



Fortgeschrittene Programmiertechniken

Studienplan
WS 2020/21

Inhalt

| | |
|---|---|
| Der Modulablauf im Überblick | 1 |
| Ihre Kursbetreuer | 1 |
| Wo finde ich das Lehrmaterial?..... | 2 |
| Zusatzaufgaben..... | 3 |
| Online-Tutorium..... | 3 |
| Semesterplan | 4 |
| Praktische Phase und Prüfung..... | 5 |
| Leistungsnachweise, Prüfung, Abschlussnote... | 5 |
| Zertifikate..... | 6 |
| Weitere Termine im Semester | 7 |

Der Modulablauf im Überblick

Das Lehrmaterial umfasst sechs Lehrhefte und ein Lehrbuch. Das Lehrbuch ist Grundlage für die Bearbeitung der Lehrhefte. Die Lehrhefte FOPT 3 und FOPT 4 vermitteln Lehrstoff, der über das Lehrbuch hinausgeht.

Ein großer Teil des Lehrstoffes steht zusätzlich als Vorlesungsaufzeichnung aus dem Präsenzstudium des Fachbereichs Informatik der Hochschule Trier zur Verfügung (s. Abschnitt „Wo finde ich das Lehrmaterial?“ auf S. 2). Hier wird der Lehrstoff noch einmal in anderer Form dargeboten. Prüfungsrelevant ist jedoch der Lehrstoff aus den Lehrheften.

Zu den Lehrheften gibt es Pflichtprogrammieraufgaben, die im Laufe des Semesters sukzessive zu bearbeiten sind, sowie zusätzliche Programmieraufgaben, deren Bearbeitung freiwillig ist. Die Programmieraufgaben dienen der Erarbeitung und Festigung des Lehrstoffes. Sie werden nicht manuell durch einen Korrektor korrigiert, sondern die Aufgaben müssen zur Validierung online zu einem Server geschickt werden, dem so genannten ASB-System. Dort werden sie kompiliert und geprüft. Vom ASB-System erhalten Sie Rückmeldungen zum Programm mit Kommentaren zu den Fehlern und Tipps zur Fehlerbehebung.

Semesterbegleitend werden Tutorien angeboten (S. 2). Sie dienen im Wesentlichen der Rekapitulation des Lehrstoffes.

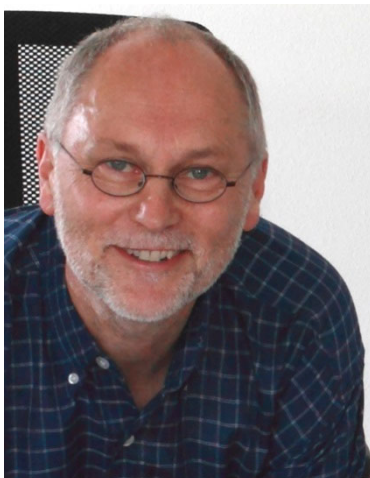
Den Abschluss des Kurses bildet eine viertägige praktische Phase mit anschließender Prüfung (S. 5).

Der Semesterplan auf S. 2 zeigt den Ablauf des Kurses im Überblick einschließlich der Abgabetermine der Programmieraufgaben.

Ihre Kursbetreuer

Ihre Kursbetreuer helfen Ihnen weiter bei Verständnisfragen zum Lehrstoff und zu den Einsendeaufgaben. Bitte senden Sie Ihre Fragen schriftlich per E-Mail unter Angabe Ihrer Telefonnummer.

Bei Fragen zum Lehrstoff:



Prof. Dr. Rainer Oechsle
Hochschule Trier, FB Informatik
oechsle@hochschule-trier.de

Bei Fragen zum ASB-System, den ASB-Aufgaben und zu Eclipse:



Patrick Weber, B.Sc.
Hochschule Trier, FB Informatik
webep@hochschule-trier.de

Wo finde ich das Lehrmaterial?

