

Tirocinio

Ingegneria del Software Avanzata



tech università
tecnologica

Tirocinio
Ingegneria del Software Avanzata

Indice

01

Introduzione

pag. 4

02

Perché svolgere questo
Tirocinio?

pag. 6

03

Obiettivi

pag. 8

04

Pianificazione
dell'insegnamento

pag. 12

05

Dove posso svolgere il
Tirocinio?

pag. 14

06

Condizioni generali

pag. 16

07

Titolo

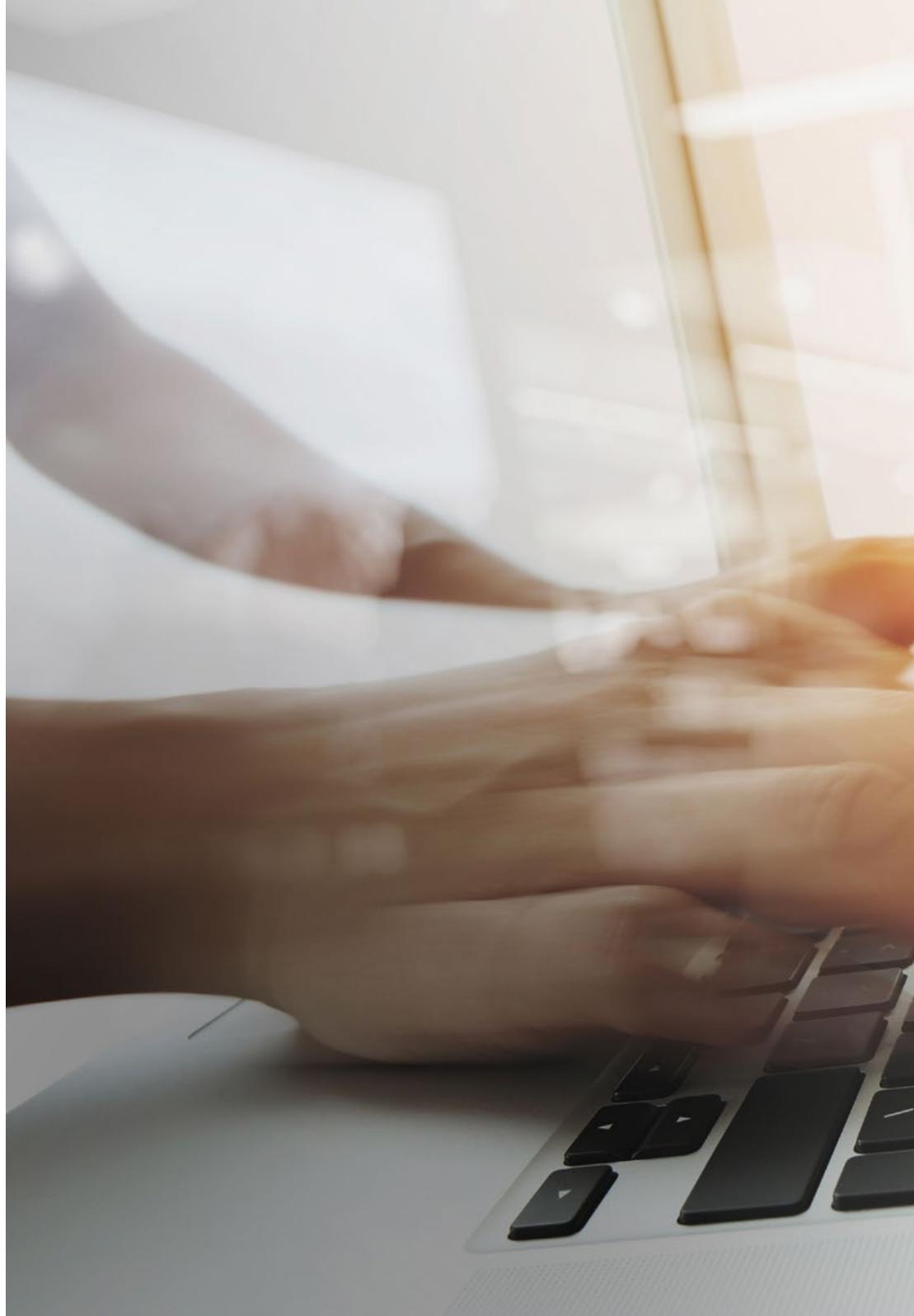
pag. 18

01 Introduzione

L'Ingegneria del Software Avanzata è un pilastro fondamentale per il successo nel settore tecnologico. In un ambiente caratterizzato da sistemi complessi, le aziende sono alla ricerca di soluzioni robuste. In questo senso, le tecniche avanzate di questo campo consentono alle organizzazioni di sviluppare applicazioni che non solo soddisfano elevati standard qualitativi, ma anche adattarsi a un ambiente tecnologico in continua evoluzione. In questo scenario, gli informatici hanno bisogno di avere una solida conoscenza dei più recenti progressi nell'Ingegneria del Software Avanzata. Per questo TECH crea questo corso post-laurea, dove gli studenti si uniranno a un team esperto in questo settore per rimanere aggiornati sulle ultime tendenze in questo campo.

“

Grazie a questo Tirocinio, potrai utilizzare le tecniche di Modellazione più avanzate per rappresentare la struttura e il comportamento dei sistemi”





Un recente rapporto dell'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico evidenzia che le aziende che implementano pratiche avanzate di ingegneria del Software possono migliorare la produttività fino al 30%. Ciò sottolinea l'importanza di questa disciplina per l'innovazione tecnologica e l'efficienza aziendale. Di fronte a questa situazione, è fondamentale che i professionisti dell'informatica incorporino nella loro pratica quotidiana le tecniche e metodologie più all'avanguardia per sviluppare sistemi Software più efficienti.

In questo contesto, TECH lancia un rivoluzionario Tirocinio in Ingegneria del Software Avanzata, che consiste in una permanenza di 120 ore. Nel corso di 3 settimane, gli studenti saranno integrati in un team di lavoro composto da specialisti di spicco in questo settore. Insieme a questi professionisti, gli studenti lavoreranno attivamente in materie come la modellazione dei dati, la progettazione di componenti o l'architettura dei sistemi, tra le altre. In questo modo, gli informatici acquisiranno nuove competenze per far avanzare la loro carriera professionale verso il vertice.

