

Master Privato

Nutrizione Genomica e di Precisione





tech università
tecnologica

Master Privato Nutrizione Genomica e di Precisione

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/infermieristica/master/master-nutrizione-genomica-precisione

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Competenze

pag. 12

04

Direzione del corso

pag. 16

05

Struttura e contenuti

pag. 22

06

Metodologia

pag. 30

07

Titolo

pag. 38

01

Presentazione

Le persone affette da ipertensione, obesità e diabete di tipo II ricevono solitamente raccomandazioni nutrizionali generiche, che talvolta non raggiungono l'efficacia desiderata. Grazie agli studi sulla Nutrizione Genomica e di Precisione, questo scenario si è completamente trasformato ed i modelli alimentari possono essere adattati secondo le esigenze di ciascun individuo. Uno scenario che è in continua esplorazione, progresso e di grande interesse per i professionisti della salute. Ecco perché questo corso di studi offre le informazioni più recenti sulla nutrigenetica, la nutrigenomica, il microbiota e l'approccio a determinate patologie attraverso le tecniche più moderne utilizzate in questo campo. Il tutto con l'aggiunta di contenuti multimediali innovativi sviluppati da un personale docente specializzato.



“

Aggiorna le tue conoscenze comodamente, iscrivendoti a un Master Privato progettato per i professionisti Sanitari che desiderano approfondire lo studio della Nutrizione Genomica e di Precisione”

Dalla creazione del progetto genoma umano, sono stati condotti molti studi scientifici per comprendere il funzionamento del corpo umano da diverse discipline. In questo ampio campo di ricerca, la Nutrizione Genomica e di Precisione ha sviluppato importanti scoperte, che permettono di gestire i pazienti affetti da malattie croniche attraverso un'alimentazione adatta alle proprie caratteristiche.

In questo modo, patologie molto frequenti come il sovrappeso, l'obesità, diversi tipi di diabete e persino il cancro, possono essere affrontate da questa prospettiva scientifica. Alla luce dei progressi compiuti in queste linee di ricerca, l'infermiere non può rimanere indifferente, poiché i nuovi trattamenti applicati ai pazienti tendono e tenderanno a basarsi sulle evidenze scientifiche in questo campo di ricerca.

Ecco perché questo Master Privato offre ai professionisti i contenuti più aggiornati direttamente da un personale docente specializzato ed esperto. In questo modo, gli studenti che completeranno questo corso universitario, avranno l'opportunità di studiare in modo approfondito gli ultimi sviluppi della nutrigenetica, le tecniche più comunemente utilizzate nei laboratori o i test nutrigenetici e la loro interpretazione. Il tutto con l'aggiunta di contenuti multimediali innovativi a cui è possibile accedere 24 ore al giorno.

Il sistema *Relearning*, utilizzato da TECH in tutti i suoi programmi, consente allo studente di progredire in modo molto più naturale attraverso il programma che, in questo caso, lo porterà ad approfondire la biostatistica, la metabolomica-proteomica o i polimorfismi.

In questo modo, gli operatori sanitari potranno ricevere un'istruzione universitaria di qualità in un formato esclusivamente online, a cui potranno accedere comodamente, ovunque ed in qualsiasi momento. Con un semplice dispositivo elettronico, lo studente avrà la possibilità di collegarsi alla piattaforma virtuale dove si trova la biblioteca delle risorse didattiche. Un'opzione accademica ideale per chi desidera essere aggiornato sulla Nutrizione Genomica e di Precisione senza trascurare altre aree professionali o personali della propria vita.

Questo **Master Privato in Nutrizione Genomica e di Precisione** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Nutrizione
- ◆ I contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici in base ai quali sono stati concepiti 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
- ◆ La sua speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Resta aggiornato sulla Nutrizione Genomica e sui trattamenti per i pazienti affetti da malattie come la SLA, il Parkinson o l'Alzheimer"

“

Questo programma ti condurrà ad un'analisi critica dello stato attuale degli studi, dei dibattiti etici e legali che circondano la Nutrizione Genomica e di Precisione”

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore 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 lo specialista 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.

Aggiorna le tue conoscenze iscrivendoti a un corso di laurea che ti consente di gestire l'attività didattica in base alle tue esigenze.

Questo corso ti presenterà i progressi più recenti e rilevanti nel campo del microbiota e delle malattie neuropsichiatriche.



02

Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Master Privato è quello di aggiornare le conoscenze dei professionisti sanitari in materia di Nutrizione Genomica e di Precisione. In questo modo, per tutta la durata del corso, lo studente riceverà le informazioni più recenti sulle ultime tecniche omiche, bioinformatica o sull'applicazione della Nutrigenomica nella società. A tal fine, potrai accedere a vari strumenti pedagogici multimediali in qualsiasi momento della giornata.



