

# Fernkurs-Dokumentation



## Zentrum für Informatik ZFI AG

### Fernkurs: Oracle Certified Associate, Java SE

### 8 Programmier I, 1Z0-808 (FCA8)

<http://www.zfi.ch/FCA8>

Weitere Infos finden Sie unter [www.zfi.ch](http://www.zfi.ch) oder via Adresse:

Zentrum für Informatik ZFI AG  
Zentralsekretariat  
Rütistrasse 28  
CH-8952 Zürich-Schlieren  
Telefon: 044 732 40 00  
Telefax: 041 530 31 68

Zürich, Basel, Bern, Zürich, Schweiz

<b>Titel</b>	<b>Fernkurs: Oracle Certified Associate, Java SE 8 Programmierer I, 1Z0-808</b>
<b>Untertitel</b>	<b>Der Vorbereitungslehrgang auf die offizielle Oracle Certified Associate, Java SE 8 Programmierer 1Z0-808 Prüfung als Fernkurs.</b>
<b>Einleitung</b>	<p>Die Oracle Certified Associate, Java SE 8 Programmierer I Zertifizierung richtet sich an Software-Entwickler, welche ihre Kenntnisse der Java Programmiersprache attestiert haben möchten. Das Bestehen der Prüfung Java Programmierer I (1Z0-808) bestätigt, dass der Programmierer den Syntax und die fundamentale Struktur der Java Programmiersprache versteht.</p> <p>Die OCA Prüfung 1Z0-808 wird für die Folgeprüfung 1Z0-809, Oracle Certified Professional, Java Programmierer II, vorausgesetzt.</p> <p>Mit der Variante Fernkurs erarbeiten Sie sich die theoretischen Grundlagen selbständig und festigen Ihr Wissen anhand von vielen Übungen. Die wichtigsten Fakten werden in einem Factsheet zusammengefasst mitgeliefert und sind ein wichtiger Teil der Prüfungsvorbereitung.</p> <p>Eine begleitende grössere Programmierübung rundet den Fernkurs ab. Bei Fragen können Sie den ZFI Kursleiter per EMail kontaktieren und Ihre Fragen werden umgehend und kompetent beantwortet.</p> <p>Als Entwicklungsumgebung setzen wir die Eclipse Java IDE ein. Sie können aber auch die Oracle Netbeans IDE oder IntelliJ verwenden.</p> <p>Nach der Anmeldung für diesen Fernkurs erhalten Sie von uns das Begleitbuch per Post zugestellt. Zugleich werden Sie von uns per EMail kontaktiert und Sie erhalten von uns den Link auf die elektronischen Unterlagen (Dokument, Übungen und Beispiele) für den Download. In einer ersten Phase arbeiten Sie die Unterlagen inkl. den Übungen durch. Die Übungen enthalten Musterlösungen. Eine Übungsreihe gilt als Repetition, die Lösung senden Sie per EMail an uns zur Kontrolle. Sie können uns jederzeit über den vereinbarten Mail-Account kontaktieren, wir helfen Ihnen gerne weiter. In einer 2. Phase erfolgt das Training auf die Prüfung selbst indem Sie viele echte Prüfungsfragen beantworten. Zu diesen Fragen gibt es wiederum Lösungen. Planen Sie für diese Vorbereitung mehrere Wochen ein, dann sind Sie für die Prüfung bereit und optimal vorbereitet.</p> <p>Die aktuellen Java SE 7/8 Programmierer Zertifizierungen von Oracle:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Java SE 7 Programmierer I (1Z0-803)</li><li>Java SE 7 Programmierer II (1Z0-804)</li><li>Upgrade to Java SE 7 Programmierer (1Z0-805)</li><li>Java SE 8 Programmierer I (1Z0-808)</li><li>Java SE 8 Programmierer II (1Z0-809)</li></ul>
<b>Ihr Nutzen</b>	<b>Dieser ZFI-Lehrgang richtet sich an Personen, welche die Sprache Java systematisch lernen möchten, um anschliessend Java-Applikationen in ihrem beruflichen Umfeld zu entwickeln und zu warten. Lernziel ist selbstverständlich das Bestehen der von Oracle durchgeführten Prüfung zum Oracle Certified Associate (OCA) Java Programmierer I (1Z0_808).</b>

