

# Mit Java objektorientiert programmieren

Webbasierter Online-Kurs  
Lernplattform ILIAS

## Sie ...

- wollen Java lernen
- suchen einen strukturierten Zugang zur Programmierung
- wollen vorhandenes Programmierwissen fundiert methodisch absichern

## Kursdauer

17 Wochen, davon

- 16 Wochen Selbststudium à je 15 Std.
- 4 Unterrichtstage à 8 Std., Prüfungstag

## Kosten

830,00 € / 930,00 €  
zzgl. Nebenkosten, z.B.  
Anreise / Unterkunft  
Präsenzpraktikum

## Kursbeginn

Jeweils Ende März und  
Ende September

## Anders programmieren lernen

### Programmiersprache und Methodik:

Anders als in vielen Programmierkursen üblich, bietet der Online-Kurs **Einführung in die Programmierung** nicht nur eine Einführung in die objektorientierte Programmiersprache Java, sondern vermittelt auch fundierte methodische Kenntnisse über Datenstrukturen und Algorithmen. Beide Teile sind gleich stark gewichtet. Dies versetzt Sie in die Lage, effizient strukturierte Programme zu entwickeln.

**Keine spezielle Software nötig:** Die integrierte webbasierte Entwicklungsumgebung kann aus dem Kurs heraus aufgerufen werden. Aufwändige Softwareinstallationen entfallen. Die Kurszeit kann von Beginn an uneingeschränkt zum Lernen genutzt werden.

**Intensives Üben:** Programmieren lernt man nur durch Üben, idealerweise kombiniert mit unmittelbarem Feedback, ausführlicher Hilfestellung und der Möglichkeit des sukzessiven Verbesserns von Lösungen. Dies erreicht der Kurs durch Nutzung eines Systems zur automatischen Software-Bewertung. Das System prüft auch komplexe Programme zeitnah und gibt detaillierte Hinweise zur Fehlerkorrektur. Dies schafft anspruchsvolle Programmiersituationen und verbessert den individuellen Lernerfolg.

## Voraussetzungen für die Kursteilnahme

**Fachlich:** Mathematische Grundkenntnisse; mathematisch-logische Begabung. Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich.

**Technisch:** Internetzugang, (empfohlen Firefox ab Version 2.0), Acrobat Reader; Packprogramm (z.B. 7-zip); Texteditor

## Kontakt/Anmeldung

Hochschule Trier  
Fachbereich Informatik, Fernstudium  
Postfach 18 26, 54208 Trier  
Tel.: 06 51 / 81 03 – 57 6  
Fax: 06 51 / 81 03 – 48 0  
fernstudium@hochschule-trier.de  
<http://fernstudium.hochschule-trier.de>

## Darum geht's

### Teil 1: Einführung in Java

Grundelemente von Java; Operatoren und Ausdrücke; Einführung in die objektorientierte Programmierung; Klassen und Objekte; Anweisungen; Zeichenketten und Felder; Ausnahmebehandlung; Module; Vererbung

### Teil 2: Datenstrukturen, Algorithmen

Einführung; O-,  $\Omega$ - und  $\theta$ -Notation (Landau'sche Symbole); Grundlegende Datentypen; Darstellung von Mengen; Sortierverfahren; Java Collections Framework; Übersicht der behandelten Algorithmen

### Teil 3: Präsenzpraktikum

Praktische Umsetzung und Vertiefung der im Selbststudium erarbeiteten Kenntnisse

## Kursbetreuung – persönlich und direkt

Ein Informatik-Professor der Hochschule Trier steht als **Fachtutor** per E-Mail für Fragen zum Lehrstoff zur Verfügung und führt an Wochenenden studienbegleitend 5 halbtägige **Tutorien** durch.

Das einwöchige **Präsenzpraktikum** wird ebenfalls geleitet von Informatik-Professoren der Hochschulen Trier.

Die Dozenten besitzen mehrjährige Erfahrung in der Betreuung von Programmierkursen in Präsenz- und Fernlehre.

## Abschluss

Qualifiziertes Fachhochschulzertifikat, mit

- Note
- Kurzbeschreibung der Studieninhalte
- Kursumfang in ECTS-Punkten
- Leistungsnachweisen