

# Master

## Microbiota Umano



## Master Microbiota Umano

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 60 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtitude.com/it/medicina/master/master-microbiata-umano](http://www.techtitude.com/it/medicina/master/master-microbiata-umano)

# Indice

01

Presentazione del programma

*pag. 4*

02

Perché studiare in TECH?

*pag. 8*

03

Piano di studi

*pag. 12*

04

Obiettivi didattici

*pag. 20*

05

Metodologia di studio

*pag. 26*

06

Personale docente

*pag. 36*

07

Titolo

*pag. 48*

# 01

# Presentazione del programma

Lo studio del Microbiota Umano ha acquisito grande rilevanza negli ultimi anni, diventando un'area chiave per la comprensione di molteplici patologie e l'ottimizzazione dei trattamenti medici. Secondo l'Organizzazione delle Nazioni Unite, il microbiota intestinale svolge un ruolo fondamentale nella salute digestiva, immunitaria e metabolica, influenzando disturbi come l'Obesità e il Diabete. Questo crescente interesse ha alimentato la domanda di professionisti qualificati nella loro analisi e applicazione clinica. In questo senso, TECH presenta una qualifica innovativa focalizzata sul Microbiota Umano. Inoltre, viene insegnato in una comoda modalità online.





“

*Comprende l'impatto del Microbiota Umano sul sistema immunitario, le Malattie Metaboliche e Digestive e il suo ruolo in ogni fase della vita"*

Lo studio del Microbiota Umano ha rivoluzionato il campo della salute, rivelando il suo ruolo chiave nella prevenzione, diagnosi e trattamento di varie malattie. La sua influenza sul sistema immunitario, sulle Malattie Metaboliche, Digestive e anche Nneurologiche ha generato un crescente interesse in ambito clinico e di ricerca. Comprendere questi meccanismi è essenziale per i professionisti della salute, che cercano di aggiornare e applicare queste conoscenze nella loro pratica quotidiana, migliorando la qualità della vita dei loro pazienti.

Questo Master in Microbiota Umano offre un'opportunità unica per entrare in una zona in piena espansione. Attraverso un contenuto rigoroso e aggiornato, gli specialisti saranno in grado di comprendere il Microbiota da una prospettiva clinica, esplorando la sua relazione con diverse patologie e il suo potenziale terapeutico. Ciò non solo consentirà loro di ampliare le proprie competenze e rafforzare il proprio profilo professionale, ma darà anche nuove opportunità nella ricerca e nella specializzazione. In un contesto in cui la medicina personalizzata e le biotecnologie avanzano rapidamente, padroneggiare questo campo diventa un vantaggio competitivo chiave.

Grazie alla sua modalità 100% online, questo programma universitario si adatta alle esigenze dei professionisti che cercano di continuare a crescere senza rinunciare al loro ritmo di vita. Con un accesso flessibile ai contenuti e un design innovativo, consente un'esperienza dinamica ed efficace da qualsiasi luogo, garantendo la massima qualità accademica senza restrizioni geografiche.

Allo stesso modo, i professionisti avranno accesso a *Master class* esclusive tenute da Direttori Ospiti internazionali di grande prestigio nel settore medico.

Questo **Master in Microbiota Umano** possiede il programma universitario più completo e aggiornato del mercato. Le sue caratteristiche principali sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Medicina
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Speciale enfasi sulle metodologie innovative in Medicina
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



*Approfitterai di esclusive  
Master class tenute da  
rinomati Direttori Ospiti  
Internazionali"*

“

*Approfondirai le conoscenze scientifiche sul Microbiota Umano, la sua composizione, funzioni e relazione con la salute"*

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 lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso accademico. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Comprenderai le interazioni tra il Microbiota e i vari sistemi dell'organismo, compreso quello immunologico.*

*Grazie al sistema Relearning non dovrai investire una grande quantità di ore di studio e ti concentrerai sui concetti più rilevanti.*





02

# Perché studiare in TECH?

TECH è la più grande università digitale del mondo. Con un catalogo eccezionale di oltre 14.000 programmi accademici disponibili in 11 lingue, si posiziona come leader in termini di occupabilità, con un tasso di inserimento professionale del 99%. Inoltre, dispone di un enorme personale docente, composto da oltre 6.000 professori di altissimo prestigio internazionale.





“

*Studia presso la più grande università digitale del mondo e assicurati il successo professionale. Il futuro inizia con TECH"*

### La migliore università online al mondo secondo FORBES

La prestigiosa rivista Forbes, specializzata in affari e finanza, ha definito TECH "la migliore università online del mondo". Lo hanno recentemente affermato in un articolo della loro edizione digitale, che riporta il caso di successo di questa istituzione: "grazie all'offerta accademica che offre, alla selezione del suo personale docente e a un metodo innovativo di apprendimento orientato alla formazione dei professionisti del futuro".

### Il miglior personale docente internazionale top

Il personale docente di TECH è composto da oltre 6.000 docenti di massimo prestigio internazionale. Professori, ricercatori e dirigenti di multinazionali, tra cui Isaiah Covington, allenatore dei Boston Celtics; Magda Romanska, ricercatrice principale presso MetaLAB ad Harvard; Ignacio Wistuba, presidente del dipartimento di patologia molecolare traslazionale di MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, direttore creativo della rivista TIME, ecc.

### La più grande università digitale del mondo

TECH è la più grande università digitale del mondo. Siamo la più grande istituzione educativa, con il migliore e più ampio catalogo educativo digitale, cento per cento online e che copre la maggior parte delle aree di conoscenza. Offriamo il maggior numero di titoli di studio, diplomi e corsi post-laurea nel mondo. In totale, più di 14.000 corsi universitari, in undici lingue diverse, che ci rendono la più grande istituzione educativa del mondo.



### I piani di studio più completi del panorama universitario

TECH offre i piani di studio più completi del panorama universitario, con argomenti che coprono concetti fondamentali e, allo stesso tempo, i principali progressi scientifici nelle loro specifiche aree scientifiche. Inoltre, questi programmi sono continuamente aggiornati per garantire agli studenti l'avanguardia accademica e le competenze professionali più richieste. In questo modo, i titoli universitari forniscono agli studenti un vantaggio significativo per elevare le loro carriere verso il successo.

### Un metodo di apprendimento unico

TECH è la prima università ad utilizzare il *Relearning* in tutte le sue qualifiche. Si tratta della migliore metodologia di apprendimento online, accreditata con certificazioni internazionali di qualità docente, disposte da agenzie educative prestigiose. Inoltre, questo modello accademico dirompente è integrato con il "Metodo Casistico", configurando così una strategia di insegnamento online unica. Vengono inoltre implementate risorse didattiche innovative tra cui video dettagliati, infografiche e riassunti interattivi.

#### L'università online ufficiale dell'NBA

TECH è l'università online ufficiale dell'NBA. Grazie ad un accordo con la più grande lega di basket, offre ai suoi studenti programmi universitari esclusivi, nonché una vasta gamma di risorse educative incentrate sul business della lega e su altre aree dell'industria sportiva. Ogni programma presenta un piano di studi con un design unico e relatori ospiti eccezionali: professionisti con una distinta carriera sportiva che offriranno la loro esperienza nelle materie più rilevanti.

#### Leader nell'occupabilità

TECH è riuscita a diventare l'università leader nell'occupabilità. Il 99% dei suoi studenti ottiene un lavoro nel campo accademico che hanno studiato, prima di completare un anno dopo aver terminato uno qualsiasi dei programmi universitari. Una cifra simile riesce a migliorare la propria carriera professionale immediatamente. Tutto questo grazie ad una metodologia di studio che basa la sua efficacia sull'acquisizione di competenze pratiche, assolutamente necessarie per lo sviluppo professionale.



#### Google Partner Premier

Il gigante americano della tecnologia ha conferito a TECH il logo Google Partner Premier. Questo premio, accessibile solo al 3% delle aziende del mondo, conferisce valore all'esperienza efficace, flessibile e adattata che questa università offre agli studenti. Il riconoscimento non solo attesta il massimo rigore, rendimento e investimento nelle infrastrutture digitali di TECH, ma fa anche di questa università una delle compagnie tecnologiche più all'avanguardia del mondo.



#### L'università meglio valutata dai suoi studenti

Gli studenti hanno posizionato TECH come l'università più valutata al mondo nei principali portali di opinione, evidenziando il suo punteggio più alto di 4,9 su 5, ottenuto da oltre 1.000 recensioni. Questi risultati consolidano TECH come l'istituzione universitaria di riferimento a livello internazionale, riflettendo l'eccellenza e l'impatto positivo del suo modello educativo.



03

# Piano di studi

Il Microbiota Umano è un universo invisibile con un impatto enorme sulla salute. La sua influenza sul sistema immunitario, sulla digestione e persino sul benessere mentale lo rende un'area chiave per la medicina moderna. Ecco perché questo piano di studi offre un percorso completo attraverso le sue applicazioni cliniche, dalla sua relazione con le malattie croniche al suo ruolo nella nutrizione e la risposta immunitaria. Con un approccio pratico e basato sulle prove più recenti, questo programma universitario permetterà al medico di specializzarsi in un campo in crescita e ampliare le opportunità nel settore medico.





