

Tirocinio

Intelligenza Artificiale e Ingegneria della Conoscenza





tech

Tirocinio
Intelligenza Artificiale e
Ingegneria della Conoscenza

Indice

01

Introduzione

pag. 4

02

Perché svolgere questo
Tirocinio?

pag. 6

03

Obiettivi

pag. 8

04

Strutturazione del
programma

pag. 10

05

Dove posso svolgere
il Tirocinio?

pag. 12

06

Condizioni generali

pag. 14

07

Titolo

pag. 16

01 Introduzione

Lo sviluppo della tecnologia e i progressi dell'Intelligenza Artificiale ne hanno consentito l'applicazione in molteplici settori, come la sanità, la finanza, i trasporti o l'istruzione, tra gli altri, attraverso l'Ingegneria della Conoscenza. I sistemi esperti e le metodologie didattiche e computazionali stanno diventando sempre più complesse, consentendo di codificare il pensiero umano in modo che possa essere elaborato da una macchina in modo più efficace. Le ampie aspettative per il futuro di questo settore, così come i suoi vari adattamenti, è ciò che ha portato TECH a creare questo programma attraverso il quale i laureati potranno perfezionare le loro competenze in questo campo dell'Ingegneria Informatica.



Affina le tue capacità in questo campo dell'ingegneria informatica, attraverso un Tirocinio di prim'ordine"



A tal fine, sarà possibile svolgere 120 ore di Tirocinio in una prestigiosa azienda internazionale, dove non solo si potrà lavorare fianco a fianco con specialisti del settore, ma si avrà anche l'opportunità di partecipare attivamente ai progetti che si stanno sviluppando in quel momento. Inoltre, per garantire un'esperienza pienamente arricchente e produttiva, lo studente avrà il supporto di un tutor, che lo guiderà durante le 3 settimane e garantirà il raggiungimento degli obiettivi per i quali è stato progettato il Tirocinio.

“

Intraprendi un tirocinio intensivo di 3 settimane in un centro prestigioso e aggiornati sulle procedure più recenti per crescere professionalmente"

02

Perché svolgere questo Tirocinio?

Il campo dell'Intelligenza Artificiale è attualmente in espansione, anche se, data la sua complessità e il costante aggiornamento tecnico, richiede conoscenze avanzate e pratiche da parte dei professionisti. Ecco perché TECH ha creato questo Tirocinio, che fornisce una risposta concreta alle esigenze degli specialisti che desiderano tenersi aggiornati sugli ultimi progressi in questo campo e in un ambiente di prima classe. Pertanto, questo Tirocinio offre l'opportunità di accedere, durante 3 settimane intensive, a un'azienda dedicata all'Intelligenza Artificiale e all'Ingegneria della Conoscenza. Uno spazio in cui si verrà guidati in ogni momento dai migliori esperti del settore, che mostreranno tutto quello che c'è da sapere per progredire in questo settore.



TECH ti offre un Tirocinio unico nel panorama accademico che dà una risposta concreta alle esigenze dei professionisti dell'informatica nel campo dell'Intelligenza Artificiale e dell'Ingegneria della Conoscenza"

1. Aggiornare le proprie conoscenze sulla base delle più recenti tecnologie disponibili

Le nuove tecnologie sono alla base dell'Intelligenza Artificiale e dell'Ingegneria della Conoscenza. Ecco perché TECH porta, attraverso questo Tirocinio, gli ultimi software utilizzati per il suo sviluppo. Questo sarà possibile grazie all'immersione in un'entità dedicata a questo ramo, che ha nel suo team eccellenti esperti del settore.

2. Approfondire nuove competenze dall'esperienza dei migliori specialisti

TECH ti avvicina alle ultime innovazioni nel campo dell'Intelligenza Artificiale e dell'Ingegneria della Conoscenza attraverso i migliori specialisti del settore. Questo sarà possibile grazie al Tirocinio intensivo in un'azienda leader del settore, composta da un eccellente team di professionisti esperti in questo campo.

3. Entrare in ambienti di prim'ordine

Gli studenti che accedono a questo Tirocinio si garantiranno l'accesso a un'azienda leader nel campo dell'Intelligenza Artificiale e dell'Ingegneria della Conoscenza. Per la sua scelta, TECH ha effettuato un accurato processo di selezione di tutte le aziende che fanno parte del Tirocinio. Questo ti permetterà di sperimentare gli ultimi sviluppi in questo settore in un ambiente professionale di alto livello.

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

La pratica è senza dubbio il punto di forza di questo Tirocinio, in cui il professionista potrà mettere in pratica le proprie conoscenze, così come migliorare le proprie competenze, in uno Stage presenziale, in un ambiente professionale di massima richiesta. In questo modo, fin dal primo giorno e per tutte le 3 settimane di questo Tirocinio, il professionista sarà in grado di aumentare il proprio livello di competenza.

