# IFTS –Tecnico Programmatore per lo sviluppo di applicazioni di AI generativa tramite Large Language Models

Operazione RIF PA 2025-24003/RER approvata con DGR n. 1238 del 28/07/2025 e realizzata grazie ai Fondi europei della Regione Emilia-Romagna.

**Costo**
Gratuito

**Durata**
800 ore di cui 360 ore stage

**Sede**
Bologna

**Settori**
Informatica

**Destinatari**
Persone

**Tipologie**
Per occupati, Per disoccupati, Post Diploma

**Termine iscrizioni**
17/11/2025

**Data inizio**
01/12/2025

**Data fine**
18/07/2026

## Obiettivi

La figura del **Tecnico programmatore possiede le competenze per progettare, sviluppare e collaudare software applicativi**, adottando gli strumenti e le tecnologie di sviluppo rispondenti alle richieste del cliente.
Possiede, inoltre, competenze specialistiche per sviluppare applicazioni di **Intelligenza Artificiale generativa**, come ad esempio chat bot, assistenti virtuali, utilizzando librerie software specifiche (LangChain) per l'integrazione dei principali Large Language Model open source e commerciali. Saprà quindi:

- Comprendere i concetti fondamentali di **AI generativa** e il funzionamento dei **Large Language Model (LLM)**
- Conoscere i principali modelli LLM e i loro casi d'uso
- Conoscere l'architettura e le funzionalità principali di **LangChain**
- Saper integrare LLM in applicazioni tramite LangChain
- Progettare l'architettura di un'applicazione che utilizza LangChain e LLM
- Integrare componenti AI con **backend Java** e **frontend web**.

Il profilo così formato potrà trovare occupazione sia presso le software house che realizzano programmi applicativi e applicazioni personalizzate per le aziende, che presso le imprese che vogliano internalizzare la gestione integrata e l'ottimizzazione dei propri flussi aziendali.

## Destinatari

Giovani e adulti, non occupati o occupati, in possesso del diploma di istruzione secondaria superiore. L'accesso è consentito anche a coloro che sono stati ammessi al quinto anno dei percorsi liceali e a coloro che sono in possesso del diploma professionale conseguito in esito ai percorsi di quarto anno di Istruzione e Formazione Professionale (Tecnico Grafico). Possono accedere anche persone non diplomate, previo accertamento delle competenze acquisite in precedenti percorsi di Istruzione, Formazione e Lavoro. Sono considerati prioritari i diplomi conseguiti in ambito: Grafica e Comunicazione, Informatica e le comunicazione, Produzioni industriali e artigianali.

## Requisiti di accesso

Giovani e adulti, non occupati o occupati, residenti o domiciliati in Emilia-Romagna in data antecedente l'iscrizione alle attività.

## Contenuti del corso

- Gestione dei **requisiti del progetto software**;
- **Sistemi operativi, protocolli e reti**;
- **Programmazione object oriented**: Java;
- **Programmazione client side**: React;
- **Architettura REST e Sviluppo di WebService**;
- **Ai Generativa-Large Language Model LLM**;
- **Tecnologie Lang Chain** per l'integrazione di Large Language Model;
- **Persistenza con JPA**: Entità, Relazioni e Query con Jakarta Persistence-Logging e Debug di Applicazioni Java;
- **Gestione del Ciclo di Vita delle Applicazioni Java** con Maven,Tomcat e Docker;
- Progettazione e prototipazione di aplicazioni con **LLM e LangChain**.
- **Comunicazione** nei contesti lavorativi;
- **Lingua Inglese Tecnica**;
- **Sostenibilità** come fattore di innovazione per le PMI;
- **Salute e Sicurezza** nei luoghi di lavoro;
- **Aspetti legali della programmazione basata su AI**: copyright,cyber sicurezza e privacy;
- **Matematica, Statistica e Calcolo Combinatorio.**

## Modalità e criteri di selezione

Sono previste prove di selezione (test scritto + colloquio) volte a valutare le competenze tecniche e attitudinali dei candidati in ingresso.
La selezione prevede un test scritto su informatica, linguaggi di programmazione, tecnologie Web (HTLM, Javascript), inglese e un colloquio individuale/motivazionale volto a valutare motivazione alla frequenza del percorso formativo e consapevolezza del ruolo lavorativo proposto dal corso.
Viene riservato 1 posto aggiuntivo ai candidati in apprendistato (contrattualizzati da imprese sottoscrittrici di specifico protocollo), interessati ad acquisire la specializzazione IFTS.

## Attestato

Al termine del percorso, previo superamento di esame finale, sarà rilasciato un Certificato di Specializzazione Tecnica Superiore (IFTS) in “Tecniche per la progettazione e lo sviluppo delle applicazioni informatiche".

## Quota di partecipazione

Corso gratuito. Percorso co-finanziato con risorse del Programma Fondo sociale europeo Plus 2021-2027 della Regione Emilia-Romagna.Operazione RIF PA 2025-24003/RER approvata con DGR n. 1238 del 28/07/2025

## Calendario

Il corso prevede **440 ore formazione in aula** e **360 ore stage**. Le lezioni si terranno nei seguenti orari:
- Lunedì e mercoledì: 14.00-18.00
- Martedì e giovedì: 9.00-13.00 e 14.00-18.00
- Venerdì: 9.00-13.00

## Sede del corso

Bologna
Via di Corticella n.186
40128 Bologna BO

## Referente

Fabiola Nocentini | Email: nocentini@cnafoer.it | Telefono: 3204077630