

**Master**

Progressi nella Terapia Antibiotica  
e nell'Antibiotico-Resistenza





## Master

### Progressi nella Terapia Antibiotica e nell'Antibiotico-Resistenza

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

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/farmacia/master/master-progressi-terapia-antibiotica-antibiotico-resistenza](http://www.techtute.com/it/farmacia/master/master-progressi-terapia-antibiotica-antibiotico-resistenza)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Competenze

---

*pag. 14*

04

Direzione del corso

---

*pag. 18*

05

Struttura e contenuti

---

*pag. 26*

06

Metodologia

---

*pag. 38*

07

Titolo

---

*pag. 46*

# 01

# Presentazione

Uno dei problemi che attualmente preoccupa la comunità scientifica è la resistenza agli antibiotici dovuta all'abuso o ad una loro prescrizione errata. In tal senso, gli scienziati concentrano i loro sforzi nella ricerca di nuovi antibiotici collaborando con i laboratori. Un lavoro impegnativo che ha prodotto progressi significativi, i quali hanno portato i farmacisti a mantenersi in costante aggiornamento. Per questo motivo TECH ha progettato questo corso, che consentirà agli studenti di aggiornarsi sul nuovo ruolo dei biomarcatori, sui farmaci di recente commercializzazione e sull'attuale sfida della diagnostica microbiologica. A tutto ciò si aggiungono risorse multimediali innovative sviluppate da un personale docente specializzato in questo campo.





“

*Grazie a questo Master potrai aggiornarti sulla terapia antibiotica e conoscere i più importanti progressi in materia di resistenza agli antibiotici per applicarli nella tua pratica quotidiana"*

La resistenza agli antimicrobici è diventata al giorno d'oggi una delle maggiori minacce per la salute pubblica. Di fronte a questa realtà, gli sforzi si concentrano sulla ricerca di risposte riguardo la sua insorgenza, nonché allo sviluppo e alla riduzione dei costi di nuovi antibiotici.

Proprio a causa di questa nuova realtà, in cui il trattamento di batteri sempre più resistenti è diventato particolarmente preoccupante, i laboratori sono sottoposti a una maggiore pressione per combattere questo pericolo. Questa situazione ha reso indispensabile che i farmacisti siano continuamente aggiornati in merito alle conoscenze in questo settore, al fine di essere a conoscenza sia dei progressi che delle ultime raccomandazioni riguardo l'utilizzo di farmaci antitubercolari o chinoloni respiratori. Per questo motivo TECH ha creato un programma in cui ha riunito un personale docente specializzato e multidisciplinare che fornirà al professionista le nozioni più aggiornate in questo settore.

Il farmacista si trova quindi di fronte a un programma che lo accompagnerà per oltre 12 mesi nell'apprendimento dei progressi e degli ultimi sviluppi in materia di microbiologia, antibiotici, antiparassitari e sviluppo della resistenza agli antibiotici. A tal fine, dispone di un programma che mostra un approccio teorico-pratico e di risorse multimediali, in cui sono state utilizzate le più recenti tecnologie applicate all'insegnamento accademico.

TECH offre quindi una qualifica universitaria di qualità, dove i professionisti possono aggiornare le loro conoscenze in relazione ai Progressi nella Terapia Antibiotica e nell'Antibiotico-Resistenza. Il tutto, con la possibilità di accedere al programma comodamente da un computer o da un tablet con connessione a internet. In questo modo, senza la necessità di frequentare o di seguire lezioni con orari fissi, i professionisti potranno distribuire il carico didattico come desiderano, rendendo le loro responsabilità compatibili con un insegnamento in linea con i tempi attuali.