Inoltre, durante il loro tirocinio pratico, gli studenti avranno il supporto di un tutor aggiunto che sarà responsabile di guidarli e risolvere i dubbi che possono avere. Grazie a questo, godranno di un apprendimento di successo che servirà loro per espandere le loro prospettive di carriera. Saranno quindi altamente preparati per avanzare verso le istituzioni tecnologiche più prestigiose e fornire soluzioni creative.

02

Perché svolgere questo Tirocinio?

Una delle priorità principali delle aziende è innovare e rimanere competitivi in un mercato globale. Per questo, le istituzioni richiedono l'assunzione di informatici altamente specializzati in Ingegneria del Software Avanzata, in grado di sviluppare nuove applicazioni che le aiutino a ottenere un vantaggio competitivo. Al fine di sfruttare queste opportunità, i professionisti richiedono di rimanere all'avanguardia degli ultimi sviluppi in questo campo. Con questa idea in mente, TECH ha progettato un prodotto accademico unico e dirompente nel panorama pedagogico attuale, che permetterà agli specialisti di entrare in un ambiente di lavoro reale dove mettere in pratica le ultime procedure e tecniche nell'Ingegneria del Software Avanzata.



Entrerai in una prestigiosa istituzione per approfondire le ultime tendenze nell'Ingegneria del Software Avanzata"

1. Aggiornarsi sulla base delle più recenti tecnologie

Le nuove tecnologie hanno avuto un impatto significativo nel campo dell'Ingegneria del Software Avanzata, migliorando l'efficienza, la qualità e la capacità di innovare nello sviluppo del Software. Un esempio sono i test automatizzati, che consentono agli esperti di individuare e correggere rapidamente gli errori. Con l'obiettivo di avvicinare gli specialisti a questi strumenti, TECH presenta questo Tirocinio per gli studenti a entrare in un ambiente lavorativo all'avanguardia, dove si avvarrà della tecnologia più avanzata in questo settore.

