





Tirocinio

Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

Indice

Perché svolgere questo Introduzione Tirocinio? pag. 6 pag. 4 03 05 Dove posso svolgere Obiettivi Pianificazione del programma il Tirocinio? pag. 8 pag. 10 pag. 12 Condizioni generali **Titolo** pag. 14 pag. 16

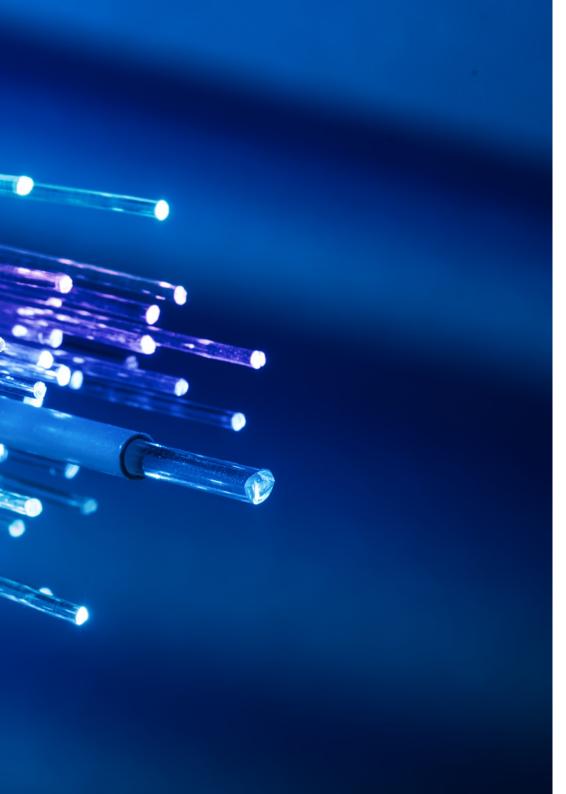
01 Introduzione

L'esplosione della quantità di dati che si è verificata negli ultimi anni ha provocato una crescente domanda di professionisti specializzati nel campo del *Data Science Management*. Questa disciplina combina la Data Science con la gestione aziendale, consentendo alle organizzazioni di sfruttare al meglio i propri dati per prendere decisioni strategiche e informate. Affinché i professionisti di Informatica possano sfruttare al meglio queste opportunità di lavoro, devono rimanere all'avanguardia con i più sofisticati strumenti tecnologici (come l'Apprendimento Automatico con Reti Neurali Artificiali). Con l'obiettivo di sostenerli in questo lavoro, TECH presenta una qualifica in cui, per 3 settimane, gli specialisti effettueranno un soggiorno pratico in un istituto di riferimento in questo settore.



Grazie a questo rivoluzionario Tirocinio, padroneggerai gli strumenti tecnologici più avanzati nel campo del Data Science Management e fornirai servizi di massima qualità"





Con l'avvento dell'Industria 4.0, il campo del *Data Science Management* è stato significativamente arricchito con l'implementazione delle tecnologie emergenti dell'Intelligenza Artificiale. Ad esempio, il data mining consente ai professionisti di analizzare dati ed estrarre informazioni preziose che possono essere utilizzate per effettuare previsioni, prendere decisioni e persino automatizzare i processi. Di fronte a questi progressi, gli specialisti devono aggiornare frequentemente le loro conoscenze e abilità per gestire gli strumenti più sofisticati. Solo così i professionisti saranno in grado di ottimizzare la loro prassi e sviluppare sistemi di gestione dei dati efficienti e scalabili.

In questo contesto, TECH presenta un programma innovativo che consiste in un tirocinio di 120 ore presso una società di riferimento nel campo del *Data Science Management*. Per 3 settimane, gli studenti si uniranno a un team di specialisti di alto livello, con i quali svolgeranno lavori come la progettazione e lo sviluppo di sistemi intelligenti. In questo modo, potranno aggiornarsi sulle ultime tecniche di Gestione e Manipolazione dei Dati. Inoltre, acquisiranno competenze avanzate per padroneggiare strumenti tecnologici sofisticati come l'Apprendimento Automatico. Grazie a questo, gli studenti sperimenteranno un notevole salto di qualità nel loro percorso professionale.

