

Corso Universitario

Proteomica in Microbiologia
Clinica per Infermieristica





Corso Universitario

Proteomica in Microbiologia Clinica per Infermieristica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/infermieristica/corso-universitario/proteomica-microbiologia-clinica-infermieristica

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia

pag. 20

06

Titolo

pag. 28

01

Presentazione

La Proteomica ha completamente rivoluzionato il campo della Microbiologia Clinica, consentendo un'analisi dettagliata e sistematica del proteoma di microrganismi patogeni. In questo senso, il personale infermieristico svolge un ruolo cruciale nell'applicazione pratica di questi progressi scientifici, contribuendo in modo significativo alla diagnosi, al trattamento e alla gestione delle malattie infettive. Per questo motivo, questi professionisti hanno il compito di rimanere all'avanguardia degli ultimi progressi in questo campo con l'obiettivo di migliorare la precisione diagnostica e la selezione di trattamenti personalizzati. In questo contesto, TECH presenta una qualifica rivoluzionaria che riunisce le più recenti innovazioni in questo campo. Inoltre, viene insegnato nella sua totalità in una comoda modalità online al 100%.



“

Grazie a questo Corso Universitario 100% online, padroneggerai la tecnica dell'Elettroforesi Bidimensionale e otterrai informazioni su come il proteoma cambia in risposta a diversi stimoli”

L'evoluzione della Proteomica ha permesso una comprensione più approfondita dei meccanismi di patogenicità di microrganismi come *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* e altri agenti infettivi prevalenti. Queste tecniche avanzate non solo hanno facilitato l'identificazione di nuovi bersagli terapeutici, ma hanno anche trasformato il modo in cui le malattie infettive vengono diagnosticate e trattate in ambienti clinici. Di fronte a questa realtà, gli infermieri svolgono un ruolo importante nell'applicare le conoscenze proteomiche per ottimizzare le strategie di trattamento e controllo delle infezioni. Tuttavia, questi esperti devono incorporare nella loro prassi le tecniche più all'avanguardia per migliorare la cura del paziente e contribuire al suo benessere generale.

In questo quadro, TECH implementa un rivoluzionario Corso Universitario in Proteomica in Microbiologia Clinica per Infermieristica. Il percorso accademico analizzerà sia l'evoluzione che sviluppo delle proteine, consentendo agli studenti di prendere decisioni cliniche informate. A sua volta, il programma approfondirà le tecniche qualitative di separazione delle proteine più innovative, tra le quali spicca l'Elettroforesi bidimensionale (2DE). In linea con questo, il programma fornirà agli infermieri le competenze necessarie per gestire correttamente gli strumenti bioinformatici per la Proteomica. Inoltre, il programma incorpora un piano di studi dirompente che affronterà il futuro della genomica nel laboratorio clinico.

Va notato che il programma universitario dispone di un insegnamento online al 100%, consentendo agli infermieri di accedervi comodamente. In questo modo, basta un dispositivo con accesso a Internet per ampliare le proprie conoscenze e diventare un esperto nel Controllo della Sanità Pubblica. In questo senso, la qualifica offrirà agli studenti la metodologia più all'avanguardia presente oggi sul mercato: il *Relearning*. Questo sistema di insegnamento si basa sulla ripetizione dei contenuti più importanti per garantire un processo di apprendimento naturale che rimanga nella memoria degli per un lungo periodo di tempo.

Questo **Corso Universitario in Proteomica in Microbiologia Clinica per Infermieristica** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato.

Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Microbiologia Clinica e Batteri Multiresistenti
- ♦ 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 sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Avrai a disposizione una biblioteca aperta 24 ore su 24 con risorse didattiche e materiale che si distingue per la sua qualità"

“

Approfondirai le sfide della Proteomica nel laboratorio clinico e sarai in grado di superarle con successo”

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti e riconosciuti specialisti appartenenti a prestigiose società e università, 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.

Stai cercando di approfondire la genomica dei Batteri Multiresistenti? Raggiungi tale obiettivo con questo programma.

Una qualifica che ti permetterà di aggiornare le tue conoscenze al tuo ritmo e senza inconvenienti temporanei grazie al sistema Relearning che TECH mette a tua disposizione.