2. Approfondire nuove competenze dall'esperienza dei migliori specialisti

Durante il loro tirocinio educativo, gli studenti avranno il supporto di un team di professionisti altamente specializzati in Ingegneria del Software Avanzata. Questi esperti aiuteranno gli studenti a sfruttare al meglio il loro seminario educativo all'interno dell'istituzione, trasmettendogli contemporaneamente gli ultimi sviluppi che sono stati prodotti in questo settore. Sulla stessa linea, un tutor appositamente designato guiderà gli studenti durante questa formazione pratica e fornirà loro una consulenza personalizzata per garantire il successo dell'apprendimento.

3. Accedere ad ambienti professionali di prim'ordine

L'obiettivo principale di TECH è quello di fornire programmi di prima qualità, per cui sceglie con rigore le aziende in cui i suoi studenti svolgeranno questo Tirocinio. In questo modo, gli informatici accederanno a istituzioni rinomate per svolgere professionalmente. Avranno quindi a disposizione gli strumenti tecnologici necessari per svolgere i loro compiti e potranno godere di ambienti all'avanguardia.



4. Mettere in pratica ciò che si è appreso fin dall'inizio

TECH progetta i suoi programmi universitari in base ai requisiti del mercato del lavoro di oggi. Ecco perché offre un modello di apprendimento pratico al 100% affinché gli laureati applichino le loro conoscenze teoriche in situazioni pratiche e reali. In questo modo, gli studenti sviluppano competenze tecniche che sono essenziali per l'esercizio della professione informatica. Inoltre, la pratica attiva promuove la creatività e l'innovazione fornendo agli studenti la libertà di esplorare diversi approcci di lavoro in un ambiente controllato.

5. Ampliare le frontiere della conoscenza

TECH ha fatto uno sforzo per questo Tirocinio può essere effettuata in una varietà di istituzioni di riferimento a livello internazionale. In questo modo, gli informatici potranno espandere le loro frontiere e mettersi al passo con i migliori professionisti del settore. Gli studenti acquisiranno quindi competenze che consentiranno loro di distinguersi in un ambito molto richiesto dalle Imprese.



Avrai un'immersione pratica totale nel centro di tua scelta"

