

Corso Universitario

Tecniche di Laboratorio per Nutrizione Genomica



tech università
tecnologica

Corso Universitario Tecniche di Laboratorio per Nutrizione Genomica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/farmacia/corso-universitario/tecniche-laboratorio-nutrizione-genomica

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag.18

05

Metodologia

pag. 22

06

Titolo

pag. 30

01

Presentazione

La diffusione della Nutrizione Genomica per ottimizzare la prevenzione delle malattie attraverso l'alimentazione ha evidenziato l'importanza dei compiti di laboratorio per ottenere i risultati genetici. In questo senso, si è sperimentato un notevole sviluppo delle tecniche impiegate per affrontare questi compiti in modo rigoroso e in breve tempo. I suoi benefici, quindi, fanno sì che il farmacista con preoccupazione per l'area nutrizionale deve conoscere questi metodi per posizionarsi all'avanguardia in questo settore. Per questo, TECH ha progettato questo programma, con il quale lo studente identificherà i progressi nella procedura *High-Throughput* o nelle strategie di sequenziamento del DNA, in modo completamente online.





“

Il Corso Universitario in Tecniche di Laboratorio per Nutrizione Genomica ti permetterà di identificare i progressi nelle procedure ad alto rendimento o nelle strategie di sequenziamento del DNA”

Frutto delle ricerche svolte negli ultimi anni, è stata rilevata l'ampia rilevanza che ha l'adattamento dell'alimentazione alle peculiarità genetiche di ogni individuo per prevenire e gestire diverse malattie. Questa necessità di conoscere in modo agile le caratteristiche del DNA di ogni persona ha provocato l'emergere di tecniche perfezionate di Real-Time PCR o di sequenziamento che favoriscono l'ottenimento in modo rapido. Di fronte ai vantaggi offerti da questi meccanismi per ottimizzare le successive raccomandazioni nutrizionali del paziente, la loro profonda conoscenza è indispensabile per i farmacisti che desiderano disporre di un adeguato aggiornamento professionale.

Per questo, TECH ha promosso la creazione di questo Corso Universitario, attraverso il quale lo studente assimilerà gli ultimi progressi legati alle Tecniche di Laboratorio per Nutrizione Genomica. Durante 150 ore di insegnamento intensivo, identificherà le strategie aggiornate disponibili per l'estrazione del DNA o i protocolli più all'avanguardia e utilizzati nell'approccio al *Real-Time* PCR. Inoltre, approfondirà gli aspetti chiave per lo studio dell'espressione genica negli esseri umani o conoscerà i nuovi strumenti informatici che rendono possibile il *Clustering* di dati del DNA.

Tutto questo, seguendo una metodologia 100% online che permetterà al farmacista di elaborare i propri orari di studio, in modo da poter raggiungere un apprendimento completamente efficace. Allo stesso modo, questa qualifica è progettata e impartita da esperti di primo livello nel campo della Nutrizione Genomica, che svolgono le loro varie funzioni in diversi laboratori. Uno di loro è un Direttore Ospite Internazionale che impartirà una *Master class*, in quanto ha una lunga carriera in questo campo. Per questo motivo, le conoscenze che lo studente assimilerà godranno di un aggiornamento completo e costante, nonché di un'eccellente applicabilità nell'ambiente professionale.

Questo **Corso Universitario in Tecniche di Laboratorio per Nutrizione Genomica** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti di Nutrizione Genomica
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare enfasi è posta sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile dotato di connessione a Internet



Approfondisci gli strumenti informatici all'avanguardia in una Master class impartita da un prestigioso Direttore Ospite Internazionale”

“

Studia da qualsiasi parte del mondo e nel momento che preferisci grazie all'insegnamento completamente online offerto da questo Corso Universitario”

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Approfitta di un programma di studio progettato dai migliori specialisti di Nutrizione Genomica e posizionati all'avanguardia in questo settore.

Grazie a questa titolazione, conoscerai i protocolli più all'avanguardia e utilizzati per la realizzazione del Real-Time PCR, al fine di estrarre il DNA di ogni individuo.



02

Obiettivi

Questo Corso Universitario è stato creato per favorire l'aggiornamento delle conoscenze in merito alle Tecniche di Laboratorio per Nutrizione Genomica da parte del farmacista. Durante questa esperienza educativa, approfondirai i metodi all'avanguardia di estrazione del DNA o le strategie perfezionate per il suo sequenziamento, assicurando il tuo apprendimento attraverso il raggiungimento dei seguenti obiettivi generali e specifici.