“

Grazie a questo Master Privato, potrai approfondire gli studi più recenti sulle abitudini alimentari e di vita personalizzate in base ai polimorfismi genetici”



Obiettivi generali

- ◆ Acquisire conoscenze teoriche sulla genetica umana di popolazioni
- ◆ Acquisire conoscenze 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
- ◆ 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 Nutrizione Genomica 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 Sapere 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

Modulo 1. Introduzione alla Nutrizione Genomica e di Precisione

- ◆ 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 Nutrigenomica

Modulo 2. Tecniche di laboratorio in Nutrigenomica

- ◆ Capire le tecniche utilizzate negli studi di Nutrigenomica
- ◆ Acquisire gli ultimi progressi necessari nelle tecniche omiche e in bioinformatica

Modulo 3. Biostatistica in Nutrigenomica

- ◆ Acquisire le conoscenze necessarie per disegnare correttamente studi sperimentali nell'area della Nutrigenomica e Nutrigenetica
- ◆ Approfondire i modelli statistici per lo studio clinico negli esseri umani

Modulo 4. Nutrigenetica I

- ◆ Acquisire 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

Modulo 5. Nutrigenetica II - I polimorfismi chiave

- ◆ Presentare i polimorfismi chiave fino ad oggi che il professionista necessita conoscere, relazionati con la nutrizione e i processi metabolici umani
- ◆ Analizzare gli studi chiave che supportano questi polimorfismi e l'eventuale dibattito

Modulo 6. Nutrigenetica III

- ◆ Presentare i polimorfismi chiave fino ad oggi relazionati con malattie complesse che dipendono da abitudini nutrizionali
- ◆ Introdurre nuovi concetti chiave della ricerca nutrigenetica

Modulo 7. Nutrigenomica

- ◆ Approfondire le differenze tra Nutrigenetica e Nutrigenomica
- ◆ Presentare ed analizzare i geni legati ai processi metabolici influenzati dalla nutrizione

Modulo 8. Metabolomica-Proteomica

- ◆ Conoscere i principi di Metabolomica e Proteomica
- ◆ Approfondire il microbiota come strumento di nutrizione preventiva e personalizzata

Modulo 9. Epigenetica

- ◆ Esplorare le basi della relazione tra epigenetica e alimentazione
- ◆ Presentare ed analizzare come i MicroRNA sono coinvolti nella Nutrizione Genomica

Modulo 10. Lo stato del mercato attuale

- ◆ Presentare ed analizzare gli aspetti chiave per l'applicazione della Nutrigenomica nella società
- ◆ Ponderare ed analizzare casi del passato, del presente ed anticipare l'evoluzione futura del mercato nel campo della Nutrigenomica

03

Competenze

Il programma di studi di questo corso di laurea è stato progettato per migliorare le competenze del personale sanitario nel campo della Nutrizione Genomica e di Precisione. Un personale docente specializzato ti fornirà casi di studio clinico, che potrai integrare nella tua attività professionale e con i quali potrai anche risolvere qualsiasi dubbio che possa sorgere in merito al contenuto di questo corso.



“

Grazie a questo programma amplierai le tue competenze nei confronti dei pazienti affetti da obesità attraverso l'uso della Nutrizione Genomica e di Precisione”



Competenze generali

- ◆ Realizzare lavori di riflessione individuale sui nuovi dati di nutrigenetica e di nutrizione di precisione
- ◆ Studiare e valutare temi attuali complessi sulla materia
- ◆ Valutare ed utilizzare nella pratica clinica gli strumenti disponibili nel mercato della Nutrizione Genomica e di Precisione

“

Basta solo un computer con una connessione ad Internet per essere aggiornati sui test nutrigenetici, sull'interpretazione dei loro risultati e sui principali laboratori accreditati”





Competenze specifiche

- ◆ Distinguere tra Nutrigenetica e Nutrigenomica
- ◆ Possedere e comprendere conoscenze originali nel contesto più ampio della nutrizione
- ◆ Applicare un pensiero critico, logico e scientifico per le raccomandazioni nutrizionali
- ◆ Comprendere il contesto globale della Nutrizione Genomica e di Precisione
- ◆ Conoscere in profondità tutti i campi della Nutrizione Genomica e di Precisione, la loro storia e le future applicazioni
- ◆ Acquisire gli ultimi progressi della ricerca nutrizionale
- ◆ Conoscere le strategie usate nella ricerca per identificare i loci e le varianti genetiche che studia la nutrigenetica
- ◆ Conoscere come si generarono i progressi in Nutrigenomica e quali abilità siano necessarie per mantenersi in aggiornamento costante
- ◆ Formulare nuove ipotesi e lavorare in maniera inter-disciplinare
- ◆ Integrare conoscenze e affrontare le complessità dei dati, valutare la bibliografia rilevante per incorporare i progressi scientifici al proprio campo professionale
- ◆ Comprendere come le conoscenze scientifiche della Nutrigenetica e Nutrigenomica si muovono e si applicano all'uso clinico nella società attuale
- ◆ Applicare le conoscenze della Nutrigenomica per la promozione della salute
- ◆ Conoscere la teoria delle tecniche basiche di laboratorio utilizzate nella Nutrigenomica
- ◆ Conoscere la base delle analisi statistiche utilizzate nella Nutrigenomica
- ◆ Conoscere lo stato attuale del mercato nel campo della Nutrigenomica
- ◆ Conoscere le tendenze nel campo della Nutrigenomica
- ◆ Comprendere il processo di scoperta dei nuovi dati di nutrizione genetica e il processo di valutazione prima dell'uso
- ◆ Approfondire l'analisi dei vari studi di epidemiologia genetica per poter realizzare un'adeguata interpretazione degli articoli pubblicati in questo campo, e identificare i limiti di ogni studio