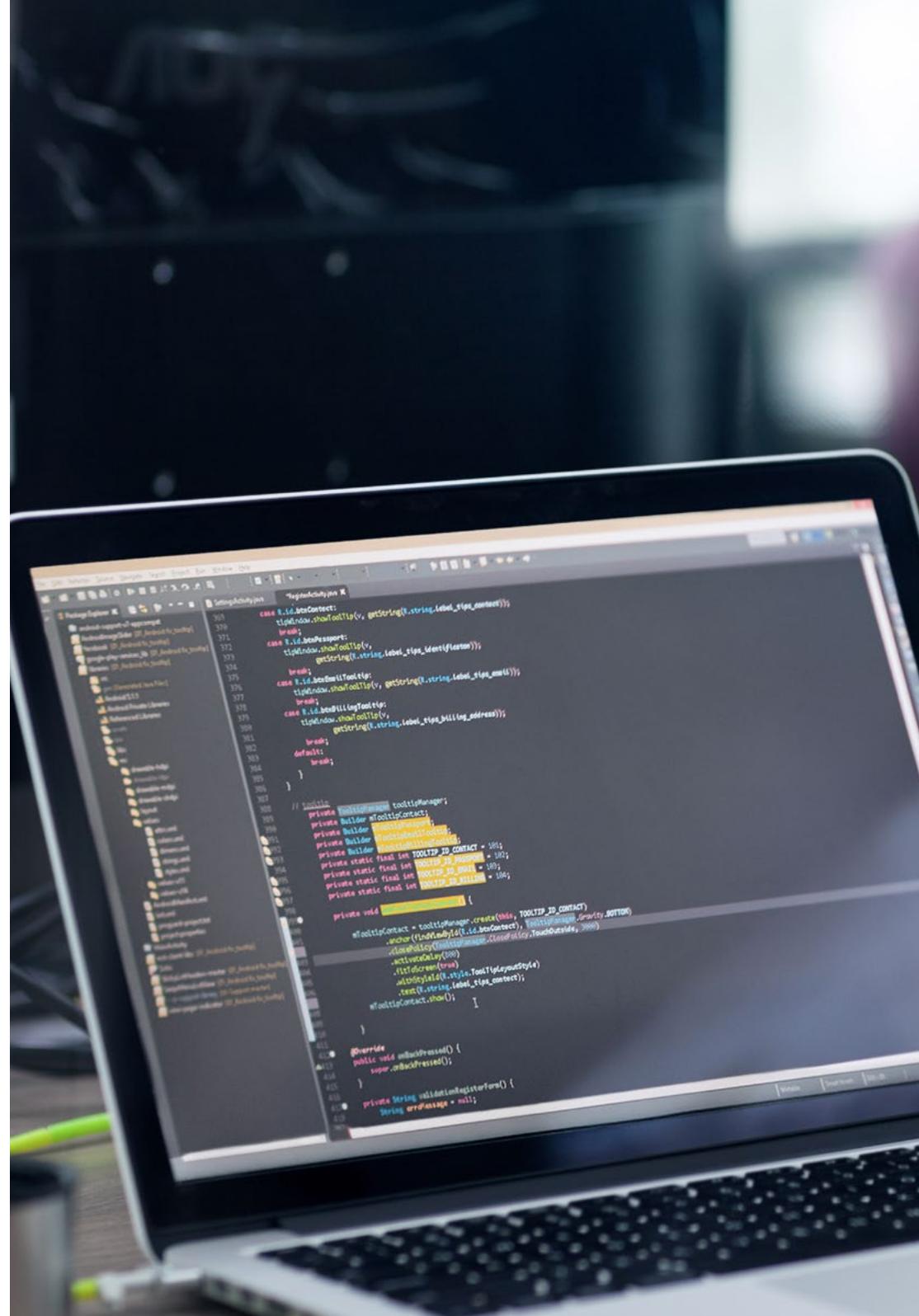
03 Obiettivi

Attraverso questo percorso, i professionisti dell'informatica avranno una conoscenza approfondita delle metodologie e tecniche avanzate di sviluppo del software. In questo senso, gli studenti saranno in grado di utilizzare strumenti e *frameworks* all'avanguardia per lo sviluppo, il test e la manutenzione delle applicazioni. Inoltre, gli studenti implementeranno sia i controlli di sicurezza che le politiche sulla privacy per garantire l'integrità dei dati.



Obiettivi generali

- ◆ Formare scientificamente e tecnologicamente, nonché preparare per l'esercizio professionale di Ingegneria del Software, tutto questo con un'esperienza accademica trasversale e versatile adattata alle nuove tecnologie e innovazioni in questo campo
- ◆ Ottenere ampie conoscenze nel campo dell'Ingegneria del Software, ma anche nel campo del calcolo e della struttura dei computer, il tutto compreso la base matematica, statistica e fisica indispensabile in un'ingegneria





