

# Esperto Universitario

## Big Data per la Pneumologia



**tech** università  
tecnologica

## Esperto Universitario

### Big Data per la Pneumologia

Modalità: Online

Durata: 6 mesi

Titolo: TECH Università Tecnologica

Ore teoriche: 450 O.

Accesso al sito web: [www.techitute.com/medicina/specializzazione/specializzazione-big-data-pneumologia](http://www.techitute.com/medicina/specializzazione/specializzazione-big-data-pneumologia)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 20*

06

Titolo

---

*pag. 28*

# 01

# Presentazione

Nel campo della medicina, in questo secondo decennio del XXI secolo, uno degli elementi che è diventato un punto importante nella diagnosi delle malattie è il passaggio dalle cartelle cliniche alla digitalizzazione, così come l'emergere di nuove fonti di informazione e la capacità degli esperti di analizzare e interpretare tali dati. Si stima che questo database raddoppi ogni due anni, così che nel 2020 ci saranno 50 volte più informazioni rispetto al 2011. In questo contesto, lo studio degli aspetti concettuali di questo database chiamato Big Data aiuta i professionisti a migliorare il loro lavoro medico e a conoscere ogni tipo di malattia. Pertanto, questo programma in Big Data per la Pneumologia aggiorna le conoscenze dello studente in un settore molto richiesto a livello mondiale.





“

*Il Programma Big Data riunisce in un unico luogo una grande quantità di informazioni sui pazienti provenienti da tutto il mondo”*

I Big Data sono un programma che dispone di un'enorme quantità di dati che crescono esponenzialmente ogni anno. Per le patologie respiratorie, può contenere una grande quantità di dati provenienti dalle cartelle cliniche dei pazienti o dai molteplici dispositivi elettronici di monitoraggio che molti di loro hanno con sé. Si tratta di uno strumento importante oggi per la velocità con cui vengono prodotte e raccolte le informazioni, che consente ai professionisti di analizzare lo stato di salute individuale o della popolazione, migliorare la gestione precoce dei pazienti e prendere decisioni migliori per generare una diagnosi tempestiva.

In pratica, sfruttare l'enorme capacità di elaborazione e analisi di questo programma rappresenta un salto di qualità nel trattamento delle malattie respiratorie. Partendo da questo punto, questo Esperto Universitario in Big Data per la Pneumologia cerca di illustrare in modo approfondito gli aspetti concettuali della medicina di precisione e l'utilizzo delle fonti di informazione che il programma mette a disposizione dei professionisti.

Inoltre, è un'ottima occasione per conoscere le applicazioni dei Big Data nello studio dell'epidemiologia delle malattie respiratorie, sfruttando le procedure utilizzate in queste patologie, così come nelle malattie respiratorie ostruttive e nei disturbi legati al sonno.

Al termine dei moduli, otterrete una prospettiva più ampia sull'utilità dei Big Data nel rilevare l'origine infettiva di alcune malattie e su come l'inquinamento ambientale abbia un impatto importante sulle infezioni respiratorie. Saranno valutate anche altre patologie come il cancro ai polmoni, le malattie interstiziali, il tromboembolismo polmonare e l'ipertensione polmonare.

Questo **Esperto Universitario in Big Data per la Pneumologia** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato presente sul mercato. Le principali caratteristiche del corso sono:

- ♦ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Big Data per la Pneumologia.
- ♦ I contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici in base ai quali sono stati concepiti forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ La sua speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ La possibilità di accedere ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile con una connessione internet

“

*Raggiungi i tuoi obiettivi professionali e cresci nel tuo campo con un Esperto Universitario focalizzato sul rapporto tra Big Data e Pneumologia"*

Il programma comprende, nel suo corpo docente, prestigiosi professionisti che apportano la propria esperienza, così come specialisti riconosciuti e appartenenti a società scientifiche di riferimento e Università prestigiose.