04 Direzione del corso

Nel suo intento di offrire a tutti gli studenti un'istruzione di qualità alla portata di tutti, TECH effettua una rigorosa selezione di ogni singolo docente che partecipa nei corsi di laurea. In questo modo, il professionista sanitario che accede a questo programma, sarà in grado di ottenere le informazioni più aggiornate e con il massimo rigore scientifico sulla Nutrizione Genomica e di Precisione, per conto di professionisti specializzati in Biomedicina. La loro alta qualificazione ed esperienza in questo campo sarà una garanzia per lo studente di questo programma online.





“

*TECH ha selezionato i migliori professionisti della
biomedicina per offrirti le conoscenze più esaustive ed
aggiornate sulla Nutrizione Genomica e di Precisione”*

Direttrice ospite internazionale

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

Uno dei suoi obiettivi è quello di scoprire di più sul ruolo fondamentale che la **Nutrizione** svolge nel miglioramento della salute generale della popolazione. A tal fine si è concentrato sulla chiarificazione degli effetti di vitamine liposolubili come **A, D, E e K**, l'**aminoacido metionina**, lipidi come gli **acidi grassi omega-3** e **probiotici** sia per la prevenzione che per il trattamento delle malattie, in particolare quelle relative all'epatologia, alla neuropsichiatria e all'invecchiamento.

Altre sue 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 nella salute e nella malattia. Inoltre, ha 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 competenza sono la **perdita di peso**, **microbiota** e **probiotici**, tra gli altri. I risultati eccezionali delle sue ricerche e il suo costante impegno nel suo lavoro lo hanno portato a vincere il **Premio del National Health Service Magazine per il Programma di Nutrizione e Salute Mentale** nel Regno Unito.



Dott.ssa. Strokes, Caroline

- Capo del Gruppo di Ricerca Alimentazione e Salute presso l'Università Humboldt di Berlino, Germania
- Ricercatrice presso l'Istituto Tedesco di Nutrizione Umana Potsdam-Rehbruecke
- Professoressa di alimentazione e salute all'Università Humboldt di Berlino
Scienziata in Nutrizione Clinica presso l'Università del Sarre
- Consulente di Nutrizione in Pfizer
- Dottorato in Nutrizione presso l'Università del Sarre
- Laurea in Dietetica al King's College di Londra all'Università di Londra
- Master in Nutrizione Umana presso l'Università di Sheffield

“

Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”

Direzione



Dott.ssa Konstantinidou, Valentini

- ◆ Dottoressa in Biomedicina
- ◆ Professoressa-lettrice di Nutriogenetica
- ◆ Fondatrice di DNANUTRICOACH®
- ◆ Dietista-Nutrizionista
- ◆ Tecnologa di alimenti

Personale docente

Dott. Anglada, Roger

- ◆ Specialista in Nutrizione Genomica
- ◆ Laureato in Ingegneria Multimediale presso l'Università Oberta di Catalogna
- ◆ Tecnico Superiore in Analisi e Controllo dello IES Narcís Monturiol, Barcellona
- ◆ Tecnico Superiore di supporto alla ricerca presso il Servizio di Genomica dell'Università Pompeu Fabra

Dott.ssa García Santamarina, Sarela

- ◆ Specialista in Biomedicina
- ◆ Dottoressa in Ricerca in Biomedicina Università Pompeu Fabra, Barcellona, Spagna
- ◆ Master in Biologia Molecolare di Malattie Infettive presso la London School of Hygiene & Tropical Medicine, Londra, Regno Unito
- ◆ Master in Biochimica e Biologia Molecolare presso l'Università Autonoma di Barcellona, Spagna
- ◆ Laurea in Chimica Specializzazione in Chimica Organica presso l'Università di Santiago di Compostela, Spagna



05

Struttura e contenuti

TECH utilizza in tutti i suoi programmi, il sistema di *Relearning*. Con l'ausilio di questo sistema, il professionista sarà in grado di approfondire molto più rapidamente i punti rilevanti del DNA umano, dell'epidemiologia nutrizionale e delle applicazioni di nutrigenetica e nutrigenomica nella popolazione. I video riassuntivi, i video dettagliati o le letture complementari saranno di grande supporto per un aggiornamento efficace delle proprie conoscenze. Tutto questo all'interno di un programma 100% online, accessibile con un semplice dispositivo elettronico.