Obiettivi specifici

- ♦ Porre le basi dell'ingegneria del software e della modellazione, apprendendo i principali processi e concetti
- ♦ Comprendere il processo del software e i diversi modelli di sviluppo del software, comprese le tecnologie agili
- ♦ Conoscere i principali standard relativi alla qualità del software e alla gestione dei progetti
- ♦ Acquisire una conoscenza approfondita delle diverse metodologie agili utilizzate nell'ingegneria del software
- ♦ Imparare a sviluppare utilizzando Scrum, la programmazione estrema e le tecniche di sviluppo software basate sul riuso
- ♦ Comprendere i concetti e i processi di progettazione del software, apprendendo anche la progettazione dell'architettura, la progettazione a livello di componenti e la progettazione basata su pattern
- ♦ Introdurre il concetto di DevOps e le sue pratiche principali
- ♦ Imparare a realizzare prove al software, con metodologie come *Test Driven Development*, *Acceptance Test Driven Development*, *Behavior Driven Development*, BDD e *Cucumber*
- ♦ Comprendere i diversi modelli di architetture di sistema e di progettazione del software, nonché l'architettura delle applicazioni cloud
- ♦ Comprendere l'ingegneria dei requisiti, il loro sviluppo, la elaborazione, la negoziazione e la convalida

- ♦ Imparare la modellazione dei requisiti e i diversi elementi come scenari, informazioni, classi di analisi, flussi, comportamenti e modelli
- ♦ Approfondire la comprensione del miglioramento del processo di sviluppo del software e della sua qualità utilizzando gli standard ISO/IEC
- ♦ Comprendere e applicare prototipi come parte essenziale del processo di sviluppo
- ♦ Conoscere le strategie e le tecniche di test del software, i fattori di qualità del software e le diverse metriche utilizzate
- ♦ Acquisire le conoscenze essenziali sui sistemi di gestione della sicurezza informatica
- ♦ Conoscere le basi della *Business Intelligence*, le sue strategie e la sua attuazione, nonché il presente e il futuro della BI
- ♦ Introdurre il concetto di *frame work*, nonché conoscerne le principali tipologie come quelle destinate alla progettazione di interfacce grafiche, allo sviluppo di applicazioni web e alla gestione della persistenza degli oggetti nei database
- ♦ Imparare il funzionamento della Biblioteca di Tecnologie Infrastrutturali di informazioni (ITIL), le strategie, la progettazione dei servizi, transizioni e operazioni
- ♦ Pianificare una tabella di marcia per la gestione del tempo, lo sviluppo del budget e la risposta ai rischi
- ♦ Comprendere il funzionamento della gestione della qualità nei progetti, compresi la pianificazione, la garanzia, il controllo, i concetti statistici e gli strumenti disponibili
- ♦ Comprendere le tecniche di protezione del sistema e di sviluppo del codice sicuro



- ◆ Conoscere i componenti essenziali di Botnets e spam, oltre che del Malware e del codice dannoso
- ◆ Porre le basi per l'analisi forense nel mondo del software e del controllo informatico
- ◆ Ottenere una panoramica sulla sicurezza, la crittografia e le crittoanalisi classiche
- ◆ Comprendere i fondamenti della crittografia simmetrica e asimmetrica e i loro principali algoritmi
- ◆ Comprendere il funzionamento dei processi di approvvigionamento, esecuzione, monitoraggio, controllo e chiusura di un progetto
- ◆ Acquisire le conoscenze essenziali relative alla responsabilità professionale nella gestione dei progetti
- ◆ Comprendere i concetti fondamentali del project management e del ciclo di vita della gestione dei progetti
- ◆ Comprendere le diverse fasi della gestione dei progetti, come l'avvio, la pianificazione, la gestione degli *stakeholder* e il campo di applicazione

