

Corso Universitario

Proteomica in Microbiologia Clinica





tech università
tecnologica

Corso Universitario Proteomica in Microbiologia Clinica

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

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

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

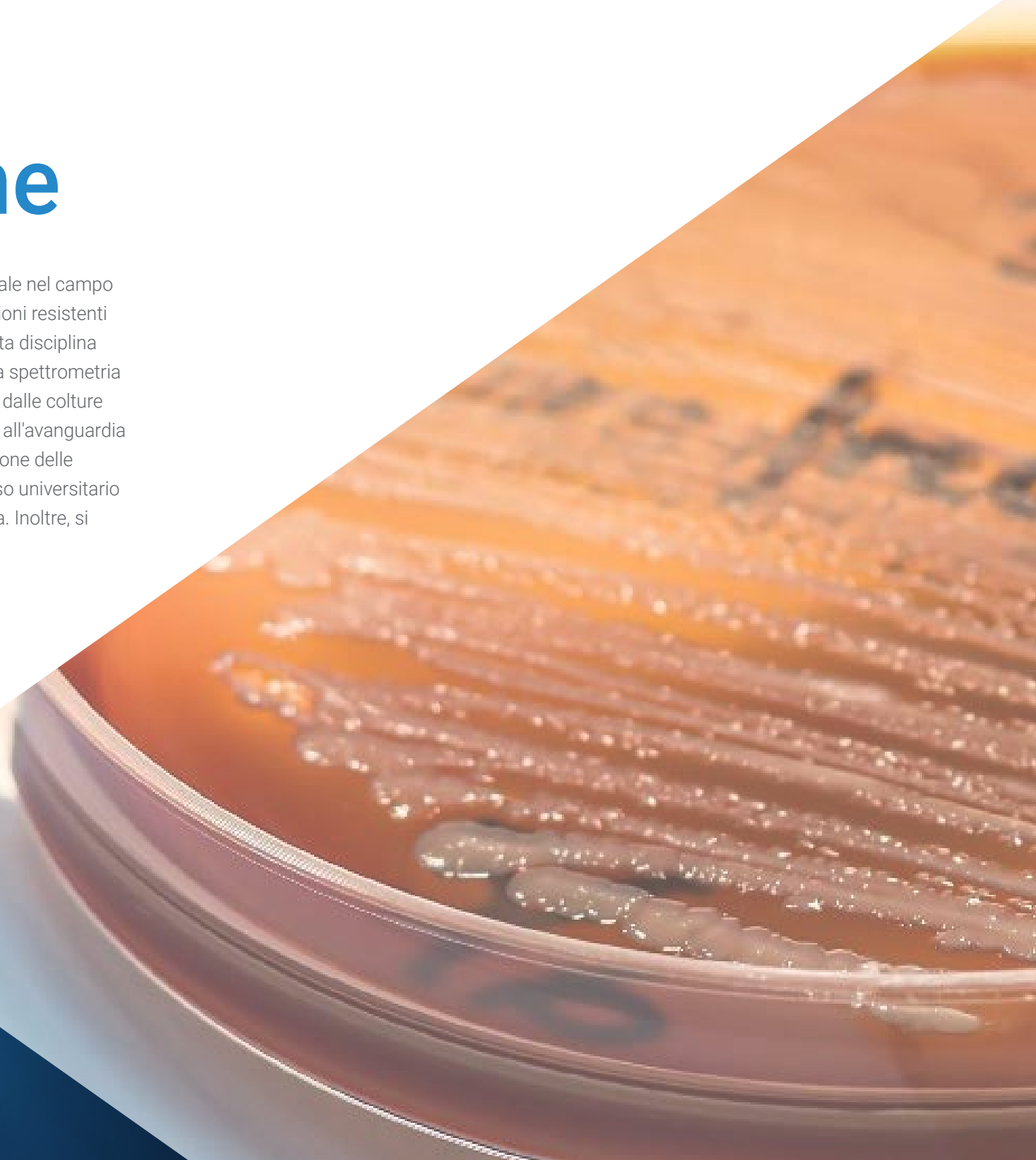
Titolo

pag. 28

01

Presentazione

Negli ultimi anni la Proteomica è emersa come strumento cruciale nel campo della Microbiologia Clinica. Con la crescente prevalenza di infezioni resistenti agli antibiotici e la necessità di diagnosi rapide e accurate, questa disciplina offre soluzioni innovative per affrontare tali sfide. Ad esempio, la spettrometria di massa consente una rapida identificazione di batteri e funghi dalle colture cliniche. In questo contesto, è fondamentale che i medici siano all'avanguardia con gli ultimi progressi in questo campo per ottimizzare la gestione delle malattie infettive. In questo contesto, TECH implementa un corso universitario pionieristico incentrato sulla Proteomica in Microbiologia Clinica. Inoltre, si basa su una comoda modalità 100% online.





“

Grazie a questo Corso Universitario, supportato dal Relearning, potrai applicare efficacemente le tecniche proteomiche nell'identificazione di patogeni e biomarcatori di malattie infettive”

Secondo un rapporto dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, le malattie infettive continuano a essere una delle principali cause di mortalità globale, causando circa 10 milioni di decessi all'anno. Data questa realtà, i medici svolgono un ruolo importante nella diagnosi, nel trattamento e nella gestione di queste malattie. Per questo motivo, devono tenersi aggiornati sulle tecniche proteomiche più innovative per migliorare significativamente l'accuratezza e la velocità della diagnosi delle infezioni. Tuttavia, questo può rappresentare una sfida per i medici a fronte del loro pesante carico di lavoro.

