

# Esperto Universitario

## Laboratorio di Analisi Biochimiche





## **Esperto Universitario** Laboratorio di Analisi Biochimiche

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

Accesso web: [www.techtute.com/it/medicina/specializzazione/specializzazione-laboratorio-analisi-biochimiche](http://www.techtute.com/it/medicina/specializzazione/specializzazione-laboratorio-analisi-biochimiche)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 22*

06

Titolo

---

*pag. 30*

01

# Presentazione

Il lavoro in biochimica, all'interno del laboratorio di analisi cliniche, è una delle aree più impegnative per il professionista. La quantità e la velocità degli sviluppi in questo settore richiedono uno sforzo permanente per mantenersi aggiornati e all'avanguardia in quest'area di lavoro.

In questa specializzazione completa ti offriamo la possibilità di raggiungere questo obiettivo in modo semplice e molto efficiente. Utilizzando le tecniche di insegnamento più avanzate, imparerai la teoria e la pratica di tutti i progressi richiesti per lavorare in un laboratorio di analisi cliniche di alto livello. Con una struttura e approccio pienamente compatibile con la tua vita personale o lavorativa.



“

*Impara le ultime tecniche e i sistemi di lavoro in Laboratorio di Analisi Biochimiche, con il sistema di insegnamento più efficiente del mercato didattico”*

La biochimica è definita come la scienza che studia gli esseri viventi a livello molecolare, essendo una disciplina più moderna di altre come la biologia e la chimica e, pertanto, il suo sviluppo è stato più lento. Tuttavia, negli ultimi decenni, la biochimica ha avuto un grande impulso grazie al progresso delle tecniche di ricerca, permettendo così la possibilità di produrre uno sviluppo più molecolare e scientifico della medicina.

La parte più clinica di questa modalità è orientata all'analisi nei laboratori ospedalieri che permette la cura del paziente come supporto clinico per i medici. Pertanto, la ricerca in biochimica clinica o biomedicina è una scienza essenziale al giorno d'oggi in quanto serve a studiare i meccanismi molecolari dei processi fisiologici che avvengono nel nostro organismo e, allo stesso tempo, ci permette di indagare il fallimento di questi processi fisiologici e le loro conseguenze per la salute.

Questo corso affronta le basi biochimiche della patologia molecolare delle malattie. Sviluppa la regolazione fisiologica che governa il corretto funzionamento dei processi biochimici, così come le ragioni per cui l'interruzione o il funzionamento scorretto di questi processi porta allo sviluppo di una patologia.

Analizza le basi molecolari che danno inizio alle patologie su base biochimica e la loro diagnosi attraverso la gestione di parametri analitici attraverso la risoluzione pratica di casi clinici. L'apprendimento pratico attraverso casi clinici è una parte fondamentale del lavoro del modulo, in vista dell'ambiente di lavoro.

Affronta l'origine molecolare delle malattie con i parametri biochimici con cui sono associate nei test diagnostici di laboratorio. Questo corso è il fondamento di qualsiasi laboratorio clinico in ambiente ospedaliero e fornisce allo studente gli strumenti necessari per lo sviluppo professionale.

Questa **specializzazione in Laboratorio di Analisi Biochimiche** ti offre le caratteristiche di un corso ad alto livello scientifico, docente e tecnologico. Queste sono alcune delle sue caratteristiche più rilevanti:

- ♦ Ultima tecnologia nel software di e-learning
- ♦ Sistema di insegnamento intensamente visivo, supportato da contenuti grafici e schematici di facile assimilazione e comprensione
- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti attivi
- ♦ Sistemi di video interattivi di ultima generazione
- ♦ Insegnamento supportato dalla pratica online
- ♦ Sistemi di aggiornamento permanente
- ♦ Apprendimento autoregolato: piena compatibilità con altre occupazioni
- ♦ Esercizi pratici per l'autovalutazione e la verifica dell'apprendimento
- ♦ Gruppi di sostegno e sinergie educative: domande all'esperto, forum di discussione e conoscenza
- ♦ Comunicazione con l'insegnante e lavoro di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet
- ♦ Banche di documentazione complementare sempre disponibili, anche dopo il corso



*Con questo corso per Esperto Universitario in potrai combinare un'istruzione di alta intensità con la tua vita professionale e personale, raggiungendo i tuoi obiettivi in modo semplice e reale"*

“

*Un corso per Esperto altamente qualificato che ti permetterà di diventare uno dei professionisti più preparati in Laboratorio di Analisi Biochimiche"*

Il personale docente di questo corso per Esperto è formato da professionisti che lavorano attualmente in un laboratorio clinico moderno e accreditato con una base di preparazione molto solida e conoscenze aggiornate in discipline sia scientifiche che puramente tecniche.

In questo modo ci assicuriamo di fornirti l'aggiornamento formativo a cui miriamo. Un team multidisciplinare di professionisti formati ed esperti in diversi ambienti, che svilupperanno le conoscenze teoriche in modo efficace, ma soprattutto, metteranno al servizio del corso le conoscenze pratiche derivate dalla loro esperienza: una delle qualità differenziali di questo programma.