04

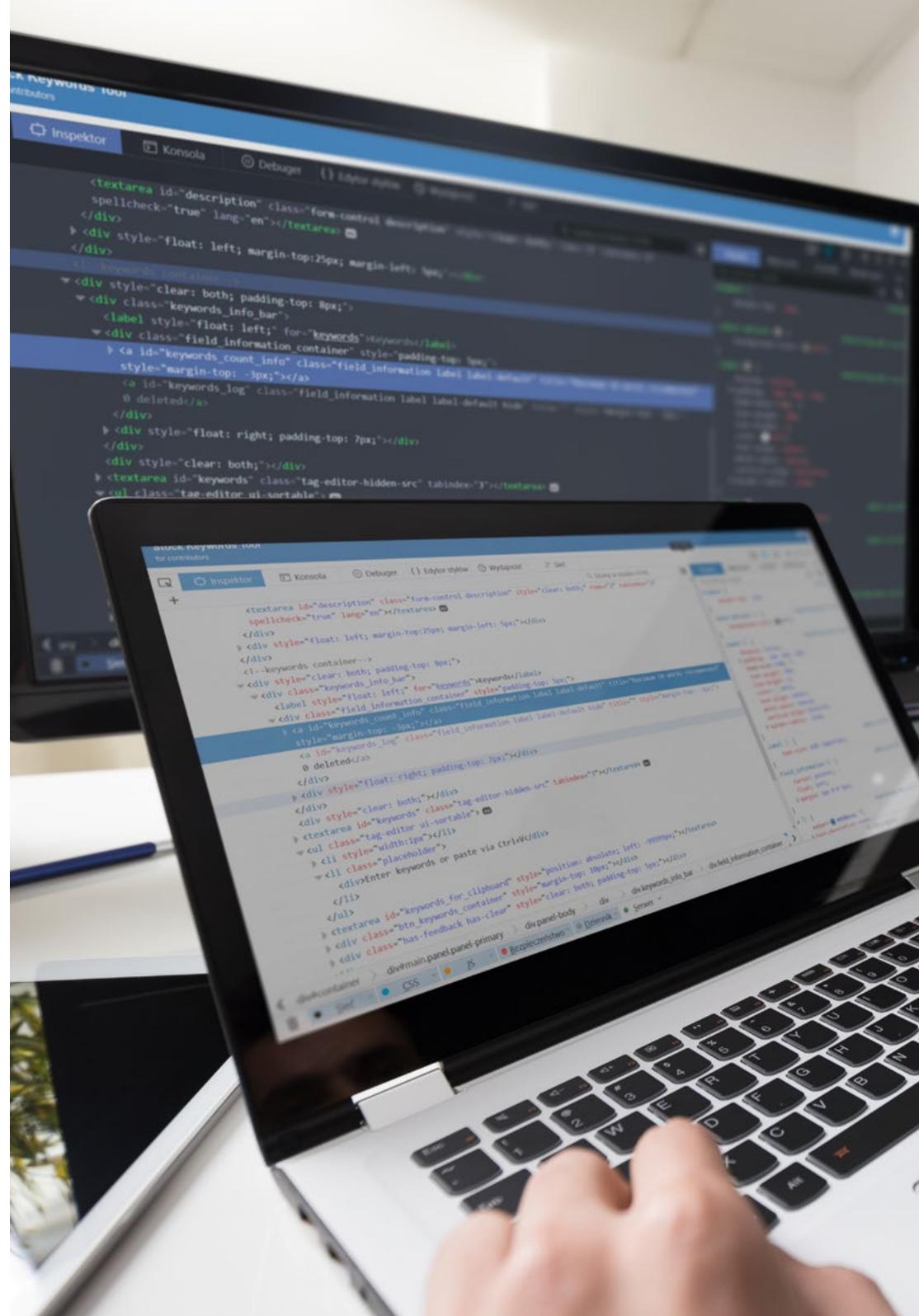
Strutturazione del programma

La fase pratica di questo programma consiste in un Tirocinio in una prestigiosa entità, di 3 settimane, dal lunedì al venerdì, con giornate lavorative di 8 ore consecutive di insegnamento pratico al fianco di un tutor specialista. Durante questo percorso, gli informatici svilupperanno competenze avanzate che permetteranno loro di ottimizzare la loro pratica in modo significativo.

In questa proposta di formazione, completamente pratica, le attività sono finalizzate allo sviluppo e al perfezionamento delle competenze necessarie per la fornitura di servizi di Ingegneria del Software Avanzata, e che sono orientate alla formazione specifica per l'esercizio dell'attività.

In questo modo, gli studenti acquisiranno tutte le conoscenze necessarie per sperimentare un notevole salto di qualità nella loro carriera lavorativa. In questo modo, gli studenti potranno acquisiranno tutte le conoscenze che hanno bisogno per sperimentare un salto di qualità nella loro carriera lavorativa.

