







# Strategie Emergenti contro i Batteri Multiresistenti in

Infermieristica

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

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/infermieristica/corso-universitario/strategie-emergenti-batteri-multiresistenti-infermieristica

## Indice

 $\begin{array}{c|c} \textbf{O1} & \textbf{O2} \\ \hline \textbf{Presentazione} & \textbf{Obiettivi} \\ \hline \textbf{O3} & \textbf{O4} & \textbf{Direzione del corso} \\ \hline \textbf{Pag. 12} & \textbf{Struttura e contenuti} & \textbf{Metodologia} \\ \hline \textbf{Pag. 16} & \textbf{Pag. 16} & \textbf{Pag. 20} \\ \hline \end{array}$ 

06

Titolo





#### tech 06 | Presentazione

La proliferazione di Batteri Multiresistenti rappresenta una sfida critica per i sistemi sanitari di tutto il mondo, di fronte all'aumento dell'incidenza di infezioni ospedaliere causate da questi microrganismi. Di fronte a questa situazione, gli infermieri svolgono un ruolo importante nell'applicazione di tecniche che combattono questi organismi. Un esempio di questo sono i Batteriofagi, che distruggono specificamente i batteri patogeni senza colpire le cellule umane. Per questo motivo, è fondamentale che gli infermieri abbiano una solida conoscenza delle procedure più innovative per ridurre la trasmissione di infezioni resistenti e migliorare i risultati dei pazienti.

In questo Marche, TECH presenta un Corso Universitario rivoluzionario in Strategie Emergenti contro i Batteri Multiresistenti in Infermieristica. Progettato da esperti in questa materia, il percorso accademico approfondirà l'edizione genetica CRISPR-Cas9 tenendo conto di fattori chiave come il meccanismo molecolare di azione. Inoltre, il programma approfondirà come la Sensibilizzazione Collaterale Temporale riduce l'insorgenza di resistenza rendendo difficile per i batteri sviluppare resistenza simultanea a più antibiotici. Inoltre, il programma analizzerà i diversi tipi di vaccini contro le malattie causate dai batteri. In relazione a questo, gli studenti svilupperanno competenze per gestire gli strumenti bioinformatici più sofisticati per la lotta contro i Batteri Multiresistenti.

Per quanto riguarda la metodologia, questo programma è completamente online, fornendo agli infermieri la flessibilità necessaria per adattarsi ai loro orari. Inoltre, il sistema *Relearning*, basato sulla ripetizione di concetti chiave per fissare le conoscenze, faciliterà un aggiornamento efficace e rigoroso. Questa combinazione di accessibilità e approccio pedagogico innovativo assicurerà che i partecipanti acquisiscano competenze pratiche per distinguersi nel ramo della Radiologia Forense Maxillofacciale. L'unico requisito è che gli studenti dispongano di un dispositivo elettronico con connessione internet, per immergersi nel Campus Virtuale e godere delle risorse educative più dinamiche sul mercato.

Questo **Corso Universitario in Strategie Emergenti contro i Batteri Multiresistenti in Infermieristica** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le sue caratteristiche principali sono:

- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Microbiologia, Medicina e Parassitologia
- 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



Nessun orario fisso o programma di valutazione rigido. Così è questo programma universitario di TECH!"



Vuoi sviluppare competenze per valutare i progetti di salute pubblica volti a combattere la Resistenza Antimicrobica? Ottieni tale obiettivo con questo programma in sole 180 ore"

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. Scoprirai come i Batteriofagi possono essere usati come alternativa agli antibiotici per trattare le infezioni causate da Batteri Multiresistenti.

Con la metodologia Relearning potrai studiare tutti i contenuti di questo programma dalla comodità di casa tua e senza la necessità di recarti presso un centro di apprendimento.



## 02 **Obiettivi**

Al termine di questo Corso Universitario, il personale infermieristico si distinguerà per la sua profonda comprensione dei meccanismi di resistenza dei Batteri Multiresistenti che influenzano la salute umana. Allo stesso tempo, i professionisti svilupperanno efficaci strategie di gestione clinica per i pazienti infetti, compreso l'uso corretto degli antibiotici. In questo senso, gli studenti saranno qualificati per condurre programmi di sorveglianza epidemiologica al fine di monitorare la prevalenza e la distribuzione di Batteri Multiresistenti. Inoltre, il personale infermieristico realizzerà campagne di educazione e sensibilizzazione sull'uso corretto di antibiotici.