Questa padronanza della materia è completata dall'efficacia del disegno metodologico di questo corso per Esperto in Laboratorio di Analisi Biochimiche. Sviluppato da un team multidisciplinare di esperti che integrano gli ultimi progressi della tecnologia educativa. In questo modo, potrai studiare con una serie di strumenti multimediali comodi e versatili, che ti daranno l'operatività di cui hai bisogno nella tua specializzazione.

La progettazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato sui Problemi: un approccio che concepisce l'apprendimento come un processo eminentemente pratico. Per raggiungere questo obiettivo in modalità remota, useremo la telepratica: grazie all'aiuto di un innovativo sistema di video interattivo e il *Learning from an Expert*, potrai acquisire le conoscenze come se stessi affrontando il contesto che stai studiando in un determinato momento. Un concetto che ti permetterà di integrare e ancorare l'apprendimento in modo più realistico e permanente.

*L'apprendimento di questa specializzazione si sviluppa attraverso i mezzi più avanzate nella didattica online, per garantire che i tuoi sforzi ottengano i migliori risultati possibili.*

*Il nostro innovativo concetto di telepratica ti darà l'opportunità di imparare attraverso un'esperienza coinvolgente, che ti fornirà un'integrazione più rapida e una visione molto più realistica dei contenuti: "Learnig from an Expert".*



02

# Obiettivi

L'obiettivo di questo programma è quello di fornire ai professionisti che lavorano nel laboratorio di analisi cliniche le conoscenze e le competenze necessarie per svolgere la loro attività utilizzando i protocolli e le tecniche più avanzate disponibili. Attraverso un approccio di lavoro totalmente adattabile allo studente, questo corso per Esperto ti porterà progressivamente ad acquisire le competenze che ti spingeranno ad un livello professionale molto più alto.





“

*Impara dai migliori le tecniche e le procedure del lavoro in analisi cliniche e preparati per lavorare nei migliori laboratori del settore"*



## Obiettivi generali

---

- ♦ Analizzare le basi molecolari delle patologie su base biochimica
- ♦ Sviluppare competenze nella gestione e nell'analisi dei parametri biochimici diagnostici
- ♦ Identificare e definire le malattie su base biochimica attraverso analisi e casi di studio
- ♦ Applicare diverse tecniche analitiche biochimiche alla diagnosi delle malattie umane
- ♦ Stabilire le basi molecolari delle malattie umane
- ♦ Conoscere le procedure abituali utilizzate nel campo della biomedicina e dell'analisi clinica per generare, trasmettere e diffondere l'informazione scientifica
- ♦ Sviluppare una capacità di analisi, sintesi e ragionamento critico nell'applicazione del metodo scientifico
- ♦ Analizzare le diverse funzioni fisiologiche
- ♦ Determinare le patologie umane comuni
- ♦ Sostenere gli esami diagnostici
- ♦ Indicare i marcatori molecolari delle diverse alterazioni fisiologiche



## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Biochimica I

- ♦ Analizzare in modo critico e rigoroso i dati analitici che portano a una diagnosi molecolare
- ♦ Proporre test biochimici specifici per la diagnosi di una patologia molecolare
- ♦ Sviluppare abilità pratiche nella gestione degli intervalli di riferimento e dei parametri biochimici critici per la diagnosi
- ♦ Compilare e rivedere la letteratura scientifica in modo agile ed esaustivo per guidare la diagnostica molecolare
- ♦ Dimostrare la capacità di comprendere e spiegare i meccanismi fisiologici e patologici da una prospettiva molecolare
- ♦ Spiegare le applicazioni della biochimica analitica nella diagnosi clinica delle malattie
- ♦ Identificare l'importanza e la complessità della regolazione dei processi biochimici che danno origine alle varie funzioni dell'organismo

### Modulo 2. Biochimica II

- ♦ Sviluppare una conoscenza specialistica dei diversi meccanismi molecolari coinvolti in un processo biologico
- ♦ Analizzare i problemi relativi alle basi molecolari dei processi fisiologici e le loro conseguenze
- ♦ Generare conoscenze avanzate sulle basi genetiche delle malattie
- ♦ Dimostrare una buona padronanza della pratica di laboratorio orientata alla clinica
- ♦ Analizzare gli approcci sperimentali e i loro limiti
- ♦ Interpretare i risultati scientifici e stabilire una relazione tra questi risultati e la base genetica di una malattia
- ♦ Identificare le applicazioni della diagnostica molecolare nella pratica clinica

### Modulo 3. Biochimica III

- ♦ Sviluppare competenze nei disturbi della funzione motoria e nella loro diagnosi
- ♦ Associare le alterazioni cardiache con i loro marcatori molecolari
- ♦ Definire alcune patologie renali ed epatiche
- ♦ Sviluppare una conoscenza specializzata dei disturbi gastrointestinali
- ♦ Collegare le malattie neurodegenerative con le loro basi molecolari
- ♦ Analizzare le alterazioni di varie ghiandole endocrine
- ♦ Esaminare diverse tecniche diagnostiche

“

*Una spinta al tuo CV che ti darà la competitività dei professionisti più preparati sul mercato del lavoro”*

04

# Direzione del corso

Come parte del concetto di qualità totale del nostro corso, siamo orgogliosi di mettere a tua disposizione un corpo docente di altissimo livello, scelto per la sua comprovata esperienza. Professionisti di diverse aree e competenze che compongono un team multidisciplinare completo. Un'opportunità unica per imparare dai migliori.