La fase pratica prevede la partecipazione attiva dello studente che svolgerà le attività e le procedure di ogni area di competenza (imparare a imparare e imparare a fare), con l'accompagnamento e la guida del personale docente e degli altri compagni di corso che facilitano il lavoro di squadra e l'integrazione multidisciplinare come competenze trasversali per la prassi di Informatica (imparare a essere e imparare a relazionarsi).





Le procedure descritte di seguito costituiscono la base della parte pratica della formazione e la loro realizzazione è subordinata alla disponibilità propria del l'istituto e al suo carico di lavoro; le attività proposte sono le seguenti:

Modulo	Attività Pratica
Sviluppo di Software Avanzato	Progettare architetture software scalabili, robuste e di facile manutenzione
	Utilizzare tecniche di modellazione come <i>Unified Modeling Language</i> per rappresentare entrambi la struttura come il comportamento del sistema prima dell'implementazione
	Scrivere codici efficienti e puliti in diversi linguaggi di programmazione
	Utilizzare metodologie agili per pianificare, eseguire e monitorare di progetti software
Gestione dei Requisiti	Analizzare l'ambiente utente e studiare il dominio dell'applicazione per identificare i problemi che il software deve risolvere
	Utilizzare tecniche di modellazione (come diagrammi UML o casi d'uso e scenari) per rappresentare i requisiti in modo strutturato
	Redigere documenti di specificazione dei requisiti con gli <i>stakeholder</i> per garantire che i requisiti catturati sono corretti
	Sviluppare prototipi e simulazioni del sistema con l'obiettivo di convalidare i requisiti con gli utenti
Gestione dei Requisiti	Stabilire standard di qualità per la manutenzione dei sistemi informativi, basati su <i>framework</i>
	Eseguire test funzionali, di prestazioni, di sicurezza e di utilità
	Identificare e valutare i rischi associati ai sistemi informativi
	Implementare pipeline di integrazione e distribuzione continua per garantire che le nuove versioni del software siano sviluppate, testate e distribuite in modo efficiente
Connessione dei sistemi	Approfondire i sistemi per identificare potenziali sfide di integrazione e pianificare soluzioni efficaci
	Creare modelli di dati che definiscono come i dati saranno strutturati e gestiti tra i sistemi integrati
	Progettare l'architettura di integrazione, selezionando i modelli e i metodi più appropriati (ad esempio integrazione basata su servizi, messaggi, API)
	Configurare interfacce che consentono la comunicazione e il trasferimento dei dati tra i sistemi integrati

05

Dove posso svolgere il Tirocinio?

Nella sua priorità di offrire qualifiche di alta qualità, TECH amplia gli orizzonti accademici degli studenti in modo che questo Tirocinio possa essere svolto in diverse entità di prestigio internazionale. In questo modo, gli studenti hanno l'opportunità di crescere professionalmente insieme ai migliori specialisti nel campo dell'Ingegneria del Software Avanzata.



Realizzerai il tuo tirocinio presso un'istituzione di riferimento in Ingegneria del Software Avanzata"



06

Condizioni generali

Assicurazione di responsabilità civile

La preoccupazione principale di questa istituzione è quella di garantire la sicurezza sia dei tirocinanti e degli altri agenti che collaborano ai processi di tirocinio in azienda. All'interno delle misure rivolte a questo fine ultimo, esiste la risposta a qualsiasi incidente che possa verificarsi durante il processo di insegnamento-apprendimento.

A tal fine, questa istituzione educativa si impegna a stipulare un'assicurazione di responsabilità civile per coprire qualsiasi eventualità che possa insorgere durante il tirocinio educativo presso il centro.

La polizza di responsabilità civile per i tirocinanti deve garantire una copertura assicurativa completa e deve essere stipulata prima dell'inizio del periodo di tirocinio. Grazie a questa garanzia, il professionista si sentirà privo di ogni tipo di preoccupazione nel caso di eventuali situazioni impreviste che possano sorgere durante il tirocinio e potrà godere di una copertura assicurativa fino al termine dello stesso.



