



سازمان جهاد دانشگاهی صنعتی شریف  
مرکز آموزش های تخصصی کاربردی



# دوره برنامه نویسی جاوا



[www.sharif.ac](http://www.sharif.ac)



۰۲۱-۶۷۶۴۱۹۹۹

در دنیای برنامه نویسی، حوزه های مختلفی همچون برنامه نویسی طراحی سایت، برنامه نویسی اپلیکیشن های اندروید و ... وجود دارد. بیشتر برنامه نویسانی که حوزه طراحی برنامه های اندروید را برای فعالیت و حرفه خود انتخاب می کنند، زبان Java را انتخاب و از آن استفاده می کنند .

جاوا یکی از زبان های برنامه نویسی سطح بالا می باشد که به صورت رایگان در اختیار برنامه نویسان قرار می گیرد. جاوا به عنوان کارآمد ترین و محبوب ترین زبان در بین زبان های برنامه نویسی سطح بالا به حساب می آید.

جاوا یک زبان برنامه نویسی چندمنظوره و شی گرا است که تا حدودی زیادی به C و ++C شباهت دارد؛ اما استفاده از آن آسان تر است و امکان ساخت برنامه هایی قدرتمند با آن وجود دارد.

تمرکز شی گرای جاوا موجب شده است که توسعه دهندگانی که از این زبان استفاده می کنند، از آن برای حل یک مسئله استفاده کنند . گستردگی زبان برنامه نویسی جاوا، به حدی است که از برنامه های کاربردی و وب سایت ها تا تلفن های همراه و کنسول های بازی، در هر کدام، رد پای جاوا وجود دارد.

جزئیات سرفصل های دوره برنامه نویسی جاوا به شرح ذیل است:

## دوره برنامه نویسی جاوا

( Java Core 11 )

- Understanding Java Technology and the Environment
- Introduction
- Working With Java Primitive Data Types and String APIs
- Using Operators and Decision Constructs



- Working with Java Arrays
- Describing and Using Objects and Classes
- Creating and Using Methods
- Applying Encapsulation
- Reusing Implementations through Inheritance
- Programming Abstractly through Interfaces
- Handling Exceptions
- Understanding Modules
- Java Interfaces
- Generics and Collections
- Functional Interface and Lambda Expressions
- Built-in Functional Interfaces
- Java Stream API
- Lambda Operations on Stream
- Migration to a Modular Application
- Services in Modular Application
- Concurrency
- Parallel Streams
- I/O (Fundamentals and NIO2)

## Apache Maven

- Maven Basics
- Common Maven Plugins
- Generating Source with Maven
- Maven Repositories
- Maven Build Profiles
- Maven Release Plugin

## Git Essentials

- Git Installation and Basic Concepts
- Basis Operations
- Revert the Change
- Ignore File
- Git Branches
- Remote Repository and Commit Log

یہ پہلے بالآخر تخصیص ...