Durante il tirocinio, gli studenti saranno supportati da un tutore aggiunto, la cui missione sarà quella di garantire il rispetto di tutti i requisiti per i quali è stato progettato. Sulla base di questo, gli studenti lavoreranno in piena garanzia e sicurezza nella gestione della tecnologia informatica più sofisticata. In sintonia con questo, affineranno le loro abilità e raggiungeranno l'eccellenza nel loro lavoro professionale.

02 Perché svolgere questo Tirocinio?

Con la crescita esponenziale dei dati nel mondo digitale, c'è una crescente domanda di professionisti in grado di analizzare, interpretare e prendere decisioni basate sulle prove. Per sfruttare queste opportunità di lavoro, i professionisti devono acquisire un vantaggio competitivo che li distingua dagli altri candidati. Ecco perché TECH propone questo rivoluzionario Tirocinio, che consentirà agli studenti di approfondire le ultime innovazioni nel campo del *Data Science Management* attraverso un seminario educativo di 120 ore in un istituto professionale di riferimento. Inoltre, gli studenti accederanno a un'entità di prim'ordine, dotata della più moderna tecnologia informatica per svolgere il proprio lavoro con garanzie di successo.



Attraverso questo Tirocinio, raggiungerai un alto livello di abilità nella previsione dei dati e diventerai un esperto riconosciuto nel settore del Data Science"

1. Aggiornarsi sulla base delle più recenti tecnologie

La tecnologia svolge un ruolo fondamentale nel campo del *Data Science Management*, fornendo agli esperti gli strumenti e le piattaforme necessarie per raccogliere, archiviare, elaborare, analizzare e visualizzare grandi volumi di dati. Consapevole di questo, TECH presenta questo Tirocinio che consentirà agli studenti di gestire la tecnologia informatica più innovativa per svolgere i loro compiti professionali con la massima efficienza

2. Approfondire nuove competenze dall'esperienza dei migliori specialisti

Durante questo periodo pratico, un ampio team di professionisti guiderà gli studenti con l'obiettivo di aiutarli a sfruttare al meglio l'esperienza accademica. Inoltre, questi esperti trasmetteranno ai laureati le ultime tecniche in materie come la Rappresentazione Grafica per l'Analisi dei Dati. Inoltre, un tutor appositamente designato aiuterà gli studenti a migliorare le loro competenze e garantirà che il loro soggiorno nell'istituzione sia altamente proficuo.

3. Accedere ad ambienti di prim'ordine

TECH sceglie con cura tutti i centri disponibili per la realizzazione dei suoi Tirocini. Grazie a questo sforzo, gli studenti avranno accesso a istituzioni di riferimento nel campo del *Data Science Management*. Così, potrai sperimentare in prima persona la routine di un ambiente di lavoro che richiede precisione, rigore e attenzione meticolosa, applicando sempre gli ultimi progressi nel tuo approccio al lavoro.

mentComponentBooster

deGameVasuportClient.h

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

L'ambiente accademico è pieno di programmi pedagogici che non si adattano bene alle esigenze quotidiane degli specialisti e richiedono lunghe ore di studio. In questo contesto, TECH propone un nuovo approccio all'apprendimento, completamente pratico, che consentirà agli studenti di guidare progetti all'avanguardia nel campo del *Data Science Management* e diventare preziosi intangibili per le aziende.

5. Ampliare le frontiere della conoscenza

TECH ha accordi con le aziende a livello internazionale, offrendo agli studenti la flessibilità di scegliere dove completare il tirocinio tra un'ampia varietà di organizzazioni. In questo modo, gli studenti amplieranno i loro orizzonti oltre i confini nazionali, godendo di un'opportunità arricchente sia a livello professionale che personale.



03 **Obiettivi**

Grazie a questo programma molto completo, gli studenti avranno una solida conoscenza dei principi del Data Science. Allo stesso modo, gli studenti svilupperanno competenze avanzate per gestire efficacemente strumenti innovativi come Apprendimento Automatico, Data Mining o Reti Neurali. Inoltre, integreranno nelle loro procedure abituali le tecniche più all'avanguardia per la progettazione e lo sviluppo di Sistemi Intelligenti. In questo modo, questo Tirocinio consentirà agli studenti di ottimizzare significativamente il loro lavoro e aumentare così i loro orizzonti professionali.



