

A photograph of a person working at a desk. They are wearing glasses and holding a pen over a laptop keyboard. In the background, there are multiple computer monitors displaying lines of code. The overall theme is software development or programming.

Generation

ITALY

JUNIOR JAVA  
DEVELOPER

# IL METODO DIDATTICO

IL METODO  
DIDATTICO



Generation offre gratuitamente a giovani motivati e ad alto potenziale dei percorsi formativi intensivi e professionalizzanti, caratterizzati da una didattica esperienziale e da un supporto strutturato alla persona.

**L'offerta formativa si articola essenzialmente in 4 momenti: la selezione, la formazione, la Mentorship e il monitoraggio.**

Il processo formativo è il cuore della missione di Generation, poiché è lo strumento attraverso il quale i partecipanti vengono messi nelle condizioni di acquisire le competenze necessarie per superare brillantemente i colloqui di lavoro con le aziende partner e iniziare un nuovo percorso professionale e di vita.

I corsi Generation usano una didattica esperienziale, fondata essenzialmente su architetture simulative e collaborative. In un percorso attivo e dinamico, ciascun corso offre sia le competenze tecniche legate al ruolo, sia le soft skills richieste specificamente dai datori di lavoro.

**La nostra metodologia è adattiva:** l'obiettivo di Generation è rendere tutti i nostri alunni pronti a sostenere un colloquio di lavoro. I docenti potranno valutare se affrontare o meno alcuni contenuti indicati in questo programma, se si presentasse la necessità di consolidare elementi maggiormente fondamentali, al fine di preparare figure pronte all'inserimento lavorativo.

MODULO	ARGOMENTI	ORE
	<b>INTRODUCTION / PROBLEM SOLVING: DATA STRUCTURES AND ALGORITHMS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>The Unix Terminal</li> <li>GIT &amp; GitHub Source Control</li> <li>Algorithms &amp; Interview Challenges</li> <li>Data Structures &amp; Interview Challenges</li> <li>Practice: Elaboration of algorithms and Java programs related to what has been presented</li> </ul>	<b>16</b>
	<b>OBJECT-ORIENTED PROGRAMMING IN JAVA AND ADVANCED OO PROGRAMMING</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction to Java</li> <li>Variables, Data Types &amp; Operators</li> <li>Control Flow &amp; Loops</li> <li>Collections</li> <li>Object Oriented Programming - Fundamentals</li> <li>Polymorphism &amp; Inheritance</li> <li>JDBC</li> <li>Patterns</li> <li>Introduction to Web Development using Java Servlet</li> <li>Unit Testing with JUnit</li> </ul>	<b>~174</b>
	<b>DATA BASES AND SQL LANGUAGE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction to Relational Databases</li> <li>Creating Relational Databases with MySQL</li> <li>Introduction to SQL</li> <li>Queries on multiple tables</li> <li>Group functions in queries</li> <li>Stored procedures and stored functions</li> <li>Triggers and indexes</li> </ul>	<b>64</b>
	<b>INTRODUCTION TO THE WEB APPLICATION</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introduction to the Internet</li> <li>Introduction to web applications using servlets</li> <li>Web development fundamentals (the MVC pattern for the web, HTML, CSS)</li> <li>Practice: Examples and exercises of the topics covered</li> <li>Introduction to Bootstrap</li> <li>Introduction to JavaScript for Web Development</li> </ul>	<b>20</b>
	<b>FRONT-END (JAVASCRIPT FOR WEB DEVELOPMENT)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Data Types &amp; Variables</li> <li>Functions</li> <li>Control Flow</li> <li>Arrays &amp; Loops</li> <li>Operators &amp; Expressions</li> <li>DOM</li> <li>Jquery</li> <li>AJAX</li> </ul>	<b>52</b>

## MODULO

## ARGOMENTI

## ORE



### OPZIONE 1 – JAVA FOR WEB DEVELOPMENT

- Presentation with JSP
- Expression Language and JSTL
- Java Persistent API e Patterns
- Restful Web Services

~65



### OPZIONE 2 – JAVA & SPRING BOOT FOR WEB DEVELOPMENT

- Introduction to Web Development using Java & Spring Boot
- Dependencies Injection using Spring Framework
- Spring Data JPA
- REST API with Spring Boot

~44

**TOTALE ORE 370**

## SOFT SKILLS

**1,5 WEEKS**



### SCRUM

- SCRUM and Agile Methodology

### BSM

- Behavioral Skills and Mindsets

### T

- Technical

### SA

- Skills Application

### EE

- Empoyment Essential

### SSM

- Social Support and Mentorship

### RR

- Reinforcement and Reflection

### C

- Community

64

**TOTALE ORE 64**

## CHE COS'È



Il Project Work è uno dei momenti cruciali dell'intero percorso formativo, poiché permette ai partecipanti di **raggiungere il massimo grado di responsabilità e auto-determinazione nella gestione del lavoro e nell'utilizzo degli strumenti acquisiti.**

Il Project Work consiste essenzialmente nell'assegnazione, durante le ultime due settimane di corso, di un compito concreto ai partecipanti divisi in gruppi.

I docenti diventano dei veri e propri committenti, che simulano un bisogno pratico e **richiedono ai partecipanti, in tempi e modi stabiliti, di ottemperare alla richiesta.**

In funzione delle competenze acquisite e delle specifiche inclinazioni, ogni partecipante assume la responsabilità di sviluppare un aspetto del progetto, collaborando attivamente con il team e mettendo a disposizione tutte le conoscenze e le abilità ottenute durante il percorso formativo.

Al termine del periodo di elaborazione, **i partecipanti presentano ai docenti e alla classe il lavoro svolto, evidenziandone le logiche, le modalità di sviluppo, le potenzialità e le caratteristiche tecniche.**

**TOTALE ORE 60**

A photograph of a person working at a desk. They are wearing glasses and holding a pen. There are two monitors on the desk. One monitor shows a complex interface with many windows and data. The other monitor displays a dark screen with white text, likely code or terminal output. A keyboard and a calculator are also visible on the desk.

# Generation ITALY