“

Sono disponibili video riassuntivi, video dettagliati e casi di studio con i quali approfondire facilmente i progressi della Nutrigenomica”

Modulo 1. Introduzione alla Nutrizione Genomica e di Precisione

- 1.1. Il genoma umano
 - 1.1.1. La scoperta del DNA
 - 1.1.2. Anno 2001
 - 1.1.3. Il progetto del genoma umano
- 1.2. Le varianti che interessa la nutrizione
 - 1.2.1. Variazioni genomiche e la ricerca di geni delle malattie
 - 1.2.2. Fattore ambiente vs genetico ed ereditario
 - 1.2.3. Differenze tra SNP, mutamenti e CNV
- 1.3. Il genoma delle malattie rare e complesse
 - 1.3.1. Esempi di malattie rare
 - 1.3.2. Esempi di malattie complesse
 - 1.3.3. Genotipo e fenotipo
- 1.4. La medicina di precisione
 - 1.4.1. Influenza della genetica e dei fattori ambientali nelle malattie complesse
 - 1.4.2. La necessità di precisione Il problema dell'ereditabilità mancante Il concetto di interazione
- 1.5. Nutrizione di precisione vs nutrizione comunitaria
 - 1.5.1. I principi dell'epidemiologia nutrizionale
 - 1.5.2. Basi attuali della ricerca nutrizionale
 - 1.5.3. Disegni sperimentali nella nutrizione di precisione
- 1.6. Livelli di evidenza scientifica
 - 1.6.1. Piramide epidemiologica
 - 1.6.2. Regolazione
 - 1.6.3. Guide ufficiali
- 1.7. Consorzi e studi principali in nutrizione umana e Nutrigenomica
 - 1.7.1. Progetto Precisione4Health
 - 1.7.2. Framingham
 - 1.7.3. PREDIMED
 - 1.7.4. CORDIOPREV

- 1.8. Studi europei attuali
 - 1.8.1. PREDIMED Plus
 - 1.8.2. NU-AGE
 - 1.8.3. FOOD4me
 - 1.8.4. EPIC

Modulo 2. Tecniche di laboratorio in Nutrigenomica

- 2.1. Il laboratorio di biologica molecolare
 - 2.1.1. Istruzioni di base
 - 2.1.2. Materiale di base
 - 2.1.3. Accreditazioni necessari in Europa
- 2.2. Estrazione di DNA
 - 2.2.1. Di saliva
 - 2.2.2. Di sangue
 - 2.2.3. Di altri tessuti
- 2.3. Real-time PCR
 - 2.3.1. Introduzione-storia del metodo
 - 2.3.2. Protocolli di base utilizzati
 - 2.3.3. Strumenti più usati
- 2.4. Sequenziamento
 - 2.4.1. Introduzione-storia del metodo
 - 2.4.2. Protocolli di base utilizzati
 - 2.4.3. Strumenti più usati
- 2.5. High-throughput
 - 2.5.1. Introduzione-storia del metodo
 - 2.5.2. Esempi di studi negli esseri umani
- 2.6. Espressione genica - genomica - transcriptomica
 - 2.6.1. Introduzione-storia del metodo
 - 2.6.2. Microarrays
 - 2.6.3. Schede microfluidiche
 - 2.6.4. Esempi di studi negli esseri umani

2.7. Tecnologie e biomarcatori

- 2.7.1. Epigenomica
- 2.7.2. Proteomica
- 2.7.3. Metabolomica
- 2.7.4. Metagenomica

2.8. Analisi bioinformatica

- 2.8.1. Programmi e strumenti bioinformatici pre e post informatici
- 2.8.2. GO terms, Clustering di dati di DNA microarray
- 2.8.3. Functional enrichment, GEPAS, Babelomics

Modulo 3. Biostatistica in Nutrigenomica

3.1. Biostatistica

- 3.1.1. Metodologia di Studi Umani
- 3.1.2. Introduzione al disegno sperimentale
- 3.1.3. Studi clinici

3.2. Aspetti statistici di un protocollo

- 3.2.1. Introduzione, obiettivi, descrizione delle varianti
- 3.2.2. Varianti quantitative
- 3.2.3. Varianti qualitative

3.3. Disegno di studi clinici sull'uomo, linee guida metodologiche

- 3.3.1. Disegno con 2 trattamenti 2x2
- 3.3.2. Disegno con 3 trattamenti 3x3
- 3.3.3. Disegno parallelo, cross-over, adattativo
- 3.3.4. Determinazione della dimensione del campione e analisi della potenza statistica

3.4. Valutazione dell'effetto del trattamento

- 3.4.1. Per il disegno in parallelo, per le misure ripetute, per i disegni cross-over
- 3.4.2. Organizzazione casuale dell'ordine di assegnazione del trattamento
- 3.4.3. Effetto carry-over (wash out)

3.5. Statistica descrittiva, contrasto di ipotesi, calcolo di rischio

- 3.5.1. Consort, popolazioni
- 3.5.2. Popolazioni di uno studio
- 3.5.3. Gruppo controllo
- 3.5.4. Analisi di sottogruppi tipo di studi

