Informatik Fernstudium | HOCHSCHULE TRIER

Fernstudium INFORMATIK im Hochschulverbund

Einführung in die Programmierung

Studienplan
Wintersemester 2026/27

Inhalt

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

Stand: 01.09.2026

Ihre Kursbetreuer

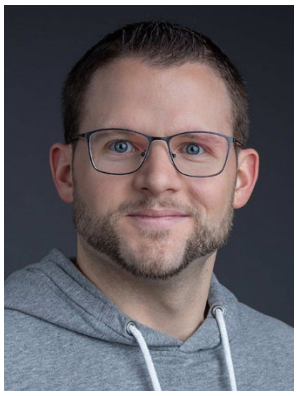
Ihre Kursbetreuer helfen Ihnen weiter bei Verständnisfragen zum Lehrstoff und zu den Einsendeaufgaben. Bitte senden Sie Ihre Fragen schriftlich per E-Mail unter Angabe Ihrer Telefonnummer.

Bei Fragen zum Lehrstoff:



Prof. Dr. Georg Schneider
Hochschule Trier
g.schneider@hochschule-trier.de

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



Patrick Weber, M.Sc.
Hochschule Trier
webep@hochschule-trier.de

Der Modulablauf im Überblick

Das **Lehrmaterial** umfasst zwei Lernmodule, die selbständig bearbeitet werden müssen:

- Teil 1: Java – Einführung in Java
- Teil 2: DuA – Datenstrukturen und Algorithmen
  Teil 2 erfordert die Kenntnis gewisser mathematischer Grundlagen. Eine Einführung in diese Grundlagen bieten der „Vorkurs Mathematik" bzw. die ersten drei Online-Tutorien (siehe S. 4), die den Lehrstoff des „Vorkurses Mathematik" behandeln. Eine kurze Übersicht über die benötigten mathematischen Grundlagen finden Sie auch im Kurs. Diese Übersicht hat jedoch eher Referenzcharakter und eignet sich nur für Teilnehmende mit guten mathematischen Vorkenntnissen.

Die Lernmodule enthalten Verständnisfragen. Diese Verständnisfragen dienen zur Rekapitulation und Reflexion des Lehrstoffes. Antworten werden vom System automatisch ausgewertet. Sie können die Ergebnisse sofort einsehen. Die Bearbeitung der Verständnisfragen ist freiwillig. Verständnisfragen sind nicht Bestandteil der Leistungsnachweise (siehe S. 5) und führen nicht zur Zulassung zur viertägigen praktischen Phase.

Zum Lehrstoff gibt es **Übungsaufgaben**, die im Laufe des Semesters sukzessive bearbeitet werden müssen. Deren Bearbeitung ist Zulassungsvoraussetzung für die Teilnahme an der praktischen Phase. Es gibt zwei Arten von Aufgaben:

1. **Tests**
   Tests dienen der Abfrage von Wissen. Ihre Lösungen werden vom System automatisch geprüft und ausgewertet.
2. **ASB-Programmieraufgaben**
   Sie dienen dazu, Erfahrung beim Programmieren vorgegebener Fragestellungen zu gewinnen. Die Aufgaben werden nicht manuell durch einen Korrektor korrigiert,

sondern müssen zur Validierung online zu einem Server geschickt werden, dem sogenannten 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** durchgeführt (siehe S. 4). Sie dienen im Wesentlichen der Rekapitulation des Lehrstoffs und der Beantwortung von Fragen zum Lehrstoff.

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

Der **Semesterplan** auf S. 3 zeigt den Ablauf des Kurses im Überblick einschließlich der Abgabetermine der Übungsaufgaben.

Wo finde ich das Lehrmaterial?

Das Modul ist ein Onlinekurs. Sie erhalten kein gedrucktes Lehrmaterial.

Lehrmaterial	Bezug
• Lernmodule Teile 1 + 2 • PDF-Lesefassung beider Teile • Mathematische Grundlagen • Literatur zum Kurs • Vorlesungsaufzeichnungen	OpenOLAT-Kurs → Lehrmaterial *Insbesondere Programmierneulinge bitten wir um Beachtung des Hinweises zum Übergang ins Modul FOPT*
• Tests • ASB-Programmieraufgaben (inkl. Testaufgabe)	OpenOLAT-Kurs → Aufgaben
ASB-System https://asb.hochschule-trier.de	• Einführender Screencast: https://video.hochschule-trier.de/Panopto/Pages/Viewer.aspx?id=c43b6e32-a5e4-478b-91ee-adf800fd1c2d • Im OpenOLAT-Kurs unter → Aufgaben → ASB-Programmieraufgaben
Tutorialreihe „Tutorial: Einführung in die Java-Programmierung mit Eclipse“	Im OpenOLAT-Kurs unter → Eclipse Die Tutorialreihe ist schon etwas älter, die gezeigten Funktionalitäten werden aber auch von neuen Eclipse-Versionen bereitgestellt.

