

# Tirocinio

## Nutrizione Genomica e di Precisione



tech



**tech**

Tirocinio  
Nutrizione Genomica  
e di Precisione

# Indice

01

Introduzione

---

*pag. 4*

02

Perché svolgere questo  
Tirocinio clinico?

---

*pag. 6*

03

Obiettivi

---

*pag. 8*

04

Pianificazione  
dell'insegnamento

---

*pag. 10*

05

Dove posso svolgere  
il Tirocinio clinico?

---

*pag. 12*

06

Condizioni generali

---

*pag. 14*

07

Titolo

---

*pag. 16*

# 01 Introduzione

Gli attuali sviluppi scientifici e tecnologici hanno fornito una comprensione dettagliata di come l'alimentazione influenzi l'espressione genica nell'uomo. Di conseguenza, gli esperti di questa disciplina sono stati in grado di sviluppare piani alimentari sempre più personalizzati. A questo proposito, è fondamentale tenersi aggiornati sulle ultime ricerche in settori quali i geni di suscettibilità e polimorfismi legati a malattie come il Diabete. Per questo motivo, TECH mette a disposizione dei medici questo titolo di studio che implementa l'apprendimento pratico di questa specialità. Questa innovativa modalità accademica consiste in un seminario educativo presenziale ed intensivo presso un rinomato centro ospedaliero dove il professionista praticherà la prassi più avanzata per questa disciplina.



*Durante questo Tirocinio, ti aggiornerai sull'analisi genetica dei pazienti con esigenze nutrizionali particolari, al fine di prendere decisioni mediche più accurate"*





La scienza e la tecnologia si sono evolute notevolmente negli ultimi anni e con esse sono state sviluppate nuove applicazioni legate al campo della Nutrizione Genomica e di Precisione. Questa disciplina ha fatto passi da gigante nell'analisi di specifici polimorfismi genetici che possono essere influenzati da abitudini alimentari e stili di vita non salutari. Per questo motivo, e con la premessa di avere un impatto preventivo in quest'area della salute, gli esperti progettano sempre più spesso piani alimentari personalizzati in base alla caratterizzazione genetica di ciascun paziente. Allo stesso tempo, tenersi aggiornati su questi aspetti può essere impegnativo per gli specialisti, che sono costantemente alla ricerca di programmi più pratici che teorici.

Sulla base di queste esigenze, TECH ha progettato questo titolo che si compone di un seminario educativo presenziale, intensivo e immersivo, in una struttura ospedaliera di prestigio internazionale. La pratica clinica sarà distribuita su 3 settimane, in giornate di 8 ore, dal lunedì al venerdì. Durante questo periodo, lo specialista avrà accesso alle più moderne risorse e strategie di assistenza nel campo della Nutrizione Genomica e di Precisione. In questo modo, aggiornerà le proprie competenze su come gestirle con maggior rigore e coinvolgerle più efficacemente nel lavoro di assistenza quotidiano.

Allo stesso modo, tutto il Tirocinio sarà supervisionato da un assistente tutor. Questa figura educativa avrà il compito di valutare i progressi del professionista e di inserire nuove dinamiche sotto forma di compiti di varia complessità. Inoltre, potrete lavorare con prestigiosi esperti, membri dello staff del programma di tirocinio, che condivideranno le loro esperienze all'avanguardia. In questo modo, raggiungerai l'eccellenza in un settore sanitario in rapida espansione e ne applicherete i vantaggi alla vostra pratica quotidiana.

# 02

## Perché svolgere questo Tirocinio clinico?

Questo programma di studio, come nessun altro nel panorama educativo, assegna 120 ore di apprendimento pratico esclusivo a un seminario educativo presenziale ed intensivo. Questo processo di apprendimento si svolgerà in un centro ospedaliero di prima classe, dove gli specialisti si recheranno per avere a disposizione le più sofisticate tecnologie di lavoro e i più moderni protocolli di cura. Anche durante questo titolo, si potrà condividere l'esperienza con un prestigioso team di esperti che contribuirà all'evoluzione progressiva, esaustiva e immersiva delle loro conoscenze e competenze.



*Grazie a TECH potrai conoscere gli ultimi sviluppi dell'interazione di specifici geni con diversi elementi nutrizionali secondo i più aggiornati criteri genomici"*

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

Il sequenziamento del DNA umano e altri progressi scientifici e tecnologici hanno portato allo sviluppo di strumenti tecnologici molto più precisi per realizzare i progressi della Nutrizione Genomica. Per questo motivo, TECH offre ai suoi studenti l'apprendimento diretto e immersivo delle sue tecniche e applicazioni in un programma di insegnamento pratico al 100%, presenziale ed immersivo, della durata di sole 3 settimane.