“

Segui gli obiettivi che TECH ha stabilito per questa qualifica e diventa, in sole 6 settimane, un professionista di riferimento nel campo della Nutrizione Genomica”



Obiettivi generali

- ◆ Acquisire conoscenze teoriche sulla genetica umana di popolazioni
- ◆ Acquisire conoscenze sulla Genomica Nutrizionale 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 quali patologie e condizioni della vita umana si possa applicare la Genomica Nutrizionale e di Precisione
- ◆ Poter valutare le risposta individuale alla nutrizione e i modelli dietetici al fine di promuovere la salute e la prevenzione delle malattie
- ◆ Conoscere come la nutrizione influisca sull'espressione genica umana
- ◆ Conoscere nuovi concetti e tendenze future nel campo della Genomica Nutrizionale e di Precisione
- ◆ Poter adeguare abitudini alimentari e di vita personalizzati in base ai polimorfismi genetici
- ◆ Fornire ai professionisti della salute tutte le conoscenze aggiornate nel campo della Nutrizione Genomica e di Precisione, affinché sappiano applicarle nella loro attività professionale
- ◆ Mettere in prospettiva tutte le conoscenze aggiornate Comprendere in che momento ci troviamo e dove ci stiamo dirigendo, affinché lo studente possa apprezzare le implicazioni etiche, economiche e scientifiche del campo





Obiettivi specifici

- ◆ Comprendere le tecniche usate negli studi di genomica nutrizionale
- ◆ Padroneggiare le tecniche all'avanguardia di estrazione del DNA
- ◆ Acquisire gli ultimi progressi necessari sulle tecniche omiche e di bioinformatica
- ◆ Utilizzare i programmi e gli strumenti bioinformatici più aggiornati

“

Incorpora nella tua routine di lavoro le tecniche di laboratorio per la Nutrizione Genomica più aggiornate grazie a questo Corso Universitario”

03

Direzione del corso

Per preservare l'elevato livello educativo così caratteristico di tutti i corsi di TECH, questo Corso Universitario possiede un personale docente composto da specialisti attivi nel settore della Nutrizione Genomica, che lavorano attivamente nei laboratori alimentari. Questi esperti sono incaricati di realizzare propriamente i contenuti didattici accessibili nel corso di questa esperienza accademica. Per questo motivo, le conoscenze che lo studente riceverà saranno pienamente e continuamente aggiornate.



“

Insieme a docenti che hanno una vasta esperienza nel campo della Nutrizione Genomica, acquisirai una serie di conoscenze completamente applicabili nella tua vita professionale”

Direttrice Ospite Internazionale

La Dottoressa Caroline Stokes è specializzata in **Psicologia** e **Nutrizione**, con un dottorato e una qualifica in **Nutrizione Medica**. Dopo una lunga esperienza in questo campo, dirige il gruppo di Ricerca in **Alimentazione e Salute** presso l'Università Humboldt di Berlino. Questo gruppo di lavoro collabora con il Dipartimento di Tossicologia Molecolare dell'Istituto Tedesco per la Nutrizione Umana a Potsdam-Rehbrücke. In precedenza, ha lavorato presso la Facoltà di Medicina dell'Università del Saarland in Germania, il Consiglio di Ricerca Medica di Cambridge e il Servizio Sanitario Nazionale del Regno Unito.

Uno dei suoi obiettivi è scoprire di più sul ruolo fondamentale che la **Nutrizione** svolge nel miglioramento della salute generale della popolazione. Per questo si è concentrata sul chiarire gli effetti di vitamine liposolubili come **A, D, E e K**, **Amminoacido metionina**, lipidi come **acidi grassi omega-3** e **probiotici** sia per la prevenzione che per il trattamento di malattie, in particolare legate all'epatologia, alla neuropsichiatria e all'invecchiamento.

Altre linee di ricerca si sono concentrate su diete a base vegetale per la prevenzione e il trattamento di malattie, comprese le malattie epatiche e psichiatriche. Ha anche studiato lo spettro dei metaboliti della **vitamina D** in situazioni di salute e malattia. Ha inoltre partecipato a progetti per analizzare nuove fonti di vitamina D nelle piante e per confrontare il **microbioma** **luminale** e **mucoso**.