Questo **Master in Progressi nella Terapia Antibiotica e nell'Antibiotico-Resistenza** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti sui Progressi nella Terapia Antibiotica e nell'Antibiotico-Resistenza
- ♦ 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
- ♦ Particolare enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*TECH mette a tua disposizione strumenti didattici innovativi per farti conoscere meglio gli ultimi sviluppi dei farmaci antiparassitari"*

“

*Approfondisci le nuove modalità terapeutiche per il controllo della morbidità dovuta alle malattie infettive"*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore, 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. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Grazie a questo programma 100% online avrai l'opportunità di aggiornare le tue conoscenze sulla resistenza agli antibiotici senza trascurare le tue responsabilità professionali.*

*Questa qualifica ti illustrerà i più recenti cambiamenti nella gestione degli antivirali per l'herpes.*



# 02 Obiettivi

Le nuove ricerche nel campo degli antibiotici rendono necessario che i farmacisti si mantengano aggiornati. Per questo motivo, il nostro Master presenta le conoscenze più complete, affinché, al termine del programma, gli studenti siano consapevoli dei progressi dei nuovi farmaci penicillinici, del loro ruolo nella terapia antinfettiva, dei nuovi sviluppi delle cefalosporine orali e del loro uso ambulatoriale o dell'attuale impatto sul consumo di antimicrobici.





“

*In soli 12 mesi sarai aggiornato sugli studi  
che riguardano il ruolo dei biomarcatori e  
le terapie antimicrobiche del futuro”*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Aggiornare le conoscenze dei fisiatri nel campo dell'elettroterapia
- ◆ Promuovere strategie di lavoro basate su un approccio olistico al paziente come modello di riferimento per raggiungere l'eccellenza nelle cure
- ◆ Favorire l'acquisizione di competenze e abilità tecniche, avvalendosi di un potente sistema audiovisivo, e la possibilità di sviluppo attraverso laboratori di simulazione online e/o aggiornamenti specifici
- ◆ Incoraggiare la stimolazione professionale attraverso l'aggiornamento costante e la ricerca



*Avrai a tua disposizione video riassuntivi, video dettagliati e ampi contenuti multimediali, che ti consentiranno di ottenere le informazioni più recenti sugli antibiotici in modo molto più visivo e accattivante"*





## Obiettivi specifici

---

### **Modulo 1. Considerazioni generali di Microbiologia**

- ♦ Fornire ai partecipanti informazioni avanzate, innovative, approfondite, aggiornate e multidisciplinari che permettano un approccio globale al processo salute-malattie infettive e all'uso degli antibiotici e all'antibiotico-resistenza
- ♦ Preparare e perfezionare le conoscenze teorico-pratiche per permettere una diagnosi clinica di certezza, supportata da un uso efficiente dei metodi diagnostici, con il fine di indicare un'efficace terapia antimicrobica

### **Modulo 2. Introduzione alla farmacologia e alla terapia**

- ♦ Costruire competenze per l'attuazione di piani di profilassi per la prevenzione di queste patologie
- ♦ Valutare e interpretare le caratteristiche e le condizioni epidemiologiche dei Paesi che favoriscono la comparsa e lo sviluppo di malattie infettive e la resistenza agli antibiotici

### **Modulo 3. Antimicrobici: elementi generali**

- ♦ Spiegare le complesse interrelazioni tra l'ospite, il microrganismo e l'antibiotico da utilizzare
- ♦ Affrontare l'importante ruolo della microbiologia nella diagnosi e controllo delle malattie infettive

### **Modulo 4. Antivirali**

- ♦ Descrivere i principali meccanismi di resistenza agli antimicrobici
- ♦ Sottolineare l'importanza della terapia ragionata nell'uso razionale degli antimicrobici

### **Modulo 5. Antibiotici I**

- ♦ Affrontare gli elementi più importanti dei meccanismi di resistenza dei superbatteri e degli altri agenti patogeni in senso generale
- ♦ Approfondire gli studi sull'uso dei medicinali nell'ambito della farmacoepidemiologia per facilitare la selezione degli antimicrobici nella pratica clinica quotidiana

### **Modulo 6. Antibiotici II**

- ♦ Focalizzarsi sul ruolo della lettura e dell'interpretazione dell'antibiogramma e l'identificazione di nuovi genotipi di resistenza con rilevanza clinica
- ♦ Descrivere gli elementi più importanti dell'assorbimento, il trasporto, la distribuzione, il metabolismo ed escrezione degli antibiotici