<b>Voraussetzungen</b>	
<b>Teilnehmerkreis</b>	Dieser ZFI-Lehrgang richtet sich an Programmierer, welche bereits erste Schritte in Java gemacht haben oder bereits in einer anderen Programmiersprache entwickelt haben.
<b>Unterlagen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Begleitbuch</li><li>- Tutorials</li><li>- Intranet Site</li></ul>
<b>Folgekurse</b>	
<b>Inhalt</b>	<b>Oracle Certified Associate Java SE 8 Programmer I</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Java Basics</li><li>- Define the scope of variables</li><li>- Define the structure of a Java class</li><li>- Create executable Java applications with a main method; run a Java program from the command line; including console output.</li><li>- Import other Java packages to make them accessible in your code</li><li>- Compare and contrast the features and components of Java such as: platform independence, object orientation, encapsulation, etc.</li><li>- Working With Java Data Types</li><li>- Declare and initialize variables (including casting of primitive data types)</li><li>- Differentiate between object reference variables and primitive variables</li><li>- Know how to read or write to object fields</li><li>- Explain an Object's Lifecycle (creation, "dereference by reassignment" and garbage collection)</li><li>- Develop code that uses wrapper classes such as Boolean, Double, and Integer.</li><li>- Using Operators and Decision Constructs</li></ul>

- Use Java operators; including parentheses to override operator precedence
- Test equality between Strings and other objects using == and equals ()
- Create if and if/else and ternary constructs
- Use a switch statement
  
- Creating and Using Arrays
- Declare, instantiate, initialize and use a one-dimensional array
- Declare, instantiate, initialize and use multi-dimensional array
  
- Using Loop Constructs
- Create and use while loops
- Create and use for loops including the enhanced for loop
- Create and use do/while loops
- Compare loop constructs
- Use break and continue
  
- Working with Methods and Encapsulation
- Create methods with arguments and return values; including overloaded methods
- Apply the static keyword to methods and fields

- Create and overload constructors; including impact on default constructors
- Apply access modifiers
- Apply encapsulation principles to a class
- Determine the effect upon object references and primitive values when they are passed into methods that change the values
  
- Working with Inheritance
- Describe inheritance and its benefits
- Develop code that demonstrates the use of polymorphism; including overriding and object type versus reference type
- Determine when casting is necessary
- Use super and this to access objects and constructors
- Use abstract classes and interfaces
  
- Handling Exceptions
- Differentiate among checked exceptions, unchecked exceptions, and Errors
- Create a try-catch block and determine how exceptions alter normal program flow
- Describe the advantages of Exception handling
- Create and invoke a method that throws an exception
- "Recognize common exception classes (such as NullPointerException, ArithmeticException, ArrayIndexOutOfBoundsException, ClassCastException)"

- Working with Selected classes from the Java API
- Manipulate data using the `StringBuilder` class and its methods
- Creating and manipulating Strings
- Create and manipulate calendar data using classes from `java.time.LocalDateTime`, `java.time.LocalDate`, `java.time.LocalTime`, `java.time.format.DateTimeFormatter`, `java.time.Period`
- Declare and use an `ArrayList` of a given type
- Write a simple Lambda expression that consumes a Lambda Predicate expression

**Beitrag**

Der Teilnehmerbeitrag versteht sich rein netto. Das ZFI ist (gemäss MwSt-Gesetz) nicht Mehrwertsteuerpflichtig und erhebt somit keine MwSt. Bei länger als einen Monat dauernden Lehrgängen ist die Zahlung des Teilnehmerbeitrages in mehreren Raten möglich (pro rata temporis).