Obiettivi generali

- Analizzare i vantaggi dell'applicazione delle tecniche di analisi di dati in ogni dipartimento dell'azienda
- Sviluppare le basi per comprendere le esigenze e le applicazioni di ogni dipartimento
- Generare conoscenze specialistiche per selezionare lo strumento corretto
- Proporre tecniche e obiettivi per essere il più produttivi possibile in base al dipartimento





Obiettivi specifici

- Determinare la creazione di scorecard e kpi's in funzione al dipartimento
- Generare conoscenze specialistiche per sviluppare analisi predittive
- Proporre piani commerciali e di fidelizzazione basati su ricerche di mercato
- Applicare conoscenze statistiche, quantitative e tecniche in situazioni reali
- Determinare le migliori pratiche per la gestione dei dati in base alla loro tipologia e ai loro usi
- Definire politiche di accesso e riutilizzo dei dati
- Garantire la sicurezza e l'accesso: disponibilità, integrità e riservatezza delle informazioni
- Esaminare gli strumenti per la gestione dei dati utilizzando i linguaggi di programmazione
- Identificare cosa è l'IoT (Internet of Things) e l'IIoT (Industrial Internet of Things)
- Esaminare le diverse piattaforme *Cloud* nell'IoT: scopo generale, industriale, di codice aperto
- Determinare le caratteristiche principali di un *Dataset*, la sua struttura, i suoi componenti e le implicazioni della sua distribuzione nella modellistica
- Sviluppare le competenze per risolvere casi pratici utilizzando le tecniche data science
- Stabilire gli strumenti e i metodi generali più appropriati per la modellazione di ciascun *Dataset* a seconda della pre-elaborazione effettuata
- Dimostrare una capacità critica dei risultati ottenuti dopo l'applicazione di metodi di pre-elaborazione o modellazione
- Sviluppare l'implementazione degli algoritmi utilizzati per la pre-elaborazione dei dati
- Dimostrare la capacità di interpretare le visualizzazioni dei dati per l'analisi descrittiva

- Sviluppare una conoscenza avanzata delle diverse tecniche di preparazione dei dati esistenti per la pulizia, la normalizzazione e la trasformazione dei dati
- Applicare modelli di regressione dinamica e applicare la metodologia di costruzione di tali modelli a partire da serie osservate
- Affrontare l'analisi spettrale delle serie temporali univariate, nonché gli aspetti fondamentali relativi all'inferenza basata sui periodogrammi e alla loro interpretazione
- Stimare la probabilità e la tendenza di una serie temporale per un determinato orizzonte temporale



Grazie a questo periodo pratico, padroneggerai l'Apprendimento Automatico per sviluppare gli algoritmi e i modelli computazionali più sofisticati"

04 Pianificazione del programma

Il Tirocinio di questo programma in *Data Science Management* è costituito da un seminario educativo in un prestigioso istituto di 3 settimane, dal lunedì al venerdì con giornate di 8 ore consecutive accanto a uno specialista aggiunto. Questa esperienza consentirà agli studenti di aggiornare le loro conoscenze in uno scenario di lavoro reale, integrandosi in un team di lavoro multidisciplinare composto da esperti con una vasta esperienza professionale in Data Science.

Nell'ambito di questa proposta di formazione completamente pratica, le attività sono finalizzate allo sviluppo e al miglioramento delle competenze necessarie per la fornitura di servizi di raccolta dati e di acquisizione di clienti, e orientate alla formazione specifica per l'esercizio dell'attività.

Senza dubbio, si tratta di un'opportunità ideale per gli studenti di godere di un apprendimento contestuale in uno scenario di avanguardia tecnologica, dove potranno apprezzare la realtà di una professione piena di sfide. A loro volta, incorporeranno nella loro pratica quotidiana le ultime tendenze in settori come la gestione, la manipolazione dei dati e l'informazione. In questo senso, gli studenti acquisiranno competenze avanzate che gli consentiranno di massimizzare la produttività e la produttività del lavoro. In questo modo, forniranno ai loro clienti servizi di altissima qualità.