“

*Un eccellente corpo docente, composto da professionisti di diverse aree di competenza, saranno i tuoi insegnanti durante la tua specializzazione: un'occasione unica da non perdere"*

## Direttore Ospite Internazionale

Il Dott. Jeffrey Jhang è un esperto di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio. Ha vinto numerosi premi in questi campi, tra cui il Dott. Joseph G. Fink Award del Columbia University College of Medicine and Surgery, oltre ad altri riconoscimenti del College of American Pathologists.

La sua leadership scientifica è rimasta latente nel suo ampio lavoro come Direttore Medico del Centro di Laboratorio Clinico presso la Icahn School of Medicine del Mount Sinai. Qui coordina il Dipartimento di Medicina Trasfusionale e Terapia Cellulare. Il Dott. Jhang ha anche ricoperto ruoli di leadership nel Laboratorio Clinico del New York University Langone Health Center e come Responsabile del Servizio di Laboratorio del Tisch Hospital.

Grazie a queste esperienze, ha acquisito la padronanza di varie funzioni, come la supervisione e la gestione delle operazioni di laboratorio in conformità con i principali standard e protocolli normativi. A sua volta, ha collaborato con team interdisciplinari per contribuire alla diagnosi accurata e alla cura di diversi pazienti. Inoltre, ha guidato iniziative per migliorare la qualità, le prestazioni e l'efficienza delle strutture tecniche di analisi.

Allo stesso tempo, il Dott. Jhang è un prolifico autore accademico. I suoi articoli riguardano la ricerca scientifica in diversi campi della salute, dalla cardiologia all'ematologia. Inoltre, è membro di diversi comitati nazionali e internazionali che definiscono le normative per gli ospedali e i laboratori di tutto il mondo. È anche relatore regolare a conferenze, commentatore medico ospite di programmi televisivi e ha contribuito a diversi libri.



## Dr. Jhang, Jeffrey

---

- ♦ Direttore dei Laboratori Clinici presso la NYU Langone Health, New York, USA
- ♦ Direttore dei Laboratori Clinici presso l'Ospedale Tisch della NYU, New York, USA
- ♦ Professore di Patologia presso la Scuola di Medicina Grossman della NYU
- ♦ Direttore Medico del Centro di Laboratorio Clinico presso il Mount Sinai Health System
- ♦ Direttore della Banca del Sangue e del Servizio Trasfusionale dell'Ospedale Mount Sinai
- ♦ Direttore del Laboratorio Speciale di Ematologia e Coagulazione del Columbia University Irving Medical Center
- ♦ Direttore del Centro di Raccolta e Trattamento del Tessuto Paratiroideo, Columbia University Irving Medical Center
- ♦ Direttore aggiunto di Medicina Trasfusionale presso il Columbia University Irving Medical Center
- ♦ Specialista in Medicina Trasfusionale presso la Banca del Sangue di New York
- ♦ Dottorato di ricerca presso la Scuola di Medicina Icahn del Mount Sinai
- ♦ Specializzazione in Patologia Anatomica e Clinica presso l'Ospedale NewYork-Presbyteria
- ♦ Membro di:
  - ♦ Società Americana di Patologia Clinica
  - ♦ Collegio Americano dei Patologi

“

*Grazie a TECH potrai apprendere con i migliori professionisti del mondo”*

Direzione



### Dott.ssa Cano Armenteros, Montserrat

- ♦ Laurea in Biologia Università di Alicante
- ♦ Master in Studi Clinici Università di Siviglia
- ♦ Master ufficiale in Ricerca sull'assistenza primaria presso l'Università Miguel Hernández di Alicante per il dottorato Riconoscimento dell'Università di Chicago, USA Eccezionale
- ♦ Corso di Formazione di Attitudine Pedagogica (CAP) Università di Alicante