“

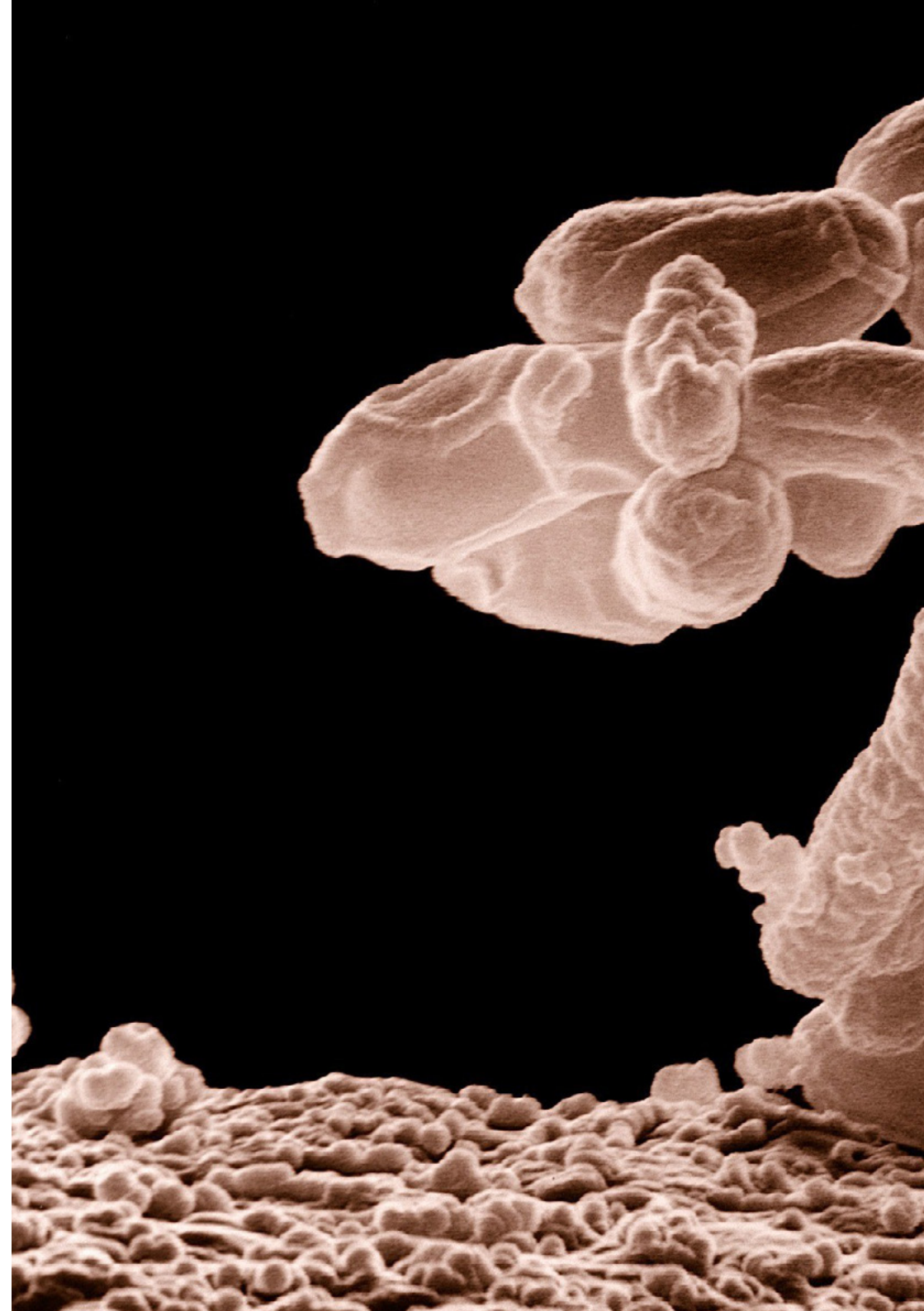
*Approfondirai l'interpretazione dei test di analisi del Microbiota e la loro applicazione nella diagnosi medica"*

## Modulo 1. Microbiota, Microbioma, Metagenomica

- 1.1. Definizione e relazione tra i due termini
- 1.2. Composizione del Microbiota: generi, specie e ceppi
- 1.3. Diversi Microbioti umani: Informazioni generali su eubiosi e disbiosi
  - 1.3.1. Microbiota gastrointestinale
  - 1.3.2. Microbiota orale
  - 1.3.3. Microbiota della pelle
  - 1.3.4. Microbiota del tratto respiratorio
  - 1.3.5. Microbiota del tratto urinario
  - 1.3.6. Microbiota dell'apparato riproduttore
- 1.4. Fattori che influiscono sull'equilibrio e sullo squilibrio del Microbiota
  - 1.4.1. Dieta e stile di vita: Asse intestino-cervello
  - 1.4.2. Terapia antibiotica
  - 1.4.3. Interazione Epigenetica-Microbiota: Disruttori endocrini
  - 1.4.4. Probiotici, prebiotici, simbiotici: Definizione e informazioni generali
  - 1.4.5. Trapianto fecale: ultimi sviluppi

## Modulo 2. Microbiota Intestinale I: Omeostasi

- 2.1. Studi sul Microbiota intestinale
  - 2.1.1. Progetti *Metahit*, *Meta-Biome*, *MyNewGut*, *Human Microbiome Project*
- 2.2. Composizione del Microbiota
  - 2.2.1. Microbiota protettore (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Bacteroides*)
  - 2.2.2. Microbiota immunomodulatorio (*Enterococcus faecalis* e *Escherichia coli*)
  - 2.2.3. Microbiota muconutritivo o Mucoprotettore (*Faecalibacterium prausnitzii* e *Akkermansia muciniphila*)
  - 2.2.4. Microbiota con attività proteolitica o proinfiammatoria (*E. coli* *Biovare*, *Clostridium*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Desulfovibrio*, *Bilophila*)
  - 2.2.5. Microbiota fungino (*Candida*, *Geotrichum*)
- 2.3. Fisiologia dell'apparato digerente: composizione del Microbiota nei diversi punti dell'apparato digerente, flora residente e flora transitoria o colonizzante, zone sterili del tratto digerente
  - 2.3.1. Microbiota esofagico
    - 2.3.1.1. Individui sani
    - 2.3.1.2. Pazienti (reflusso gastrico, esofago di Barrett, ecc.)







- 2.3.2. Microbiota gastrico
  - 2.3.2.1. Individui sani
  - 2.3.2.2. Pazienti (ulcera gastrica, tumore gastrico, MALT, ecc.)
- 2.3.3. Microbiota della cistifellea
  - 2.3.3.1. Individui sani
  - 2.3.3.2. Pazienti (colecistite, colelitiasi, ecc.)
- 2.3.4. Microbiota dell'intestino tenue
  - 2.3.4.1. Individui sani
  - 2.3.4.2. Pazienti (malattie infiammatorie intestinali, sindrome dell'intestino irritabile, ecc.)
- 2.3.5. Microbiota del colon
  - 2.3.5.1. Individui sani: Enterotipi
  - 2.3.5.2. Pazienti (malattie infiammatorie intestinali, morbo di Crohn, carcinoma del colon, appendicite, ecc.)
- 2.4. Funzioni del Microbiota intestinale: metaboliche, nutritive e trofiche, di protezione e di barriere immunitarie
  - 2.4.1. Reazioni tra il Microbiota intestinale e gli organi distanti (cervello, polmoni, cuore, fegato, pancreas, ecc.)
- 2.5. Mucosa intestinale e sistema immunitario della mucosa
  - 2.5.1. Anatomia, caratteristiche e funzioni (Sistema MALT, GALT e BALT)
- 2.6. Cos'è l'omeostasi intestinale? Ruolo dei batteri nell'omeostasi intestinale
  - 2.6.1. Effetti sulla digestione e sulla nutrizione
  - 2.6.2. Stimolazione delle difese, con conseguente ostacolo alla colonizzazione da parte di microrganismi patogeni
  - 2.6.3. Produzione di vitamine dei gruppi B e K
  - 2.6.4. Produzione di acidi grassi a catena corta (butirrico, propionico, acetico, ecc.)
  - 2.6.5. Produzione di gas (metano, anidride carbonica, idrogeno molecolare). Proprietà e funzioni
  - 2.6.6. L'acido lattico