Condizioni Generali di Tirocinio

Le condizioni generali dell'accordo di tirocinio per il programma sono le seguenti:

1. TUTORAGGIO: durante il Tirocinio agli studenti verranno assegnati due tutor che li seguiranno durante tutto il percorso, risolvendo eventuali dubbi e domande che potrebbero sorgere. Da un lato, lo studente disporrà di un tutor professionale appartenente al centro di inserimento lavorativo che lo guiderà e lo supporterà in ogni momento. Dall'altro lato, lo studente disporrà anche un tutor accademico che avrà il compito di coordinare e aiutare lo studente durante l'intero processo, risolvendo i dubbi e aiutando a risolvere qualsiasi problema durante l'intero percorso. In questo modo, il professionista sarà accompagnato in ogni momento e potrà risolvere tutti gli eventuali dubbi, sia di natura pratica che accademica.

2. DURATA: il programma del tirocinio avrà una durata di tre settimane consecutive di preparazione pratica, distribuite in giornate di 8 ore lavorative, per cinque giorni alla settimana. I giorni di frequenza e l'orario saranno di competenza del centro, che informerà debitamente e preventivamente il professionista, con un sufficiente anticipo per facilitarne l'organizzazione.

3. MANCATA PRESENTAZIONE: in caso di mancata presentazione il giorno di inizio del Tirocinio, lo studente perderà il diritto allo stesso senza possibilità di rimborso o di modifica di date. L'assenza per più di due giorni senza un giustificato motivo/certificato medico comporterà la rinuncia dello studente al tirocinio e, pertanto, la relativa automatica cessazione. In caso di ulteriori problemi durante lo svolgimento del tirocinio, essi dovranno essere debitamente e urgentemente segnalati al tutor accademico.

4. CERTIFICAZIONE: lo studente che supererà il Tirocinio riceverà un certificato che attesterà il tirocinio svolto presso il centro in questione.

5. RAPPORTO DI LAVORO: il Tirocinio non costituisce alcun tipo di rapporto lavorativo.

6. STUDI PRECEDENTI: alcuni centri potranno richiedere un certificato di studi precedenti per la partecipazione al Tirocinio. In tal caso, sarà necessario esibirlo al dipartimento tirocini di TECH affinché venga confermata l'assegnazione del centro prescelto.

7. NON INCLUDE: il Tirocinio non includerà nessun elemento non menzionato all'interno delle presenti condizioni. Pertanto, non sono inclusi alloggio, trasporto verso la città in cui si svolge il tirocinio, visti o qualsiasi altro servizio non menzionato.

Tuttavia, gli studenti potranno consultare il proprio tutor accademico per qualsiasi dubbio o raccomandazione in merito. Egli fornirà tutte le informazioni necessarie per semplificare le procedure.

07 Titolo

Questo **Tirocinio in Ingegneria del Software Avanzata** possiede il programma più completo e aggiornato del panorama professionale e accademico.

Dopo aver superato le valutazioni, lo studente riceverà mediante lettera certificata, con ricevuta di ritorno, la corrispondente qualifica di Master Semipresenziale rilasciata da TECH Università Tecnologica, che accrediterà il superamento delle valutazioni e l'acquisizione delle competenze del programma.

Oltre alla qualifica, sarà possibile ottenere un certificato e un attestato dei contenuti del programma. A tal fine, sarà necessario contattare il proprio consulente accademico, che fornirà tutte le informazioni necessarie. .

Titolo: **Tirocinio in Ingegneria del Software Avanzata**

Durata: **3 settimane**

Frequenza: **dal lunedì al venerdì, turni da 8 ore consecutive**



futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata innovazione
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingue

tech università
tecnologica

Tirocinio
Ingegneria del Software Avanzata

Tirocinio

Ingegneria del Software Avanzata