## Professori

### **Dott.ssa Cela Rodríguez, Carmela**

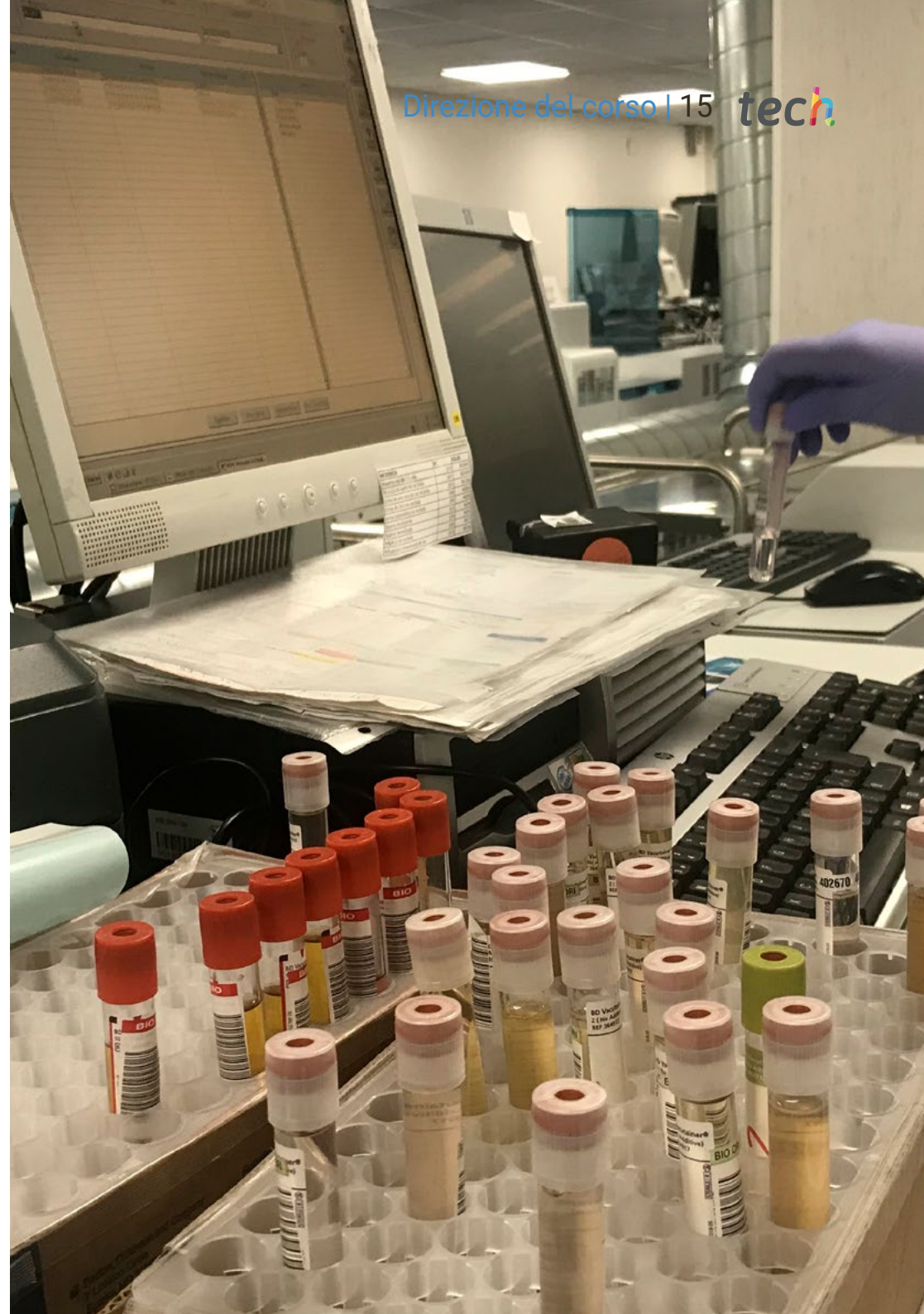
- ♦ Laureata in Biochimica presso l'Università Complutense di Madrid (2019)
- ♦ Master in Ricerca in Immunologia dell'Università Complutense di Madrid (2020)
- ♦ Master di Ricerca in Immunologia Università Complutense di Madrid (2019-2020)  
Valutazione media: 9,60-10
- ♦ Tesi di Laurea: "Preclinical targeting of T-ALL relapse using a novel immunotherapy with anti-pre-TCR CAR-T cells" Onore accademico
- ♦ Laurea in Biochimica Università Complutense di Madrid (2015-2019)  
Valutazione media: 8,42-10
- ♦ Mobilità Erasmus+ Trinity College Dublin (2018-2019)
- ♦ Tesi di Laurea: "Synthesis and characterization of nanomaterials with biomedical applications" Valutazione 9.8

### **Dott.ssa Utrilla Carriazo, Carmen Lucía**

- ♦ Laureata in Biochimica presso l'Università Complutense di Madrid nel 2019
- ♦ Master in Neuroscienze dell'Università Complutense di Madrid (2019-2020)
- ♦ Laurea in Biochimica presso l'Università Complutense di Madrid (2015-2019)

### **Dott.ssa Solar Málaga, Soraya**

- ♦ Master in produzione agroalimentare dell'Università di Cadiz nel 2020
- ♦ Vari corsi di formazione relativi all'industria agroalimentare e ai sistemi di autocontrollo basati su HACCP



05

# Struttura e contenuti

I contenuti di questa specializzazione sono stati sviluppati da vari esperti in questo ambito con un chiaro obiettivo: permettere agli alunni di raggiungere tutte le abilità necessarie per diventare veri esperti in materia.