### Modulo 3. Microbiota Intestinale: Disbiosi

- 3.1. Cos'è la disbiosi intestinale? Conseguenze
- 3.2. La barriera intestinale: fisiologia, funzioni, permeabilità e iperpermeabilità intestinale. Relazione tra disbiosi intestinale e iperpermeabilità intestinale
- 3.3. Relazione tra disbiosi intestinale e altri tipi di disturbi: immunologici, metabolici, neurologici e gastrici (*Helicobacter Pylori*)
- 3.4. Conseguenze dell'alterazione dell'ecosistema intestinale e come queste si relazionano con i disturbi digestivi funzionali
  - 3.4.1. Malattia infiammatoria intestinale (IBD)
  - 3.4.2. Malattie infiammatorie croniche intestinali: malattia di Crohn, Colite ulcerosa
  - 3.4.3. Sindrome dell'intestino irritabile, IBS e diverticolosi
  - 3.4.4. Disturbi della mobilità intestinale: Diarrea, Diarrea provocata da *Clostridium difficile*, Stitichezza
  - 3.4.5. Disturbi digestivi e problemi di malassorbimento dei nutrienti: carboidrati, proteine e grassi
  - 3.4.6. Marcatori di infiammazione intestinale: Calprotectina, Proteina eosinofila (Epx), Lattoferrina, Lisozima
  - 3.4.7. Sindrome da intestino permeabile. Marcatori di permeabilità: Alfa 1 Antitripsina, Zonulina. *Lr Tight Junctions* e la loro funzione principale
- 3.5. L'alterazione dell'ecosistema intestinale e come questa reagisce con le infezioni intestinali
  - 3.5.1. Infezioni intestinali virali
  - 3.5.2. Infezioni intestinali batteriche
  - 3.5.3. Infezioni intestinali da parassiti
  - 3.5.4. Infezioni intestinali causate da funghi: Candida intestinale
- 3.6. Composizione del Microbiota intestinale nelle diverse tappe della vita
  - 3.6.1. Variazione della composizione del Microbiota intestinale dalla tappa neonatale-prima infanzia fino all'adolescenza: "Tappa instabile"
  - 3.6.2. Composizione del Microbiota intestinale nell'età adulta: "Tappa stabile"
  - 3.6.3. Composizione del microbiota intestinale nell'anziano, "Tappa instabile", Invecchiamento e Microbiota
- 3.7. Modulazione nutrizionale della disbiosi e dell'iperpermeabilità intestinale: glutammina, zinco, vitamine, probiotici e prebiotici
- 3.8. Tecniche di analisi quantitative in feci e microorganismi
- 3.9. Linee di ricerca attuali

### Modulo 4. Microbiota in Neonatologia e Pediatria

- 4.1. Simbiosi madre-figlio
- 4.2. Fattori che influiscono sul Microbiota intestinale della madre nella fase di gestazione e nel momento del parto: come influisce il tipo di parto sul Microbiota del neonato
- 4.3. Come influisce il tipo di allattamento e la durata dello stesso sul Microbiota del neonato
  - 4.3.1. Latte materno: composizione del suo Microbiota, Importanza dell'allattamento materno nel Microbiota del neonato
  - 4.3.2. Allattamento artificiale: Uso di probiotici e prebiotici nel latte formulato per lattanti
- 4.4. Applicazioni cliniche di Probiotici e Prebiotici nel paziente pediatrico
  - 4.4.1. Patologie digestive: disturbi funzionali digestivi, diarrea, enterocolite necrotizzante. Intolleranze
  - 4.4.2. Patologie non digestive: respiratorie e ORL, malattie atopiche e metaboliche, Allergie
- 4.5. Influenza del trattamento antibiotico e di altri psicotropi sul Microbiota del neonato
- 4.6. Linee di ricerca attuali

### Modulo 5. Microbiota Orale e Tratto Respiratorio

- 5.1. Struttura ed ecosistemi del cavo orale
  - 5.1.1. Principali ecosistemi presenti nella cavità orale. Caratteristiche e composizione di ogni ecosistema: cavità nasali, rinofaringe e orofaringe
- 5.2. Alterazioni dell'ecosistema microbico orale: disbiosi orale. Relazione con diversi stati di malattie orali
  - 5.2.1. Carie
  - 5.2.2. Alitosi
  - 5.2.3. Malattie parodontali e gengivali
  - 5.2.4. Malattie perimplantari
  - 5.2.5. Altre malattie infettive: *Candida Albicans*
- 5.3. Influenza di agenti esterni nell'eubiosi e nella disbiosi orale: igiene
- 5.4. Struttura del tratto respiratorio e composizione del Microbiota e del Microbioma
  - 5.4.1. Tratto respiratorio superiore (rinofaringe, orecchio medio, seni paranasali e tonsille)
  - 5.4.2. Tratto respiratorio inferiore (trachea, polmoni, bronchi, bronchioli e alveoli)



- 5.5. Fattori che regolano il Microbiota respiratorio: immigrazione microbiana, eliminazione di microbi e tasso di riproduzione dei suoi componenti
  - 5.5.1. Immigrazione microbica
  - 5.5.2. Eliminazione dei microbi e tasso di riproduzione dei suoi componenti
- 5.6. Alterazione del Microbiota del tratto respiratorio e il suo rapporto con diverse malattie tipiche di questa zona
- 5.7. Gestione terapeutica del microbioma del cavo orale nella prevenzione e nel trattamento delle malattie ad esso legate
- 5.8. Manipolazione terapeutica del microbioma del tratto respiratorio nella prevenzione e nel trattamento delle malattie correlate a questa zona
- 5.9. Linee di ricerca attuali e applicazioni cliniche

## Modulo 6. Microbiota e Sistema Immunitario

- 6.1. Fisiologia del sistema immunitario: Cos'è l'immunità?
  - 6.1.1. Componenti del sistema immunitario
    - 6.1.1.1. Tessuto linfoide
    - 6.1.1.2. Cellule immunitarie
    - 6.1.1.3. Sistemi chimici
- 6.2. Organi che intervengono nell'immunità
  - 6.2.1. Organi primari
  - 6.2.2. Organi secondari
- 6.3. Immunità innata, aspecifica o naturale
- 6.4. Immunità acquisita, adattiva o specifica
- 6.5. Come l'alimentazione e lo stile di vita interagiscono con il sistema immunitario e con il Microbiota
- 6.6. Gli alimenti funzionali e il loro effetto sul sistema immune
  - 6.6.1. Probiotici, Prebiotici e Simbiotici
  - 6.6.2. Nutraceutici e alimenti funzionali
- 6.7. Relazione bidirezionale tra Microbiota e sistema neuroimmuno-endocrino
- 6.8. Microbiota, immunità e disturbi del sistema nervoso: ansia, depressione, autismo, schizofrenia e morbo di Alzheimer
- 6.9. Asse Microbiota-Intestino-Cervello

- 6.10. Linee di ricerca attuali
- 6.11. Microbiota, Immunità e Disturbi del Sistema Nervoso: ansia, depressione, autismo, schizofrenia e morbo di Alzheimer
- 6.12. Asse Microbiota-Intestino-Cervello
- 6.13. Linee di ricerca attuali

## Modulo 7. Microbiota della Pelle

- 7.1. Fisiologia della pelle
  - 7.1.1. Struttura della pelle: epidermide, derma e ipoderma
  - 7.1.2. Funzioni della pelle
  - 7.1.3. Composizione microbica della pelle
- 7.2. Fattori che regolano il tipo di flora batterica nella pelle
  - 7.2.1. Ghiandole sudoripare, ghiandole sebacee, desquamazione
  - 7.2.2. Fattori che alterano l'ecologia della pelle e il suo Microbiota
- 7.3. Sistema immunitario cutaneo
  - 7.3.1. Epidermide, elemento essenziale delle nostre difese
  - 7.3.2. Elementi del sistema immunitario cutaneo: citochine, cheratinociti, cellule dendritiche, Linfociti, Peptidi Antimicrobici
  - 7.3.3. Influenza del Microbiota cutaneo sul sistema immunitario della pelle: *Staphylococcus epidermidis*, *Staphylococcus aureus*
- 7.4. Alterazione del Microbiota cutaneo (Disbiosi)
  - 7.4.1. Alterazioni della funzione di barriera
- 7.5. Patologie cutanee scatenanti
  - 7.5.1. Psoriasi (*Streptococcus pyogenes*)
  - 7.5.2. Acne vulgaris
  - 7.5.3. Dermatite atopica
  - 7.5.4. Rosacea
- 7.6. Influenza dell'uso di probiotici nella prevenzione e nel trattamento delle diverse malattie della pelle
- 7.7. Linee di ricerca attuali

## Modulo 8. Microbiota del Tratto Genitourinario

- 8.1. Fisiologia e composizione microbica del tratto genitourinario
  - 8.1.1. Negli uomini
  - 8.1.2. Nelle donne
- 8.2. Microorganismi che causano infezioni urinarie: gli uropatogeni. come si relazionano con le alterazioni del Microbiota negli uomini e nelle donne
  - 8.2.1. Batteri enterici, normalmente batteri aerobi gram-negativi: E. Coli; enterobatteri: *Klebsiella*, *Proteus mirabilis* o *Pseudomonas aeruginosa*
  - 8.2.2. Batteri gram-positivi: *Staphylococcus saprophyticus*, ecc.
- 8.3. Il Microbiota vaginale e i cambiamenti che subisce con il passare dell'età
  - 8.3.1. Età infantile
  - 8.3.2. Età fertile
  - 8.3.3. Età adulta (menopausa)
- 8.4. Alterazione dell'omeostasi vaginale e il suo rapporto con le patologie infettive
  - 8.4.1. Vaginiti infettive
    - 8.4.1.1. Clamidia
    - 8.4.1.2. Vaginosi batterica
    - 8.4.1.3. Candida vaginale
    - 8.4.1.4. Tricomoniasi vaginale
    - 8.4.1.5. Vaginite virale
  - 8.4.2. Vaginiti non infettive
- 8.5. Probiotici che prevengono le principali infezioni del tratto genitourinario: ITU (cistite/ uretrite), prostatite, pielonefrite, infezioni vaginali e infertilità
- 8.6. Linee di ricerca attuali

