

MASTER IN

# Programmazione Java Android e PHP con Certificazioni Oracle e PHP

**indirizzo**

via Capodistria 12, 00198 Roma

**tel.**

06.97.84.22.16

**e-mail**

info@pcacademy.it

**sito**

www.pcacademy.it

segui su



Per diventare poliglotta devi girare il mondo, per esplorare diversi linguaggi di programmazione può bastare un Master completo e ben strutturato. PC Academy da diversi anni offre la possibilità a tutti coloro che si affacciano al development non solo di acquisire nozioni fondamentali di Java e PHP ma anche, e soprattutto, di incanalarle nella realizzazione sapiente di un sito web dinamico professionale o di un'app altamente usabile. Obiettivi concreti raggiungibili grazie a un percorso di profonda formazione teorica su logica e tecniche di programmazione, a partire dalla progettazione di database, passando per la sintassi del linguaggio SQL sino ad arrivare al cuore del Master, la conoscenza impeccabile dei linguaggi Java e PHP.

190 ore di formazione, dense e strutturate, che consentiranno a tutti gli allievi di entrare gradualmente in ogni tematica affrontata, facilitando l'apprendimento attraverso un continuo e virtuoso rimando tra pratica e teoria, sempre all'interno del metodo di formazione "learning by doing" affinato negli anni da PC Academy.

L'applicazione del linguaggio Java per sistemi Android, la preparazione per l'importante esame Oracle e il supporto alla carriera rappresentano gli ulteriori plus di un Master dinamico, aggiornato e soprattutto capace di formare programmatori all'altezza di importanti sfide lavorative.

# Logica di Programmazione e Basi di Dati SQL

## **Introduzione - Logica di Programmazione**

Logica di programmazione  
Introduzione alla Logica di Programmazione  
Definizioni  
Modelli di sviluppo del software  
Programmazione ad Oggetti

## **Tecniche di rappresentazione algoritmi**

Diagrammi di Flusso  
Pseudocodifica  
Casi d'uso  
Esercizi Iniziali  
Esercitazione Strutture di Controllo  
Esercitazione Cicli

## **Vettori**

Vettori  
Esercitazioni - Vettori e Matrici

## **Funzioni**

Funzioni

## **Esempi**

Esempio Scambio tra Variabili  
Esempio uso dei Test  
Esempio uso dello Switch  
Esempio uso dei Cicli

Esempio Ordinamento  
Esempio Algoritmo di Ricerca  
Esercitazioni

## **Introduzione - Basi di Dati**

Basi di Dati  
Normalizzazione  
Introduzione alle basi di dati

## **XAMPP**

Installazione XAMPP

## **Diagrammi E-R**

Creazione DB e Tabelle  
Modifica Struttura Tabella e creazione  
Relazioni  
Esercitazione su creazione di DB e Tabelle

## **Esempi**

SQL Select  
SQL Insert, Update, Delete  
SQL: Join e Alias  
Esercitazioni interrogazioni tabelle  
Esercitazione DB  
Introduzione SQL

# Programmazione Java Standard Edition

---

## Introduzione

- Installazione ambiente di sviluppo
- Introduzione linguaggio Java
- Compilazione ed esecuzione
- Sintassi java
- Esercitazioni
- Questionario

## Basi della programmazione Java

- Tipi di dato primitivi
- Caso particolare: la classe String
- Variabili locali
- Casting
- Operatori di assegnazione, relazionali e booleani
- Operatori aritmetici
- Pre/post incremento e concatenazione stringhe
- Input/Output utente
- Array monodimensionali
- Array multidimensionali
- Istruzione If-Else e operatore ternario
- IF annidati
- Istruzione Switch - case
- Istruzione Switch - case in java 7
- Ciclo While
- Ciclo Do-While
- Ciclo For
- Cicli annidati
- Cicli infiniti
- Labels, Break e Continue
- Array - Cloning
- Vettori - Compare, Mismatch
- Esercitazioni
- Questionario