L'insegnamento pratico sarà svolto con la partecipazione attiva dello studente che svolge le attività e le procedure di ogni area di competenza (imparare a imparare e imparare a fare), con l'accompagnamento e la guida dei docenti e degli altri partner del percorso educativo per facilitare il lavoro di gruppo e l'integrazione multidisciplinare come competenze trasversali per la prassi della programmazione (imparare a essere e imparare a relazionarsi).

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



Imparerai in prima persona la realtà del lavoro sul campo, in un ambiente impegnativo e gratificante"

Modulo	Attività Pratica
Gestione di Dispositivi e piattaforme IoT come base per i Data Science	Gestire sensori e dispositivi IoT
	Lavorare con i protocolli del modello OSI
	Lavorare con le piattaforme <i>Cloud</i> per IoT e IIoT
	Approfondire i modelli di gestione dei dati utilizzando gli open data
	Implementare strategie di sicurezza nell'IIoT
	Sviluppare i protocolli loRT (Internet of Robotics Things)
Utilizzo di strumenti per la Data Science	Eseguire l'analisi dei dati in diversi contesti
	Imparare in dettaglio i tipi di analisi attraverso la pratica
	Utilizzare l'estrazione di informazioni da un Dataset
	Approcciare il Dataset dalla base alla sua gestione esaustiva
	Mettere in pratica il bilanciamento nel Dataset
Progettazione e sviluppo di sistemi e architetture intelligenti e sistemi ad alta intensità di dati	Lavorare sull'elaborazione e la trasformazione dei dati
	Utilizzare algoritmi di classificazione
	Esercitare le principali strategie di regressione lineare, regressione logistica e modelli non lineari
	Mettere in pratica gli algoritmi di Bagging
	Lavorare nei modelli relazionale, documentale e di rete
	Utilizzare i database per la gestione dell'archiviazione e del reperimento dei dati
	Comprendere in dettaglio i formati di codifica dei dati

Modulo	Attività Pratica
Applicazione pratica della Data Science nei settori aziendali	Applicare a livello pratico la scienza dei dati nei settori di attività
	Affrontare le diverse fasi e gli elementi dell'analisi del dato
	Sviluppare l'analisi del dato applicata a un dipartimento all'interno dell'impresa
	Affrontare casi diversi attraverso strategie, previsioni e gestione delle campagne
	Padroneggiare le serie temporali
	Comprendere in dettaglio gli schemi delle serie temporali
	Applicare metodi basici di Forecast
	Padroneggiare l'analisi dei residui



Costruisci in un'entità che possa offrirti tutte queste opportunità, con un programma accademico innovativo e un team umano in grado di svilupparti al massimo"

Dove posso svolgere il Tirocinio?

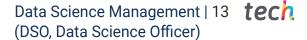
Nel suo impegno per fornire percorsi accademici di alta qualità, TECH ha accuratamente selezionato i centri più prestigiosi a livello internazionale in modo che gli studenti possano svolgere il loro Tirocinio in ambienti di lavoro di prim'ordine. Il seminario educativo presenziale dura 3 settimane, dove il periodo pratico è diviso in giorni dal lunedì al venerdì e 8 ore. Durante questa esperienza, gli studenti avranno il supporto di un tutor aggiunto che vigilerà sul raggiungimento degli obiettivi per cui è stato progettato questo programma.



Sperimenta un salto di qualità nella tua carriera grazie a questo intenso tirocinio, che ti fornirà i software più innovativi per realizzare la grafica e l'analisi dei dati"







Lo studente potrà svolgere questo tirocinio presso i seguenti centri:



66

Cogli questa opportunità per circondarti di professionisti esperti e nutrirti della loro metodologia di lavoro"

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 entità educativa 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:** 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 Data Science Management (DSO, Data Science Officer)** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Tirocinio** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nel Tirocinio, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: Tirocinio in Data Science Management (DSO, Data Science Officer)

Durata: 3 settimane

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



tech **Tirocinio**

Tirocinio
Data Science Management
(DSO, Data Science Officer)