Inoltre, la Dottoressa Caroline Stokes ha pubblicato una lunga lista di articoli scientifici. Alcune delle sue aree di specializzazione sono la **Perdita di peso**, il **Microbiota**, i **Probiotici**, ecc. I risultati di ricerca e il costante impegno nel suo lavoro l'hanno portata a vincere il **Premio della Rivista del Servizio Sanitario Nazionale per il Programma di Nutrizione e Salute Mentale** del Regno Unito.



Dott.ssa Stokes, Caroline

- Capo del Gruppo di Ricerca in Alimentazione e Salute presso l'Università Humboldt di Berlino, Germania
- Ricercatrice presso l'Istituto Tedesco per la Nutrizione Umana Potsdam-Rehbruecke
- Docente di Alimentazione e Salute presso l'Università Humboldt di Berlino
- Scienziata in Nutrizione Clinica presso l'Università del Saarland
- Consulente Nutrizionale presso Pfizer
- Dottorato in Nutrizione presso l'Università del Saarland
- Post-Laurea in Dietetica presso il King's College London presso l'Università di Londra
- Master in Nutrizione Umana presso l'Università di Sheffield

“

*Grazie a TECH potrai apprendere
al fianco dei migliori professionisti
del mondo”*

Direzione



Dott.ssa Konstantinidou, Valentini

- ◆ Dietista-Nutrizionista Specializzata in Nutrigenetica e Nutrigenomica
- ◆ Fondatrice di DNANutricoach
- ◆ Ideatrice del metodo Food Coaching per cambiare le abitudini alimentari
- ◆ Docente di Nutrigenetica
- ◆ Dottorato in Biomedicina
- ◆ Dietista-Nutrizionista
- ◆ Tecnologa Alimentare
- ◆ Life Coach accreditata dall'Ente Britannico IPAC&M
- ◆ Membro di: Società Americana di Nutrizione

Personale docente

Dott. Anglada, Roger

- ◆ Tecnico di Supporto alla Ricerca presso il Servizio di Genomica dell'UPF
- ◆ Tecnico senior di supporto alla ricerca presso il Servizio di Genomica dell'Università Pompeu Fabra
- ◆ Tecnico Superiore in Analisi e Controllo IES Narcís Monturiol, Barcellona
- ◆ Coautore di differenti pubblicazioni scientifiche
- ◆ Laurea in Multimedia presso l'Universitat Oberta de Catalunya



04

Struttura e contenuti

Il piano di studi di questo Corso Universitario è costituito da 1 modulo attraverso il quale lo studente aggiornerà notevolmente le sue conoscenze in termini di Tecniche di Laboratorio per Nutrizione Genomica. Inoltre, i contenuti didattici che saranno disponibili durante questo programma sono presenti in una vasta gamma di supporti testuali e multimediali diversi tra loro. Grazie a questo, il farmacista otterrà un'istruzione 100% online, efficace e completamente adattata alle sue attività personali e professionali.



A hand is shown holding a red cap over the mouth of a test tube. The background is a blurred laboratory setting. The image is partially obscured by a large green diagonal shape in the top right corner and a white diagonal shape in the bottom right corner.

“

Questo Corso Universitario, che dispone del sistema Relearning, favorirà un apprendimento al proprio ritmo da qualsiasi luogo”

Modulo 1. Tecniche di laboratorio per la Nutrigenomica

- 1.1. Il laboratorio di biologia molecolare
 - 1.1.1. Istruzioni di base
 - 1.1.2. Materiale di base
 - 1.1.3. Accreditazioni necessari in Europa
- 1.2. Estrazione di DNA
 - 1.2.1. Di saliva
 - 1.2.2. Di sangue
 - 1.2.3. Di altri tessuti
- 1.3. *Real-Time* PCR
 - 1.3.1. Introduzione-storia del metodo
 - 1.3.2. Protocolli di base utilizzati
 - 1.3.3. Strumenti più usati
- 1.4. Sequenziamento
 - 1.4.1. Introduzione-storia del metodo
 - 1.4.2. Protocolli di base utilizzati
 - 1.4.3. Strumenti più usati
- 1.5. *High-Throughput*
 - 1.5.1. Introduzione-storia del metodo
 - 1.5.2. Esempi di studi negli esseri umani
- 1.6. Espressione genica - genomica - trascrittomatica
 - 1.6.1. Introduzione-storia del metodo
 - 1.6.2. *Microarrays*
 - 1.6.3. Schede microfluidiche
 - 1.6.4. Esempi di studi negli esseri umani





- 1.7. Tecnologie e biomarcatori
 - 1.7.1. Epigenomica
 - 1.7.2. Proteomica
 - 1.7.3. Metabolomica
 - 1.7.4. Metagenomica
- 1.8. Analisi bioinformatica
 - 1.8.1. Programmi e strumenti bioinformatici pre e post informatici
 - 1.8.2. *GO terms, Clustering* di dati del DNA Microarrays
 - 1.8.3. *Functional Enrichment, GEPAS, Babelomics*

“ Segui questo programma e acquisisci le migliori conoscenze per l'utilizzo degli strumenti bioinformatici aggiornati utilizzati nei laboratori di Nutrizione Genomica”

05

Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.