5. Ampliare le frontiere della conoscenza

TECH offre l'opportunità di svolgere questo Tirocinio, non solo presso enti nazionali ma anche internazionali. Questo dà al professionista una visione molto più ampia di un settore dell'Intelligenza Artificiale e dell'Ingegneria della Conoscenza che poche aziende hanno padroneggiato e a cui gli studenti avranno accesso.

“

Avrai l'opportunità svolgere il tuo tirocinio all'interno di un centro di tua scelta”

03 Obiettivi

L'obiettivo generale di questo Tirocinio è fornire al laureato una preparazione scientifica e tecnologica per la pratica dell'Ingegneria Informatica, ottenendo un'ampia conoscenza del campo dell'informatica e della struttura dei computer. Inoltre, si intende anche consentire allo specialista di acquisire le competenze di un esperto di software, nonché le competenze matematiche, statistiche e fisiche necessarie per padroneggiare questa materia.



Obiettivi generali

- Padroneggiare le tecniche e i software più recenti utilizzati nella creazione dell'Intelligenza Artificiale
- Aggiornare le conoscenze sulla creazione dell'apprendimento automatico, sull'uso del data mining e sui sistemi multi-agente
- Scoprire gli ultimi sviluppi del linguaggio di programmazione



Al termine di questo Tirocinio avrai superato i tuoi obiettivi più ambiziosi con totale garanzia"





Obiettivi specifici

- ♦ Comprendere la struttura di base di un computer, il software e i linguaggi di programmazione di uso generale
- ♦ Imparare a progettare e interpretare gli algoritmi, che sono la base necessaria per lo sviluppo di programmi informatici
- ♦ Comprendere gli elementi essenziali di un programma per computer, come i diversi tipi di dati, gli operatori, le espressioni, le dichiarazioni, le istruzioni di I/O e di controllo
- ♦ Comprendere le diverse strutture dati disponibili nei linguaggi di programmazione generici, sia statici che dinamici, e acquisire le conoscenze essenziali sulla gestione dei file
- ♦ Comprendere le diverse tecniche di test del software e l'importanza di generare una buona documentazione insieme a un buon codice sorgente
- ♦ Imparare le basi del linguaggio di programmazione C++, uno dei linguaggi di programmazione più utilizzati al mondo
- ♦ Imparare i fondamenti della programmazione in linguaggio C++, tra cui classi, variabili, espressioni condizionali e oggetti
- ♦ Comprendere i tipi di dati astratti, i tipi di strutture dati lineari, le strutture dati gerarchiche semplici e complesse e la loro implementazione in C++
- ♦ Comprendere il funzionamento di strutture dati avanzate diverse da quelle abituali
- ♦ Comprendere la teoria e la pratica relative all'uso di heap e code di priorità
- ♦ Imparare il funzionamento delle tabelle Hash, come i tipi di dati astratti e le funzioni
- ♦ Comprendere la teoria dei Grafi, gli algoritmi e i concetti avanzati dei Grafi
- ♦ Imparare le principali strategie per la progettazione di algoritmi, nonché i diversi metodi e misure per il loro calcolo
- ♦ Apprendere i principali algoritmi di ordinamento utilizzati nello sviluppo del software
- ♦ Capire come funzionano i diversi algoritmi ad albero, gli Heaps e i Grafi
- ♦ Comprendere il funzionamento degli algoritmi Greedy, la loro strategia e gli esempi del loro utilizzo nei principali problemi noti. Conoscere l'uso degli algoritmi Greedy sui Grafi
- ♦ Imparare le principali strategie di ricerca del cammino minimo, con l'approccio ai problemi essenziali del campo e agli algoritmi per la loro risoluzione
- ♦ Comprendere la tecnica del *Backtracking* e i suoi principali utilizzi, nonché altre tecniche alternative
- ♦ Approfondire la progettazione avanzata di algoritmi, analizzando algoritmi ricorsivi e divide et impera, nonché eseguendo analisi ammortizzate
- ♦ Comprendere i concetti di programmazione dinamica e gli algoritmi per i problemi NP

04

Pianificazione dell'insegnamento

Quando TECH e il suo team di esperti decidono di intraprendere questo Tirocinio, lo fanno con l'obiettivo di offrire al laureato un'ulteriore opportunità per continuare a crescere professionalmente, ampliando allo stesso tempo le sue possibilità future. A tal fine, questa volta hanno deciso di organizzare un Tirocinio in un centro prestigioso, sviluppato in 3 settimane e distribuito in 120 ore, in cui lo studente dovrà recarsi in azienda dal lunedì al venerdì in giornate consecutive di 8 ore.