### **2. Approfondire nuove competenze dall'esperienza dei migliori specialisti**

Con questa qualifica, TECH vuole fornire ai professionisti della salute le esperienze più moderne in materia di Nutrizione Genomica e di Precisione. Per farlo, offre loro un seminario educativo pratico e presenziale con i migliori esperti della specialità. Inoltre, ha creato la figura dell'assistente tutor, responsabile del coordinamento dell'apprendimento e dello sviluppo di nuove competenze durante il titolo.

### **3. Entrare in ambienti clinici di prim'ordine**

TECH mantiene stretti legami con i principali centri di tutto il mondo. In particolare, ha coordinato questo Tirocinio con diverse istituzioni prestigiose nel campo della Nutrizione Genomica e di Precisione. Queste istituzioni ospiteranno i medici e daranno loro accesso alle tecnologie più innovative e a personale sanitario altamente qualificato.



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

Sebbene l'ambiente educativo disponga di molti programmi della Nutrizione Genomica e di Precisione, nessuno di essi pone l'accento sull'aggiornamento del medico in modo pratico al 100%. TECH offre quindi un programma educativo unico nel suo genere, in cui l'approccio diretto ai pazienti reali è una priorità fin dall'inizio, così come lo sviluppo di competenze assistenziali complesse.

#### **5. Ampliare le frontiere della conoscenza**

TECH dispone di un'ampia rete di accordi e di contatti che consentono di scegliere, per questo Tirocinio, le istituzioni più competitive del panorama internazionale. In questo modo, il medico completerà questo seminario educativo presenziale di primo livello, in centri situati a differenti latitudini, dove applicherà le principali procedure e tecnologie con cui il settore si innova oggi.



*Avrai l'opportunità svolgere  
il tirocinio all'interno di un  
centro di tua scelta"*

# 03

## Obiettivi

L'obiettivo è quello di aggiornare gli specialisti con il massimo rigore accademico e le ultime evidenze scientifiche. Allo stesso tempo, garantisce l'assimilazione delle principali innovazioni nel campo della Nutrizione Genomica e di Precisione in maniera diretta, presenziale, intensiva ed immersiva al 100%. In questo modo, il diplomato acquisirà le competenze più complete per esercitare una prassi professionale più esaustiva e adeguata ai nuovi tempi.



### Obiettivi generali

---

- Acquisire conoscenze teoriche sulla genetica umana e sulla nutrizione genomica e di precisione per poterle applicare nella pratica clinica
- Imparare la traiettoria di questo campo innovativo, e gli studi chiave che contribuiscono al suo sviluppo
- Conoscere in che patologie e condizioni della vita umana si possa applicare la nutrizione genomica e di precisione
- Valutare la risposta individuale alla nutrizione e ai modelli alimentari al fine di promuovere la salute e la prevenzione delle malattie







## Obiettivi specifici

---

- ♦ Presentare le definizioni necessarie per seguire il filo dei moduli successivi
- ♦ Spiegare i punti rilevanti del DNA umano, l'epidemiologia nutrizionale, e il metodo scientifico
- ♦ Analizzare studi chiave di genomica nutrizionale
- ♦ Comprendere le tecniche utilizzate negli studi di genomica nutrizionale
- ♦ Acquisire i più recenti progressi necessari nelle tecniche omiche e bioinformatiche
- ♦ Approfondire le conoscenze necessarie per progettare correttamente gli studi sperimentali nelle aree della nutrigenomica e della nutrigenetica
- ♦ Approfondire i modelli statistici per lo studio clinico negli esseri umani
- ♦ Esaminare la conoscenza di punta sulla genetica di popolazioni
- ♦ Conoscere come si generano le basi di interazione tra variabili genetiche e dieta
- ♦ Introdurre il sistema di controllo circadiano e gli orologi centrali e periferici
- ♦ Presentare i principali polimorfismi legati alla nutrizione umana e ai processi metabolici che il professionista deve conoscere e quelli legati alle malattie complesse
- ♦ Valutare gli studi chiave che supportano questi polimorfismi e l'eventuale dibattito, laddove esiste
- ♦ Approfondire i nuovi concetti all'avanguardia della ricerca Nutrigenetica
- ♦ Approfondire le differenze tra Nutrigenetica e Nutrigenomica
- ♦ Valutare i geni relazionati con processi metabolici coinvolti nella nutrizione
- ♦ Conoscere i principi di metabolomica e proteomica
- ♦ Studiare il microbiota come strumento di nutrizione preventiva e personalizzata
- ♦ Esplorare le basi della relazione tra epigenetica e alimentazione
- ♦ Presentare e analizzare come i MicroRNA sono coinvolti nella nutrizione genomica e nelle sue altre applicazioni per la società
- ♦ Riflettere e analizzare casi del passato, del presente e anticipare l'evoluzione futura del mercato nel campo della nutrizione genomica