Hinweis zum Semesterplan

Bitte studieren Sie die Kapitel in der im folgenden Semesterplan angegebenen Reihenfolge, da die Aufgaben jeweils die Kenntnis des entsprechenden Lehrstoffs erfordern.
Um mit der Bearbeitung des Lehrmaterials nicht in Verzug zu geraten, sollten Sie die empfohlene Bearbeitungszeit einhalten und die Aufgaben am Ende des Zeitraums fertig haben. Spätestens müssen die Aufgaben jedoch an dem in der Spalte „Letztmögliche Abgabe“ genannten Datum eingereicht werden.

Semesterplan

Kapitel	Tests		ASB-Programmieraufgabe	empfohlene Bearbeitungszeit	letztmögliche Abgabe*
	Name	Punkte			
Teil 1: Java – Einführung in Java					
1 Einleitung 2 Grundelemente von Java 3 Operatoren und Ausdrücke	Übungstest Elementare Programmierung	Werden nicht gewertet	—	21.09. – 04.10.2026 2 Wochen	—
5 Einführung in die Objektorientierte Programmierung 6 Klassen und Objekte	Klassenbasierte Programmierung	50	—	05.10. – 18.10.2026 2 Wochen	26.10.2026
4 Anweisungen 10 Zeichenketten und Felder 11 Ausnahmebehandlung	Ablauf- und Datenstrukturen	50	Flugzeug Umfang: + Anspruch: +	19.10. – 08.11.2026 3 Wochen	16.11.2026
7 Module 8 Vererbung 9 Zusammenfassung Objektorientierte Programmierung	Objektorientierung	52	Geometrische Figuren Umfang: ++ Anspruch: ++	09.11. – 22.11.2026 2 Wochen	30.11.2026
Teil 2: DuA – Datenstrukturen und Algorithmen					
1 Einführung Datenstrukturen und Algorithmen 2 O-, Ω- und θ-Notation (Landau'sche Symbole) 3 Rekursion	—	—	—	23.11. – 06.12.2026 2 Wochen	—
4 Abstrakte Datentypen, algebraische Spezifikationen (freiwillig) 5 Grundlegende Datentypen 6 Darstellung von Mengen	Dynamische Datenstrukturen und spezifische Algorithmen	50	DVL, Stack und Queue Umfang: +++ Anspruch: ++	07.12. – 27.12.2026 3 Wochen	04.01.2027
7 Sortierverfahren 8 Java Collections Framework	Such- und Sortieralgorithmen	48	Sortierverfahren Umfang: + Anspruch: ++	28.12. – 10.01.2027 2 Wochen	18.01.2027
		Σ: 250	+ niedrig +++ hoch		

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

Online-Tutorien

Datum	Dauer	Inhalt

Einführung Mathematik

Vesna Daum, Lehrbeauftragte Fernstudium Informatik

Di, 22.09.2026	19:00 - 21:15 Uhr	Mengen
Do, 24.09.2026	19:00 - 21:15 Uhr	Relationen und Funktionen
So, 27.09.2026	18:00 - 21:15 Uhr	Aussagenlogik und Beweistechnik

Modul PROG

Prof. Dr. Georg Schneider, Hochschule Trier, FB Informatik

Do, 01.10.2026 & Fr, 02.10.2026 Teilnahme dringend empfohlen	Jeweils 19:00 - 21:00 Uhr	• Kick-off Einführung in das Modul • Klassenbasierte Programmierung Klassen, Objekte, Attribute, Methoden, Konstruktoren, Datentypen
Sa, 31.10.2026	14:00 - 18:15 Uhr	Ablauf- und Datenstrukturen Kontrollstrukturen, Ausnahmen, Felder
Sa, 14.11.2026	14:00 - 18:15 Uhr	Objektorientiertes Programmieren Vererbung, Polymorphismus, Assoziationen, Schnittstellen, Pakete
Sa, 12.12.2026	14:00 - 18:15 Uhr	Dynamische Datenstrukturen und spezifische Algorithmen Listen, Bäume, Hashing
Sa, 09.01.2027	14:00 - 18:15 Uhr	Such- und Sortieralgorithmen Komplexität, Suchverfahren, Sortierverfahren

Durchführung:	Die Teilnahme an den Tutorien ist freiwillig. Bitte formulieren Sie Ihre Fragen vor den Tutorien und senden Sie sie den Tutoren vorab per E-Mail zu oder stellen Sie sie während des Tutoriums. So können Sie am meisten vom Tutorium profitieren. Vesna Daum: daum.vesna@gmail.com Georg Schneider: g.schneider@hochschule-trier.de
Online-Sitzungen:	Die Weblinks 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.