## Modulo 9. Relazione tra Intolleranze/Allergie e Microbiota

- 9.1. Cambiamenti del Microbiota in pazienti con diete ad esclusione di alimenti
  - 9.1.1. Esofagite Eosinofila (EOE)
- 9.2. Cambiamenti del Microbiota in pazienti sottoposti a diete di esclusione alimentare: intolleranza ai latticini
  - 9.2.1. Intolleranza al lattosio
  - 9.2.2. Intolleranza alle proteine del latte: caseine, albumine, ecc.
  - 9.2.3. Allergia al latte



# OTICS

- 9.3. Cambiamenti del Microbiota in pazienti sottoposti a diete di esclusione alimentare: il glutine
  - 9.3.1. Alterazione del Microbiota intestinale in pazienti con intolleranza al glutine
  - 9.3.2. Alterazione del Microbiota intestinale in pazienti celiaci
  - 9.3.3. Ruolo di Probiotici e Prebiotici nel recupero del Microbiota in persone intolleranti al glutine e nei celiaci
- 9.4. Microbiota e amine biogene
- 9.5. Linee di ricerca attuali

## Modulo 10. Probiotici, Prebiotici, Microbiota e Salute

- 10.1. Probiotici: definizione, storia, meccanismi d'azione
- 10.2. Prebiotici: definizione, tipi (amido, inulina, oligosaccaridi FOS), meccanismi d'azione
- 10.3. Applicazioni cliniche di Probiotici e Prebiotici in gastroenterologia
- 10.4. Applicazioni cliniche di endocrinologia e disturbi cardiovascolari
- 10.5. Applicazioni cliniche di Probiotici e Prebiotici in urologia
- 10.6. Applicazioni cliniche di Probiotici e Prebiotici in ginecologia
- 10.7. Applicazioni cliniche di Probiotici e Prebiotici in immunologia: autoimmunità, pneumologia, vaccini
- 10.8. Applicazioni cliniche di Probiotici e Prebiotici nelle malattie nutrizionali: obesità e disturbi del comportamento alimentare. Metabolismo, malnutrizione e malassorbimento dei nutrienti
- 10.9. Applicazioni cliniche di Probiotici e Prebiotici nelle malattie neurologiche: Salute mentale, Terza età
- 10.10. Applicazioni cliniche di Probiotici e Prebiotici nel paziente gravemente malato: Cancro
- 10.11. Latticini come fonte naturale di probiotici e prebiotici: Latte fermentato
- 10.12. BORRAR



*Esplorerai strategie di intervento clinico come l'uso di probiotici, prebiotici, simbiotici e nutrizione personalizzata"*



# 04

## Obiettivi didattici

Questa qualifica universitaria ha come obiettivo principale fornire una conoscenza approfondita e aggiornata sul Microbiota Umano e il suo impatto sulla salute. Inoltre, si promuove l'analisi critica delle prove scientifiche più recenti, consentendo la comprensione della sua influenza sulle Malattie Metaboliche, Immunologiche e Neurologiche. Attraverso un approccio pratico e multidisciplinare, si cerca di formare i professionisti per interpretare, applicare e sviluppare strategie innovative che ottimizzano la salute attraverso l'equilibrio del Microbiota.







“

*Scopri come il Microbiota influenza  
l'assorbimento dei nutrienti, il  
metabolismo e la risposta a diversi  
tipi di dieta"*



## Obiettivi generali

---

- ♦ Comprendere il ruolo del Microbiota nella salute umana e la sua relazione con i principali sistemi dell'organismo
- ♦ Analizzare l'influenza del Microbiota sullo sviluppo del sistema immunitario e il suo ruolo nelle Malattie Autoimmuni
- ♦ Esplorare la relazione tra Microbiota, metabolismo e malattie come l'Obesità e il Diabete
- ♦ Identificare l'interazione del Microbiota con antibiotici, probiotici e prebiotici per la loro applicazione clinica
- ♦ Studiare l'impatto del Microbiota sulla salute mentale e sull'asse intestino-cervello
- ♦ Valutare l'importanza del Microbiota nelle diverse fasi della vita, come infanzia, gravidanza e vecchiaia
- ♦ Conoscere gli strumenti e le metodologie più avanzate per l'analisi del Microbiota nella pratica medica
- ♦ Applicare strategie terapeutiche basate sulla modulazione del Microbiota per migliorare la salute dei pazienti
- ♦ Interpretare le più recenti prove scientifiche nel campo del Microbiota e il suo impatto su diverse patologie
- ♦ Sviluppare un approccio critico e multidisciplinare all'implementazione di conoscenze su Microbiota nel campo clinico e della ricerca





## Obiettivi specifici

---

### **Modulo 1. Microbiota, Microbioma, Metagenomica**

- ♦ Aggiornare e chiarire termini generali e parole chiave come Microbioma, Metagenomica, Microbiota, Simbiosi, Disbiosi
- ♦ Approfondire come i farmaci a scopo umano possono avere un impatto negativo sul Microbiota intestinale, oltre al già ben noto ruolo degli antibiotici

### **Modulo 2. Microbiota Intestinale I: Omeostasi**

- ♦ Analizzare le comunità microbiche che vivono in simbiosi con l'essere umano, conoscendo più a fondo la loro struttura e le loro funzioni e come tali comunità possono essere alterate a causa di fattori come la dieta o lo stile di vita
- ♦ Comprendere la relazione tra le patologie intestinali SIBO, IBS, Malattia di Crohn e Disbiosi Intestinale

### **Modulo 3. Microbiota Intestinale II: Disbiosi**

- ♦ Identificare il Microbiota intestinale come l'asse principale del Microbiota Umano e rilevare la sua interrelazione con il resto del corpo, i suoi metodi di studio e le sue applicazioni nella pratica clinica per mantenere un buon stato di salute
- ♦ Valutare l'impatto clinico dell'integrazione con glutamina, zinco, vitamine, probiotici e prebiotici sul ripristino della barriera intestinale e sulla composizione del Microbiota in pazienti con sindrome dell'intestino irritabile (IBS) associata a disbiosi

### **Modulo 4. Microbiota in Neonatologia e Pediatria**

- ♦ Approfondire i fattori che più influiscono sul Microbiota intestinale materno, sia al momento del parto che durante il periodo di gestazione
- ♦ Approfondire le applicazioni cliniche di probiotici e prebiotici nel paziente pediatrico



### **Modulo 5. Microbiota Orale e Tratto Respiratorio**

- ♦ Gestire i meccanismi in base ai quali i probiotici sono postulati come preventivi nella formazione della carie dentale e delle malattie parodontali
- ♦ Approfondire tutta la struttura orale e respiratoria e gli ecosistemi che vivono in esse, vedendo come un'alterazione di tali ecosistemi ha una relazione diretta con molte patologie associate

### **Modulo 6. Microbiota e Sistema Immunitario**

- ♦ Analizzare la relazione bidirezionale tra Microbiota e sistema neuroimmunologico
- ♦ Padroneggiare l'asse intestino-microbiota-cervello e tutte le patologie che si generano nel suo squilibrio

### **Modulo 7. Microbiota della Pelle**

- ♦ Identificare i fattori che regolano il tipo di flora batterica nella pelle
- ♦ Utilizzare i metodi di approccio contro le patologie cutanee scatenate

### **Modulo 8. Microbiota del Tratto Genitourinario**

- ♦ Analizzare i principali microrganismi che causano infezioni del tratto urinario e la loro relazione con l'alterazione del microbiota negli uomini e nelle donne
- ♦ Conoscere l'applicabilità dei probiotici nella prevenzione delle principali infezioni del tratto genito-urinario





### **Modulo 9. Relazione tra Intolleranze/Allergie e Microbiota**

- ♦ Collegare la modulazione negativa nel microbiota con l'insorgenza di intolleranze e allergie alimentari
- ♦ Approfondire i cambiamenti nel Microbiota nei pazienti con diete di esclusione degli alimenti contenenti glutine

### **Modulo 10. Probiotici, Prebiotici, Microbiota e Salute**

- ♦ Identificare i possibili effetti avversi e potenziali rischi dei Probiotici in alcuni pazienti
- ♦ Analizzare le varie applicazioni cliniche di Probiotici e Prebiotici in settori quali Urologia, Ginecologia, Gastroenterologia e Immunologia

“

*Analizzerai l'impatto della disbiosi  
in malattie come Obesità, Diabete o  
Malattie dell'Apparato Digerente"*



05

# Metodologia di studio

TECH è la prima università al mondo che combina la metodologia dei **case studies** con il **Relearning**, un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione diretta.