*Conoscerai, attraverso questo programma, gli aspetti più avanzati della Nutrigenetica e della Nutrigenomica per prevedere malattie come il Diabete e l'Obesità"*

# 04

## Pianificazione dell'insegnamento

Questo titolo consiste in un seminario pratico, presenziale ed intensivo, con una durata di 120 ore. Per completare questa preparazione accademica il medico dovrà recarsi presso un rinomato istituto ospedaliero nei giorni dal lunedì al venerdì, per un massimo di 3 settimane. Durante questo periodo, avrà accesso a alle ultime tecnologie in questo campo di cura e potrà metterle in pratica a beneficio di pazienti reali. Si potrà inoltre lavorare con esperti di spicco e sarà supportato e supervisionato da un assistente tutor di grande fama.

In questa proposta di Tirocinio, completamente pratico, le attività sono finalizzate allo sviluppo e al perfezionamento delle competenze necessarie per l'erogazione di assistenza sanitaria in aree e condizioni che richiedono un elevato livello di qualificazione, e che sono orientate al tirocinio specifico per l'esercizio dell'attività, in un ambiente di sicurezza per il paziente e di elevate prestazioni professionali.

Si tratta indubbiamente di un'opportunità per imparare lavorando nell'ospedale innovativo del futuro, dove il monitoraggio in tempo reale della salute dei pazienti è al centro della cultura digitale dei suoi professionisti. Si tratta di un nuovo modo di intendere e integrare i processi sanitari, che trasforma un centro di riferimento nello scenario didattico ideale per questa esperienza innovativa di miglioramento delle competenze professionali.

L'insegnamento pratico si svolgerà con la partecipazione attiva dello studente che prenderà parte alle attività e alle procedure di ogni area di competenza (imparare a imparare e imparare a fare), con il supporto e la guida dei docenti e degli altri compagni di tirocinio che facilitano il lavoro di squadra e l'integrazione multidisciplinare come competenze trasversali per la prassi di medica (imparare a essere e imparare a relazionarsi con gli altri).

Le procedure descritte di seguito costituiranno la base della parte pratica del tirocinio e la relativa attuazione è subordinata sia all'idoneità dei pazienti sia alla disponibilità del centro e al suo carico di lavoro, le attività proposte sono le seguenti:



*Specializzati in un istituto che può offrire tutte queste possibilità, con un programma accademico innovativo e un team umano in grado di farti crescere al massimo"*



Modulo	Attività Pratica
<b>Tecniche di Laboratorio per la Nutrizione Genomica e di Precisione</b>	Estrarre e sequenziare il DNA da pazienti con gravi condizioni metaboliche o problemi di assorbimento dei nutrienti per valutarne le cause
	Introdurre le tecnologie omiche e i loro biomarcatori per studiare il comportamento metabolico dei pazienti con esigenze nutrizionali
	Utilizzare le schede microfluidiche per incanalare e indirizzare i microarray di DNA alla ricerca dell'espressione genica o genomica di una condizione nutrizionale
	Interpretare correttamente e analizzare i risultati biostatistici raccolti nell'analisi genetica di pazienti con particolari esigenze nutrizionali per prendere migliori decisioni mediche
<b>Nuove prospettive nella Nutrigenomica</b>	Attivare l'interazione di geni specifici con diversi elementi nutrizionali
	Generare e monitorare cambiamenti nel metabolismo cellulare e nei profili metabolici, allo scopo di prevenire, alleviare e/o migliorare la prognosi di diverse malattie in cui il fattore nutrizionale è un elemento importante nella loro eziopatogenesi
	Sviluppare raccomandazioni dietetiche personalizzate per aumentare l'efficacia dei piani nutrizionali
<b>La nutrigenetica e i suoi principali progressi</b>	Esaminare i polimorfismi specifici che anticipano la possibile Obesità del paziente e agire su di essi
	Identificare i geni che esprimono un condizionamento verso le dipendenze e affrontarli attraverso strategie individualizzate per ogni paziente
	Riconoscere i polimorfismi genetici legati al Diabete di Tipo II e stabilire un regime alimentare e uno stile di vita specifici per il paziente contro questa malattia
	Verificare i geni che mostrano evidenza di allergia o intolleranza alimentare e influenzare il paziente ad evitare consapevolmente l'assunzione di alimenti
<b>Prodotti avanzati che supportano la Nutrizione di Precisione</b>	Indicare ai pazienti con carenza vitaminica integratori antiossidanti a base di alghe, che dimostrano funzioni biologiche simili a quelle della vitamina E
	Comprendere come specifici alimenti abbiano modificato l'espressione genica del paziente, come nel caso di un'assunzione di sale più elevata in pazienti con insorgenza precoce di ipertensione
	Individuare rapidamente nuovi nutrienti con benefici simili a quelli di altri nutrienti ingeriti frequentemente
	Prevedere le risposte a nuovi nutrienti o alimenti in pazienti con specifiche patologie alimentari