3.6. Errori statistici

- 3.6.1. Errori di misurazione
- 3.6.2. Errori aleatori
- 3.6.3. Errori sistematici

3.7. Distorsioni statistiche

- 3.7.1. Distorsioni di selezione
- 3.7.2. Distorsioni di osservazione
- 3.7.3. Distorsioni di assegnazione

3.8. Modellizzazione statistica

- 3.8.1. Modelli per varianti continue
- 3.8.2. Modelli per varianti categoriche
- 3.8.3. Modelli lineari misti
- 3.8.4. Missing data, flusso di partecipanti, presentazione dei risultati
- 3.8.5. Aggiustamento per valori basali, trasformazione della risposta variabile: differenze, ratios, logaritmi, valutazione del carry-over

3.9. Modellizzazioni statistiche con co-varianti

- 3.9.1. ANCOVA
- 3.9.2. Regressione logistica per variabili binarie e di conteggio
- 3.9.3. Analisi multi-variante

3.10. I programmi statistici

- 3.10.1. La R
- 3.10.2. Lo SPSS

Modulo 4. Nutrigenetica I

- 4.1. Autorità e Organizzazioni di Nutrigenetica
 - 4.1.1. NUGO
 - 4.1.2. ISNN
 - 4.1.3. Commissioni di valutazione
- 4.2. Gli studi GWAS I
 - 4.2.1. Genetica delle popolazioni - Il disegno e l'uso
 - 4.2.2. Legge di Hardy-Weinberg
 - 4.2.3. Squilibrio del legamento
- 4.3. GWAS II
 - 4.3.1. Frequenze alleliche e genotipiche
 - 4.3.2. Studi di associazione gen-malattia
 - 4.3.3. Modelli di associazione (dominante, recessiva, codominante)
 - 4.3.4. I punteggi genetici
- 4.4. La scoperta degli SNP relazionati con la nutrizione
 - 4.4.1. Studi chiave-disegno
 - 4.4.2. Risultati principali
- 4.5. La scoperta degli SNP relazionati a malattie collegate alla nutrizione (diet-dependent)
 - 4.5.1. Malattie Cardiovascolari
 - 4.5.2. Diabete Mellito di tipo II
 - 4.5.3. Sindrome metabolica
- 4.6. Principali GWAS relazionati con l'obesità
 - 4.6.1. Punti forte e punti deboli
 - 4.6.2. L'esempio del FTO
- 4.7. Controllo circadiano dell'apporto
 - 4.7.1. L'asse cerebro-intestinale
 - 4.7.2. Basi molecolari e neurologiche della connessione cerebro-intestinale
- 4.8. La cronobiologia e la nutrizione
 - 4.8.1. L'orologio centrale
 - 4.8.2. Gli orologi periferici
 - 4.8.3. Gli ormoni del ritmo circadiano
 - 4.8.4. Il controllo dell'apporto (leptina e grelina)



- 4.9. SNP relazionati con i ritmi circadiani
 - 4.9.1. Meccanismi regolatori della sazietà
 - 4.9.2. Ormoni e controllo dell'apporto
 - 4.9.3. Possibili vie coinvolte

Modulo 5. Nutrigenetica II - I polimorfismi chiave

- 5.1. SNP relazionati con l'obesità
 - 5.1.1. La storia della "scimmia obesa"
 - 5.1.2. Gli ormoni dell'appetito
 - 5.1.3. Termogenesi
- 5.2. SNP relazionati con le vitamine
 - 5.2.1. Vitamina D
 - 5.2.2. Vitamine del complesso B
 - 5.2.3. Vitamina E
- 5.3. SNP relazionati con l'esercizio fisico
 - 5.3.1. Forza vs competenza
 - 5.3.2. Prestazioni sportive
 - 5.3.3. Recupero/prevenzione di lesioni
- 5.4. SNP relazionati con lo stress ossidativo/disintossicazione
 - 5.4.1. Geni che codificano enzimi
 - 5.4.2. Processi antinfiammatori
 - 5.4.3. Fase I + II della disintossicazione
- 5.5. SNP relazionati con le dipendenze
 - 5.5.1. Caffaina
 - 5.5.2. Alcool
 - 5.5.3. Sale
- 5.6. SNP relazionati con il sapore
 - 5.6.1. Il sapore dolce
 - 5.6.2. Il sapore salato
 - 5.6.3. Il sapore amaro
 - 5.6.4. Il sapore acido

- 5.7. SNP vs allergie vs intolleranze
 - 5.7.1. Lattosio
 - 5.7.2. Glutine
 - 5.7.3. Fruttosio
- 5.8. Lo studio PESA

Modulo 6. Nutrigenetica III

- 6.1. Gli SNP che predispongono a malattie complesse in relazione con la nutrizione - Genetic Risk Scores (GRS)
- 6.2. Diabete di tipo II
- 6.3. Ipertensione
- 6.4. Arteriosclerosi
- 6.5. Iperlipidemia
- 6.6. Cancro
- 6.7. Il concetto di exposoma
- 6.8. Il concetto di flessibilità metabolica
- 6.9. Studi attuali - Sfide per il futuro