Questa strategia dirompente è stata concepita per offrire ai professionisti l'opportunità di aggiornare le conoscenze e sviluppare competenze in modo intensivo e rigoroso. Un modello di apprendimento che pone lo studente al centro del processo accademico e gli conferisce tutto il protagonismo, adattandosi alle sue esigenze e lasciando da parte le metodologie più convenzionali.





“

*TECH ti prepara ad affrontare nuove sfide in  
ambienti incerti e a raggiungere il successo  
nella tua carriera"*

## Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

Nella metodologia di studio di TECH lo studente è il protagonista assoluto. Gli strumenti pedagogici di ogni programma sono stati selezionati tenendo conto delle esigenze di tempo, disponibilità e rigore accademico che, al giorno d'oggi, non solo gli studenti richiedono ma le posizioni più competitive del mercato.

Con il modello educativo asincrono di TECH, è lo studente che sceglie il tempo da dedicare allo studio, come decide di impostare le sue routine e tutto questo dalla comodità del dispositivo elettronico di sua scelta. Lo studente non deve frequentare lezioni presenziali, che spesso non può frequentare. Le attività di apprendimento saranno svolte quando si ritenga conveniente. È lo studente a decidere quando e da dove studiare.

“

*In TECH NON ci sono lezioni presenziali  
(che poi non potrai mai frequentare)”*



### I piani di studio più completi a livello internazionale

TECH si caratterizza per offrire i percorsi accademici più completi del panorama universitario. Questa completezza è raggiunta attraverso la creazione di piani di studio che non solo coprono le conoscenze essenziali, ma anche le più recenti innovazioni in ogni area.

Essendo in costante aggiornamento, questi programmi consentono agli studenti di stare al passo con i cambiamenti del mercato e acquisire le competenze più apprezzate dai datori di lavoro. In questo modo, coloro che completano gli studi presso TECH ricevono una preparazione completa che fornisce loro un notevole vantaggio competitivo per avanzare nelle loro carriere.

Inoltre, potranno farlo da qualsiasi dispositivo, pc, tablet o smartphone.

“

*Il modello di TECH è asincrono, quindi ti permette di studiare con il tuo pc, tablet o smartphone dove, quando e per quanto tempo vuoi”*



## Case studies o Metodo Casistico

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 per consentire agli studenti di Giurisprudenza non solo di imparare le leggi sulla base di contenuti teorici, ma anche di esaminare situazioni complesse reali. In questo modo, potevano prendere decisioni e formulare giudizi di valore fondati su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Con questo modello di insegnamento, è lo studente stesso che costruisce la sua competenza professionale attraverso strategie come il *Learning by doing* o il *Design Thinking*, utilizzate da altre istituzioni rinomate come Yale o Stanford.

Questo metodo, orientato all'azione, sarà applicato lungo tutto il percorso accademico che lo studente intraprende insieme a TECH. In questo modo, affronterà molteplici situazioni reali e dovrà integrare le conoscenze, ricercare, argomentare e difendere le sue idee e decisioni. Tutto ciò con la premessa di rispondere al dubbio di come agirebbe nel posizionarsi di fronte a specifici eventi di complessità nel suo lavoro quotidiano.



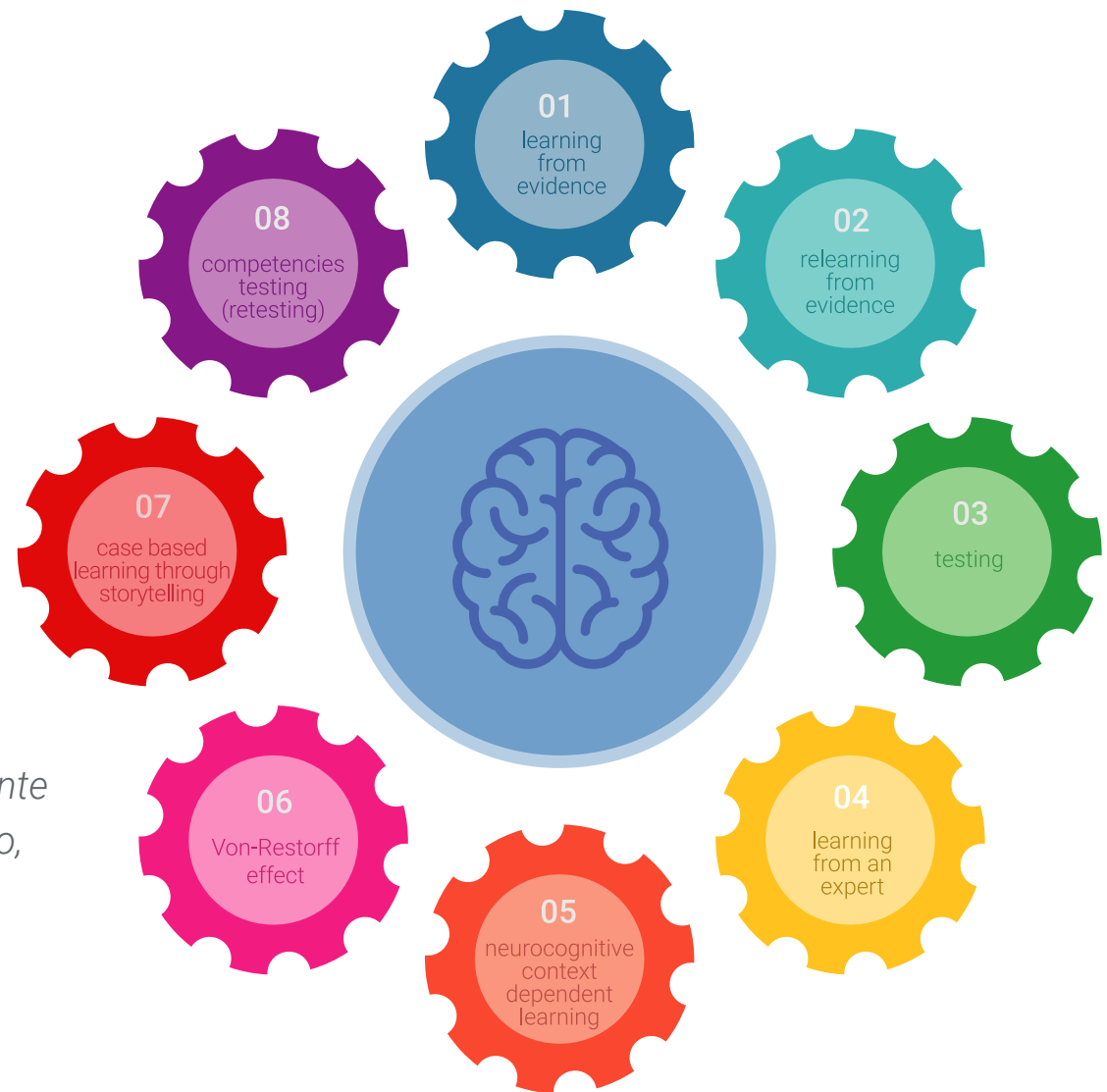
## Metodo Relearning

In TECH i *case studies* vengono potenziati con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il *Relearning*.

Questo metodo rompe con le tecniche di insegnamento tradizionali per posizionare lo studente al centro dell'equazione, fornendo il miglior contenuto in diversi formati. In questo modo, riesce a ripassare e ripete i concetti chiave di ogni materia e impara ad applicarli in un ambiente reale.

In questa stessa linea, e secondo molteplici ricerche scientifiche, la ripetizione è il modo migliore per imparare. Ecco perché TECH offre da 8 a 16 ripetizioni di ogni concetto chiave in una stessa lezione, presentata in modo diverso, con l'obiettivo di garantire che la conoscenza sia completamente consolidata durante il processo di studio.

*Il Relearning ti consentirà di apprendere con meno sforzo e più rendimento, coinvolgendoti maggiormente nella specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando opinioni: un'equazione diretta al successo.*



## Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

Per applicare efficacemente la sua metodologia, TECH si concentra sul fornire agli studenti materiali didattici in diversi formati: testi, video interattivi, illustrazioni, mappe della conoscenza, ecc. Tutto ciò progettato da insegnanti qualificati che concentrano il lavoro sulla combinazione di casi reali con la risoluzione di situazioni complesse attraverso la simulazione, lo studio dei contesti applicati a ogni carriera e l'apprendimento basato sulla ripetizione, attraverso audio, presentazioni, animazioni, immagini, ecc.

Le ultime prove scientifiche nel campo delle Neuroscienze indicano l'importanza di considerare il luogo e il contesto in cui si accede ai contenuti prima di iniziare un nuovo apprendimento. Poter regolare queste variabili in modo personalizzato favorisce che le persone possano ricordare e memorizzare nell'ippocampo le conoscenze per conservarle a lungo termine. Si tratta di un modello denominato *Neurocognitive context-dependent e-learning*, che viene applicato in modo consapevole in questa qualifica universitaria.