02

Obiettivi

Una volta terminato questo Corso Universitario, gli infermieri si distingueranno per avere una solida conoscenza delle tecniche della Proteomica applicata alla Microbiologia Clinica. Allo stesso modo, gli studenti svilupperanno abilità pratiche nella realizzazione di tecniche proteomiche avanzate come elettroforesi bidimensionale, spettrometria di massa o analisi di espressione differenziale proteica. In linea con questo, i professionisti contribuiranno a migliorare la gestione delle infezioni in ambienti clinici, ottimizzando l'uso di antibiotici e facilitando la progettazione di strategie di controllo della resistenza batterica.



“

*Sarai in grado di interpretare i dati proteomici
ottenuti da campioni clinici, identificando i
biomarcatori rilevanti e correlando i risultati
con il trattamento di malattie infettive”*



Obiettivi generali

- ♦ Capire come si evolve la resistenza batterica quando nuovi antibiotici vengono introdotti nella pratica clinica
- ♦ Comprendere la colonizzazione e le infezioni dei pazienti nelle Unità di Terapia Intensiva (TI), i diversi tipi e i fattori di rischio associati alle infezioni
- ♦ Valutare l'impatto delle infezioni nosocomiali nei pazienti critici, compresa l'importanza dei fattori di rischio e il loro impatto sulla durata della degenza in Terapia Intensiva
- ♦ Analizzare l'efficacia delle strategie di prevenzione delle infezioni, compreso l'uso di indicatori di qualità, strumenti di valutazione e di miglioramento continuo
- ♦ Comprendere la patogenesi delle infezioni da Gram-negativi, compresi i fattori legati a questi batteri e al paziente stesso
- ♦ Esaminare le principali infezioni da batteri Gram-positivi, compreso il loro habitat naturale, le infezioni nosocomiali e le infezioni contratte in comunità
- ♦ Determinare il significato clinico, i meccanismi di resistenza e le opzioni di trattamento per i diversi batteri Gram-positivi
- ♦ Approfondire i fondamenti dell'importanza della proteomica e della genomica nel laboratorio di Microbiologia, inclusi i progressi recenti e le sfide tecniche e bioinformatiche
- ♦ Acquisire conoscenze sulla diffusione dei batteri resistenti nella produzione alimentare
- ♦ Studiare la presenza di batteri multiresistenti nell'ambiente e nella fauna selvatica, e comprendere il loro potenziale impatto sulla Salute Pubblica
- ♦ Acquisire competenze su nuove molecole antimicrobiche, tra cui peptidi antimicrobici e batteriocine, enzimi batteriofagi e nanoparticelle
- ♦ Sviluppare competenze sui metodi di scoperta di nuove molecole antimicrobiche
- ♦ Acquisire conoscenze specialistiche sull'Intelligenza Artificiale (IA) in Microbiologia, comprese le aspettative attuali, le aree emergenti e la sua natura
- ♦ Comprendere il ruolo che l'IA svolgerà in Microbiologia Clinica, comprese le linee tecniche e le sfide della sua implementazione e diffusione



Obiettivi specifici

- ♦ Approfondire le tecniche qualitative e quantitative di separazione e identificazione delle proteine
- ♦ Applicare strumenti bioinformatici per la proteomica e la genomica



Imparerai attraverso casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in ambienti di apprendimento simulati

03

Direzione del corso

Per la progettazione e l'erogazione del presente Corso Universitario, TECH riunisce un personale docente di livello composto da specialisti in Proteomica in Microbiologia Clinica. Questi professionisti possiedono un ampio bagaglio di lavoro, che li ha portati a far parte di riconosciute istituzioni sanitarie. Questi esperti riversano nei materiali didattici sia la loro solida conoscenza in materia che la loro esperienza professionale. Pertanto, gli studenti hanno le garanzie richieste per accedere a una qualifica di qualità che ottimizzerà la loro pratica clinica quotidiana ed espanderà significativamente le loro prospettive di lavoro.



A close-up photograph of a petri dish containing a yellow agar medium. Numerous bacterial colonies are visible, appearing as small, round, white to yellowish spots of varying sizes. Some colonies are more confluent, while others are isolated. The background of the slide is split diagonally from the top right, with a dark teal upper section and a white lower section.