| Lehrmaterial | Bezug |
|--|--|
| Lehrbuch Parallele und verteilte Anwendungen in JAVA | Das Lehrbuch ist im Lieferumfang enthalten. Sie erhalten es per Post. Eine PDF-Datei (E-Book) des Lehrbuchs kann von der Verlagswebseite heruntergeladen werden. Bitte nutzen Sie dazu den persönlichen Code auf Seite 2 des Bucheinbandes Ihres Lehrbuchexemplars. Beispielprogramme aus dem Lehrbuch, Fehler und Korrekturen: https://www.hochschule-trier.de/informatik/rainer-oechsle/puva/ |
| Lehrhefte | Die gedruckten Lehrhefte erhalten Sie per Post. Download PDF-Dateien der Lehrhefte: OpenOLAT-Kurs → Lehrmaterial |
| Beispielprogramme aus FOPT 3 und FOPT 4 | OpenOLAT-Kurs → Lehrmaterial |
| ASB-Programmieraufgaben (Pflicht- und Zusatzaufgaben) | OpenOLAT-Kurs → ASB-Programmieraufgaben |
| Prüfungsvorbereitung | OpenOLAT-Kurs → Praktische Phase, Prüfung |

Zusatzmaterial

| | |
|--|---|
| Vorlesungsaufzeichnungen <ul style="list-style-type: none"> • Parallele Programmierung • Grafische Benutzeroberflächen • Entwicklung verteilter Anwendungen | Ergänzend zum Lehrmaterial des Fernstudiums stehen Vorlesungsaufzeichnungen aus den Präsenzlehrveranstaltungen des Fachbereichs Informatik zur Verfügung. Sie behandeln verschiedene Themen der Informatik einschließlich der Themen einiger Fernstudienmodule. Sie können bei Interesse abgerufen werden unter https://video.hochschule-trier.de (auswählen: RLP-Login → Hochschule Trier → mit Nutzerkennung des Rechenzentrums anmelden → Fachbereich Informatik). |
| ASB-System | Einführender Screencast: Direkt unter https://youtu.be/el8CYbMfRR0 oder im OpenOLAT-Kurs unter → ASB-Programmieraufgaben Zugang zum ASB-System: https://asb.hochschule-trier.de |
| Tutorialreihe „Tutorial: Einführung in die Java-Programmierung mit Eclipse“ | Direkt unter https://www.youtube.com/playlist?list=PL9Yu-E6Y1TRUhx-6HEu8cql4oQKgeAieq oder im OpenOLAT-Kurs unter → ASB-Programmieraufgaben → Das ASB-System → Programmieraufgaben auf dem eigenen Rechner bearbeiten Die Tutorialreihe ist zwar schon etwas älter, die gezeigten Funktionalitäten werden aber auch von neuen Eclipse-Versionen bereitgestellt. |

Zusatzaufgaben

Zusätzlich zu den verpflichtenden ASB-Programmieraufgaben (s. Abschnitt „Leistungsnachweise, Prüfung, Abschlussnote“ auf S. 5) gibt es im OpenOLAT-Kurs einige Zusatzaufgaben. Die Bearbeitung der Zusatzaufgaben ist freiwillig, aber wir empfehlen Ihnen, sich zur Vorbereitung auf die praktische Phase und die Prüfung auch mit diesen Aufgaben zu befassen. Im ASB-System sind die Zusatzaufgaben wie folgt erreichbar:

- Kursteilnehmer, für die das Modul eine Erstbelegung ist oder die die Einsendeaufgaben gebührenpflichtig wiederholen, melden sich auf dem ASB-System bitte **nur** zur Lehrveranstaltung **Fortgeschrittene Programmiertechniken (FOPT)** an. Diese Lehrveranstaltung enthält alle Pflicht- und alle Zusatzaufgaben.
- Kursteilnehmer, die die praktische Phase und/oder die FOPT-Prüfung nach- oder wiederholen wollen, die also keine Wiederholungsgebühr für die Pflicht-Einsendeaufgaben bezahlen, melden sich auf dem ASB-System bitte **nur** zur Lehrveranstaltung **FOPT für Nach- und Wiederholer** an. Sie enthält nur die Zusatzaufgaben.

Online-Tutorium

| Datum | Dauer | Inhalt |
|--|---------|--|
| Mi, 14.10.2020 Mi, 25.11.2020 Mi, 06.01.2021 | 19-21 h | <ul style="list-style-type: none"> • Beantwortung von Fragen zum Lehrstoff • Wiederholung ausgewählter Themen • Besprechung und Lösung kleinerer Programmierbeispiele <p>Bitte formulieren Sie Ihre Fragen vor den einzelnen Tutorien und senden Sie sie dem Tutor vorab per E-Mail zu oder stellen sie während des Tutoriums. So können Sie am meisten vom Tutorium profitieren.</p> |

Durchführung: Prof. Dr. Rainer Oechsle

Die Teilnahme an den Online-Tutorien ist freiwillig.