Per facilitare questo compito, TECH presenta un rivoluzionario Corso Universitario in Proteomica in Microbiologia Clinica. Il percorso accademico approfondirà sia l'evoluzione che lo sviluppo delle proteine, consentendo agli studenti di prendere decisioni cliniche altamente informate. Inoltre, il programma analizzerà le tecniche qualitative più avanzate per la separazione delle proteine, tra cui l'elettroforesi bidimensionale (2DE). In linea con ciò, il programma fornirà ai medici le competenze necessarie per gestire efficacemente gli strumenti bioinformatici utilizzati in ambito proteico. Il programma di studi includerà anche un argomento innovativo che esplora il futuro della genomica nel laboratorio clinico.

Inoltre, questo programma di studi viene erogato in modalità 100% online, il che rende facile per i professionisti pianificare i propri programmi di studio per sperimentare un aggiornamento pienamente efficiente. Inoltre, gli specialisti potranno beneficiare di un'ampia varietà di risorse multimediali progettate per favorire un insegnamento dinamico e naturale. Per accedere al Campus Virtuale, tutto ciò di cui i professionisti avranno bisogno è un dispositivo con accesso a Internet (compreso il proprio telefono cellulare). I professionisti saranno inoltre supportati in ogni momento da un personale docente esperto, che risolveranno qualsiasi dubbio possa sorgere durante lo svolgimento del corso.

Questo **Corso Universitario in Proteomica in Microbiologia Clinica** 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



Una qualifica altamente qualificata, pensata per dare impulso alla tua carriera di medico e posizionarti in prima linea nella competitività del settore"

“

Approfondirai la tecnica della Spettrometria di Massa e la utilizzerai per identificare i batteri nei campioni clinici”

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.

Vuoi sviluppare le competenze per applicare le tecniche proteomiche per identificare gli agenti patogeni e i biomarcatori delle malattie infettive? Raggiungi questi obiettivi con questo programma.

La metodologia online di TECH ti permetterà di scegliere il momento e il luogo in cui studiare, senza ostacolare il tuo lavoro professionale.



02

Obiettivi

Al termine di questo Corso Universitario, i medici avranno una comprensione completa dell'applicazione delle tecniche proteomiche nella diagnosi, nel trattamento e nello studio delle malattie infettive. Allo stesso modo, gli studenti padroneggeranno procedure proteomiche come la spettrometria di massa, l'elettroforesi bidimensionale su gel e la cromatografia liquida per l'analisi delle proteine. A loro volta, i professionisti saranno in grado di implementare protocolli di controllo della qualità nelle analisi proteomiche per garantire la riproducibilità e l'accuratezza dei risultati.



“

Utilizzerai le tecniche proteomiche più sofisticate nella diagnosi e nel trattamento delle infezioni, migliorando così i risultati clinici”



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



Potrai godere di un aggiornamento efficace grazie ai formati didattici offerti da questa qualifica, come il video esplicativo o il riassunto interattivo"



03

Direzione del corso

Per l'erogazione di questo Corso Universitario, TECH si avvale di un personale docente di prim'ordine, composto da specialisti in Proteomica in Microbiologia Clinica. Questi esperti hanno un vasto background professionale, che li ha portati a far parte di illustri enti sanitari. Allo stesso modo, riversano nel materiale didattico sia la loro solida conoscenza della materia sia la loro pluriennale esperienza professionale. In questo modo, gli studenti avranno accesso a un'esperienza altamente intensiva che ottimizzerà pienamente la loro pratica quotidiana.



“

Un Corso Universitario con un approccio multidisciplinare tenuto dagli esperti di Proteomica in Microbiologia Clinica che lo frequentano"

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)

“

*Un'esperienza formativa unica,
fondamentale e decisiva per promuovere
il tuo sviluppo professionale”*

04

Struttura e contenuti

Grazie a questo Corso Universitario, i medici avranno una comprensione completa dei metodi di Proteomica e della loro applicazione in Microbiologia Clinica. Il piano di studi fornirà un'analisi approfondita delle principali tecniche quantitative per la separazione delle proteine, tra cui la marcatura isotopica e la cromatografia liquida ad alte prestazioni. Inoltre, i professionisti acquisiranno le competenze per gestire in modo efficiente i più sofisticati strumenti bioinformatici nel campo della Proteomica. In questo modo, i professionisti utilizzeranno questi modelli per prevedere la struttura tridimensionale delle proteine a partire dalle sequenze di aminoacidi, fornendo informazioni preziose sulle loro possibili interazioni.





“

Sarai in grado di eseguire analisi e interpretazioni di dati proteomici utilizzando gli strumenti bioinformatici più avanzati”

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

“

TECH ti offre il programma universitario più completo e aggiornato del mercato, affinché tu possa raggiungere l'eccellenza come Medico. 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 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 specialisti imparano meglio e 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 faccia riferimento alla vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali della pratica professionale del medico.

“

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 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 medico imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software di ultima generazione 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 250.000 medici 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 appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero 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 chirurgiche e procedure in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche mediche 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: 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 Proteomica in Microbiologia Clinica 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 Proteomica in Microbiologia Clinica** 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 Proteomica in Microbiologia Clinica**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**



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

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

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Proteomica in
Microbiologia Clinica

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

Corso Universitario

Proteomica in Microbiologia Clinica