Un programma completo e ben strutturato che ti porterà ai più alti standard di qualità e successo.





“

*Una specializzazione creata per aumentare la tua capacità professionale nel laboratorio di biochimica, con la solvibilità degli esperti più qualificati”*

## Modulo 1. Biochimica I

- 1.1. Basi biochimiche e molecolari della malattia
  - 1.1.1. Alterazioni genetiche
  - 1.1.2. Alterazioni nella segnalazione cellulare
  - 1.1.3. Disturbi del metabolismo
- 1.2. Metabolismo dei nutrienti
  - 1.2.1. Concetto di metabolismo
  - 1.2.2. Fasi biochimiche della nutrizione: digestione, trasporto, metabolismo ed escrezione
  - 1.2.3. Laboratorio clinico nello studio delle alterazioni nella digestione, assorbimento e metabolismo dei nutrienti
- 1.3. Studio biochimico delle vitamine e delle carenze vitaminiche
  - 1.3.1. Vitamine liposolubili
  - 1.3.2. Vitamine idrosolubili
  - 1.3.3. Carenze vitaminiche
- 1.4. Studio biochimico delle alterazioni delle proteine e dei composti azotati
  - 1.4.1. Proteine del plasma
  - 1.4.2. Enzimologia clinica
  - 1.4.3. Valutazione dei marcatori biochimici della funzione renale
- 1.5. Studio biochimico della regolazione del metabolismo dei carboidrati e delle sue alterazioni fisiopatologiche
  - 1.5.1. Ipoglicemia
  - 1.5.2. Iperglicemia
  - 1.5.3. Diabete mellito: diagnosi e monitoraggio in laboratorio clinico
- 1.6. Studio biochimico delle alterazioni fisiopatologiche dei lipidi plasmatici e delle lipoproteine
  - 1.6.1. Lipoproteine
  - 1.6.2. Dislipidemie primarie
  - 1.6.3. Iperlipoproteinemia
  - 1.6.4. Sfingolipidosi
- 1.7. Biochimica del sangue nel laboratorio di chimica
  - 1.7.1. Emostasi sanguigna
  - 1.7.2. Coagulazione e fibrinolisi
  - 1.7.3. Analisi biochimica del metabolismo del ferro

- 1.8. Il metabolismo minerale e le sue alterazioni cliniche
  - 1.8.1. Omeostasi del calcio
  - 1.8.2. Omeostasi del fosforo
  - 1.8.3. Omeostasi del magnesio
  - 1.8.4. Marcatori biochimici del rimodellamento osseo
- 1.9. Equilibrio acido-base e studi dei gas sanguigni periferici
  - 1.9.1. Equilibrio acido-base
  - 1.9.2. Gasometria del sangue periferico
  - 1.9.3. Marcatori di gas sanguigni
- 1.10. L'equilibrio acqua-elettroliti e i suoi disturbi
  - 1.10.4. Sodio
  - 1.10.5. Potassio
  - 1.10.6. Cloro

## Modulo 2. Biochimica II

- 2.1. Disturbi congeniti del metabolismo dei carboidrati
  - 2.1.1. Disturbi nella digestione e nell'assorbimento intestinale dei carboidrati
  - 2.1.2. Alterazioni nel metabolismo del galattosio
  - 2.1.3. Alterazioni nel metabolismo del fruttosio
  - 2.1.4. Alterazioni del metabolismo del glicogeno
    - 2.1.4.1. Glicogenosi: tipi
- 2.2. Disturbi congeniti del metabolismo degli aminoacidi
  - 2.2.1. Alterazioni nel metabolismo degli aminoacidi aromatici
    - 2.2.1.1. Fenilchetonuria
    - 2.2.1.2. Acidemia glutarica di tipo 1
  - 2.2.2. Alterazioni nel metabolismo degli aminoacidi ramificati
    - 2.2.2.1. Malattia delle urine con odore di sciroppo d'acero
    - 2.2.2.2. Acidemia isovalerica
  - 2.2.3. Alterazioni del metabolismo degli aminoacidi solforati
    - 2.2.3.1. Omocistinuria
- 2.3. Alterazioni congenite del metabolismo lipidico
  - 2.3.1. Beta-ossidazione degli acidi grassi
    - 2.3.1.1. Introduzione alla beta-ossidazione degli acidi grassi
    - 2.3.1.2. Alterazioni nella beta-ossidazione degli acidi grassi