Online-Sitzungen: Den Weblink für den Zugang zu den Online-Sitzungen finden Sie im Kurs auf der Lernplattform.

Die Tutorien werden aufgezeichnet. Aufzeichnung und ggf. Zusatzmaterialien werden auf der Lernplattform zur Verfügung gestellt.

Bei weniger als 3 Teilnehmern liegt es im Ermessen des Tutors, das Tutorium durchzuführen oder es ausfallen zu lassen.

Verschiebung von Terminen: Falls ein Termin aus organisatorischen Gründen verschoben werden muss, informieren wir Sie so früh wie möglich.

Semesterplan

| A | B | C |
|---|---|--|
| Lehrmaterial | Bearbeitung empfohlener Zeitraum | ASB-Programmieraufgaben letztmögliche Abgabe* |
| Lehrbuch Parallele und verteilte Anwendungen in Java | | |
| FOPT 1 Grundlegende Synchronisationskonzepte in Java | 21.09.-12.10.2020 3 Wochen | 09.11.2020 ASB-Aufgabe zu FOPT 1 ASB-Aufgabe zu FOPT 2 |
| FOPT 2 Fortgeschrittene Synchronisationskonzepte in Java | 13.10.-02.11.2020 3 Wochen | |
| FOPT 3 Grundlagen der Programmierung grafischer Benutzeroberflächen in Java | 03.11.-23.11.2020 3 Wochen | 21.12.2020 ASB-Aufgabe zu FOPT 3 ASB-Aufgabe zu FOPT 4 |
| FOPT 4 Fortgeschrittene Programmierung grafischer Benutzeroberflächen in Java | 24.11.-14.12.2020 3 Wochen | |
| FOPT 5 Eigenständige Client-Server- Anwendungen | 15.12.-04.01.2021 3 Wochen | 11.01.2021 ASB-Aufgabe zu FOPT 5 |
| FOPT 6 Webbasierte Client-Server- Anwendungen | 05.01.-25.01.2021 3 Wochen | 01.02.2021 ASB-Aufgabe zu FOPT 6 |
| FOPT 7 Anleitung für die praktische Phase | Die Anleitung wird zu Beginn der praktischen Phase freigeschaltet. | |

* Der letztmögliche Abgabetermin schließt eine einwöchige Verlängerung ein.
Eine weitere Verlängerung ist nicht möglich.

Praktische Phase und Prüfung

Da zurzeit nicht absehbar ist, wie sich die coronabedingte Lage bis zum Beginn der praktischen Phasen und Prüfungen entwickeln wird, kann noch nicht verbindlich festgelegt werden, ob die Unterrichtstage in Präsenz an der Hochschule oder online per Webmeeting stattfinden werden. Die Prüfungen sind Präsenzprüfungen vor Ort. Werden die Unterrichtstage in Form von Präsenzunterricht durchgeführt, ist die Prüfung freitags, im Falle von Onlineunterricht samstags.

Bitte melden Sie sich zur praktischen Phase und zur Prüfung im Rahmen des Anmeldeverfahrens an, das zu einem späteren Zeitpunkt im Semester startet (Starttermin siehe Abschnitt „Weitere Termine im Semester“ auf S. 7). Sie brauchen nur an einer der beiden praktischen Wochen teilzunehmen. Die bevorzugte Woche kann bei der Anmeldung ausgewählt werden.

Veranstaltungsort: Im Falle von Präsenzunterricht finden die Unterrichtstage an der Hochschule Trier statt.

Betreuer: Prof. Dr. Rainer Oechsle

Prüfung: Hochschule Trier, Hauptcampus Schneidershof
Schriftliche Prüfung (90 Min.)

Praktische Phase 1 (KW 8)

Unterrichtstage: Mo-Do 22.-25.02.2021

Prüfung: Fr, 26.02.2021, oder Sa, 27.02.2021

Hinweis: Falls beide praktische Phasen online durchgeführt werden, findet die Prüfung der ersten Phase evtl. gemeinsam mit der Prüfung der zweiten Phase am 06.03.2021 statt.

