

Full stack developer

Figura professionale in uscita

Il corso fornisce una formazione approfondita sulle principali tecnologie per lo sviluppo di applicazioni web moderne.

Il full Stack Developer sarà in grado di realizzare applicazioni informatiche basate su tecnologie open source a tutti i layer applicativi: frontend, backend, datalayer ed utilizza consapevolmente le infrastrutture cloud.

Modalità didattica

Lezione frontale in presenza <ul style="list-style-type: none">● lezioni frontali● laboratori in aula● workshop e testimonianze aziendali	ca. 500 ore
Lezione in modalità elearning <ul style="list-style-type: none">● lezioni in streaming live tramite Everest platform● per le edizioni successive sarà possibile erogare alcuni moduli in modalità webinar sulla base di quanto registrato nella prima edizione● ricevimento studenti e sessioni di lavoro in remoto tramite piattaforme di collaboration (Moodle, Teams, Google classroom)	ca. 250 ore
Tirocinio presso le aziende	200 ore

Moduli formativi

titolo	modalità	ore
Soft Skills	lezioni frontali elearning	28
<ul style="list-style-type: none">● Orientamento al lavoro<ul style="list-style-type: none">○ LinkedIn, CV○ Conoscere e valutare se stessi, analizzare i propri tratti caratteriali○ Colloquio○ Fare una presentazione efficace di sé (e/o di un progetto)● Fondamenti di autoimprenditorialità<ul style="list-style-type: none">○ Chi è l'imprenditore e nozioni generali sull'imprenditorialità○ La leadership e le competenze manageriali○ Cultura aziendale● Teamworking<ul style="list-style-type: none">○ Gli stili di leadership○ Definizione, composizione e caratteristiche del team○ Definizione degli obiettivi, visioni comuni e leve motivazionali○ I feedback come strumento progettuale e di crescita manageriale● Role playing		

titolo	modalità	ore
Inglese tecnico	lezioni frontali alternate a laboratori esperienziali	24

titolo	modalità	ore
Fondamenti di informatica	lezioni frontali elearning	72
<ul style="list-style-type: none"> ● Fondamenti della scienza informatica ● Macchina di Von Neumann ● rappresentazione dell'informazione ● algoritmi e cenni di complessità computazionale ● tipologie di linguaggi: compilati, interpretati, ibridi ● programmazione in linguaggio C <ul style="list-style-type: none"> ○ costrutti base, controllo di flusso ○ sottoprogrammi: funzioni e procedure ○ allocazione dinamica della memoria ○ strutture dati in memoria, tipi di dato astratto 		

titolo	modalità	ore
Basi di dati	lezioni frontali elearning	68
<ul style="list-style-type: none"> ● DBMS ● tipologie di basi di dati tradizionali: gerarchica, reticolare e relazionale ● cenni di algebra relazionale ● progetto concettuale: modello E-R ● progetto logico ● normalizzazione: prima seconda e terza forma normale ● linguaggio SQL: DDL, DML, DCL, DQL ● database MySQL ● database reattivi: trigger e view ● transazioni: principi ACID 		

titolo	modalità	ore
Reti e sistemi operativi	lezioni frontali elearning	36
<ul style="list-style-type: none"> ● natura di un sistema operativo ● funzioni: concorrenza, file system, gestione delle periferiche ● autenticazione ed autorizzazione: RBAC ● il sistema operativo Linux 		

- reti di telecomunicazione: tipologie
- stack ISO-OSI
- configurazione di una rete locale
- *Cybersecurity

titolo	modalità	ore
Programmazione Java base	lezioni frontali elearning	60
<ul style="list-style-type: none"> ● Il linguaggio java ● JVM e bytecode ● programmazione OOP ● testing: JUnit ● Maven ● versioning: Git e Git Flow 		

titolo	modalità	ore
Frontend base	lezioni frontali alternate a laboratori laboratori in elearning	40
<ul style="list-style-type: none"> ● Introduzione al Web design: HTML, CSS, JS ● sviluppo e principali elementi ● stilizzare la pagina: applicazioni multiplatforma ● linguaggio Javascript <ul style="list-style-type: none"> ○ le basi del linguaggio ○ sintassi, variabili, tipi di dato ○ control flow statement, iterazioni ○ array ○ funzioni in javascript ○ Oggetti in javascript, come si estendono con il prototype ○ manipolare il DOM e gestire gli EVENTI ○ design pattern ○ arrow function 		

