

Corso Universitario

Batteri Gram-negativi  
Multiresistenti





**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario Batteri Gram-negativi Multiresistenti

- » 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/batteri-gram-negativi-multiresistenti](http://www.techitute.com/it/farmacia/corso-universitario/batteri-gram-negativi-multiresistenti)

# 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

I Batteri Gram-negativi Multiresistenti, che includono specie come *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa* e vari ceppi di Enterobatteriacee, hanno complicato il trattamento delle infezioni ospedaliere e comunitarie. Secondo recenti dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), l'aumento della prevalenza di questi batteri è legato all'uso eccessivo e inappropriato di antibiotici e a pratiche di controllo inadeguate, sottolineando l'urgente necessità di strategie globali coordinate per contenere e gestire questa crescente crisi della Sanità Pubblica. In questa situazione, TECH ha sviluppato un programma completamente online che si adatta alle esigenze individuali degli studenti, considerando i loro orari personali e lavorativi. Inoltre, si basa sulla metodologia di apprendimento innovativa conosciuta come *Relearning*.



“

*Questo Corso Universitario 100% online ti fornirà una conoscenza specializzata e aggiornata sull'epidemiologia, la patogenesi, la diagnosi e il trattamento dei Batteri Gram-negativi Multiresistenti”*

I Batteri Gram-negativi hanno sviluppato la resistenza a molteplici classi di antibiotici, rendendo complicando difficile il trattamento delle infezioni comuni e le potenzialmente mortali. Questo problema non solo aumenta la morbilità e la mortalità tra i pazienti, ma impone anche un onere significativo sui sistemi sanitari, richiedendo urgentemente strategie innovative di prevenzione e controllo per contenerne la diffusione.

Nasce così questo Corso Universitario, che affronterà esaustivamente ogni aspetto chiave di queste infezioni emergenti. In questo senso, si approfondiranno le varie dimensioni delle infezioni da microrganismi Gram-negativi, a partire dall'epidemiologia, sia in ambito comunitario che nosocomiale. Inoltre, si analizzerà la rilevanza critica delle Infezioni Multiresistenti, sottolineando il loro impatto sulla Salute Pubblica e la necessità di efficaci strategie di gestione.

Si approfondirà inoltre la patogenesi di queste infezioni, esaminando fattori specifici del microrganismo e del paziente che influenzano nel suo sviluppo. Saranno inoltre esaminate le metodologie per la valutazione clinica e l'importanza di test complementari, quali esami del sangue, tecniche di imaging e microbiologiche nella diagnosi e nella gestione ottimale di tali infezioni complesse.

Infine, si valuterà la gravità e il rischio di acquisizione, introducendo strumenti, tradizionali e nuovi, per valutare e prevedere la gravità di queste infezioni. Allo stesso modo, una sezione completa sarà dedicata al trattamento empirico e mirato, discutendo i microrganismi coinvolti, le regolazioni secondo i risultati microbiologici e la gestione degli effetti collaterali di terapia antibiotica. In breve, i professionisti si immergeranno nel funzionamento delle apparecchiature di antimicrobial stewardship e il loro ruolo cruciale per promuovere un uso razionale degli antibiotici.

In questo modo, TECH ha proposto un programma universitario completo e completamente online, accessibile tramite qualsiasi dispositivo elettronico connesso a Internet. Inoltre, si basa sulla metodologia innovativa *Relearning*, che si concentra nella revisione ripetuta di concetti chiave per garantire una comprensione efficace e fluida dei contenuti.

Questo **Corso Universitario in Batteri Gram-negativi Multiresistenti** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del corso sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Farmacia
- ◆ 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



*Scegli TECH! Sarai preparato ad affrontare le sfide emergenti nella resistenza antimicrobica, promuovendo l'uso razionale degli antibiotici e migliorando i risultati di Salute Pubblica a livello globale"*

“

*Affronterai la durata ottimale della terapia antibiotica, le sfide associate agli effetti collaterali e la gestione della strumentazione di antimicrobial stewardship. Cosa aspetti ad iscriverti?"*

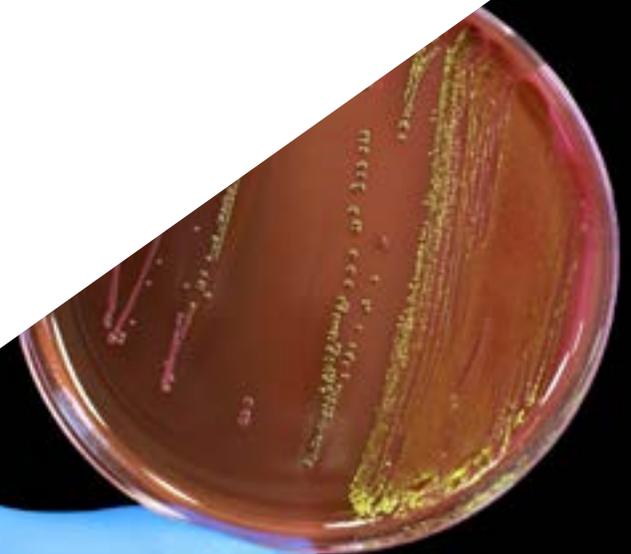
Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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.