## Metodi

- Il metodo Main ed i sottoprogrammi
- Metodi di classe: La parola chiave Static
- Passaggio dei parametri per riferimento e per valore
- Passaggio dei parametri
- Modificatori
- Gestione e importazione dei package
- Scope delle variabili
- Esercitazioni
- Questionario

## Programmazione ad oggetti

- La programmazione ad oggetti
- Progettare una Classe
- Istanziare un Oggetto: il costruttore
- Variabili d'istanza e incapsulamento
- Visibilità dei membri di una classe
- Il reference This
- La parola riservata null
- Membri statici e membri dinamici
- Blocchi di inizializzazione di istanza
- Blocchi di inizializzazione static
- Modificatore final
- Modificatore static un caso particolare
- Esercitazioni
- Questionario

## Ereditarietà

- Il concetto di ereditarietà
- Strutture ereditarie
- Dalla teoria alla pratica: Ereditarietà
- La parola riservata super
- La classe Object
- Impedire l'ereditarietà: la parola riservata final
- Modificatore Protected
- Esercitazioni
- Questionario

## Polimorfismo in java

- Polimorfismo
- Overloading e Overriding

Binding dinamico  
Casting con oggetti  
Cast e instanceof  
Esercitazioni  
Questionario

### **Interfacce e classi astratte**

Interfacce  
Ereditarietà e polimorfismo nelle interfacce  
Classi astratte  
Classi innestate  
Classi anonime  
Metodi di default  
Metodi di default: un esempio pratico  
Interfacce e metodi statici  
Tipologie metodi nelle interfacce  
Interfacce ed ereditarietà  
Esercitazioni  
Questionario

### **Eccezioni**

Errori ed eccezioni  
Il costrutto TRY-CATCH-FINALLY  
Il costrutto TRY-CATCH-FINALLY in Java 7  
Tipi di eccezione ed il costrutto Throws  
Lanciare un'eccezione: il costrutto Throw  
Eccezioni personalizzate  
Blocchi di inizializzazione  
Eccezioni ed ereditarietà  
Esercitazioni  
Questionario

### **Programmazione grafica**

Interfacce grafiche  
Le interfacce grafiche di Netbeans  
TextField ed etichette  
Pulsanti  
Tabbedpane  
Esempio. Utilizzare la classe Persona  
Esercitazioni  
Questionario

### **Programmazione Multithreading**

Multithreading  
Dimensione temporale dei thread  
Creazione dei thread  
Priorità e scheduler dei sistemi operativi  
Sincronizzazione dei thread  
Esercitazioni  
Questionario

### **Il Framework Collections**

Framework Collections  
Foreach ed Iterator  
Implementazioni di Set e SortedSet  
Implementazioni di List  
Implementazioni di Queue  
Implementazioni di Map e SortedMap  
Tipi Generics  
Uso dei var (java 10)  
Esercitazioni  
Questionario

### **Input/Output e Networking**

Introduzione all'I/O: input da tastiera  
Java.io: Leggere un file  
Java.io: Scrivere su un file  
Java.io: Operazioni su file  
Networking: Socket  
Esercitazioni  
Questionario

### **Gestione dei dati: JDBC**

JDBC  
Database: executeQuery  
Database: executeUpdate  
Esercitazioni

### **Lambda Calcolo (Java 10)**

Lambda Calcolo Introduzione  
Espressioni Lambda Semplici  
Espressioni Lambda Semplici:Esempi  
Espressioni Lambda,Generics ed Eccezioni  
Espressioni Lambda a Blocchi

Espressioni Lambda a Blocchi:Esempi  
Espressioni Lambda come Argomenti di Metodo  
Espressioni Lambda: Method Reference statici  
Espressioni Lambda: Method Reference non static  
Espressioni Lambda e Costruttori  
Uso dei var  
Predicate  
Consumer - Supplier  
Collection e Lambda calcolo  
Liste - Metodi 1  
Liste - Metodi 2  
Liste - Metodi 3  
Codici d'esempio

