

Universität Bremen | Postfach 33 04 40, 28334 Bremen  
Akademie für Weiterbildung

Die Universität Bremen  
Akademie für Weiterbildung

schreibt unter dem Vorbehalt der Freigabe der Kostenfinanzierung die folgende Honorartätigkeit in der Weiterbildung aus

**Bewerbungsschluss: 13. Mai 2024**

An Ihr Angebot bleiben Sie bis zum 17. Mai 2024 gebunden.

Bremen 09. Januar 2024  
Ihr Zeichen  
Unser Zeichen Akademie 1-7

**Leistungsbeschreibung**

Die zu erbringende Lehrtätigkeit findet im Weiterbildenden Studium mit Zertifikatsabschluss „**Softwareentwicklung und Software Engineering**“ (SWE) gemäß der Aufnahme- und Prüfungsordnung vom 12. Juni 2019 statt.

Das Weiterbildende Studium „Softwareentwicklung und Software Engineering“ wird in der Zeit vom **April 2024 bis zum Juli 2025** durchgeführt. Es handelt sich um das Modul 03-WB-Z-SWE-02

**„Objektorientierte Programmierung“** mit 6 CP nach ECTS.

Die Tätigkeit ist verbunden mit

1. mit **160 Stunden Präsenzunterricht** (siehe Anlage) gemäß Unterrichtsplan, jeweils Mo., Di., Mi., Fr. von 8:30 Uhr bis 13:30 Uhr und Do. von 8:30 bis 15:30 Uhr. Der Unterricht findet i. d. R. in den Räumen der Akademie für Weiterbildung statt.
2. mit folgenden Prüfungstätigkeiten: Abnahme von Prüfungsleistungen sowie ggf. Nachprüfungen gem. Aufnahme- und Prüfungsordnung
3. mit mindestens folgender Unterrichtsdokumentation: schriftliche Dokumentation von jedem Unterrichtstag nach Vorgaben der Akademie für Weiterbildung
4. Evaluation: Nach dem Abschluss des Moduls.

Ausgefallene Termine müssen nachgeholt werden. Termin und Ort legt die Akademie auf Basis eines Vorschlags fest. Prüfungstermine am Anfang des Moduls bekannt gegeben werden. Prüfungstermine, -orte und -fristen legt die Akademie fest.

**Zahlbetrag**  
Gesamtbetrag: 8.000,00 EUR  
Zahlung gegen Rechnung

**Ronny Krämer**  
Programmkoordination

Unicom - Haus Turin  
Mary-Somerville-Straße 3  
28359 Bremen

Tel. 0421 218-61629  
Fax 0421 218-9861629  
ronny.kraemer@uni-bremen.de  
www.uni-bremen.de/weiterbildung

## Allgemeine Anforderungen an Bewerber:innen und für eine Honorartätigkeit bei der Akademie für Weiterbildung

**Fachliche Eignung** für die gewählte Honorartätigkeit, in der Regel nachgewiesen durch ein einschlägiges Studium und einschlägige Berufspraxis; ggf. Darstellung deren Relation zum Modul.

**Pädagogische Eignung** für die gewählte Honorartätigkeit, in der Regel nachgewiesen durch eine pädagogische Aus- oder Weiterbildung oder vergleichbare Erfahrungen, sowie Erfahrung in der Weiterbildung von Hochschulabsolventen und -absolventinnen; ggf. Darstellung von Lehrpraxis im Modul.

**Kenntnis** universitärer Lehr- und Lernmethoden, universitärer Prüfungsformen und Notengebung, u. a. bezogen auf das Modul.

**Erfahrung** in der Betreuung wissenschaftlicher Hausarbeiten.

**Erfahrungen** in der Arbeit mit Stud.IP oder vergleichbaren Plattformen wünschenswert.

**Erfahrungen** mit der jeweils spezifischen Zielgruppe des weiterbildenden Studiums.

**Verfügbarkeit** in der ausgeschriebenen Veranstaltungszeit.

**Bereitschaft** zur Durchführung von Prüfungen und Nachprüfungen gemäß PO auch nach der ausgeschriebenen Veranstaltungszeit.

**Unterlagen** (AP, PO und Modulhandbuch) zum jeweiligen Studium finden Sie auf der Homepage der Universität.

Ihr Angebot reichen Sie bitte bis zu oben genanntem Datum des Bewerbungsschlusses bis spätestens 12:00 Uhr MEZ bei oben genanntem Ansprechpartner:in in der Universität ein.

Bitte führen Sie den Nachweis, dass Sie die oben genannten Anforderungen für diese Honorartätigkeit erfüllen. Die Nachweise sollen üblicherweise in Kopie oder elektronisch eingereicht werden, da eine Rücksendung der Angebotsunterlagen nicht beabsichtigt ist.