#### tech 10 | Obiettivi



#### 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





### Obiettivo specifico

• Esaminare in profondità il meccanismo di diverse tecniche molecolari da utilizzare contro batteri multiresistenti, tra cui l'editing genetico CRISPR-Cas9, il suo meccanismo molecolare di azione e le sue potenziali applicazioni



Le letture specializzate ti permetteranno di ampliare ulteriormente le informazioni rigorose fornite in questa proposta accademica"





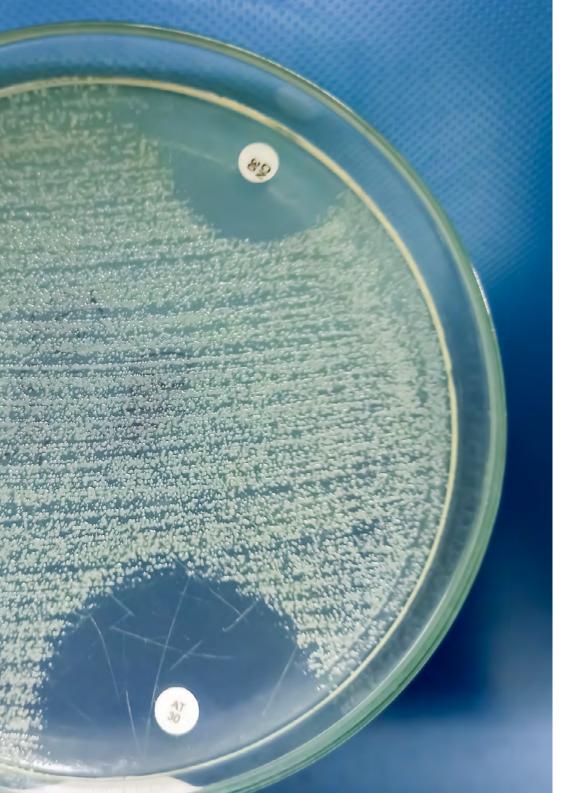
#### tech 14 | Direzione del corso

#### 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



#### Direzione del corso | 15 tech

#### Personale docente

#### Dott. Ocaña Fuentes, Aurelio

- 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

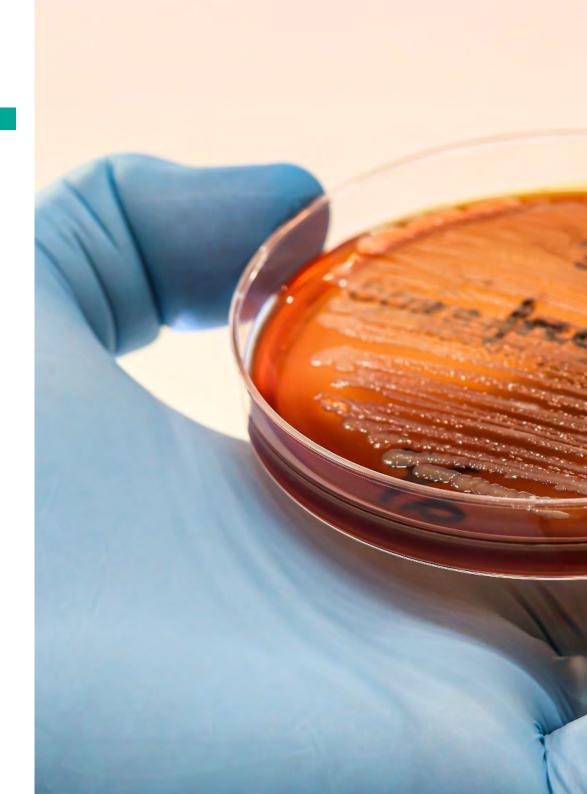




### tech 18 | Struttura e contenuti

#### Modulo 1. Strategie Emergenti contro i Batteri Multiresistenti

- 1.1. Edizione genetica CRISPR-Cas9
  - 1.1.1. Meccanismo molecolare d'azione
  - 1.1.2. Applicazioni
    - 1.1.2.1. CRISPR-Cas9 come strumento terapeutico
    - 1.1.2.2. Ingegneria dei batteri probiotici
    - 1.1.2.3. Rilevamento rapido della resistenza
    - 1.1.2.4. Eliminazione dei plasmidi di resistenza
    - 1.1.2.5. Sviluppo di nuovi antibiotici
    - 1.1.2.6. Sicurezza e stabilità
  - 1.1.3. Limitazioni e sfide
- 1.2. Sensibilizzazione collaterale temporanea (SCT)
  - 1.2.1. Meccanismo molecolare
  - 1.2.2. Vantaggi e applicazioni della SCT
  - 1.2.3. Limitazioni e sfide
- 1.3. Silenziamento genetico
  - 1.3.1. Meccanismo molecolare
  - 1.3.2. RNA di interferenza
  - 1.3.3. Oligonucleotidi antisenso
  - 1.3.4. Vantaggi ed usi di silenziamento genetico
  - 1.3.5. Limitazioni
- 1.4. Sequenziamento ad alta prestazione
  - 1.4.1. Fasi del sequenziamento ad alta prestazione
  - 1.4.2. Strumenti bioinformatici per la lotta contro i batteri multiresistenti
  - 1.4.3. Difficoltà
- 1.5. Nanoparticelle
  - 1.5.1. Meccanismi di azione contro batteri
  - 1.5.2. Applicazioni cliniche
  - 1.5.3. Limitazioni e sfide





#### Struttura e contenuti | 19 tech

- 1.6. Ingegneria dei batteri probiotici
  - 1.6.1. Produzione di molecole antimicrobiche
  - 1.6.2. Antagonismo batterico
  - 1.6.3. Modulazione del sistema immunitario
  - 1.6.4. Applicazioni cliniche
    - 1.6.4.1. Prevenzione delle infezioni nosocomiali
    - 1.6.4.2. Riduzione dell'incidenza delle infezioni respiratorie
    - 1.6.4.3. Terapia per il trattamento delle infezioni delle vie urinarie