- 2.3.2. Ciclo della carnitina
  - 2.3.2.1. Introduzione al ciclo della carnitina
  - 2.3.2.2. Disturbi nel ciclo della carnitina
- 2.4. Disturbi del ciclo dell'urea
  - 2.4.1. Ciclo dell'urea
  - 2.4.2. Alterazioni genetiche del ciclo dell'urea
    - 2.4.2.1. Carenza di ornitina transcarbamilasi (OTC)
    - 2.4.2.2. Altri disturbi del ciclo dell'urea
  - 2.4.3. Diagnosi e trattamento delle malattie del ciclo dell'urea
- 2.5. Patologie molecolari delle basi nucleotidiche: Disturbi del metabolismo di purine e pirimidine
  - 2.5.1. Introduzione al metabolismo delle purine e delle pirimidine
  - 2.5.2. Disturbi del metabolismo delle purine
  - 2.5.3. Disturbi del metabolismo delle pirimidine
  - 2.5.4. Diagnosi di disturbi di purine e pirimidine
- 2.6. Porfirie: Alterazioni nella sintesi del gruppo eme
  - 2.6.1. Sintesi del gruppo eme
  - 2.6.2. Porfirie: tipi
    - 2.6.2.1. Porfirie epatiche
      - 2.6.2.1.1. Porfirie acute
    - 2.6.2.2. Porfirie ematopoietiche
  - 2.6.3. Diagnosi e trattamento delle porfirie
- 2.7. Itterizie: Alterazioni del metabolismo della bilirubina
  - 2.7.1. Introduzione al metabolismo della bilirubina
  - 2.7.2. Ittero congenito
    - 2.7.2.1. Iperbilirubinemia non coniugata
    - 2.7.2.2. Iperbilirubinemia coniugata
  - 2.7.3. Diagnosi e trattamento dell'ittero
- 2.8. Fosforilazione ossidativa
  - 2.8.1. Mitocondri
    - 2.8.1.1. Enzimi e proteine che compongono il mitocondrio
  - 2.8.2. Catena di trasporto elettronico
    - 2.8.2.1. Trasportatori elettronici
    - 2.8.2.2. Complessi elettronici
  - 2.8.3. Accoppiamento del trasporto elettronico alla sintesi di ATP
    - 2.8.3.1. ATP sintasi
    - 2.8.3.2. Disaccoppiamento della fosforilazione ossidativa
  - 2.8.4. Navette NADH
- 2.9. Disturbi mitocondriali
  - 2.9.1. Eredità materna
  - 2.9.2. Eteroplasia e omoplasma
  - 2.9.3. Malattie mitocondriali
    - 2.9.3.1. Neuropatia ottica ereditaria di Leber
    - 2.9.3.2. Il morbo di Leigh
    - 2.9.3.3. Sindrome di MELAS
    - 2.9.3.4. Epilessia mioclonica con fibre rosse irregolari (MERRF)
  - 2.9.4. Diagnosi e trattamento delle malattie mitocondriali
- 2.10. Altri disturbi causati da alterazioni in altri organelli
  - 2.10.1. Lisosomi
    - 2.10.1.1. Malattie lisosomiali
      - 2.10.1.1.1. Sfigolipidosi
      - 2.10.1.1.2. Mucopolisaccaridosi
  - 2.10.2. Perossisomi
    - 2.10.2.1. Malattie lisosomiali
      - 2.10.2.1.1. Sindrome di Zellweger
  - 2.10.3. Apparato di Golgi
    - 2.10.3.1. Malattie dell'apparato di Golgi
      - 2.10.3.1.1. Mucolipidosi II



*Un programma d'insegnamento molto completo, strutturato in unità didattiche complete e specifiche, orientate verso un apprendimento compatibile con la tua vita personale e professionale"*

### Modulo 3. Biochimica III

- 3.1. Studio della funzione motoria
  - 3.1.1. Panoramica della funzione motoria e del sistema osteoarticolare
  - 3.1.2. Alterazioni della funzione motoria
  - 3.1.3. Diagnosi dei disturbi della funzione motoria
    - 3.1.3.1. Tecniche diagnostiche
    - 3.1.3.2. Marcatori molecolari
- 3.2. Studio della funzione cardiaca
  - 3.2.1. Panoramica della funzione cardiaca
  - 3.2.2. Alterazioni della funzione cardiaca
  - 3.2.3. Diagnosi dei disturbi della funzione cardiaca
    - 3.2.3.1. Tecniche diagnostiche
    - 3.2.3.2. Marcatori molecolari
- 3.3. Studio della funzione renale
  - 3.3.1. Panoramica della funzione renali
  - 3.3.2. Alterazioni della funzione renali
  - 3.3.3. Diagnosi delle alterazioni della funzioni renali
    - 3.3.3.1. Tecniche diagnostiche
    - 3.3.3.2. Marcatori molecolari
- 3.4. Studio della funzione epatica
  - 3.4.1. Panoramica della funzione epatica
  - 3.4.2. Alterazioni della funzione epatica
  - 3.4.3. Diagnosi delle alterazioni della funzione epatica
    - 3.4.3.1. Tecniche diagnostiche
    - 3.4.3.2. Marcatori molecolari
- 3.5. Studio della funzione neurologica
  - 3.5.1. Panoramica della funzione neurologica
  - 3.5.2. Funzione neurologica compromessa (malattie neurodegenerative)
  - 3.5.3. Diagnosi delle alterazioni della funzione neurologica
    - 3.5.3.1. Tecniche diagnostiche
    - 3.5.3.2. Marcatori molecolari
- 3.6. Studio della funzione ipotalamica e ipofisaria