### **Moduli (Java 9)**

Introduzione  
Dichiarazione  
Compilazione ed Esecuzione  
Require ed Export  
Require Transitive  
Integrazione non moduli

## **Programmazione per Android**

Introduzione  
Introduzione  
Struttura App  
Supporto Multi Device  
Supporto Multilingua  
Componenti  
Creazione VM

### **Gestione dei Layout**

Constraint Layout  
Linear Layout Horizontal  
Linear Layout Vertical  
Slidingpane Layout  
Grid Layout

Table Layout

### **LogCat & LifeCycle**

App Lifecycle  
App Lifecycle & Logcat

### **Cartelle App & Customizzazione Tramite Stili**

Eventi & Cartella Values  
Rating Bar  
Eventi & Cartella Values  
Uso degli Stili  
Esercitazione

### **Creazione dei Menù**

Menù  
Context Menù

### **Creazione di App Multiwindow**

Intent Explicit - StartActivity  
Intent Explicit - Uso degli Extra  
Intent Explicit - StartActivityFor  
Intent Implicit

### **Uso dello Storage**

SharedPreferences  
Uso Internal Storage  
Uso External Storage  
SqlLite

### **Container Complessi**

List View  
ListView - CustomAdaptor  
ListView - Aggiungere Listener  
Grid View  
Grid View - Customizzazione  
Grid View - Custom Adaptor  
WebView  
Esercitazione

## Uso dei Fragment

Fragment

## MultiThreading

Uso dei Thread

Uso AsyncTask

Intent Service

Service & Notifiche

## Comunicazione di Rete

Uso delle Socket

Uso HTTP URL Connection

## Integrazione delle Mappe

Uso delle Mappe

# Programmazione PHP e certificazione

## Istruzioni di Pubblicazione

Ottenere dominio e hosting da Altervista

Pubblicare il sito con Zilla

Installare i CMS in remoto

## Ambiente di sviluppo

Scarica la versione di prova del software Adobe  
Dreamweaver URL

Scarica Adobe Reader X URL

Scarica XAMPP

Installazione e configurazione degli strumenti  
di sviluppo

Installazione in ambiente MAC OS X

Quiz modulo

## Fondamenti di PHP

Introduzione al codice PHP

Tipi di dato

Dichiarazioni di variabili

Incremento e decremento di variabili

Operatori booleani

Quiz modulo

Esercizi capitolo

F.A.Q. Glossario

## Le istruzioni condizionali, di controllo e i cicli

Istruzione If

Istruzione switch-case

Ciclo While

Ciclo For

Analisi dei cicli infinite e delle istruzioni Break  
e Continue

Quiz modulo

Esercizi capitolo

F.A.Q. Glossario

## Strutture dati complesse

Strutture dati complesse: gli array

Array bidimensionali

Funzioni unset e print\_r

Analisi sui dati di una struttura complessa:

Foreach

Puntatori

Funzioni di ricerca in un array

Quiz modulo

Esercizi capitolo

F.A.Q. Glossario

## Gestione del codice PHP

Istruzioni include e require

Funzioni per la gestione delle variabili

Funzioni per la gestione delle stringhe

Definizione dei CSV e utilizzo della funzione  
explode()

Analisi della gestione: Funzione fopen()

Analisi della gestione: lettura e scrittura

Uso dei: altre funzioni e definizione di un  
accesso associativo ai dati

Metodi e funzioni per l'ordinamento dei dati

Funzione per la gestione delle date

Funzioni personalizzate definite dall'utente

Passaggio di parametri a funzioni per

riferimento o per valore

Funzione mail

Quiz modulo  
Esercizi capitolo  
F.A.Q. Glossario

### **Verifica e recupero dei dati inseriti in un form HTML**

Passaggio di valori con html: le Form  
Array superglobali in php: \$\_GET e \$\_POST  
Convalida dei dati inseriti nelle form utilizzando espressioni regolari  
Espressioni regolari: introduzione alla sintassi  
Validazione degli Input: filter\_input\_array  
Validazione degli Input: filter\_input  
Validazione degli Input: filter\_var e filter\_var\_array  
Quiz modulo  
Esercizi capitolo  
F.A.Q. Glossario