*Approfondirai le caratteristiche epidemiologiche dei microrganismi Gram-negativi, evidenziando le infezioni comunitarie e nosocomiali, attraverso i migliori materiali didattici, all'avanguardia tecnologica.*

*Sottolineerai l'importanza di una valutazione clinica rigorosa, comprese tecniche di anamnesi avanzate e altri test complementari, grazie a una vasta libreria di risorse multimediali.*



# 02 Obiettivi

Questo programma universitario approfondirà la conoscenza dell'epidemiologia, della patogenesi e della resistenza antimicrobica dei microrganismi Gram-negativi multiresistenti, nonché la valutazione clinica e il trattamento ottimale delle infezioni causali. Inoltre, i professionisti saranno dotati di competenze pratiche nella gestione dei test diagnostici avanzati, nella selezione razionale degli antibiotici e nell'uso di strumenti di antimicrobial stewardship, al fine di migliorare la qualità delle cure e contribuire alla riduzione della resistenza antimicrobica a livello locale e internazionale.





“

*L'obiettivo principale di questo Corso Universitario sarà quello di fornire ai farmacisti una formazione completa per affrontare efficacemente le sfide cliniche ed epidemiologiche dei Batteri Gram-negativi Multiresistenti”*



## Obiettivi generali

---

- ♦ 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





## Obiettivi specifici

---

- ♦ Scegliere il trattamento antibiotico empirico appropriato in caso di sospetta infezione da Microrganismi Gram-negativi Multiresistenti
- ♦ Determinare l'importanza delle apparecchiature di un Programma di Antimicrobial Stewardship nelle infezioni da Microrganismi Gram-negativi Multiresistenti



*Acquisirai competenze specifiche per identificare e valutare correttamente la gravità delle infezioni, nonché per implementare strategie di trattamento empirico e mirato basate sugli ultimi progressi scientifici”*

# 03

## Direzione del corso

Gli insegnanti sono esperti altamente qualificati ed esperti in Microbiologia, Parassitologia e Malattie Infettive. A questo proposito, il loro lavoro si concentrerà sulla fornitura agli studenti di strumenti critici per una diagnosi accurata, una valutazione clinica completa e una selezione adeguata dei trattamenti antimicrobici, preparandoli ad affrontare efficacemente le sfide cliniche emergenti nella pratica farmaceutica e sanitaria.



“

*Gli insegnanti hanno una profonda conoscenza teorica e pratica dei Batteri Gram-negativi Multiresistenti, secondo le ultime ricerche e progressi nel campo della resistenza antimicrobica”*

## 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. Armiñanzas Castillo, Carlos

- ◆ Primario presso l'Ospedale Universitario Marqués de Valdecilla, Cantabria
- ◆ Ricercatore presso l'Istituto di Ricerca Valdecilla (IDIVAL), Cantabria
- ◆ Dottorato in Medicina presso l'Università di Cantabria
- ◆ Master in Infezione da Virus dell'Immunodeficienza Umana presso l'Università Rey Juan Carlos
- ◆ Master in Medicina Grafica presso l'Università Internazionale dell'Andalusia
- ◆ Laurea in Medicina presso l'Università di Cantabria
- ◆ Membro di: Centro di Ricerca Biomedica in Rete per Malattie Infettive CYBERINFECT (MICINN-ISCIII) e Società delle Malattie Infettive e Microbiologia Clinica (SEIMC)

“

*Cogli l'occasione per conoscere gli ultimi sviluppi in questa materia e applicarli alla tua pratica quotidiana”*

# 04

## Struttura e contenuti

Dall'epidemiologia e la patogenesi, alla diagnosi clinica e alle strategie terapeutiche, la titolazione accademica esaminerà in dettaglio i fattori di rischio associati ai Batteri Gram-negativi Multiresistenti, le differenze tra le infezioni nosocomiali e comunitarie e l'importanza critica di identificare e gestire ceppi multiresistenti. Inoltre, l'accento sarà posto sulle tecniche avanzate di laboratorio, quali test microbiologici e di imaging, unitamente alla valutazione della gravità delle infezioni e dell'uso razionale degli antibiotici.



“

*Questo Corso Universitario coprirà una vasta gamma di contenuti specializzati, progettati per fornire una comprensione completa e aggiornata dei Batteri Gram-negative Multiresistenti”*