Praktische Phase 2 (KW 9)

Unterrichtstage: Mo-Do, 01.-04.03.2021

Prüfung: Fr, 05.03.2021, oder Sa, 06.03.2021

Leistungsnachweise, Prüfung, Abschlussnote

Für den erfolgreichen Abschluss des Moduls sind im Laufe des Semesters folgende Leistungen zu erbringen:

Leistungsnachweis 1: ASB-Programmieraufgaben

Es gibt sechs verpflichtende ASB-Programmieraufgaben (siehe Semesterplan auf S. 4). Die Bearbeitung ist Voraussetzung für die Zulassung zur praktischen Phase. Über die Bearbeitung können Sie sich im OpenOLAT-Kurs informieren unter → ASB-Programmieraufgaben → Das ASB-System und → ASB-Pflichtaufgaben.

Wichtig:

- Alle sechs Aufgaben müssen bearbeitet werden!
- Bitte lesen Sie zunächst die Bearbeitungshinweise zu den ASB-Aufgaben im Kurs, bevor Sie mit der Bearbeitung der ASB-Aufgaben beginnen.

- Machen Sie sich frühzeitig mit den Anforderungen dieser speziellen Aufgaben vertraut, um mit der Bearbeitung nicht in Zeitverzug zu kommen! **Sie müssen sich vor allem zeitig beim ASB-System anmelden. Bei Anmeldung kurz vor Abgabeschluss der ersten Aufgabe können Sie nicht mehr im System freigeschaltet werden!**
- Alle Aufgaben haben festgelegte Abgabetermine. Nach Erreichen des Abgabedatums schalten sich die Aufgaben ab. Sie können dann nicht mehr aufgerufen und bearbeitet werden. Ein nachträgliches Bearbeiten von Aufgaben ist nicht möglich. Der letztmögliche Abgabetermin der Aufgaben schließt eine einwöchige Verlängerung ein. Eine weitere Verlängerung ist nicht möglich.

Die ASB-Programmieraufgaben werden bei der Bildung der Abschlussnote nicht berücksichtigt.

Leistungsnachweis 2: Praktische Phase

Die Teilnahme an der viertägigen praktischen Phase ist Voraussetzung für die Zulassung zur Prüfung.

Prüfung

Um das Modul erfolgreich mit Note abzuschließen, müssen Sie an der Prüfung teilnehmen und die Prüfung mindestens mit der Note ausreichend (4,0) bestehen.

Wenn Sie keine Note für das Modul benötigen, sondern nur eine unbenotete Teilnahmebescheinigung haben wollen, dann brauchen Sie nicht an der Prüfung teilzunehmen.

Abschlussnote

Die Note der Prüfung ist die Abschlussnote für das Modul.

Zertifikate

Benotetes Einzelzertifikat

Sie erhalten ein benotetes Einzelzertifikat, wenn Sie die Leistungsnachweise 1 und 2 erbringen und erfolgreich an der Prüfung teilnehmen.

Unbenotetes Einzelzertifikat

Ein unbenotetes Einzelzertifikat wird ausgestellt, wenn die Leistungsnachweise 1 und 2 erfüllt sind und Sie an der Prüfung entweder gar nicht teilnehmen oder die Prüfung nicht bestehen.

Benotete und unbenotete Einzelzertifikate werden automatisch ausgestellt und Ihnen per Post zugeschickt. Ein Antrag auf Ausstellung des Zertifikates ist nicht erforderlich.

Weitere Termine im Semester

- Mo, 28.12.2020 Beginn des Anmeldezeitraums für die Anmeldung zu den
Präsenzpraktika und Prüfungen des Wintersemesters 2020/21.
Sie erhalten rechtzeitig eine Anmeldeaufforderung per E-Mail.
- Mo, 02.11.2020 – Rückmeldezeitraum für das Sommersemester 2021:
Do, 31.12.2020 Bitte melden Sie sich in diesem Zeitraum online beim zfh zurück.
Sie erhalten rechtzeitig eine Rückmeldeaufforderung per E-Mail.
- Mo, 22.03.2021 Beginn der Lehrveranstaltungen des Sommersemesters 2021.