### **Modulo 7. Antibiotici III**

- ♦ Affrontare nel dettaglio e approfonditamente le prove scientifiche più aggiornate sui meccanismi di azione, gli effetti avversi, le dosi e l'uso degli antimicrobici
- ♦ Spiegare le interrelazioni fisiopatologiche e patogenetiche tra l'uso di antimicrobici e la risposta immune

### **Modulo 8. Antimicotici**

- ♦ Spiegare l'importanza del controllo dell'uso degli antimicrobici come alternativa per ridurre la resistenza agli antibiotici
- ♦ Sottolineare il ruolo dell'immunità e delle nuove alternative di trattamento delle infezioni

### **Modulo 9. Antiparassitari**

- ♦ Spiegare il processo di produzione dei nuovi antibiotici
- ♦ Approfondire la cura delle malattie infettive più importanti con i recenti progressi della conoscenza medico-scientifica

### **Modulo 10. Resistenza antibiotica**

- ♦ Esporre la questione cruciale dei microbi super-resistenti e la loro relazione con l'uso di antimicrobici basandosi sugli aggiornamenti più attuali
- ♦ Enfatizzare lo sviluppo di futuri antibiotici e altre modalità terapeutiche per le malattie infettive

### **Modulo 11. Monitoraggio e controllo della catena di antimicrobici**

- ♦ Sottolineare le sfide future dell'infettivologia nella diminuzione della morbidità e mortalità infettiva e nel trattamento antimicrobico
- ♦ Sviluppare documenti normativi o di riferimento come linee guida di pratica clinica o politiche di utilizzo degli antimicrobici con concetti scientifici all'avanguardia

### **Modulo 12. Gli antibiotici e le terapie antimicrobiche del futuro**

- ♦ Consigliare i team dell'industria farmaceutica e biotecnologica nel processo di ricerca e produzione di nuovi antimicrobici e alternative per il trattamento delle malattie infettive
- ♦ Padroneggiare gli elementi più innovativi degli studi sull'uso degli antimicrobici





“

*Avrai a tua disposizione video riassuntivi, video dettagliati e ampi contenuti multimediali, che ti consentiranno di ottenere le informazioni più recenti sugli antibiotici in modo molto più visivo e accattivante”*



# 03 Competenze

La struttura di questo Master è stata progettata per offrire ai farmacisti le informazioni più recenti sui Progressi nella Terapia Antibiotica e nell'Antibiotico-Resistenza. Sulla base di questo obiettivo, questa specializzazione mira anche a migliorare le competenze dei professionisti in merito all'identificazione degli effetti collaterali agli interferoni, ai progressi degli antibiotici nelle malattie emorragiche virali o all'individuazione dei meccanismi di resistenza ai virus. Video dettagliati e casi clinici permetteranno agli studenti di raggiungere più facilmente questi obiettivi.



“

*Potrai estendere le tue competenze per offrire consulenza ai team dell'industria farmaceutica e biotecnologica nel processo di ricerca"*



## Competenze generali

- ♦ Migliorare le capacità diagnostiche e terapeutiche per le malattie infettive e la cura dei pazienti in generale, attraverso lo studio approfondito dei più recenti progressi scientifici, epidemiologici, clinici, fisiopatologici, diagnostici e terapeutici in queste malattie
- ♦ Affinare le capacità di gestione, consulenza o guida di gruppi multidisciplinari per lo studio dell'uso degli antimicrobici e della resistenza agli antibiotici nelle comunità o nei singoli pazienti, nonché di gruppi di ricerca scientifica
- ♦ Sviluppare competenze per l'auto-miglioramento, oltre ad essere in grado di fornire attività educative e di sviluppo grazie all'alto livello di preparazione scientifica e professionale acquisito con questo programma
- ♦ Sensibilizzare la popolazione sull'uso di antimicrobici al fine di acquisire e sviluppare una cultura della prevenzione nella popolazione, basata su stili di vita sani