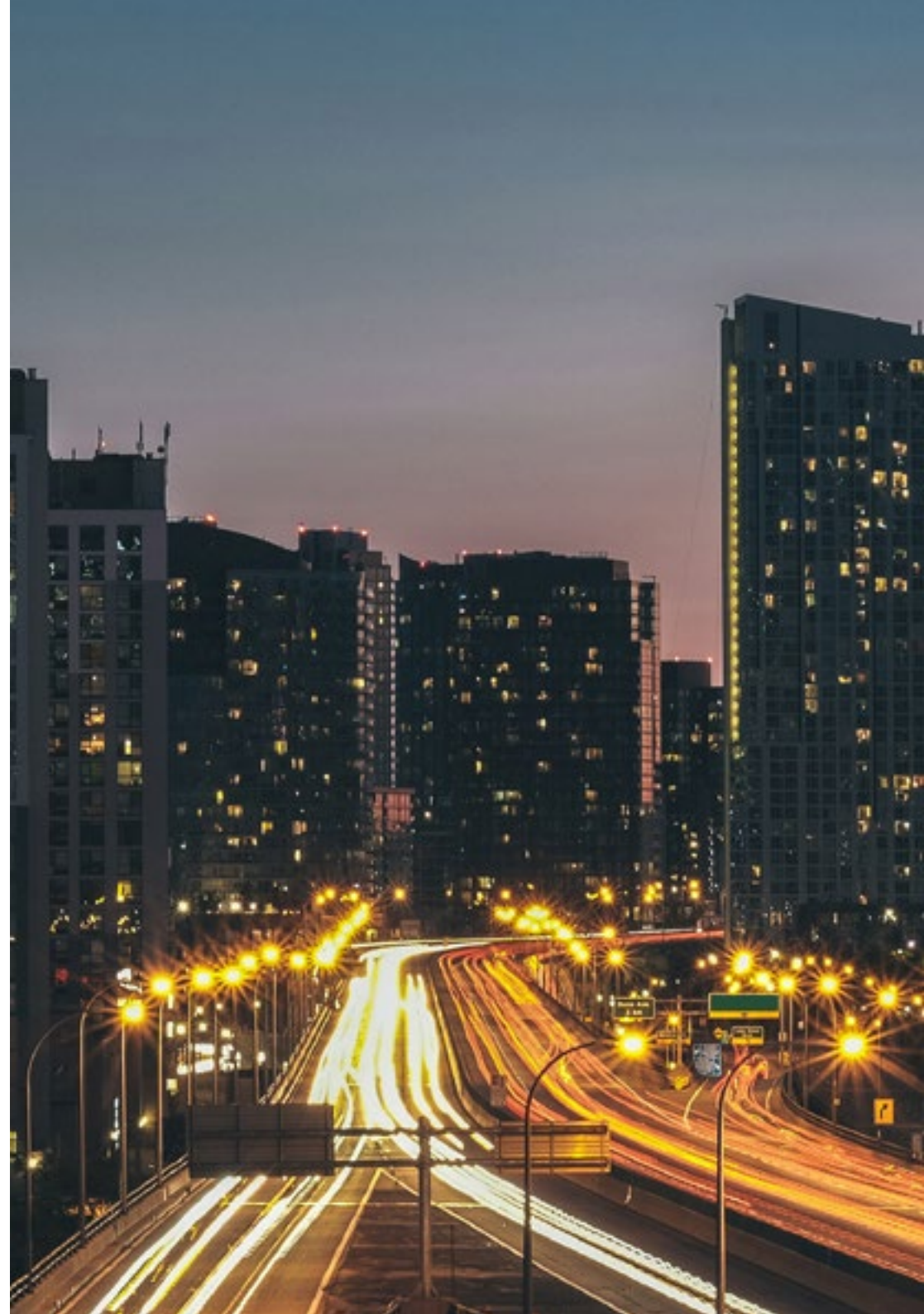
# 05

## Dove posso svolgere il Tirocinio clinico?

TECH ha predisposto lo svolgimento di questo Tirocinio presso centri situati in diverse località geografiche. In questo modo, si aspira a fornire al medico l'accesso alle strutture più prestigiose e rigorose nel campo della Nutrizione Genomica e di Precisione. Allo stesso tempo, ha fatto in modo che queste istituzioni avessero a disposizione un team di esperti di grande esperienza che si occuperà di aiutare il medico professionista ad ampliare le proprie capacità scientifiche e di ricerca in modo diretto e intensivo.

“

*Iscriviti a questo tirocinio pratico e impara, insieme a grandi esperti, in un'istituzione dotata delle più recenti risorse tecnologiche nel campo della nutrizione genomica e di precisione"*





Lo studente potrà svolgere questo tirocinio presso i seguenti centri:



Medicina

### Hospital HM Regla

Paese                      Città  
Spagna                    León

Indirizzo: Calle Cardenal Landáuzuri, 2,  
24003, León

Rete di cliniche private, ospedali e centri specializzati  
distribuiti in tutta la Spagna.

#### Tirocini correlati:

- Aggiornamento in Trattamenti Psichiatrici per Pazienti Minorenni



Medicina

### Hospital HM Nou Delfos

Paese                      Città  
Spagna                    Barcellona

Indirizzo: Avinguda de Vallcarca, 151,  
08023 Barcelona

Rete di cliniche private, ospedali e centri specializzati  
distribuiti in tutta la Spagna.

#### Tirocini correlati:

- Medicina Estetica
- Nutrizione Clinica in Medicina



Medicina

### Hospital HM Nuevo Belén

Paese                      Città  
Spagna                    Madrid

Indirizzo: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

Rete di cliniche private, ospedali e centri specializzati  
distribuiti in tutta la Spagna.

#### Tirocini correlati:

- Chirurgia Generale e dell'Apparato Digerente
- Nutrizione Clinica in Medicina



Medicina

### Policlínico HM Distrito Telefónica

Paese                      Città  
Spagna                    Madrid

Indirizzo: Ronda de la Comunicación,  