“

*Il personale docente di questo programma ha
un ampio percorso di ricerca e applicazione
professionale in Proteomica in Microbiologia Clinica”*

Direzione



Dott. Ramos Vivas, José

- Direttore della Cattedra di Innovazione della Banca Santander - Università Europea dell'Atlantico
- Ricercatore presso il Centro per l'Innovazione e la Tecnologia della Cantabria (CITICAN)
- Accademico di Microbiologia e Parassitologia presso l'Università Europea dell'Atlantico
- Fondatore ed ex direttore del Laboratorio di Microbiologia Cellulare dell'Istituto di Ricerca di Valdecilla (IDIVAL)
- Dottorato di ricerca in Biologia presso l'Università di León
- Dottorato in Scienze presso l'Università di Las Palmas de Gran Canaria
- Laurea in Biologia presso l'Università di Santiago de Compostela
- Master in Biologia Molecolare e Biomedicina conseguito presso l'Università di Cantabria
- Membro di: CIBERINFEC (MICINN-ISCIII), Società Spagnola di Microbiologia e Rete Spagnola di Ricerca in Patologia Infettiva

Personale docente

Dott. Ruiz de Alegría Puig, Carlos

- ♦ Primario presso l'Ospedale Universitario Marqués de Valdecilla, Cantabria
- ♦ Rotazione nell'Area di Biologia Molecolare e Funghi presso l'Ospedale di Basurto, Bilbao
- ♦ Specialista in Microbiologia e Immunologia presso l'Ospedale Universitario Marques de Valdecilla
- ♦ Dottorato in Biologia Molecolare e Biomedicina presso l'Università di Cantabria
- ♦ Laurea in Medicina e Chirurgia conseguita presso l'Università dei Paesi Baschi
- ♦ Membro di: Società Spagnola di Microbiologia (SEM) e Centro di Ricerca Biomedica in Malattie Infettive CIBERINFEC (MICINN-ISCIII)



04

Struttura e contenuti

Grazie a questo titolo universitario, il personale infermieristico disporrà di una conoscenza olistica relativa alle tecniche della Proteomica applicata alla Microbiologia Clinica. Il piano di studi tratterà in dettaglio le principali tecniche quantitative di separazione delle proteine, tra cui l'etichettatura isotopica o la cromatografia liquida ad alta risoluzione. Inoltre, gli studenti svilupperanno competenze per gestire abilmente gli strumenti bioinformatici più sofisticati per la proteomica. In questo modo, i professionisti utilizzeranno questi modelli per prevedere la struttura tridimensionale delle proteine dalle sequenze di aminoacidi, fornendo informazioni sulle loro possibili interazioni.





“

Svilupperai competenze nella realizzazione di tecniche proteomiche avanzate, tra cui l'Elettroforesi Bidimensionale”

Modulo 1. Proteomica in Microbiologia Clinica

- 1.1. Proteomica nel laboratorio di Microbiologia
 - 1.1.1. Evoluzione e sviluppo della Proteomica
 - 1.1.2. Importanza nella diagnosi microbiologica
 - 1.1.3. Proteomica dei batteri multiresistenti
- 1.2. Tecniche di separazione qualitativa delle proteine
 - 1.2.1. Elettroforesi bidimensionale (2DE)
 - 1.2.2. Tecnologia DIGE
 - 1.2.3. Applicazioni in Microbiologia
- 1.3. Tecniche di separazione quantitative delle proteine
 - 1.3.1. Etichettatura isotopica
 - 1.3.2. Cromatografia liquida ad alte prestazioni (HPLC)
 - 1.3.3. Spettrometria di massa (MS)
 - 1.3.3.1. Le tecnologie MALDI-TOF nel laboratorio di Microbiologia Clinica
 - 1.3.3.1.1. Sistema VITEK®MS
 - 1.3.3.1.2. Sistema MALDI Biotyper®
- 1.4. Applicazioni MALDI-TOF in Microbiologia Clinica
 - 1.4.1. Identificazione dei microrganismi
 - 1.4.2. Caratterizzazione della resistenza agli antibiotici
 - 1.4.3. Tipizzazione batterica
- 1.5. Strumenti bioinformatici per la proteomica
 - 1.5.1. Database di proteomica
 - 1.5.2. Strumenti per l'analisi delle sequenze proteiche
 - 1.5.3. Visualizzazione di dati proteomici
- 1.6. Genomica nel laboratorio di Microbiologia
 - 1.6.1. Evoluzione e sviluppo della genomica
 - 1.6.2. Importanza nella diagnosi microbiologica
 - 1.6.3. Genomica dei batteri multiresistenti