## Competenze specifiche

---

- ◆ Padroneggiare i fattori determinanti dell'ospite, dell'antibiotico e dell'agente patogeno per la prescrizione di antimicrobici e il loro impatto sui tassi di morbidità e mortalità delle malattie infettive, sulla base dello studio dei progressi raggiunti e delle sfide future nel campo della terapia antibiotica e della resistenza agli antibiotici
- ◆ Identificare e analizzare le informazioni scientifiche più recenti sulla resistenza agli antibiotici, al fine di progettare piani e programmi per controllarla
- ◆ Applicare le misure di controllo esistenti per prevenire la trasmissione di germi multiresistenti in situazioni reali e/o modellate
- ◆ Identificare tempestivamente l'emergere di germi resistenti e l'uso eccessivo di antibiotici, sulla base dell'applicazione del metodo scientifico della professione
- ◆ Eseguire una diagnosi tempestiva delle Infezioni più frequenti o nuove in base alle manifestazioni cliniche per il loro corretto trattamento, riabilitazione e controllo
- ◆ Giustificare l'importanza della discussione clinico-terapeutica come importante misura di salute pubblica per il controllo dell'uso di antimicrobici e dell'antimicrobico-resistenza
- ◆ Identificare i fattori di rischio biologici, sociali, economici e medici che determinano l'abuso di antimicrobici
- ◆ Padroneggiare gli elementi clinici, epidemiologici, diagnostici e terapeutici per le principali minacce batteriche resistenti
- ◆ Educare la comunità all'uso appropriato degli antibiotici
- ◆ Identificare gli aspetti fondamentali della farmacocinetica e della farmacodinamica per la selezione di terapie antimicrobiche
- ◆ Arrestare la progressione della resistenza agli antibiotici, sulla base di terapie ragionevoli e supportate dalle migliori evidenze scientifiche
- ◆ Utilizzare correttamente e interpretare tutti gli studi microbiologici e altre risorse diagnostiche nella cura dei pazienti
- ◆ Guidare gruppi di lavoro all'interno delle istituzioni sanitarie, come i comitati farmacoterapeutici e per l'uso degli antimicrobici



*I casi pratici illustrati dal personale docente saranno molto utili per la tua pratica quotidiana"*



# 04

## Direzione del corso

TECH dedica grande attenzione alla selezione del personale docente che insegna in ciascuno dei propri corsi, al fine di offrire ai suoi studenti un'educazione di qualità. Pertanto, il professionista che si iscriverà a questa specializzazione avrà a disposizione un personale docente altamente qualificato che sarà un punto di riferimento nel campo delle Malattie Infettive, della Microbiologia e della Medicina Interna. Inoltre, la loro vasta esperienza nel campo degli antibiotici permetterà agli studenti di ottenere le informazioni più recenti grazie a contenuti a cui sarà possibile accedere in qualsiasi momento dal proprio computer.







“

*Grazie a questo team multidisciplinare, imparerai  
a conoscere gli ultimi progressi in Terapia  
Antibiotica e in Resistenza Microbica”*

## Direttore ospite internazionale

El Doctor Dominique Franco es un especialista en Cirugía Hepática y tratamiento del Carcinoma Hepatocelular, con una extensa trayectoria en el campo de la Medicina Regenerativa. A lo largo de su carrera, ha centrado su investigación en la terapia celular para enfermedades hepáticas y la bioconstrucción de órganos, áreas en las que ha realizado contribuciones innovadoras. Su trabajo se enfoca en desarrollar nuevas técnicas de tratamiento que no solo buscan mejorar la efectividad de las intervenciones quirúrgicas, sino también optimizar la calidad de vida de los pacientes.

Ha desempeñado roles de liderazgo en diversas instituciones de prestigio. Fue Jefe del Departamento de Cirugía Hepática y Trasplante en el Hôpital Antoine-Béclère, donde participó en hitos médicos como el primer trasplante de hígado realizado en Europa. Su amplia experiencia en cirugía avanzada y trasplante le ha permitido adquirir un profundo conocimiento en el manejo de patologías hepáticas complejas, convirtiéndose en una referencia en el ámbito médico tanto a nivel nacional como internacional. Además, ha sido Director Emérito de Cirugía Digestiva en la Universidad Paris-Sud, donde ha contribuido a la formación de nuevas generaciones de cirujanos.