28050, Madrid

Rete di cliniche private, ospedali e centri specializzati  
distribuiti in tutta la Spagna.

#### Tirocini correlati:

- Tecnologia Ottica e Optometria Clinica
- Chirurgia Generale e dell'Apparato Digerente



Medicina

### Policlínico HM Gabinete Velázquez

Paese                      Città  
Spagna                    Madrid

Indirizzo: C. de Jorge Juan, 19, 1° 28001,  
28001, Madrid

Rete di cliniche private, ospedali e centri specializzati  
distribuiti in tutta la Spagna.

#### Tirocini correlati:

- Nutrizione Clinica in Medicina
- Chirurgia Plastica Estetica



Medicina

### Policlínico HM Las Tablas

Paese                      Città  
Spagna                    Madrid

Indirizzo: C. de la Sierra de Atapuerca, 5,  
28050, Madrid

Rete di cliniche private, ospedali e centri specializzati  
distribuiti in tutta la Spagna.

#### Tirocini correlati:

- Assistenza Infermieristica in Traumatologia
- Fisioterapia Diagnostica



Medicina

### Policlínico HM Moraleja

Paese                      Città  
Spagna                    Madrid

Indirizzo: P.º de Alcobendas, 10, 28109,  
Alcobendas, Madrid

Rete di cliniche private, ospedali e centri specializzati  
distribuiti in tutta la Spagna.

#### Tirocini correlati:

- Medicina Riabilitativa nell'Approccio alla Lesione Cerebrale Acquisita



Medicina

### Policlínico HM Sanchinarro

Paese                      Città  
Spagna                    Madrid

Indirizzo: Av. de Manoteras, 10,  
28050, Madrid

Rete di cliniche private, ospedali e centri specializzati  
distribuiti in tutta la Spagna.

#### Tirocini correlati:

- Nutrizione Genomica e di Precisione

# 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 Nutrizione Genomica e di Precisione** 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 Nutrizione Genomica e di Precisione**

Durata: **3 settimane**

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

N° Ore Ufficiali: **120 ore di pratica professionale**





**tech**

Tirocinio  
Nutrizione Genomica  
e di Precisione

# Tirocinio

## Nutrizione Genomica e di Precisione



tech