In questa proposta di Tirocinio, le attività sono finalizzate allo sviluppo e al miglioramento delle competenze necessarie per l'erogazione della Presenza vs Attività legati all'Intelligenza Artificiale e della strutturazione del software, e sono orientate alla formazione specifica per l'esercizio della professione, con un'elevata performance di lavoro.

Si tratta quindi di un'opportunità unica e impareggiabile per lavorare al miglioramento delle proprie competenze e capacità con un team di esperti che vi garantirà l'acquisizione delle conoscenze più ampie e specializzate possibili. In questo modo, sarete in grado di delineare il vostro profilo professionale e di implementare le strategie di programmazione e di calcolo più innovative, complesse ed efficaci nella vostra pratica, adattando le vostre qualità alle attuali esigenze del settore aziendale.

Il tirocinio sarà svolto con la partecipazione attiva dello studente che esegue le attività e le procedure di ogni area di competenza (imparare ad imparare e imparare a fare), con l'accompagnamento e la guida dei docenti e degli altri partner didattici che facilitano il lavoro di gruppo e l'integrazione multidisciplinare come competenze trasversali per la prassi pubblicitaria (imparare a essere e imparare a relazionarsi).



Specializzati grazie a un programma accademico innovativo e a professionisti che ti aiuteranno a crescere professionalmente"



Le procedure descritte di seguito costituiranno la base della parte pratica della formazione e la loro attuazione sarà soggetta alla disponibilità e al carico di lavoro del centro stesso; le attività proposte sono le seguenti:

Modulo	Attività Pratica
Programmazione e strutturazione del database	Approfondire algoritmi di progettazione di diverso tipo
	Gestire le strutture dati dinamiche e statiche dei linguaggi di programmazione
	Impiego di tecniche di test del software
	Implementare diversi tipi di strutture dati in C++
	Gestire strutture dati più avanzate
	Utilizzare le tabelle <i>Hash</i>
Progettazione degli algoritmi	Utilizzare algoritmi <i>Greedy</i> in problemi abituali di programmazione
	Fare <i>Backtracking</i> e altre tecniche alternative di gestione dell'algoritmo
	Creare algoritmi specifici per coprire i problemi specifici del progetto realizzato
	Progettare algoritmi avanzati, facendo uso di analisi efficaci per questo compito
	Effettuare verifiche formali del programma
	Ottimizzare gli algoritmi con tecniche combinatorie
Intelligenza Artificiale e Ingegneria della Conoscenza	Utilizzare le intelligenze artificiali in diversi contesti
	Utilizzare algoritmi genetici nella creazione di intelligenze artificiali
	Programmare Intelligenze Artificiali in base al contesto richiesto
	Creare ontologie con linguaggio e software specifici nei sistemi intelligenti
	Progettare un'architettura ad agenti nei sistemi intelligenti
	Gestire sistemi esperti basati sulla conoscenza e dei web semantici
Creare apprendimento automatico, data mining e sistemi multi-agente	Acquisire competenza nell'uso di reti neurali semplici e ricorrenti
	Gestire la pre-elaborazione dei dati con algoritmi basati su alberi decisionali
	Utilizzare matrici di confusione e valutazioni numeriche per classificare e valutare i classificatori
	Gestire sistemi multi-agente in base alla propria architettura
	Programmare e sviluppare sistemi multi-agente con JADE

05

Dove posso svolgere il Tirocinio?

Questo programma prevede 120 ore di Tirocinio in un'azienda leader a livello internazionale. Di conseguenza, il laureato potrà crescere professionalmente lavorando attivamente con un team di specialisti del settore e imparando dalla loro vasta esperienza. Inoltre, avrete il supporto e l'accompagnamento di un tutor che farà in modo che il Tirocinio sia il più possibile arricchente e potenziante.



Potrai inserire nel tuo CV un'esperienza lavorativa in una prestigiosa azienda del settore dell'Ingegneria Informatica"





Lo studente potrà svolgere questo tirocinio presso i seguenti centri:



Informatica

Grupo Fórmula

Paese	Città
Messico	Città del Messico

Indirizzo: Cda. San Isidro 44, Reforma Soc,
Miguel Hidalgo, 11650 Ciudad de México, CDMX