Inoltre, anche per favorire al massimo il contatto tra mentore e studente, viene fornita una vasta gamma di possibilità di comunicazione, sia in tempo reale che differita (messaggistica interna, forum di discussione, servizio di assistenza telefonica, e-mail di contatto con segreteria tecnica, chat e videoconferenza).

Inoltre, questo completo Campus Virtuale permetterà agli studenti di TECH di organizzare i loro orari di studio in base alla loro disponibilità personale o agli impegni lavorativi. In questo modo avranno un controllo globale dei contenuti accademici e dei loro strumenti didattici, il che attiva un rapido aggiornamento professionale.



*La modalità di studio online di questo programma ti permetterà di organizzare il tuo tempo e il tuo ritmo di apprendimento, adattandolo ai tuoi orari"*

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

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'assimilazione di idee e concetti è resa più facile ed efficace, grazie all'uso di situazioni nate dalla realtà.
4. La sensazione di efficienza dello sforzo investito diventa uno stimolo molto importante per gli studenti, che si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



## La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

I risultati di questo innovativo modello accademico sono riscontrabili nei livelli di soddisfazione globale degli studenti di TECH.

La valutazione degli studenti sulla qualità dell'insegnamento, la qualità dei materiali, la struttura del corso e i suoi obiettivi è eccellente. A questo proposito, l'istituzione è diventata la migliore università valutata dai suoi studenti secondo l'indice global score, ottenendo un 4,9 su 5

*Accedi ai contenuti di studio da qualsiasi dispositivo con connessione a Internet (computer, tablet, smartphone) grazie al fatto che TECH è aggiornato sull'avanguardia tecnologica e pedagogica.*

*Potrai imparare dai vantaggi dell'accesso a ambienti di apprendimento simulati e dall'approccio di apprendimento per osservazione, ovvero Learning from an expert.*



In questo modo, il miglior materiale didattico sarà disponibile, preparato con attenzione:



#### **Materiale di studio**

Tutti i contenuti didattici sono creati dagli specialisti che impartiranno il corso, appositamente per questo, in modo che lo sviluppo didattico sia realmente specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la nostra modalità di lavoro online, impiegando le ultime tecnologie che ci permettono di offrirti una grande qualità per ogni elemento che metteremo al tuo servizio.



#### **Capacità e competenze pratiche**

I partecipanti svolgeranno attività per sviluppare competenze e abilità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve possedere nel mondo globalizzato in cui viviamo.



#### **Riepiloghi interattivi**

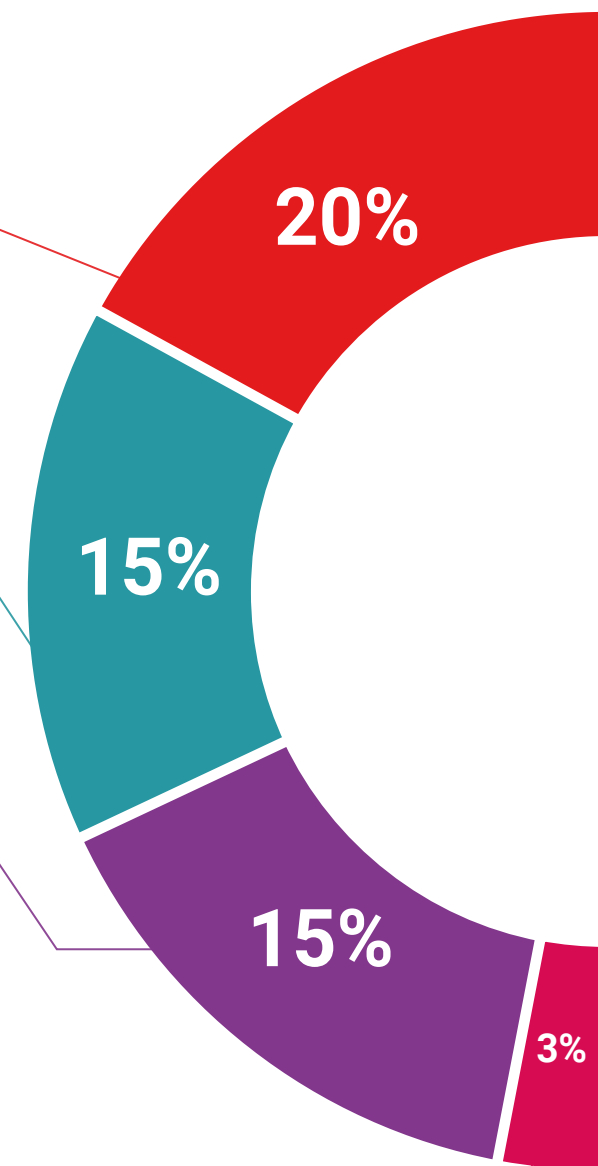
Presentiamo i contenuti in modo accattivante e dinamico tramite strumenti multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

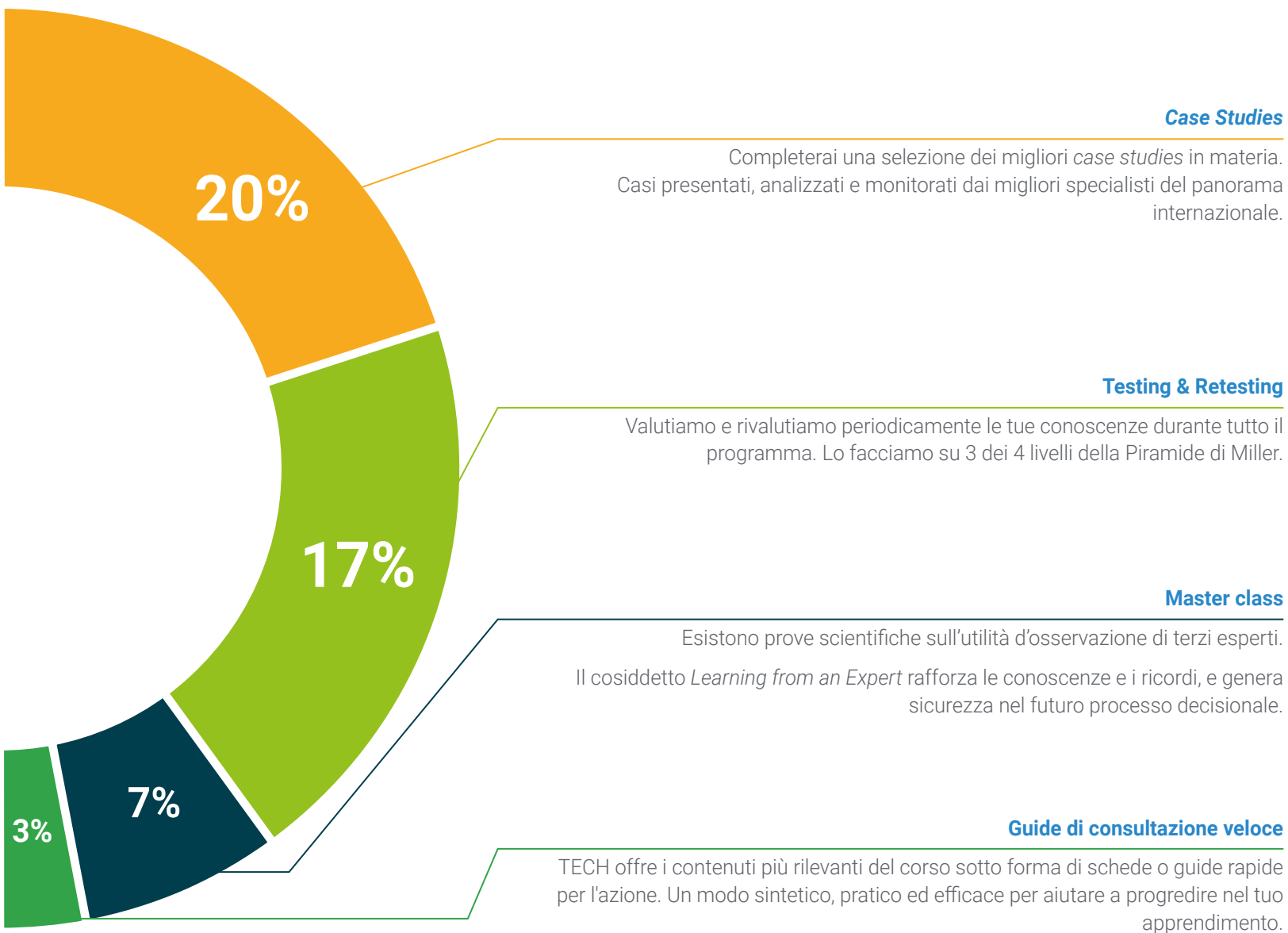
Questo esclusivo sistema di preparazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### **Letture complementari**

Articoli recenti, documenti di consenso, guide internazionali... Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.







