamt lässt hier keine Ausnahmen zu. Falls Sie Probleme mit der Anmeldung haben, halten Sie bitte rechtzeitig Rücksprache mit uns oder direkt mit dem Prüfungsamt.

Die Prüfungsnummern zu diesen Modulen in WueStudy sind 324465, 300900, 314041, 314505, 318722 und 318723. Es hängt von Ihrer Prüfungsordnung ab, welche dieser Prüfungen Sie anmelden können. Wenn Sie sich unter anderen Prüfungsnummern anmelden, können Sie damit nicht an unserer Klausur teilnehmen.

#### 4.1 Vorlesungsmodul (10-I-ADS, 10-I-ADS-LRI, 10-I-ADSV, 10-GE-ADS)

Die Modulprüfung zu diesen Modulen besteht aus der Klausur zur Vorlesung. Diese benotete Klausur wird 90 Minuten dauern. Es gibt keine Zulassungsvoraussetzungen für die Klausur. Die Anmeldung zur Klausur im Wintersemester ist vom 01.10.2023 bis zum 31.01.2024 möglich. Wenn Sie nur an der Klausur teilnehmen möchten, müssen Sie sich nicht zu den Übungen anmelden. Sie sollten sich allerdings in den Wuecampus-Kurs einschreiben, da wir hierüber ggf. auch Informationen zur Klausur verbreiten.

Termine:

- Wintersemester: wird später bekannt gegeben
- Sommersemester: wird später bekannt gegeben

Denken Sie bei Tests und Klausuren an Ihren Studierendenausweis! Bei Klausuren zusätzlich an Ihre Anmelde-Bescheinigung zur Prüfung. Als Hilfsmittel (bei Klausuren und Tests) ist nur ein einseitig handbeschriebenes DIN-A4-Blatt erlaubt.

**Bonusfähigkeit.** Wenn Sie die Prüfung zum Modul 10-I-ADS (nur Modulversion 2015-WS) oder zum Modul 10-GE-ADS (Modulversion 2016-WS) ablegen, können Sie sich durch die Teilnahme an den Übungen einen Bonus für die Klausur erarbeiten. Die Version des Moduls können Sie in den für Sie gültigen fachspezifischen Bestimmungen der Prüfungsordnung nachschlagen.

Wenn Sie erfolgreich an den Übungen teilgenommen haben (wie in Abschnitt 3.7 beschrieben), verbessert sich dann Ihre Note um 0,3. Dies gilt nur, wenn Sie die Klausur

auch ohne Bonus bestanden hätten (Sie also mindestens eine 4,0 erreichen). **Der Bonus gilt nur für die Klausur im Wintersemester und die Zweitklausur im direkt darauf folgenden Sommersemester.**

## 5 Repetitorium

Wir werden voraussichtlich wieder ein Repetitorium zur Vorbereitung auf den Klausurtermin im Sommersemester anbieten. Details dazu folgen noch im Laufe des Semesters.

Das Repetitorium besteht aus Vorlesung, gemeinsamer Übung und Fragestunde. Ein genauer Zeitplan mit Themenaufstellung wird in der Woche vor dem Repetitorium ins Nachrichtenforum gestellt. Eine Anmeldung zum Repetitorium ist nicht erforderlich, denken Sie aber an die Anmeldung zur zweiten Klausur in WueStudy, falls Sie mitschreiben möchten.