Modulo 7. Nutrigenomica

- 7.1. Differenze e similitudini con la Nutrigenetica
- 7.2. Componenti bioattivi della dieta sull'espressione genica
- 7.3. L'effetto di micro e macronutrienti sull'espressione genica
- 7.4. L'effetto di modelli dietetici sull'espressione genica
 - 7.4.1. L'esempio della dieta mediterranea
- 7.5. Principali studi sull'espressione genica
- 7.6. Geni relazionati con l'infiammazione
- 7.7. Geni relazionati con la sensibilità dell'insulina
- 7.8. Geni relazionati con il metabolismo lipidico e differenziazione del tessuto adiposo
- 7.9. Geni relazionati con l'arteriosclerosi
- 7.10. Geni relazionati con il sistema muscolo-scheletrico

Modulo 8. Metabolomica-Proteomica

- 8.1. Proteomica
 - 8.1.1. I principi della Proteomica
 - 8.1.2. Il flusso di un'analisi di Proteomica
- 8.2. Metabolomica
 - 8.2.1. I principi della Metabolomica
 - 8.2.2. Metabolomica mirata
 - 8.2.3. Metabolomica non mirata
- 8.3. Il/la microbiota
 - 8.3.1. Dati del microbiota
 - 8.3.2. La composizione della microbiota umana
 - 8.3.3. Gli stereotipi e la dieta
- 8.4. I principali profili metabolomici
 - 8.4.1. Applicazione alla diagnosi di malattie
 - 8.4.2. Microbiota e sindrome metabolica
 - 8.4.3. Microbiota e malattie cardiovascolari L'effetto del microbiota orale ed intestinale
- 8.5. Microbiota e malattie neurodegenerative
 - 8.5.1. Alzheimer
 - 8.5.2. Parkinson
 - 8.5.3. SLA
- 8.6. Microbiota e malattie neuro-psichiatriche
 - 8.6.1. Schizofrenia
 - 8.6.2. Ansia, depressione, autismo
- 8.7. Microbiota e obesità
 - 8.7.1. Enterotipi
 - 8.7.2. Studi attuali e stato della conoscenza

Modulo 9. Epigenetica

- 9.1. Storia dell'Epigenetica - Il modo di alimentarmi, eredità per i miei nipoti
- 9.2. Epigenetica vs Epigenomica
- 9.3. Metilazione
 - 9.3.1. Esempi di folato e colina, genisteina
 - 9.3.2. Esempi di zinco, selenio, vitamina A, restrizione proteica
- 9.4. Modifiche degli istoni
 - 9.4.1. Esempi di butirrato, isotiocianati, folato e colina
 - 9.4.2. Esempi di acido retinoico, restrizione proteica
- 9.5. MicroRNA
 - 9.5.1. Biogenesi dei MicroRNA negli esseri umani
 - 9.5.2. Meccanismo d'azione - processi che regolano
- 9.6. Nutrimiromica
 - 9.6.1. MicroRNA modulati per la dieta
 - 9.6.2. MicroRNA implicati nel metabolismo
- 9.7. Ruolo dei MicroRNA nelle malattie
 - 9.7.1. MicroRNA nella carcinogenesi
 - 9.7.2. MicroRNA nell'obesità, diabete e cardiovascolari
- 9.8. Varianti genetiche che generano o distruggono siti di legame per i MicroRNA
 - 9.8.1. Studi principali
 - 9.8.2. Risultati in malattie umane
- 9.9. Metodi per il rilevamento e la purificazione di MicroRNA
 - 9.9.1. MicroRNA circolare
 - 9.9.2. Metodi di base utilizzati

Modulo 10. Lo stato del mercato attuale

- 10.1. DTC (Direct-to-consumer) Test
 - 10.1.1. Pro e contro
 - 10.1.2. Miti dei primi DTC
- 10.2. Criteri di qualità di un test nutrigenetico
 - 10.2.1. Selezione di un SNP
 - 10.2.2. Interpretazione di risultati
 - 10.2.3. Accreditazioni di laboratorio
- 10.3. Professionisti della Salute
 - 10.3.1. Necessità di formazione
 - 10.3.2. Criteri dei professionisti che applicano la Nutrigenomica
- 10.4. Nutrigenomica nella stampa
- 10.5. Integrazione dell'evidenza per il consiglio nutrizionale personalizzato
- 10.6. Analisi critica della situazione attuale
- 10.7. Lavoro di discussione
- 10.8. Conclusioni, uso della Nutrizione Genomica e di Precisione come prevenzione



Questo corso di laurea ti offre l'opportunità di accedere alle informazioni più rilevanti ed aggiornate sulla Nutrizione Genomica e di Precisione"

06

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*.