Spätestens bis zum Vertragsschluss sind die Originale auf Anforderung durch die Universität in der Akademie für Weiterbildung vorzulegen.

Wir freuen uns auf Ihr aussagekräftiges Angebot!

## Modulbeschreibung

<b>Modulkennzeichen</b>	03-WB-Z-SWE-02
<b>Modulbezeichnung (ggf. Untertitel)</b>	Objektorientierte Programmierung
<b>Englischer Titel</b>	Object-oriented Programming
<b>Zuordnung zum Curriculum</b>	„Softwareentwicklung und Software Engineering“ (SWE)
<b>Modulverantwortung</b>	Prof. Dr. Anna Förster Universität Bremen, Fachbereich 1: Physik / Elektrotechnik
<b>Modulart</b>	Pflichtmodul
<b>Häufigkeit</b>	einmal pro Weiterbildungsstudiengang
<b>Unterrichtsprache</b>	Deutsch
<b>Lern-Inhalte (Contents of the course)</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prinzipien der objektorientierten Programmierung <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstraktion und Kapselung</li> <li>• Vererbung &amp; Polymorphismus</li> <li>• Methoden Vs. Operationen</li> <li>• Objektorientierte Analyse</li> </ul> </li> <li>2. Einführung in die Programmiersprache Java <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bezeichner, Namen und Literale</li> <li>• Schlüsselwörter</li> <li>• Grundstruktur eines Java-Programms</li> </ul> </li> <li>3. Objektorientierte Beziehungen, Klassen und Objekte <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aggregation und Komposition</li> <li>• Generalisierung und Spezialisierung</li> <li>• Definition von Klasse und Objekten</li> <li>• Klassenmethoden und -variablen</li> </ul> </li> <li>4. Vererbung und Interfaces <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vererbung und Klassenhierarchien</li> <li>• Überschreiben Vs. Überladen</li> <li>• Polymorphe Beziehungen</li> <li>• Definition und Verwendung von Interfaces</li> <li>• Mehrfachimplementierung und –vererbung</li> <li>• Interfaces Vs. abstrakte Klassen</li> </ul> </li> <li>5. Generics &amp; Annotationen</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Definition und Einsatz von Generics</li> <li>• Wildcards &amp; Bounds</li> <li>• Definition und Einsatz von Annotationen</li> <li>• Implementierung von Annotationen</li> </ul> <p>6. Testverfahren</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Testarten und -varianten</li> <li>• Testabdeckungsmaße</li> <li>• Testvorbereitung,-durchführung und -protokollierung</li> </ul>
<b>Lernergebnisse / Kompetenzen (Learning Outcome)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- können die Studierenden die grundlegenden Prinzipien oder objektorientierten Programmierung anwenden und auflisten.</li> <li>- kennen sie Java als plattformunabhängige und objektorientierte Programmiersprache.</li> <li>- Kennen sie Objektnetze mit Hilfe der objektorientierten Beziehungen implementieren können.</li> <li>- können die Studierenden Strategien und Anwendungsbereiche der Vererbung, Polymorphie und Interfaces anwenden und implementieren</li> <li>- können sie das Konzept von Metainformationen beschreiben und anwenden</li> <li>- kennen sie parametrisierte Typen und können sie implementieren</li> <li>- können sie Testarten- und varianten kennen, beschreiben und anwenden</li> </ul>
<b>Lehr- und Lern-Formen</b>	Präsenzveranstaltungen mit Vortrag, Diskussion und Übungen sowie begleitendem Selbststudium
<b>Workload Berechnung des Arbeitsaufwands</b>	180 Stunden, davon <u>Präsenzzeit</u> : 160 Stunden <u>Angeleitetes Selbststudium</u> (inkl. Prüfungsvorbereitung): 20 Stunden
<b>Leistungspunkte ECTS-Punkte / Credit Points (CP)</b>	6 CP nach ECTS (European Credit Transfer and Accumulation System)
<b>Prüfungsart Prüfungsform / Prüfungsdauer</b>	Kombinationsprüfung: Projektarbeit und mündliche Prüfung

<b>Unterlagen</b> <b>(Skripte, Literatur, Programme usw.)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Java ist auch eine Insel: Das Standardwerk für Programmierer. Christian Ullenboom, ISBN-13: 978-3-8362-8746-3, Rheinwerk Computing</li><li>- Effective Java: Third Edition, Joshua Bloch, ISBN-13: 9780134686097, Addison-Wesley Professional;</li></ul>
<b>Lehrende</b>	N. N. Prof. Dr. Anna Förster, Universität Bremen, Fachbereich 1: Physik / Elektrotechnik et al.