- 3.6.1. Studio della funzione ipotalamica e ipofisaria
- 3.6.2. Disturbi delle funzioni ipotalamiche e ipofisarie
- 3.6.3. Diagnosi delle alterazioni della funzioni ipotalamiche e ipofisarie
  - 3.6.3.1. Tecniche diagnostiche
  - 3.6.3.2. Marcatori molecolari
- 3.7. Studio della funzione pancreatica
  - 3.7.1. Panoramica della funzione pancreatica
  - 3.7.2. Alterazioni della funzione pancreatica
  - 3.7.3. Diagnosi delle alterazioni della funzione pancreatica
    - 3.7.3.1. Tecniche diagnostiche
    - 3.7.3.2. Marcatori molecolari
- 3.8. Studi sulla funzione tiroidea e paratiroidea
  - 3.8.1. Panoramica delle funzioni della tiroide e delle paratiroidi
  - 3.8.2. Disturbi della funzione tiroidea e paratiroidea
  - 3.8.3. Diagnosi delle alterazioni della funzione tiroidea e paratiroidea
    - 3.8.3.1. Tecniche diagnostiche
    - 3.8.3.2. Marcatori molecolari
- 3.9. Studio della funzione surrenale
  - 3.9.1. Panoramica della funzione surrenale
  - 3.9.2. Alterazioni della funzione surrenale
  - 3.9.3. Diagnosi delle alterazioni della funzione surrenale
    - 3.9.3.1. Tecniche diagnostiche
    - 3.9.3.2. Marcatori molecolari
- 3.10. Studio della funzione delle gonadi
  - 3.10.1. Panoramica della funzione gonadica
  - 3.10.2. Alterazioni della funzione gonadica
  - 3.10.3. Diagnosi dei disturbi della funzione gonadica
    - 3.10.3.1. Tecniche diagnostiche
    - 3.10.3.2. Marcatori molecolari

06

# 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 situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard di Harvard.*

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

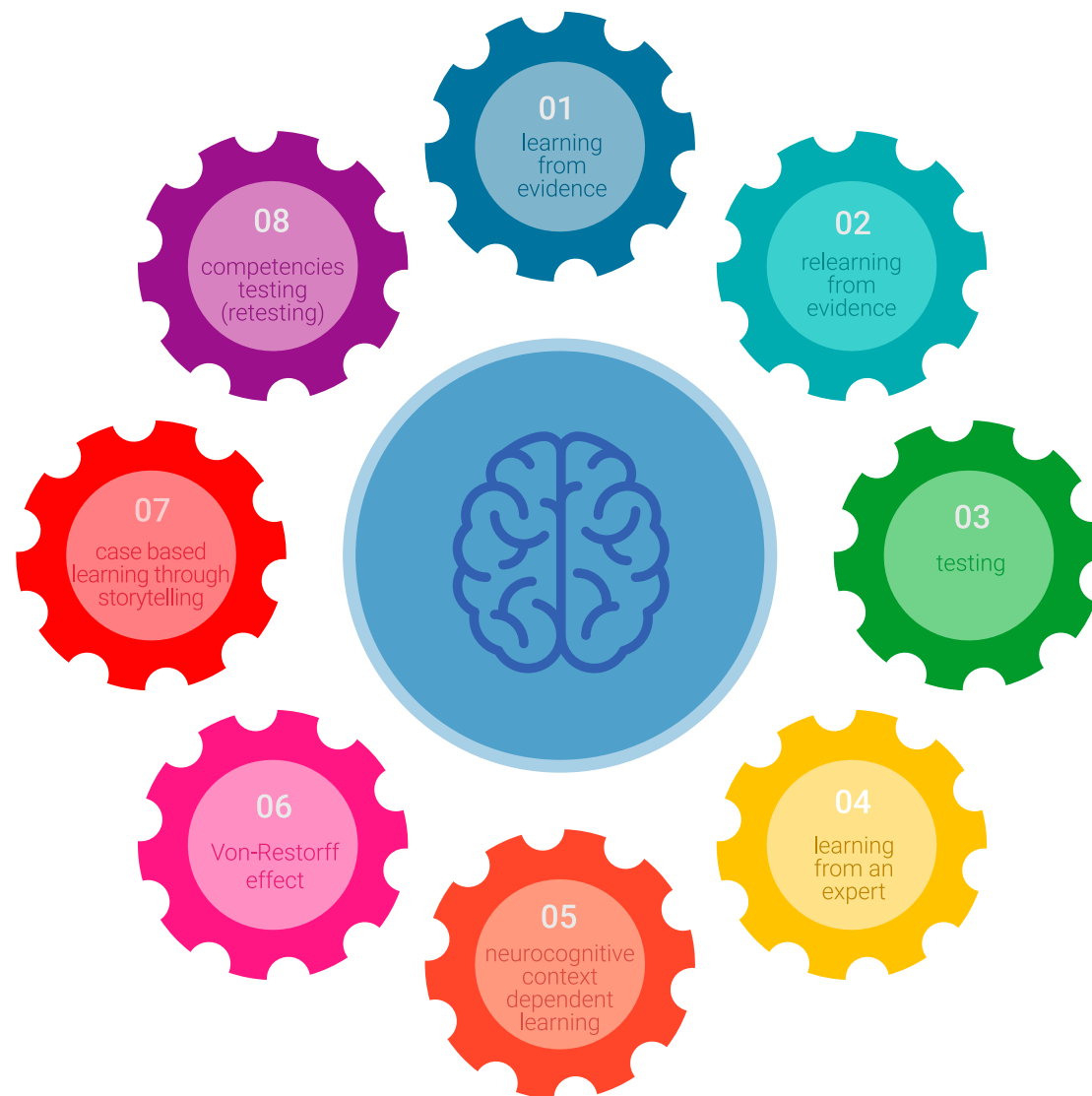
1. Gli studenti che seguono questo metodo, non solo assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche, che permettono allo studente 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 perfeziona il metodo casistico di Harvard con la migliore metodologia di insegnamento del momento, 100% online: il Relearning.