Il suo contenuto multimediale sviluppato con le ultime tecnologie educative permetterà al professionista un apprendimento situato e contestuale, un contesto simulato che offrirà una specializzazione pensata per allenarsi di fronte a situazioni reali.

La progettazione 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. Per farlo, il professionista sarà assistito da un innovativo sistema di video interattivo creato da rinomati esperti di ingegneria.

*Scopri la relazione tra l'ambiente e le malattie respiratorie attraverso le informazioni contenute nei Big Data.*

*I docenti di questo Esperto Universitario in Big Data per la Pneumologia sono professionisti con anni di esperienza nel settore.*



# 02

## Obiettivi

Per specializzarsi in un'area specifica e avere nuove competenze, è importante che lo studente abbia a disposizione un programma di studi che lo aiuti a raggiungere nuovi obiettivi. L'obiettivo di TECH è garantire una preparazione teorico-pratica affinché i suoi studenti raggiungano il massimo potenziale nella propria vita professionale. In quest'ottica, e sempre alla ricerca dell'eccellenza, è stato sviluppato un programma che consente agli studenti di aggiornare le proprie conoscenze nella professione che esercitano, enfatizzando gli aspetti chiave dei Big Data per la Pneumologia, stabilendo una serie di obiettivi generali e specifici per la maggiore soddisfazione dello studente, tra i quali spiccano i seguenti:







“

*Impara da una prospettiva teorico-pratica e dai  
impulso alla vostra carriera in un'area della medicina  
ad alta crescita professionale"*



## Obiettivi generali

- Fornire una conoscenza approfondita del rapporto tra Big Data e Pneumologia
- Interpretare e generare conoscenza con le informazioni fornite da fonti primarie e secondarie dell'area della Genetica
- Migliorare la valutazione per la prognosi e la prevenzione delle malattie respiratorie
- Comprendere il trattamento di precisione della patologia polmonare nella pratica medica quotidiana
- Acquisire una solida conoscenza delle diverse patologie polmonari e delle loro basi genetiche

“

*Conoscere le applicazioni dei Big Data nel campo della Pneumologia permette ai professionisti di avere a disposizione un immenso volume di informazioni per migliorare le loro diagnosi”*





## Obiettivi specifici

---

### **Modulo 1. Introduzione alla Medicina di Precisione Personalizzata e Big Data in Pneumologia**

- ♦ Approfondire le implicazioni sanitarie ed etiche della Medicina di Precisione
- ♦ Approfondire le fonti di informazione sulla Medicina di Precisione
- ♦ Padroneggiare i biomarcatori omici di interesse in pneumologia
- ♦ Determinare il contributo dell'assistenza specifica nell'assistenza personalizzata

### **Modulo 2. Big Data e malattie respiratorie I**

- ♦ Conoscere le applicazioni dei Big Data nello studio dell'epidemiologia delle malattie respiratorie
- ♦ Discutere l'utilità dei Big Data nella valutazione delle procedure utilizzate in patologia respiratoria
- ♦ Spiegare come i Big Data possono aiutare nello studio dei fattori di rischio delle malattie respiratorie
- ♦ Descrivere l'utilità dei Big Data nella gestione delle malattie ostruttive e dei disturbi della ventilazione nel sonno

### **Modulo 3. Big Data e malattie respiratorie II**

- ♦ Comprendere l'utilità dei Big Data nello studio delle malattie respiratorie di origine infettiva
- ♦ Discutere l'uso dei Big Data per valutare l'impatto dell'inquinamento ambientale sulle infezioni respiratorie
- ♦ Approfondire l'importanza dei Big Data nella valutazione di altre Malattie Respiratorie come la patologia pleurica, il cancro ai polmoni, le malattie interstiziali, il tromboembolismo polmonare e l'ipertensione polmonare
- ♦ Descrivere le applicazioni dei Big Data nel campo delle malattie respiratorie ad insorgenza neonatale