    - 1.6.4.4. Prevenzione delle infezioni cutanee resistenti
  - 1.6.5. Limitazioni e sfide
- 1.7. Vaccini antibatterici
  - 1.7.1. Tipi di vaccini contro le malattie batteriche
  - 1.7.2. Vaccini in via di sviluppo contro i principali batteri multiresistenti
  - 1.7.3. Sfide e considerazioni
- 1.8. Batteriofagi
  - 1.8.1. Meccanismo d'azione
  - 1.8.2. Ciclo litico dei batteriofagi
  - 1.8.3. Ciclo lisogeno dei batteriofagi
- 1.9. Fagoterapia
  - 1.9.1. Isolamento e trasporto di batteriofagi
  - 1.9.2. Purificazione e gestione dei batteriofagi in laboratorio
  - 1.9.3. Caratterizzazione fenotipica e genetica dei batteriofagi
  - 1.9.4. Studi preclinichi e clinichi
  - 1.9.5. Uso compassionevole di fagi e storie di successo
- 1.10. Terapia combinata degli antibiotici
  - 1.10.1. Meccanismi d'azione
  - 1.10.2. Efficacia e rischi
  - 1.10.3. Limitazioni e sfide
  - 1.10.4. Terapia combinata di antibiotici e fagi







#### 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 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 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:

- 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.



#### Metodologia | 25 tech

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.

I 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:



#### Materiale 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

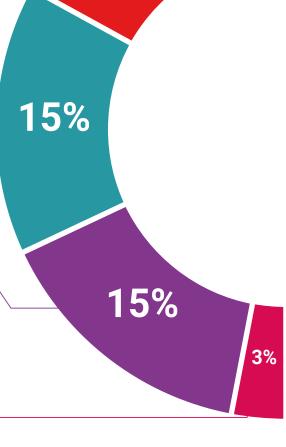
TECH aggiorna lo studente sulle ultime tecniche, progressi educativi e all'avanguardia delle tecniche infermieristiche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte 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.

#### 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.



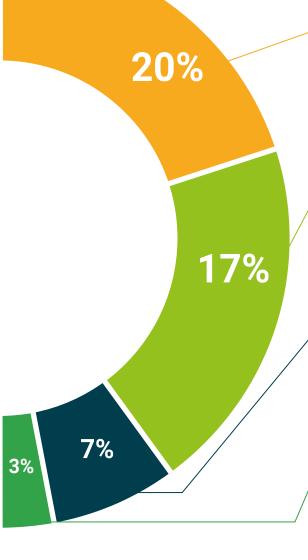
#### **Master class**

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.







#### tech 30 | Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di Corso Universitario in Strategie Emergenti contro i Batteri Multiresistenti in 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 Strategie Emergenti contro i Batteri Multiresistenti in Infermieristica

Modalità: online

Durata: 6 settimane

Accreditamento: 6 ECTS



<sup>\*</sup>Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH Global University effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

tech global university Corso Universitario

Strategie Emergenti contro i Batteri Multiresistenti in Infermieristica

» Modalità: online

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