La nostra università è la prima al mondo a coniugare lo studio di casi clinici con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione e che combina un minimo di 8 elementi diversi in ogni lezione: una vera rivoluzione rispetto al semplice studio e all'analisi di casi.



*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 in lingua spagnola (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 socioeconomico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e maggior rendimento, 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 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.

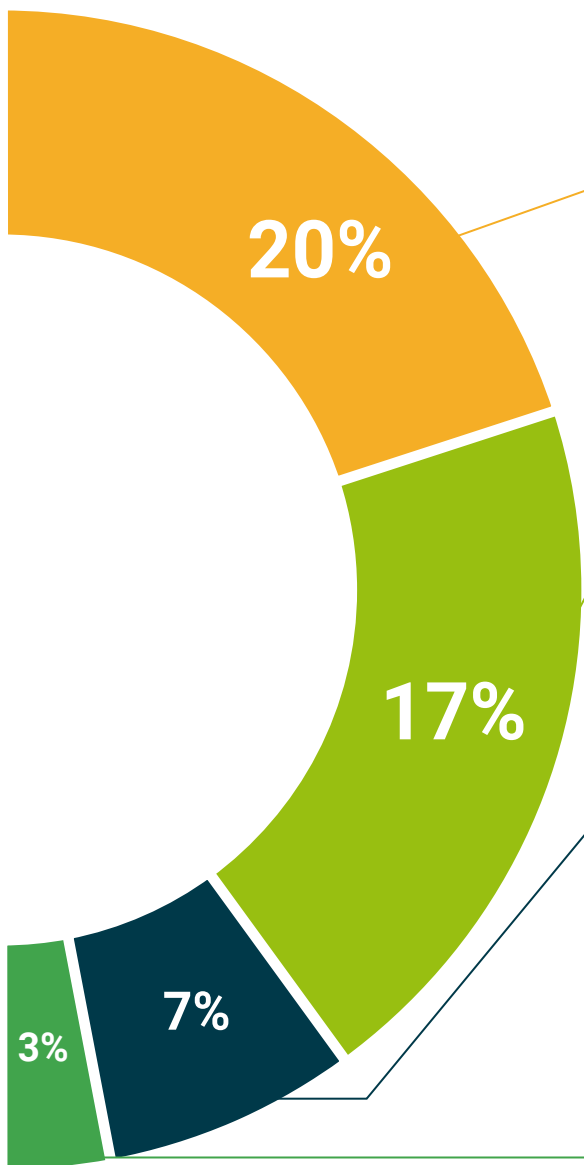
Questo esclusivo sistema di formazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### **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 formazione.





#### 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 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 di 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 Laboratorio di Analisi Biochimiche, oltre alla formazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso al Master rilasciato dalla TECH Università Tecnologica.





“

*Includi nella tua esperienza un specializzazione in Biochimica, un valore aggiunto altamente qualificato per qualsiasi specialista di quest'area”*

Questo corso per **Esperto Universitario in Laboratorio di Analisi Biochimiche** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato presente sul mercato.

Dopo aver superato le valutazioni, lo studente riceverà, mediante lettera certificata\* con ricevuta di ritorno, il suo corrispondente titolo **Esperto Universitario** rilasciato da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** indica la qualifica ottenuta nel Esperto Universitario e soddisfa i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Esperto Universitario in Laboratorio di Analisi Biochimiche**

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



\*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

**Esperto Universitario**  
Laboratorio di Analisi  
Biochimiche

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

**Esperto Universitario**

Laboratorio di Analisi Biochimiche