06

# Personale docente

Il personale docente di questo programma è composto da specialisti prestigiosi con una vasta esperienza nello studio e nell'applicazione del Microbiota in diversi settori della salute. Grazie alla loro esperienza nella ricerca, pratica clinica e sviluppo di soluzioni innovative, offrono una visione aggiornata e applicata alla realtà professionale. Inoltre, il suo approccio dinamico e basato sull'evidenza consente al professionista di acquisire conoscenze approfondite e strategie pratiche per la sua pratica lavorativa. Attraverso la loro guida esperta, i medici avranno accesso a una specializzazione arricchente che consentirà loro di avanzare nella loro carriera con una preparazione di alto livello.



“

*Il personale docente di questo Master  
è composto da autentici esperti in  
Microbiota Umano"*

## Direttore Ospite Internazionale

Il Dottor Harry Sokol è riconosciuto a livello internazionale nel campo della **Gastroenterologia** per le sue ricerche sul **Microbiota Intestinale**. Con oltre 2 decenni di esperienza, si è affermata come una **vera e propria autorità scientifica** grazie ai suoi numerosi studi sul ruolo dei **microrganismi nel corpo umano** e il loro impatto sulle **malattie infiammatorie croniche dell'intestino**. In particolare, i suoi lavori hanno rivoluzionato la comprensione medica di questo organo, spesso indicato come il **"secondo cervello"**.

Tra i contributi del Dottor Sokol spicca una ricerca in cui lui e il suo team hanno aperto una nuova linea di progressi intorno al batterio ***Faecalibacterium prausnitzii***. Questi studi hanno portato a loro volta a scoperte cruciali sui suoi **effetti antinfiammatori**, facendo strada a **trattamenti rivoluzionari**.

Inoltre, l'esperto si distingue per il suo **impegno nella divulgazione della conoscenza**, sia che si tratti di programmi accademici presso l'Università della Sorbona o di siglare opere come il **fumetto** ***Gli straordinari poteri del ventre***. Le sue pubblicazioni scientifiche appaiono continuamente in **riviste di fama mondiale** ed è invitato a **congressi specializzati**. Allo stesso tempo, svolge il suo lavoro clinico presso l'**Ospedale Saint-Antoine** (AP-HP/Federazione Ospedaliera Universitaria IMPEC/Università della Sorbona), uno dei più rinomati in ambito europeo.

Il Dottor Sokol ha iniziato i suoi studi di **Medicina** presso l'Università Paris Cité, mostrando fin da subito un forte interesse per la **ricerca sanitaria**. Un incontro fortuito con l'eminente professore Philippe Marteau lo ha introdotto alla **Gastroenterologia** e agli enigmi del **Microbiota Intestinale**. Nel corso della sua carriera, ha anche ampliato i suoi orizzonti formandosi negli Stati Uniti, presso l'Università di Harvard, dove ha condiviso esperienze con **scienziati di riferimento**. Al suo ritorno in Francia, ha fondato il **proprio team** con cui indaga sul **Trapianto Fecale**, offrendo innovazioni terapeutiche all'avanguardia.





## Dott. Sokol, Harry

---

- Direttore di Microbiota, Intestino e Infiammazione presso l'Università della Sorbona, Parigi
- Specialista del Servizio di Gastroenterologia presso l'Ospedale Saint-Antoine (AP-HP) di Parigi
- Team Manager presso l'Istituto Micalis (INRA)
- Coordinatore del Centro di Medicina del Microbioma di Parigi FHU
- Fondatore della società farmaceutica Exeliom Biosciences (Nextbiotix)
- Presidente del Gruppo di Trapianto di Microbiota Fecale
- Medico Specialista presso vari ospedali di Parigi
- Dottorato in Microbiologia presso l'Université Paris-Sud
- Seminario educativo post-dottorato presso il Massachusetts General Hospital, Facoltà di Medicina dell'Università di Harvard
- Laurea in Medicina, Epatologia e Gastroenterologia presso l'Università Paris Cité

“

*Grazie a TECH potrai  
apprendere dai migliori  
professionisti del mondo”*

## Direttori Ospiti



### **Dott.ssa Sánchez Romero, María Isabel**

- ♦ Primaria presso il Dipartimento di Microbiologia dell'Ospedale Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Laurea in Medicina e Chirurgia conseguita presso l'Università di Salamanca
- ♦ Medico Specialista in Microbiologia e Parassitologia Clinica
- ♦ Membro della Società Spagnola di Malattie Infettive e Microbiologia Clinica
- ♦ Segretaria Tecnica della Società Madrileni di Microbiologia Clinica



### **Dott.ssa Portero, María Francisca**

- ♦ Responsabile in carica presso il Dipartimento di Microbiologia dell'Ospedale Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Specialista in Microbiologia e Parassitologia Clinica presso l'Ospedale Universitario Puerta de Hierro di Madrid
- ♦ Dottorato in Medicina presso l'Università Autonoma di Madrid
- ♦ Corso post-laurea in Gestione Clinica presso la Fondazione Gaspar Casal
- ♦ Seminario di ricerca presso l'Ospedale Presbiteriano di Pittsburg, con una borsa di studio FISS



### **Dott.ssa Alarcón Caveró, Teresa**

- ♦ Biologa Specialista in Microbiologia presso l'Ospedale Universitario La Princesa
- ♦ Responsabile del gruppo 52 presso l'Istituto di Ricerca dell'Ospedale La Princesa
- ♦ Laurea in Scienze Biologiche con specializzazione in Biologia Fondamentale conseguita presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Master in Microbiologia Medica presso l'Università Complutense di Madrid



### **Dott.ssa Muñoz Algarra, María**

- ♦ Responsabile di Sicurezza del paziente presso il Dipartimento di Microbiologia dell'Ospedale Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Primaria presso il Dipartimento di Microbiologia dell'Ospedale Universitario Puerta de Hierro Majadahonda Madrid
- ♦ Collaboratrice del Dipartimento di Medicina Preventiva e Salute Pubblica e Microbiologia dell'Università Autonoma di Madrid
- ♦ Dottorato in Farmacia presso l'Università Complutense di Madrid





### **Dott. López Dosil, Marcos**

- Primario presso il Dipartimento Microbiologia e Parassitologia dell'Ospedale Clinico Universitario San Carlos
- Primario presso il Dipartimento di Microbiologia e Parassitologia dell'Ospedale di Móstoles
- Master in Malattie Infettive e Trattamento Antimicrobico conseguito presso l'Università CEU Cardenal Herrera
- Master in Medicina Tropicale e Salute Internazionale conseguito presso l'Università Autonoma di Madrid
- Specialista in Medicina Tropicale presso l'Università Autonoma di Madrid



### **Dott. Anel Pedroche, Jorge**

- Primario, Dipartimento di Microbiologia dell'Ospedale Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- Laurea in Farmacia conseguita presso l'Università Complutense di Madrid
- Corso in Sessioni interattive su terapia antibiotica ospedaliera presso MSD
- Corso in Aggiornamento delle infezioni nel paziente ematologico presso l'Ospedale Puerta de Hierro
- Partecipazione al XXII Congresso della Società Spagnola di Malattie Infettive e Microbiologia Clinica

## Direzione



### **Dott.ssa Fernández Montalvo, María Ángeles**

- Responsabile di Naintmed - Nutrizione e Medicina Integrativa
- Direttrice del Master Universitario in Microbiota Umano dell'Università CEU
- Responsabile di Parafarmacia, Medico Nutrizionista e di Medicina naturale presso la parafarmacia Naturale Life
- Laurea in Biochimica presso l'Università di Valencia
- Corso Universitario in Medicina Naturale e Ortomolecolare
- Corso Post-Laurea in Alimentazione, Nutrizione e Cancro: prevenzione e trattamento
- Master in Medicina Integrale presso l'Università CEU
- Esperto Universitario in Nutrizione, Dietetica e Dietoterapia
- Esperto Universitario in Nutrizione clinica e sportiva vegetariana
- Esperta nell'uso odierno della Nutricosmetica e dei Nutraceutici in generale

## Personale docente

### Dott. Uberos, José

- ♦ Primario di Neonatologia presso l'Ospedale Clinico San Cecilio di Granada
- ♦ Specialista in Pediatria e Puericultura
- ♦ Professore Associato di Pediatria presso l'Università di Granada
- ♦ Membro del comitato di ricerca di bioetica presso la provincia di Granada
- ♦ Coeditore del Journal Symptoms and Signs
- ♦ Premio Professore Antonio Galdo, Società di Pediatria dell'Andalusia Orientale
- ♦ Editore della Rivista della Società di Pediatria dell'Andalusia Orientale (Bol. SPAO)
- ♦ Dottorato in Medicina e Chirurgia
- ♦ Laurea in Medicina presso l'Università di Santiago de Compostela
- ♦ Membro presso il Consiglio della Società di Pediatria dell'Andalusia Orientale

### Dott.ssa López Martínez, Rocío

- ♦ Primaria in Immunologia presso l'Ospedale Vall d'Hebron
- ♦ Biologa Specializzanda in Immunologia presso l'Ospedale Universitario Centrale delle Asturie
- ♦ Master in Biostatistica e Bioinformatica presso l'Università Aperta di Catalogna