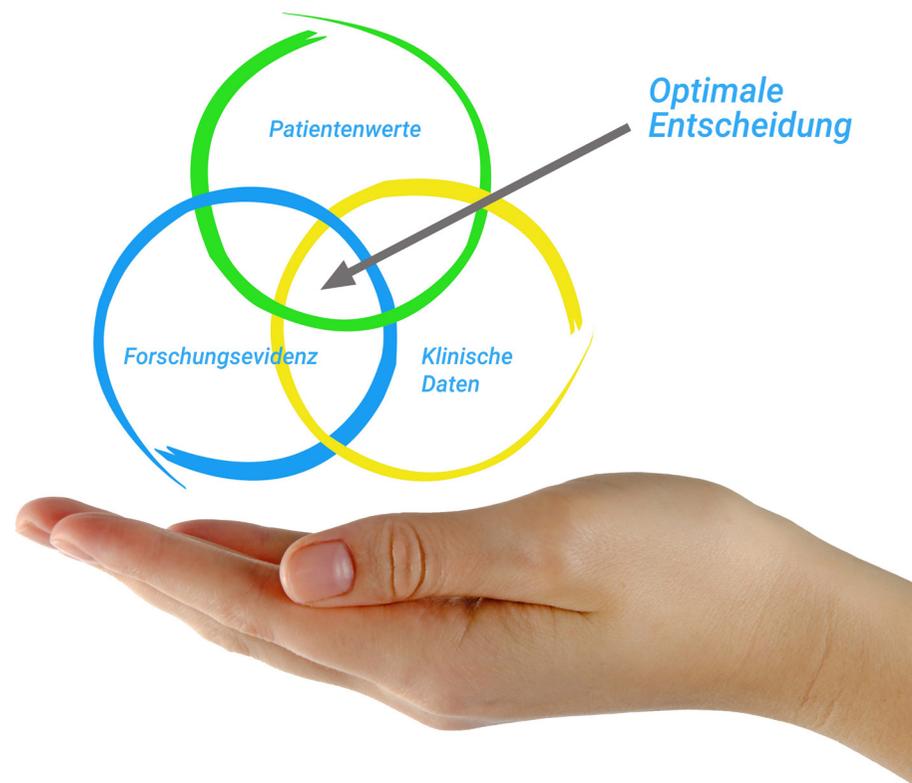
“

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 Nursing School applichiamo il Metodo Casistico

In una data situazione concreta, cosa dovrebbe fare un professionista? 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. I professionisti imparano meglio, in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

Con TECH l'infermiere sperimenta un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.



Secondo il dottor Gervas, 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 professionale infermieristica.

“

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. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente incorporato nelle abilità pratiche che permettono al professionista in infermieristica di integrare al meglio le sue conoscenze in ambito ospedaliero o in assistenza primaria.
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.



L'infermiere 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).

Mediante questa metodologia abbiamo formato più di 175.000 infermieri con un successo senza precedenti in tutte le specializzazioni indipendentemente dal carico pratico. 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 specialisti che insegneranno nel programma universitario, 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 di infermieristica in video

TECH aggiorna lo studente sulle ultime tecniche, progressi educativi e all'avanguardia delle tecniche infermieristiche 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

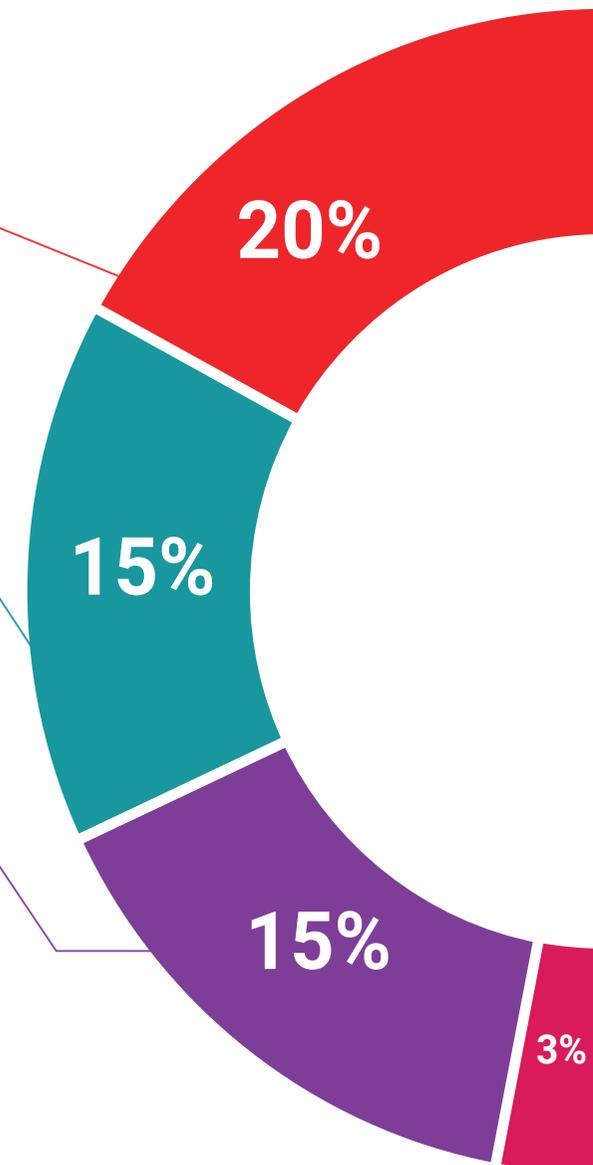
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