03

# Direzione del corso

L'Esperto Universitario in Big Data per la Pneumologia si avvale di un gruppo di esperti con una vasta esperienza in questo campo, realizzando così l'obiettivo di TECH di fornire sempre ai propri studenti un percorso di qualità che possa contribuire alla loro crescita professionale. I nostri specialisti dispongono delle conoscenze necessarie e degli strumenti migliori per lo sviluppo dei contenuti in ogni momento. In questo modo, lo studente ottiene le garanzie richieste per specializzarsi a livello internazionale in un settore in auge, che gli permetterà di raggiungere un grande successo professionale.





“

*Per TECH l'obiettivo principale è fornire un'istruzione di alto livello internazionale attraverso un team di professionisti di alto livello"*

## Direzione



### Dott. Puente Maestu, Luis

- Professore Ordinario di Pneumologia nella Facoltà di Medicina dell'Università Complutense di Madrid
- Capo del Dipartimento di Pneumologia dell'ospedale Generale Universitario Gregorio Marañón
- Laurea in Medicina presso l'Università Complutense
- Specialista in Pneumologia presso l'Università Complutense di Madrid
- Dottorato *Cum Laude* in Medicina presso l'Università Complutense di Madrid
- Master Universitario in Disegno e Statistica per le Scienze della Salute presso l'Università Autonoma di Barcellona
- Master Universitario in Direzione dei Servizi di Salute e Gestione Aziendale dell'Università di Alcalá



### Dott. De Miguel Díez, Javier

- Capo Dipartimento e Tutore degli Specializzandi nel Dipartimento di Pneumologia dell'Ospedale Generale Universitario Gregorio Marañón
- Dottore in Medicina e Chirurgia presso l'Università Autonoma di Madrid
- Master in Direzione e Gestione Sanitaria
- Master universitario in Tabagismo
- Master Privato in Sviluppi nella Diagnosi e nel Trattamento della Malattie Respiratorie
- Master Post-laurea Online in Sviluppi nella Diagnosi e nel Trattamento dei Disturbi del Sonno
- Master Privato in Sviluppi nella Diagnosi e nel Trattamento della Malattie Polmonari Interstiziali Diffuse
- Master in Ipertensione Polmonare e Master in Patologia Trombotica



## Professori

### **Dott. González Barcala, Francisco Javier**

- ◆ Direttore dell'Unità Specializzata in Asma altamente Complessa dell'Ospedale Clinico Universitario di Santiago de Compostela
- ◆ Medico Specialista in Pneumologia. Ospedale Clinico Universitario di Santiago de Compostela
- ◆ Professore associato di Scienze Sanitarie presso l'Università di Santiago de Compostela
- ◆ Membro del Comitato Editoriale di International Journal of Environmental Research and Public Health

### **Dott. España Yandiola, Pedro Pablo.**

- ◆ Capo Dipartimento Medico/Tecnico del Dipartimento di Pneumologia dell'Ospedale Galdakao-Usánsolo, País Vasco
- ◆ Laurea in Medicina e Chirurgia, presso l'Università del País Vasco
- ◆ Dottorato in Medicina e Chirurgia presso l'Università del Paese Basco
- ◆ Master Post-Laurea Online in Gestione delle Unità Cliniche

“

*Big Data è un programma che cresce esponenzialmente ogni anno, ospitando una ricchezza di informazioni sui pazienti con problemi respiratori in tutto il mondo”*

# 04

## Struttura e contenuti

Per soddisfare le esigenze di ogni studente, è stato elaborato un programma che copre i punti più importanti dei Big Data per la Pneumologia, soddisfacendo così i requisiti stabiliti dal team didattico. A tal proposito, sono previsti tre moduli in cui verranno affrontati gli aspetti fondamentali di Big Data e il suo rapporto con la Pneumologia, la Medicina di Precisione e le diverse Malattie Respiratorie. Fin dal primo momento lo studente noterà l'ampio lavoro del team di professionisti che sta dietro al programma per sviluppare le competenze in modo dinamico e pratico.