### Dott.ssa Bueno García, Eva

- ♦ Ricercatrice pre-dottorato in Immunosenescenza presso il Dipartimento di Immunologia dell'Ospedale Universitario Centrale delle Asturie (HUCA)
- ♦ Laurea in Biologia conseguita presso l'Università di Oviedo
- ♦ Master Universitario in Biomedicina e Oncologia Molecolare conseguito presso l'Università di Oviedo
- ♦ Corsi di biologia molecolare e immunologia

### Dott.ssa Verdú López, Patricia

- ♦ Medico Specialista in Allergologia presso l'Ospedale Beata María Ana de Hermanas Hospitalarias
- ♦ Medico Specialista in Allergologia presso il Centro Immunomet Salute e Benessere Integrato
- ♦ Ricercatrice in Allergologia presso l'Ospedale San Carlos
- ♦ Medico Specialista in Allergologia presso l'Ospedale Universitario Dott. Negrín di Las Palmas de Gran Canaria
- ♦ Laurea in Medicina presso l'Università di Oviedo
- ♦ Master in Medicina Estetica e Antiaging presso l'Università Complutense di Madrid

### Dott.ssa Rodríguez Fernández, Carolina

- ♦ Ricercatrice in Biotecnologia presso Adkoma Health Research
- ♦ Master in Monitoraggio degli Studi Clinici presso ESAME Pharmaceutical Business School
- ♦ Master in Biotecnologie alimentari presso l'Università di Oviedo
- ♦ Specializzazione in Didattica Digitale in Medicina e Salute presso l'Università CEU Cardenal Herrera

### Dott.ssa Suárez Rodríguez, Marta

- ♦ Ginecologa specializzata in Senologia e Patologia Mammaria
- ♦ Ricercatrice e docente universitaria
- ♦ Dottorato di ricerca in Medicina e Chirurgia conseguito presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Master in Senologia e Patologia Mammaria presso l'Università Autonoma di Barcellona



#### **Dott.ssa González Rodríguez, Silvia Pilar**

- ♦ Vicedirettrice Medica, Coordinatrice di Ricerca e Responsabile Clinica dell'Unità della Menopausa e dell'Osteoporosi presso lo Studio Medico Velázquez
- ♦ Specialista in Ginecologia e Ostetricia presso l'Ospedale Gabinete Velázquez
- ♦ Medico Specialista presso Bypass Comunicación en Salud, SL
- ♦ Key Opinion Leader di diversi laboratori farmaceutici internazionali
- ♦ Dottorato in Medicina e Chirurgia con specializzazione in Ginecologia conseguito presso l'Università di Alcalá de Henares
- ♦ Specialista in Senologia presso l'Università Autonoma di Madrid
- ♦ Master in Orientamento e Terapia Sessuale presso la Società Sessuologica di Madrid
- ♦ Master in Climaterio e Menopausa della Società Internazionale della Menopausa
- ♦ Esperto Universitario in Epidemiologia e Nuove tecnologie applicate presso la UNED
- ♦ Corso Universitario in Metodologia della Ricerca presso la Fundación para la Formación de la Organización Médica Colegial e la Escuela Nacional de Sanidad dell'Instituto de Salud Carlos III

#### **Dott.ssa Rioseras de Bustos, Beatriz**

- ♦ Microbiologa e ricercatrice
- ♦ Specializzanda in Immunologia presso HUCA
- ♦ Membro del gruppo di ricerca sulle Biotecnologie dei Nutraceutici e dei Composti Bioattivi (Bionuc) dell'Università di Oviedo
- ♦ Membro dell'Area di Microbiologia del Dipartimento di Biologia Funzionale
- ♦ Seminario educativo presso l'Università Southern Denmark
- ♦ Dottorato in Microbiologia presso l'Università di Oviedo
- ♦ Master in Ricerca in Neuroscienze presso l'Università di Oviedo

#### **Dott. Lombó Burgos, Felipe**

- ♦ Dottorato in Biologia
- ♦ Responsabile del gruppo di Ricerca BIONUC dell'Università di Oviedo
- ♦ Ex direttore dell'Area di Supporto alla Ricerca del Progetto AEI
- ♦ Membro dell'Area di Microbiologia dell'Università di Oviedo
- ♦ Coautore della ricerca *Membrane nanoporose biocide con attività inibitoria della formazione di biofilm in punti critici del processo produttivo dell'industria lattiero-casearia*
- ♦ Responsabile dello studio sul prosciutto di bellota 100% naturale rispetto alle malattie infiammatorie intestinali
- ♦ Relatore al 3° Congresso di Microbiologia Industriale e Biotecnologie Microbiche

#### **Dott.ssa Alonso Arias, Rebeca**

- ♦ Direttrice del gruppo di ricerca in Immunosenescenza del dipartimento di Immunologia dell'HUCA
- ♦ Primaria di Immunologia presso l'Ospedale Centrale Universitario delle Asturie
- ♦ Numerose pubblicazioni in riviste scientifiche internazionali
- ♦ Lavori di ricerca sull'associazione tra il microbiota e il sistema immunitario
- ♦ 1° Premio Nazionale di Ricerca in Medicina dello Sport, in 2 occasioni

#### **Dott.ssa Álvarez García, Verónica**

- ♦ Medico Strutturato dell'Area dell'Apparato Digerente presso l'Ospedale Universitario Rio Hortega
- ♦ Medico Specialista dell'Apparato Digerente presso l'Ospedale Centrale delle Asturie
- ♦ Relatrice al XLVII Congresso SCLECARTO
- ♦ Laurea in Medicina e Chirurgia
- ♦ Specialista in Apparato Digerente

**Dott. Gabaldon Estevani, Toni**

- ♦ Senior group leader dell'IRB e del BSC
- ♦ Co-fondatore e Consulente Scientifico (CSO) presso di Microomics SL
- ♦ Professore ricercatore presso ICREA e responsabile dell'equipe di laboratorio di Genomica Comparativa
- ♦ Dottorato in Medicina conseguito presso la Radboud University Nijmegen
- ♦ Membro corrispondente della Reale Accademia Nazionale di Farmacia della Spagna
- ♦ Membro dell'Accademia Giovane Spagnola

**Dott. Fernández Madera, Juan Jesús**

- ♦ Allergologo presso HUCA
- ♦ Ex responsabile dell'Unità di Allergologia dell'Ospedale Monte Naranco, Oviedo
- ♦ Servizio di Allergologia presso l'Ospedale Universitario Centrale delle Asturie
- ♦ Membro di: Consiglio di Amministrazione di Allergonorte, Comitato Scientifico della Rinocongiuntivite della SEAIC, Comitato consultivo di Medicinatv.com

**Dott.ssa Méndez García, Celia**

- ♦ Ricercatrice biomedica presso i Laboratori Novartis di Boston, USA
- ♦ Dottorato di ricerca in Microbiologia conseguito presso l'Università di Oviedo
- ♦ Membro della North American Society for Microbiology

**Dott. Narbona López, Eduardo**

- ♦ Specialista presso l'Unità Neonatale dell'Ospedale Universitario San Cecilio
- ♦ Consigliere del Dipartimento di Pediatria dell'Università di Granada
- ♦ Membro di: Società di Pediatria dell'Andalusia Occidentale e dell'Estremadura, Associazione di Pediatria di Base dell'Andalusia





**Dott. López Vázquez, Antonio**

- ♦ Primario di Immunologia dell'Ospedale Centrale Universitario delle Asturie
- ♦ Collaboratore presso l'Istituto Sanitario Carlos III di Madrid
- ♦ Consulente di Aspen Medical
- ♦ Dottorato in Medicina conseguito presso l'Università di Oviedo

**Dott. Losa Domínguez, Fernando**

- ♦ Ginecologo della Clinica Sagrada Familia degli Ospedali HM
- ♦ Medico privato in Ostetricia e Ginecologia a Barcellona
- ♦ Esperto in Ginecoestetica presso l'Università Autonoma di Barcellona
- ♦ Membro di: Associazione Spagnola per lo Studio della Menopausa, Società Spagnola di Ginecologia Fitoterapeutica, Società Spagnola di Ostetricia e Ginecologia, Consiglio della Sezione Menopausa della Società Catalana di Ostetricia e Ginecologia

**Dott.ssa López López, Aranzazu**

- ♦ Specialista in Scienze Biologiche e Ricercatrice
- ♦ Ricercatrice presso la Fondazione Fisabio
- ♦ Ricercatrice aggiunta presso l'Università delle Isole Baleari
- ♦ Dottorato di ricerca in Scienze Biologiche conseguito presso l'Università delle Isole Baleari



# 07 Titolo

Il Master in Microbiota Umano garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Master rilasciata da TECH Global University.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di **Master in Microbiota Umano** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

**TECH Global University**, è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra ([bollettino ufficiale](#)). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University**, è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: **Master in Microbiota Umano**

Modalità: **online**

Durata: **12 mesi**

Accreditamento: **60 crediti ECTS**





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



**Master**  
Microbiota Umano

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 60 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Master

Microbiota Umano