Praktische Phase und Prüfung

Praktische Phase:	01.02.-04.02.2027
Prüfung:	05.02.2027
Ort:	Die praktische Phase und die Prüfung finden als Präsenzveranstaltungen an der Hochschule Trier, Hauptcampus Schneidershof, statt.
Dozenten:	Prof. Dr. Andreas Lux, Prof. Dr. Georg Schneider Hochschule Trier, Fachbereich Informatik
Art der Prüfung:	Schriftliche Prüfung (90 Min.)

Wenn Sie an der praktischen Phase und/oder der Prüfung teilnehmen wollen, melden Sie sich bitte im Rahmen des Anmeldeverfahrens an, das zu einem späteren Zeitpunkt im Semester startet (Starttermin siehe Abschnitt „Weitere Termine im Semester“ auf S. 7).

Leistungsnachweise, Prüfung, Abschlussnote

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

Leistungsnachweis 1a: Bearbeitung von Tests auf der Lernplattform OpenOLAT

Sie müssen die Tests im Kurs auf der Lernplattform bearbeiten und mindestens 50% der maximal möglichen Punkte erzielen (Maximalpunktzahl siehe Semesterplan auf S. 3). Es ist nicht notwendig, alle Tests zu bearbeiten oder jeden Test vollständig zu bearbeiten, solange insgesamt die Mindestpunktzahl erreicht wird. Achtung: Hier sind nicht die in die Lernmodule integrierten Verständnisfragen gemeint, sondern separate Tests, die Sie unter „Aufgaben“ auf der Lernplattform finden.

Bitte lesen Sie zunächst die Bearbeitungshinweise zu den Tests im Kurs, bevor Sie mit der Bearbeitung der Tests beginnen.

Leistungsnachweis 1b: Bearbeitung der ASB-Programmieraufgaben

Es gibt vier ASB-Programmieraufgaben (siehe Semesterplan auf S. 3). Mindestens zwei davon müssen bearbeitet und fehlerfrei umgesetzt werden. Eine ASB-Aufgabe ist fehlerfrei, wenn der Status der Aufgabe im ASB-System „grün“ ist.

Bitte 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.**

Bitte lesen Sie zunächst die Bearbeitungshinweise zu den ASB-Aufgaben im Kurs, bevor Sie mit der Bearbeitung der ASB-Aufgaben beginnen.

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. Dies gilt sowohl für die Tests als auch für die ASB-Programmieraufgaben. Der letztmögliche Abgabetermin der Aufgaben schließt eine einwöchige Verlängerung ein. Eine weitere Verlängerung ist nicht möglich.

Die Punkte der Tests und die Anzahl der gelösten ASB-Programmieraufgaben werden bei der Bildung der Abschlussnote nicht berücksichtigt.

Leistungsnachweis 2: Praktische Phase

Die Bearbeitung der Tests und der ASB-Programmieraufgaben im beschriebenen Mindestumfang ist Voraussetzung für die Zulassung zur viertägigen praktischen Phase. Die Teilnahme an der 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.
Prüfungsrelevant sind beide Kursteile. Prinzipiell kann sich die Prüfung auf alle Kapitel der beiden Lernmodule und auf die praktische Phase beziehen. Die Dozenten geben aber in der Regel in der praktischen Phase bekannt, auf welche Themengebiete sich die Prüfung konzentriert.
Die Prüfung ist zweigeteilt in einen Teil „Java-Programmierung“ und einen Teil „Datenstrukturen und Algorithmen“.

Abschlussnote

Die Note der Prüfung ist die Abschlussnote für das Modul.

Zertifikate

Im **Wissenschaftlichen Weiterbildungs-Fernstudium Allgemeine Informatik** („altes“ Zertifikatsstudium) und im **Masterfernstudium Informatik** werden bis zur Einstellung des Zertifikatsstudiums am 30.09.2027 benotete und unbenotete Einzelzertifikate ausgestellt.

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

Im **Weiterbildenden Zertifikatsstudiengang Informatik** (Master of Advanced Studies) werden nur benotete Einzelzertifikate vergeben. Dies gilt ab dem 01.10.2027 auch für Einzelzertifikate im **Masterfernstudium Informatik**.

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

Einzelzertifikate werden Ihnen automatisch zugestellt. Ein Antrag auf Ausstellung ist nicht erforderlich.

Weitere Termine im Semester

Di, 15.12.2026	Beginn des Anmeldezeitraums zu den praktischen Phasen und Prüfungen des Wintersemesters 2026/27. Sie erhalten rechtzeitig eine Anmeldeaufforderung per E-Mail.
Anfang Dezember bis 15.01.2027	Rückmeldezeitraum für das Sommersemester 2027: Bitte melden Sie sich in diesem Zeitraum online beim zfh zurück. Sie erhalten rechtzeitig eine Rückmeldeaufforderung per E-Mail.
Mo, 22.03.2027	Beginn der Lehrveranstaltungen des Sommersemesters 2027.