“

*Raggiungete i vostri obiettivi professionali seguendo un programma realizzato da un gruppo di esperti con una vasta esperienza nel settore della Pneumologia"*

## Modulo 1. Introduzione alla Medicina di Precisione Personalizzata e Big Data in Pneumologia

- 1.1. Etica della Medicina di Precisione
- 1.2. Vantaggi
  - 1.2.1. Svantaggi della medicina di precisione
- 1.3. La Medicina di Precisione come strategia
- 1.4. La rivoluzione di Big Data
- 1.5. Studi nella vita reale
  - 1.5.1. Vantaggi
  - 1.5.2. Svantaggi
- 1.6. Farmacogenomica
- 1.7. Proteomica
- 1.8. La cronicità
  - 1.8.1. Personalizzazione delle cure
- 1.9. Telemedicina
- 1.10. Cure personalizzate per le persone a carico.
  - 1.10.1. Ruolo dell'Infermieristica

## Modulo 2. Big Data e malattie respiratorie I

- 2.1. Big Data ed epidemiologia delle malattie respiratorie
- 2.2. Big Data e broncoscopia
- 2.3. Big Data e ventilazione meccanica non invasiva
- 2.4. Big Data e ventilazione meccanica invasiva
- 2.5. Big Data e Tabagismo
- 2.6. Big Data e contaminazione dell'aria
- 2.7. Big Data e Asma
- 2.8. Big Data e BPCO
- 2.9. Screening per la sindrome da apnea-ipopnea nel sonno
- 2.10. Big Data e sindrome da ipoventilazione-obesità



### Modulo 3. Big Data e malattie respiratorie II

- 3.1. Big Data e polmonite comunitaria
- 3.2. Big Data e infezioni nosocomiali
- 3.3. Big Data e Tubercolosi
- 3.4. Big Data, inquinamento ambientale e infezioni respiratorie
- 3.5. Big Data e infezione da COVID-19
- 3.6. Big Data, malattie della pleura e cancro ai polmoni
- 3.7. Big Data e malattie polmonari interstiziali
- 3.8. Big Data e malattia tromboembolica
- 3.9. Big Data e ipertensione polmonare
- 3.10. Big Data e malattie respiratorie di origine neonatale

“*Progettato dai migliori del settore, questo programma completo su Big Data e Pneumologia si concentra sui punti più importanti per far progredire la tua carriera*”



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 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 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.

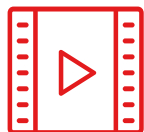
*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione che punta direttamente al successo.*

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:



#### Materiale 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

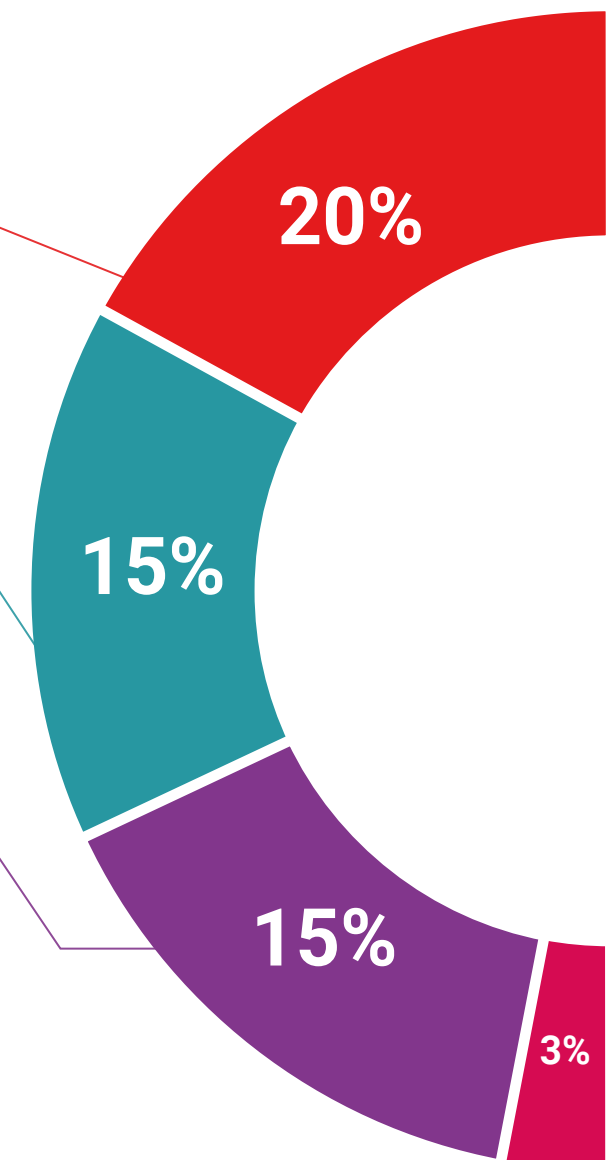
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