“

Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”

In TECH applichiamo il Metodo Casistico

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Durante il programma affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine fornire una soluzione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli studenti imparano meglio, in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

Grazie a TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.



Secondo il dottor Gérvas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso sia radicato nella vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali nella pratica professionista farmaceutico.

“

Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. I farmacisti che seguono questo metodo, non solo assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche, che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
4. La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

Il farmacista imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate utilizzando software all'avanguardia per facilitare un apprendimento coinvolgente.



All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 115.000 farmacisti di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia pedagogica è stata sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione che punta direttamente al successo.

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati da studenti specialisti che insegneranno nel corso, appositamente per esso, in modo che lo sviluppo didattico sia realmente specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



Tecniche e procedure in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche farmaceutiche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



Riepiloghi interattivi

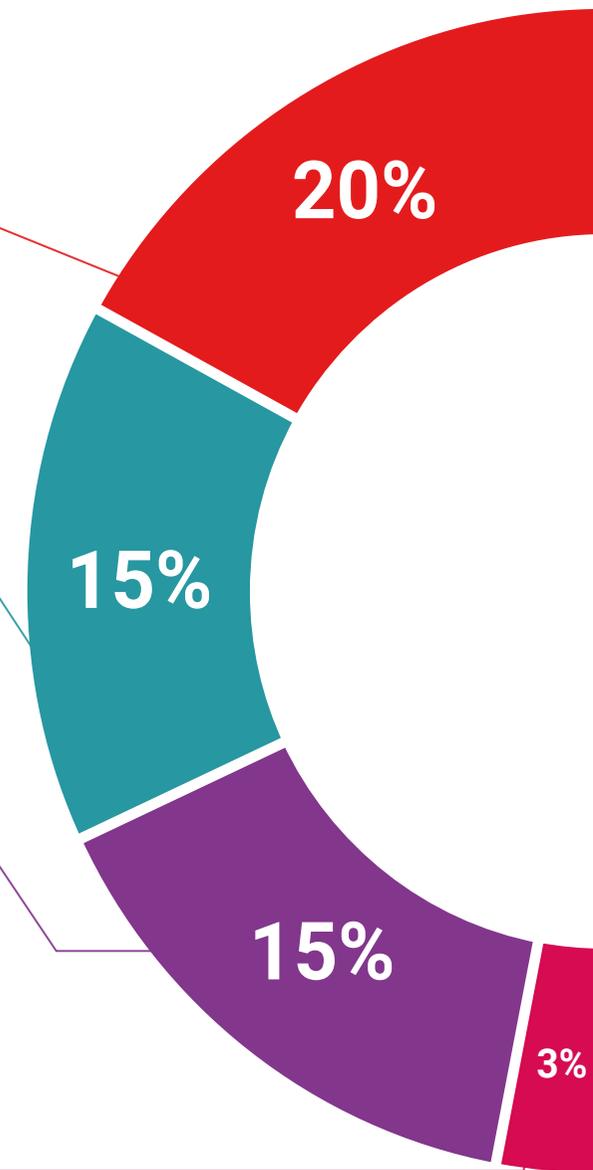
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo sistema di specializzazione unico per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, ti presenteremo il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo della cura e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi: la denominazione "Learning from an Expert" rafforza le conoscenze e i ricordi e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



06 Titolo

Il Corso Universitario in Tecniche di Laboratorio per Nutrizione Genomica garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Corso Universitario in Tecniche di Laboratorio per Nutrizione Genomica** possiede il programma scientifico 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 **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Corso Universitario in Tecniche di Laboratorio per Nutrizione Genomica**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**



*Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

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

Corso Universitario
Tecniche di Laboratorio
per Nutrizione Genomica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Corso Universitario

Tecniche di Laboratorio per Nutrizione Genomica