Azienda leader nella comunicazione multimediale
e generazione di contenuti

Ambiti pratici di competenza:
Elaborazione grafica
- Amministrare il personale

06

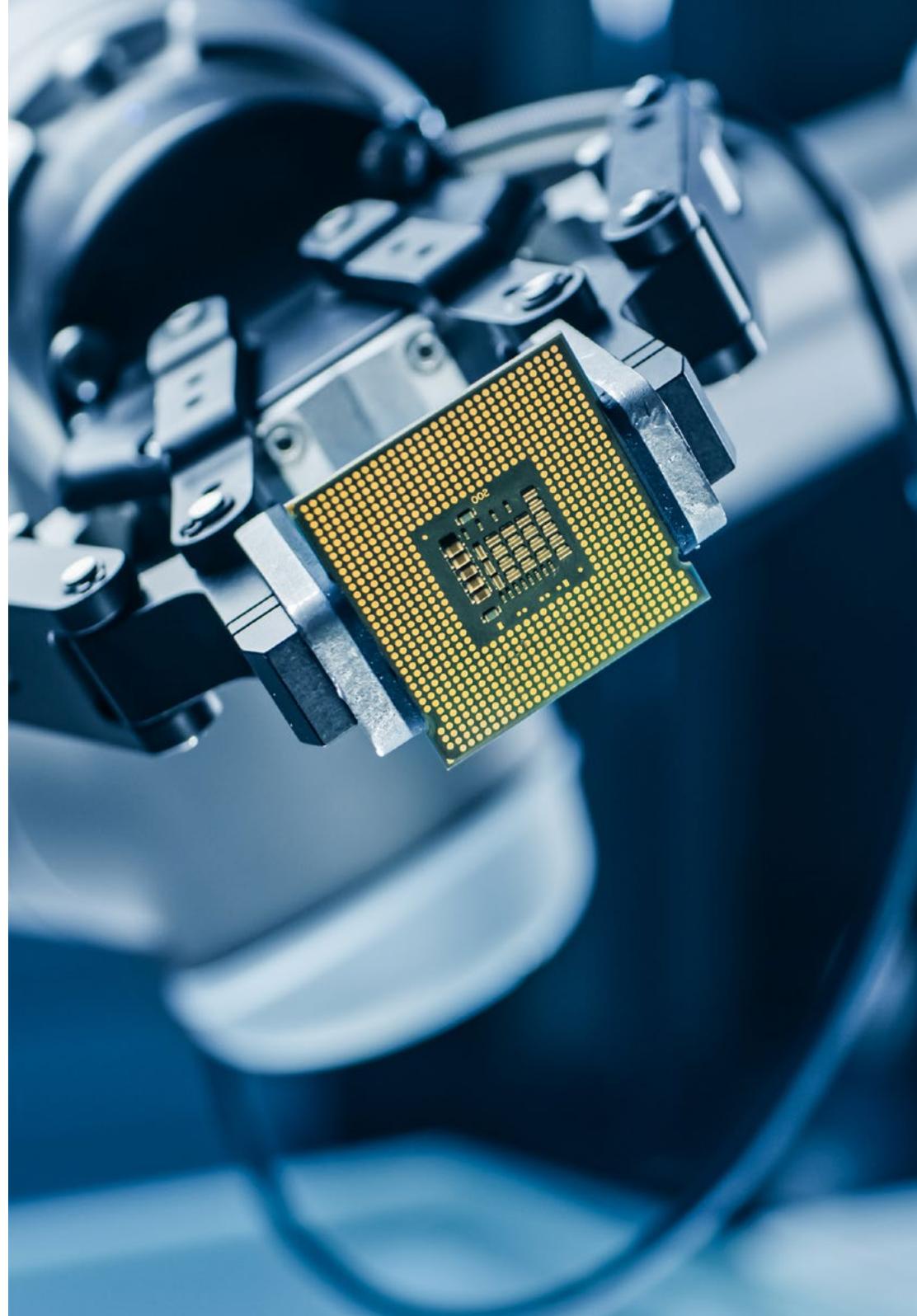
Condizioni generali

Assicurazione di responsabilità civile

La preoccupazione principale di questa istituzione è quella di garantire la sicurezza sia dei tirocinanti sia 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 entità formativa si impegna a stipulare un'assicurazione di responsabilità civile per coprire qualsiasi eventualità possa verificarsi durante lo svolgimento del tirocinio all'interno del centro di collocamento.

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:** il Tirocinio non costituisce alcun tipo di rapporto lavorativo.
- 5. RAPPORTO DI LAVORO:** il Tirocinio non costituisce alcun tipo di un 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 INCLUSO:** 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 Intelligenza Artificiale e Ingegneria della Conoscenza** 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, il corrispondente Certificato di Tirocinio rilasciato da TECH.

Il certificato rilasciato da TECH riporterà la valutazione ottenuta nel test.

Titolo: **Tirocinio in Intelligenza Artificiale e Ingegneria della Conoscenza**

Durata: **3 settimane**

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

N° Ore Ufficiali: **120 o. di pratica professionale**



tech

Tirocinio
Intelligenza Artificiale e
Ingegneria della Conoscenza

Tirocinio

Intelligenza Artificiale e Ingegneria della Conoscenza



tech