### **Il mantenimento informazioni in PHP**

Cookie  
Sessioni  
video  
Quiz modulo  
Esercizi capitolo  
F.A.Q. Glossario

### **Il database MySql**

Guida alla sintassi SQL  
Introduzione al DataBase MySql  
Impostare i privilegi in MySql  
Un ambiente più familiare: PhpMyAdmin  
Gestione delle funzioni di DataBase in MySql  
Gestione delle tabelle di DataBase in MySql  
Utilizzare il linguaggio SQL: Inserimento dati e query in MySql  
Relazioni e Join  
Funzioni in SQL e backup dati  
Quiz modulo  
Database di prova per gli esercizi  
Esercizi capitolo  
F.A.Q. Glossario

### **Interazione con il database MySql**

Interazione tra Php e MySql: connessione al DataBase  
Eseguire query ed inserimenti con Php  
Ricerche FullText  
MySqli - Connessione ad un DB  
MySqli - Estrazione dati da DB  
MySqli - Inserimento, Aggiornamento, Cancellazione dati da DB  
MySqli - Query precompilate  
Quiz modulo  
Esercizi capitolo  
F.A.Q. Glossario

### **PHP5 e la programmazione ad oggetti**

File esercitazione FormCheck  
La programmazione ad oggetti  
Costanti e modificatori  
Ereditarietà  
Classi astratte, polimorfismo ed interfacce  
Riferimento ad oggetti e type hinting  
Esercizi capitolo  
F.A.Q. Glossario

### **PDO**

PDO - Connessione ad un Database  
PDO - Operazioni di Inserimento, Aggiornamento, Cancellazione  
PDO - Operazione di Selezione, Fetch Mode (Uso dei Vettori)  
PDO - Operazioni di Selezione, Fetch Mode (Uso delle Classi)  
PDO - Query precompilate

### **Dalla teoria alla pratica: creazione di un sito e-commerce**

Sito finale  
Sql database sito  
Integrazione di PayPal all'interno di un sito per l'e-Commerce  
Sito 2.0  
Creazione di un sito e-commerce



PayPal  
Registrazione con email  
Esercitazioni Finali

# Certificazione Java Oracle

## Introduzione

Java basics  
Variabili  
Espressioni, istruzioni e blocchi Classi  
Compilazione  
Esercitazioni

## Working with Java Data Types

Tipi primitivi  
Classe String  
Classe StringBuilder Oggetti ed Ereditarietà  
Esercitazioni

## Using Operators and Decision Constructs

Operatori  
If then Else  
Switch  
Case  
Esercitazioni

## Creating and Using Arrays

Array  
Compare & Mismatch method Cloning  
Liste dinamiche  
Methods of & copy  
Sublist method  
Esercitazioni

## Using Loop Constructs

Ciclo for  
While e Do while  
Foreach  
Esercitazioni

## Working with Methods and Encapsulation

Metodi  
Gestione dei parametri Init block  
Static modifier  
Final modifier  
Classi annidate Ereditarietà e Casting  
Esercitazioni

## Working with Inheritance

Interfacce e classi astratte Ereditarietà e  
Polimorfismo Interface & Inheritance Interface  
methods  
Using var  
Protected modifier Lambda Calcolo Predicati  
Predicate  
Using var 2 Consumer & Supplier  
[www.pcademy.it](http://www.pcademy.it)  
Lambda expression & list methods  
Esercitazioni

## Handling Exceptions

Eccezioni  
Inheritance  
Init block  
Esercitazioni

## Programming with Date and Time Api

Date and Time

## Modules

Introduzione  
Dichiarazione  
Compilazione ed Esecuzione  
Require ed Export  
Require Transitive  
Integrazione non moduli