A nivel internacional, es reconocido por sus aportes en el desarrollo de la Medicina Regenerativa. En 2014, fundó CellSpace, una asociación dedicada a promover la bioingeniería de tejidos y órganos en Francia, con el objetivo de reunir a investigadores de diferentes disciplinas para avanzar en este campo.

Ha publicado más de 280 artículos científicos en revistas internacionales, abordando temas como la Cirugía Hepática, el carcinoma hepatocelular y la Medicina Regenerativa. Además, es miembro de la unidad de investigación U-1193 del Inserm y asesor en el Institut Pasteur, donde continúa su labor como asesor en proyectos de vanguardia, contribuyendo a expandir los límites del conocimiento médico en su área de especialización.



## Dr. Franco, Dominique

---

- Director Académico del Instituto Pasteur, París, Francia
- Vicepresidente Salud en Clúster de competitividad de los médicos
- Jefe del Servicio de Cirugía Digestiva en Hospital Antoine-Béclère (APHP)
- Director Emérito de Cirugía Digestiva en la Universidad Paris-Sud
- Fundador de CellSpace
- Miembro de la unidad de investigación U-1193 del Inserm
- Presidente de la Academia Nacional de Cirugía de Francia

“

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

## Direzione



### **Dott. Quintero Casanova, Jesús**

- Capo del Dipartimento di Malattie Infettive presso l'Ospedale Héroes del Baire
- Medico specialista in Africa (Ciad) e Venezuela (2009 e 2013-15)
- Master in Malattie Tropicali e Infettivologia Clinica presso l'Istituto Pedro Kuori (L'Avana, Cuba)
- Professore di Medicina e Medicina Interna presso la Facoltà di Medicina di Isla de la Juventud
- Professore principale del corso di studi in malattie infettive presso la Facoltà di Scienze Mediche di Isla de la Juventud
- Membro della Società Cubana di Medicina Interna
- Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università dell'Avana

## Personale docente

### Dott. Valle Vargas, Mariano

- ◆ Capo del Dipartimento di Medicina Interna presso l'Ospedale Héroes del Baire
- ◆ Specialista in Medicina Interna presso l'Ospedale "Héroes del Baire"
- ◆ Medico specialista in Venezuela
- ◆ Master in Biostatistica Sanitaria
- ◆ Diploma in Epidemiologia
- ◆ Membro della Società Cubana di Medicina Interna
- ◆ Membro della Società Cubana di Pedagogia
- ◆ Professore di Medicina e Medicina Interna presso la Facoltà di Medicina di Isla de la Juventud
- ◆ Professore del Master in Malattie Infettive presso la Facoltà di Medicina di Isla de la Juventud
- ◆ Laurea in Medicina e Chirurgia, Università dell'Avana (Cuba)

### Dott. Cantalapedra Torres, Alejandro

- ◆ Specialista in Pediatria presso l'Ospedale "Héroes del Baire"
- ◆ Master in Malattie Infettive
- ◆ Diplomato in Insegnamento Medico
- ◆ Diplomato in Gestione Sanitaria
- ◆ Professore di Medicina e Pediatria presso la Facoltà di Medicina di Isla de la Juventud
- ◆ Membro della Società Cubana di Pediatria
- ◆ Medico Specialista a Haiti
- ◆ Medico Specialista in Antigua e Barbuda
- ◆ Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università dell'Avana (Cuba)

### Dott. Dranguet Bouly, José Ismael

- ◆ Specialista in Medicina Interna e Terapia Intensiva presso l'Ospedale "Héroes del Baire"
- ◆ Specialista in Medicina Interna presso l'Ospedale "Héroes del Baire"
- ◆ Medico specialista in Venezuela
- ◆ Master in Biostatistica Sanitaria
- ◆ Diploma in Epidemiologia
- ◆ Membro della Società Cubana di Medicina Interna
- ◆ Membro della Società Cubana di Pedagogia
- ◆ Professore di Medicina e Medicina Interna presso la Facoltà di Medicina di Isla de la Juventud
- ◆ Professore del Master in Malattie Infettive presso la Facoltà di Medicina di Isla de la Juventud
- ◆ Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università dell'Avana (Cuba)
- ◆ Membro di tribunali di eventi scientifici nazionali a Cuba
- ◆ Premio come Docente di Scienze Mediche a Cuba
- ◆ Professore all'Università Cattolica di Santiago di Guayaquil, Ecuador, 2018