## Modulo 1. Batteri Gram-negativi Multiresistenti

- 1.1. Infezioni da microrganismi Gram-negativi
  - 1.1.1. Epidemiologia dei microrganismi Gram-negativi
  - 1.1.2. Infezioni comunitarie e nosocomiali da microrganismi Gram-negativi
  - 1.1.3. Rilevanza delle infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
- 1.2. Patogenesi delle infezioni da microrganismi Gram-negativi
  - 1.2.1. Fattori correlati a microrganismi Gram-negativi
  - 1.2.2. Fattori del paziente nelle infezioni da Gram-negativi
  - 1.2.3. Altri fattori nelle infezioni da Gram-negativi
- 1.3. Valutazione clinica dei pazienti con infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.3.1. Anamnesi
  - 1.3.2. Valutazione clinica dei pazienti
  - 1.3.3. Altri dati di interesse
- 1.4. Test complementari sulle infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.4.1. Analisi del sangue
  - 1.4.2. Diagnostica per immagini
  - 1.4.3. Tecniche microbiologiche
- 1.5. Valutazione della gravità nei pazienti con infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.5.1. Approccio tradizionale nella valutazione della gravità
  - 1.5.2. Nuovi strumenti nella valutazione della gravità
  - 1.5.3. Conclusioni pratiche
- 1.6. Rischio di infezione da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.6.1. Fattori clinici nell'acquisizione di infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.6.2. Altri fattori nell'acquisizione di infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.6.3. Strumenti per calcolare il rischio di presenza di microrganismi Gram-negativi multiresistenti





- 1.7. Trattamento empirico nella sospetta infezione da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.7.1. Microrganismi coinvolti secondo la localizzazione
  - 1.7.2. Valutazione completa dei pazienti con sospetta infezione da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.7.3. Selezione della terapia antibiotica empirica
- 1.8. Trattamento mirato nelle infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.8.1. Regolazioni di antibioterapia secondo i risultati microbiologici
  - 1.8.2. Monitoraggio dell'infezione da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.8.3. Effetti collaterali più rilevanti dell'antibioterapia
- 1.9. Durata dell'antibioterapia nelle infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.9.1. Stima della durata dei trattamenti antibiotici nelle infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.9.2. Rilevanza del controllo del focolaio nelle infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.9.3. Considerazioni speciali relative alla terapia antibiotica in queste infezioni
- 1.10. Equipe del programma di antimicrobial stewardship sulle infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti
  - 1.10.1. Equipe del programma di antimicrobial stewardship: Storia
  - 1.10.2. Impatto dell'equipe del programma di antimicrobial stewardship: sull'uso corretto dei trattamenti antibiotici
  - 1.10.3. Sfida dell'equipe del programma di antimicrobial stewardship nel trattamento delle infezioni da microrganismi Gram-negativi multiresistenti

“

*Questo approfondito programma universitario preparerà i farmacisti ad affrontare efficacemente queste sfide nella pratica clinica quotidiana, con la migliore università digitale del mondo, secondo Forbes”*

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 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 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.

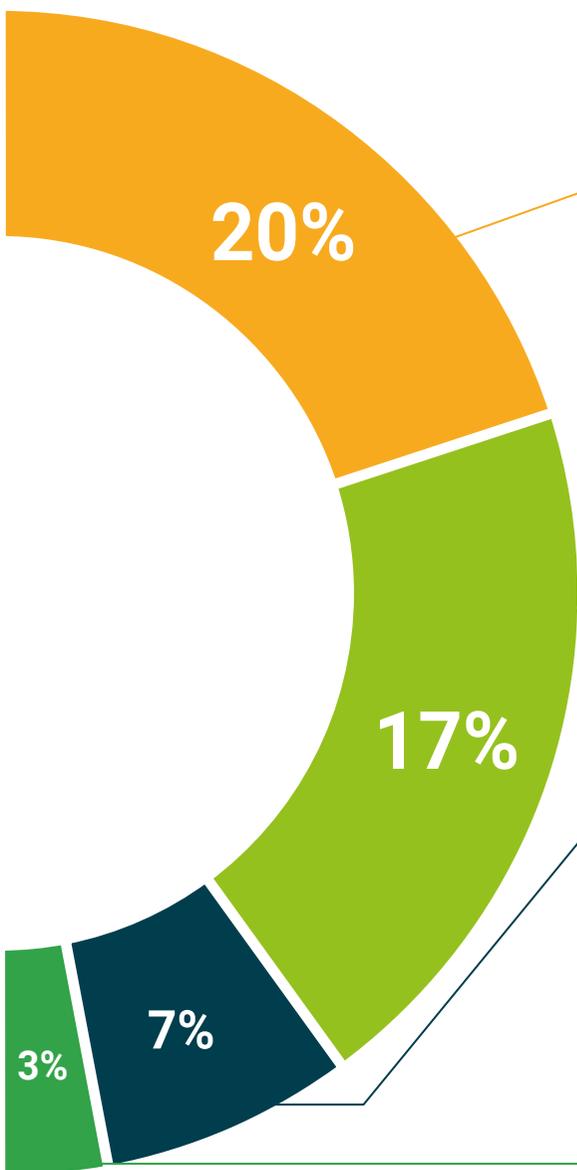
Questo sistema di specializzazione unico per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### 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 Batteri Gram-negativi Multiresistenti 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 Batteri Gram-negativi Multiresistenti** 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 Batteri Gram-negativi Multiresistenti**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**

Accreditamento: **6 ECTS**



\*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**  
Batteri Gram-negativi  
Multiresistenti

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

Corso Universitario

Batteri Gram-negativi  
Multiresistenti