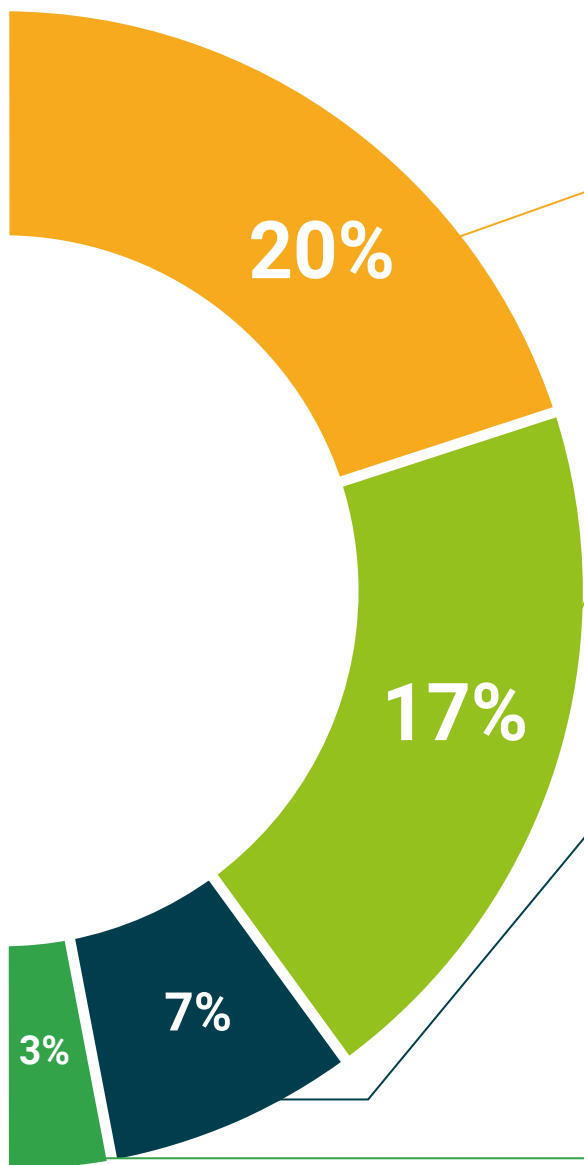
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### 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 Esperto Universitario in Big Data per la Pneumologia, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi il tuo diploma universitario senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo **Esperto Universitario in Big Data per la Pneumologia** 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 **Esperto Universitario** rilasciato da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Esperto Universitario in Big Data per la Pneumologia**

N. Ore Ufficiali: **450 O.**



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

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

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**

Big Data per la  
Pneumologia

Modalità: Online

Durata: 6 mesi

Titolo: TECH Università Tecnologica

Ore teoriche: 450 O.

Esperto Universitario

Big Data per la Pneumologia