titolo	modalità	ore
Frontend Web development	lezioni frontali alternate a laboratori laboratori in elearning	60
<ul style="list-style-type: none"> ● panoramica dei framework per lo sviluppo di applicazioni web: React, Angular, Vue, Flutter ● realizzare una webapp in React <ul style="list-style-type: none"> ○ createClass e render ○ JSX ○ gestione di eventi ○ virtual DOM ○ Componenti ○ ReactElement e ReactText ● integrazione con il backend 		

titolo	modalità	ore
Java enterprise	lezioni frontali elearning	60
<ul style="list-style-type: none"> ● Java avanzato <ul style="list-style-type: none"> ○ reflection ○ annotazioni ● Realizzare applicazioni Enterprise in java ● JSR e JEE ● JEE Application Container ● XML per la rappresentazione dei dati <ul style="list-style-type: none"> ○ XML, DTD; XSD, XML-NS ○ XML in Java: JAXP, SAX, JDOM, JAXB ● JSR per il web <ul style="list-style-type: none"> ○ servlet ○ JSP e JSPX ○ Custom Tag library ○ JSTL ○ JSF ● accesso ai dati <ul style="list-style-type: none"> ○ JDBC ○ ORM: Hibernate ○ JPA e JTA 		

titolo	modalità	ore
SPRING	lezioni frontali elearning	60
<ul style="list-style-type: none"> ● confronto tra SPRING e JEE ● design pattern: factory e singleton ● SPRING Core <ul style="list-style-type: none"> ○ dependency injection: name, class, factory ed autowiring ○ inversione del controllo ○ beans.xml ○ Annotazioni Spring ● SPRING MVC <ul style="list-style-type: none"> ○ modello MVC ○ controller ○ view resolver ○ templating: JSP e Thymeleaf ○ servizi rest ed integrazione con il front end : Rest Controller ○ autenticazione dell'utente: token JWT ○ autorizzazione: SPRING Security ● SPRING DATA <ul style="list-style-type: none"> ○ SPRING JDBC ○ SPRING JPA ● SPRING Boot 		

titolo	modalità	ore
Architetture a Microservizi	lezioni frontali elearning	60
<ul style="list-style-type: none"> ● SOA e Microservizi: linee guida ● Servizi Rest e Restful, HATEOAS ● SPRING Cloud: <ul style="list-style-type: none"> ○ service registry: Eureka ○ client balancing ○ circuit breaker: Resilience4J ○ logging ○ centralized configuration ○ monitoraggio ● API gateway: <ul style="list-style-type: none"> ○ motivazioni ○ API gateway con SPRING Cloud ○ API gateway commerciali: WSO2 		

- Architetture containerizzate:
 - docker
 - docker compose
 - swarm
 - k8s

titolo	modalità	ore
Realizzare applicazioni in CLOUD	lezioni frontali laboratori	60
<ul style="list-style-type: none"> ● Tipologie di cloud: IaaS, PaaS, SaaS ● Piattaforme: Google GCP, AWS, Azure, IBM Cloud ● IAM: Firebase, Microsoft Azure Active Directory ● macchine virtuali ● deploy di container ● autoscaling ● data bucket 		

titolo	modalità	ore
BigData: Elaborazione parallela e Machine learning	lezioni frontali laboratori	60
<ul style="list-style-type: none"> ● Bigdata: caratteristiche ● NoSQL: MongoDB, Cassandra ● Hadoop: HFS, MapReduce ● Spark: <ul style="list-style-type: none"> ○ Spark core ○ Spark SQL per il data integration ○ Spark ML: regressioni e classificazioni 		

titolo	modalità	ore
Project work	laboratori in presenza laboratori in e-learning	60
<ul style="list-style-type: none"> ● progetto finale di raccordo tra i diversi moduli 		