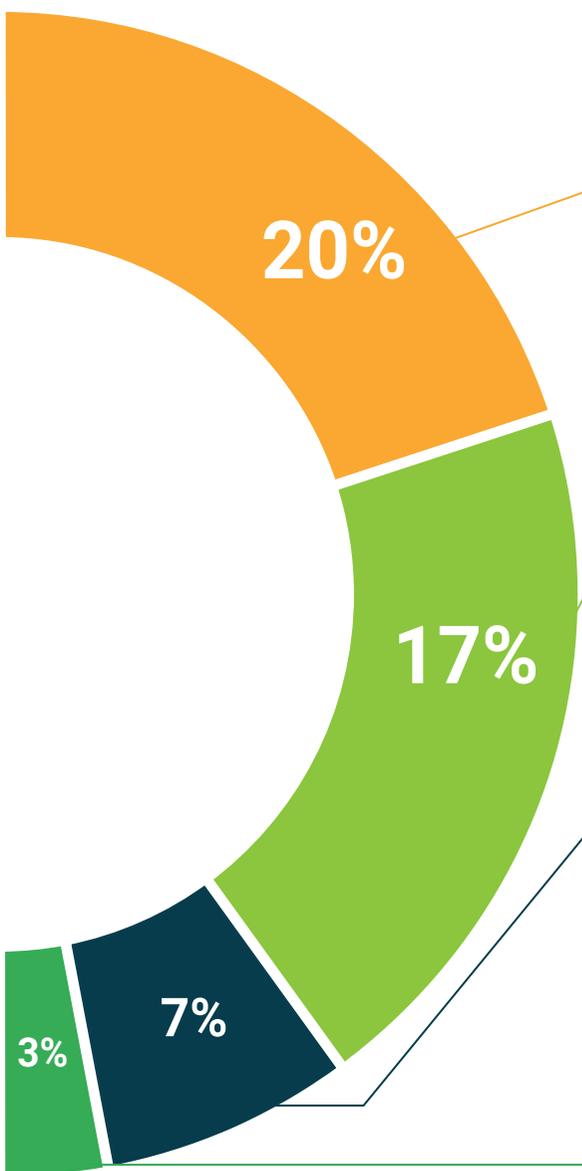
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Lecture 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, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo dell'attenzione 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. Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



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.



07 Titolo

Il Master Privato in Infermieristica in Nutrizione Genomica e di Precisione ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

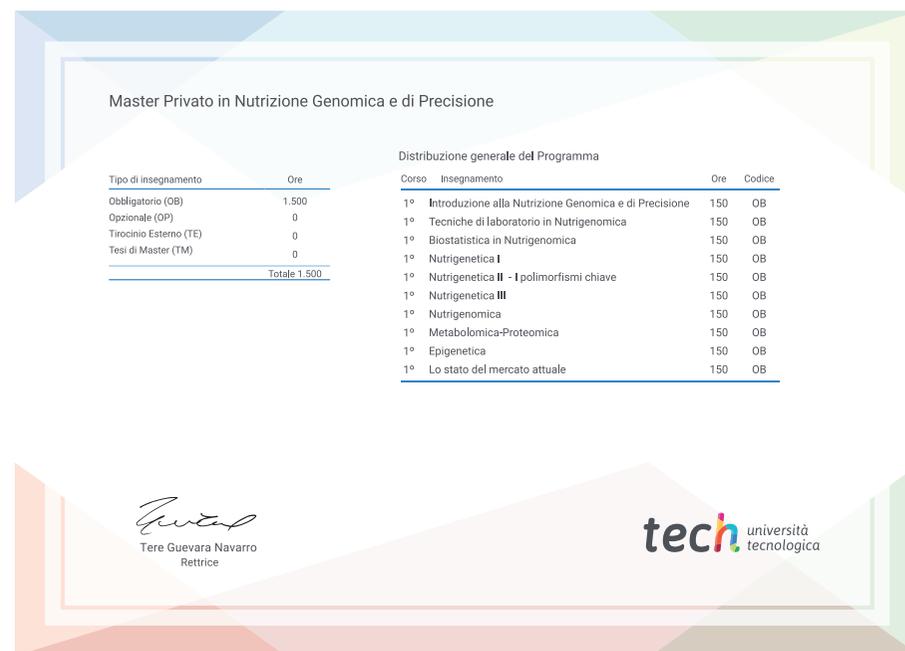
Questo **Master Privato in Nutrizione Genomica e di Precisione** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato.

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

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

Titolo: **Master Privato in Nutrizione Genomica e di Precisione**

N. Ore Ufficiali: **1.500 o.**



*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

Master Privato

Nutrizione Genomica
e di Precisione

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Master Privato

Nutrizione Genomica e di Precisione