- 1.7. Tipi di sequenziamento
 - 1.7.1. Sequenziamento di geni con valore tassonomico
 - 1.7.2. Sequenziamento di geni di resistenza agli antibiotici
 - 1.7.3. Sequenziamento di massa
- 1.8. Applicazioni del sequenziamento massivo in Microbiologia Clinica
 - 1.8.1. Sequenziamento dell'intero genoma batterico
 - 1.8.2. Genomica comparativa
 - 1.8.3. Sorveglianza epidemiologica
 - 1.8.4. Studi sulla diversità e l'evoluzione microbica
- 1.9. Strumenti bioinformatici per la genomica
 - 1.9.1. Database genomici
 - 1.9.2. Strumenti di analisi delle sequenze
 - 1.9.3. Visualizzazione di dati genomici
- 1.10. Il futuro della genomica e della proteomica nel laboratorio clinico
 - 1.10.1. Sviluppi recenti e futuri della genomica e della proteomica
 - 1.10.2. Sviluppo di nuove strategie terapeutiche
 - 1.10.3. Sfide tecniche e bioinformatiche
 - 1.10.4. Implicazioni etiche e normative



Affida i tuoi progressi accademici a TECH e porta la tua carriera infermieristica ai vertici. Iscriviti subito!"

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 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

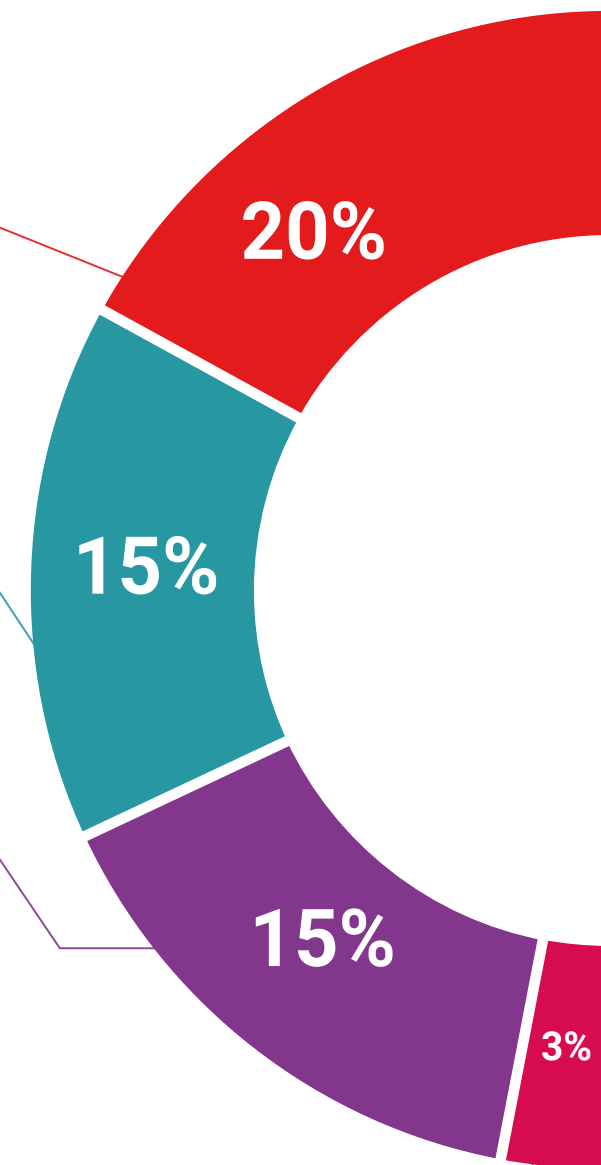
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

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



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.





06 Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di Corso Universitario in Proteomica in Microbiologia Clinica per Infermieristica rilasciato da TECH Global University, la più grande università digitale del mondo.



“

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di **Corso Universitario in Proteomica in Microbiologia Clinica per Infermieristica** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

TECH Global University è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra ([bollettino ufficiale](#)). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: **Corso Universitario in Proteomica in Microbiologia Clinica per Infermieristica**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**

Accreditamento: **6 ECTS**



futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata in
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingua



Corso Universitario
Proteomica in Microbiologia
Clinica per Infermieristica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Corso Universitario

Proteomica in Microbiologia
Clinica per Infermieristica

