

## Hinweise zum OOP (Java) SS 2022 Modul [10-201-2011]

<https://www.informatik.uni-leipzig.de/bsv/homepage/de/teaching/praktikum-objektorientierte-programmierung-2022>

### 1. Termine:

**Einschreibung: Almaweb**

### Einweisung und Ausgabe der Aufgaben

- **Anwesenheitspflicht!!!**
- **Studienausweis mitbringen**

#### 1. B-Woche

- Datum: Montag, 04.04.2022
- Zeiten: 13:00-16:00 Uhr, 16:00-19:00 Uhr, 19:00-22:00 Uhr
- Ort: A 410/412/414

#### 2. A-Woche

- Datum: Montag, 11.04.2022
- Zeiten: 13:00-16:00 Uhr, 16:00-19:00 Uhr, 19:00-22:00 Uhr
- Orte: A 410/412/414

### Praktika:

- Wochentag: Montags
- Zeiten: 13:00-16:00 Uhr, 16:00-19:00 Uhr, 19:00-22:00 Uhr
- Orte: A 410/412/414
- Termine: siehe Tabelle

Aufgabengruppe	UML		Testat	
	B	A	B	A
1 Strukturierung	25.04.	02.05.	09.05.	16.05.
2 Collection	09.05.	16.05.	23.05.	30.05.
3 Streams	23.05.	30.05.	13.06.	20.06.
4 Rekursion	13.06.	20.06.	04.07.	11.07.

### 1. Einschreibung:

- Almaweb
- **Einschreibungen nach den Ausgabeterminen sind nicht möglich!**

### 2. Organisatorisches:

- Jeder Studierende hat die Aufgaben 1 und 2 alleine zu lösen.
- Jeder Studierende hat die Aufgaben 3 und 4 zusammen mit einem Partner zu lösen.
- Alle Aufgaben werden zur ersten Praktikumszeit ausgegeben (**Anwesenheitspflicht!**).
- Für jede Aufgabe sind Selbststudium, die Besprechung des Modells (UML) und ein Testat eingeplant.
- Spätestens zu dem angegebenen Termin wird das Modell von einem der Hilfsassistenten abgenommen.
- Spätestens zu dem angegebenen Testattermin ist die anstehende Aufgabe bei einem der Hilfsassistenten abzurechnen. Ein Testat hat den Rang einer Teilprüfung.
- Nicht bestandene Testate der Aufgaben 1-3 können höchstens einmal und **nur** mit Genehmigung eines der Hilfsassistenten in der Woche nach dem Testattermin wiederholt werden.
- Das Testat zu Aufgabe 4 kann auch schon am 27.06. abgerechnet werden. Ein Wiederholung dieses Testats ist nicht möglich.
- Verschieben der Testate ist **nur** bei Krankheit und **nur** für den Erkrankten möglich (Krankenschein).
- UML-Abgaben und Testate finden grundsätzlich während der Praktikumszeiten statt. Wir bitten um Verständnis, dass wir auf elektronische Post nicht reagieren können.

- Das Praktikum ist am **11.07.2022** abgeschlossen. Es gilt als bestanden, wenn alle vier Aufgaben termingemäß und erfolgreich abgerechnet wurden.
- **Bitte keine Lösungen ins Netz stellen!**

### 3. Compiler:

- Das *Java SE Development Kit* (JDK 8) <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/> umfasst alle notwendigen Programme und Tools, die Standard-Klassenbibliothek und einige Demos. Zusätzlich wird noch ein Texteditor benötigt.
- **Im IfI-Pool ist JDK 8 bereits installiert!**

### 4. Testate:

Zu den UML-Terminen ist vorzuweisen und wird abgezeichnet:

- Ein System von Klassen zur Lösung der aktuellen Aufgabe in Form eines UML-Klassendiagramms und
- die Aufteilung der Programmentwicklung auf beide Studenten.

- **Das abgezeichnete UML-Klassendiagramm ist zur Abnahme vorzuweisen!**

Zu den darauffolgenden Testaten ist vorzuweisen und wird abgezeichnet:

- Das zum vorherigen Testattermin abgezeichnete UML-Klassendiagramm und das der erfolgten Implementierung entsprechende UML-Klassendiagramm,
- der dokumentierte Quellcode und das lauffähige Programm, einschließlich aller Testprogramme für die einzelnen Klassen, entsprechend der Anforderungen unter Punkt 5,
- die HTML-Dokumentation mittels `javadoc` und
- mindestens drei eigene Beispiele, auch solche, die Grenzen des Programms zeigen.

- **Fehlt ein Bestandteil des Testates, so kann es nicht abgenommen werden!**

### 5. Die Programme müssen folgenden Anforderungen genügen:

- **Alle Aufgaben sollen durch objektorientiertes Herangehen gelöst werden!**

#### 7.1. Die Aufgabenstellung muss erfüllt sein:

- Die in der Aufgabenbeschreibung enthaltenen Mindestanforderungen sind bindend.

#### 7.1. Das Programm soll gut strukturiert sein:

- Die Klassenstrukturierung soll so gewählt werden, dass die Wiederverwendbarkeit unterstützt wird (Spezialisierung und Generalisierung).
- Methoden sind übersichtlich zu strukturieren (Hilfsmethoden und Dienstleistungen).

#### 7.2. Das Programm muss ausreichend kommentiert sein:

- Die Klassenstrukturierung soll mittels `javadoc` als HTML-Dokumentation vorliegen, jede Klasse und jede Methode soll dort inhaltlich beschrieben werden.
- Jede Methode ist intern so zu kommentieren, dass ihre Arbeitsweise gut nachvollziehbar ist.
- Wesentliche Variablen sind zu erklären: Verwenden Sie „sprechende“ Bezeichner.

#### 7.3. Beide Studenten haben ihren Anteil am Programm nachzuweisen:

- Die Verteilung der Programmierarbeit innerhalb der Studentengruppe hat gleichmäßig zu erfolgen und ist bis zur Konsultation (**vor** der Implementierung der Klassen) festzulegen.
- Jeder Student fertigt für seinen Aufgabenteil eigene Module (Klassen) und eigene Testtools an und rechnet diese beim Testat ab.
- Bei Erkrankung eines Praktikumpartners hat der andere trotzdem zum vorgegebenen Testattermin zu erscheinen und seinen Anteil abzurechnen.
- Ein vorzeitiger Abbruch des Praktikums ist meldepflichtig ([zeckzer@informatik.uni-leipzig.de](mailto:zeckzer@informatik.uni-leipzig.de)). Selbstverständlich sollte auch der Praktikumpartner informiert werden!

**Viel Erfolg!**