### Dott.ssa Laurence Carmenate, Araelis

- ◆ Specialista in Microbiologia
- ◆ Master in Malattie Infettive
- ◆ Professoressa di agenti biologici presso la Facoltà di Scienze mediche di Isla de la Juventud
- ◆ Membro della Società Cubana di Microbiologia
- ◆ Membro della Società di Pedagoghi
- ◆ Laurea In Microbiologia presso l'Università dell'Avana



**Dott. Dávila, Heenry Luís**

- ◆ Specialista in Ginecologia e Ostetricia presso l'Ospedale Héroes del Baire (Cuba)
- ◆ Capo del Dipartimento di Patologia del Collo dell'Ospedale Héroes del Baire
- ◆ Medico Specialista in Guatemala
- ◆ Master in assistenza completa alla donna
- ◆ Membro della Società Cubana Ginecologia e Ostetrica
- ◆ Membro della Società Cubana di Pedagogia
- ◆ Professore di Medicina presso la Facoltà di Scienze Mediche di Isla de la Juventud (Cuba)
- ◆ Laurea in Medicina e Chirurgia l'Università dell'Avana (Cuba)

**Dott. Jiménez Valdés, Erlivan**

- ◆ Specialista in Pediatria presso l'Ospedale "Héroes del Baire"
- ◆ Master in assistenza integrata all'infanzia
- ◆ Membro della Società Cubana in Pediatria
- ◆ Professoressa del corso di studi di medicina e della specializzazione di pediatria della
- ◆ Facoltà di Medicina di Isla de la Juventud
- ◆ Membro di tribunali di eventi scientifici nazionali (Cuba)
- ◆ Medico specialista in Venezuela
- ◆ Laurea in Medicina e Chirurgia l'Università dell'Avana (Cuba)

**Dott. Batista Valladares, Adrián**

- ◆ Responsabile dei servizi per gli anziani di Isla de la Juventud (Cuba)
- ◆ Laurea in Medicina e Chirurgia, Università dell'Avana, Cuba
- ◆ Specialista in Medicina di Famiglia e di Comunità
- ◆ Master in Infettivologia Clinica
- ◆ Diploma in ultrasuoni diagnostici
- ◆ Diploma in gestione e direzione sanitaria
- ◆ Responsabile dei servizi per gli anziani di Isla de la Juventud, Cuba
- ◆ Membro della Società Cubana di Medicina di Famiglia
- ◆ Professore di Medicina e Medicina di Famiglia presso la Facoltà di Scienze Mediche di Isla de la Juventud
- ◆ Professore del Master in Malattie Infettive presso la Facoltà di Medicina di Isla de la Juventud
- ◆ Membro delle commissioni d'esame statali per il Corso di Laurea in Medicina e la specializzazione in Medicina di Famiglia
- ◆ Membro di tribunali di eventi scientifici nazionali, Cuba

**Dott.ssa González Fiallo, Sayli**

- ◆ Direttrice dell'Unità di Analisi, Biostatistica e Sorveglianza Sanitaria della Direzione Municipale della Sanità presso Isla de la Juventud
- ◆ Professoressa della Facoltà di Scienze Mediche di Isla de la Juventud
- ◆ Master in Epidemiologia
- ◆ Laureata in Igiene e Epidemiologia



05

# Struttura e contenuti

Il piano di studi di questo Master è stato sviluppato da un personale docente specializzato e competente in Terapia Antibiotica e in Antibiotico-Resistenza. La loro vasta conoscenza in questo campo fornirà al farmacista le conoscenze più innovative e recenti di questo settore. Nel corso di 12 mesi, lo studente potrà approfondire i progressi della microbiologia, della farmacocinetica e della farmacodinamica e dello sviluppo della resistenza agli antibiotici. Tutto ciò in aggiunta a risorse multimediali che contribuiranno a mantenere il professionista aggiornato.



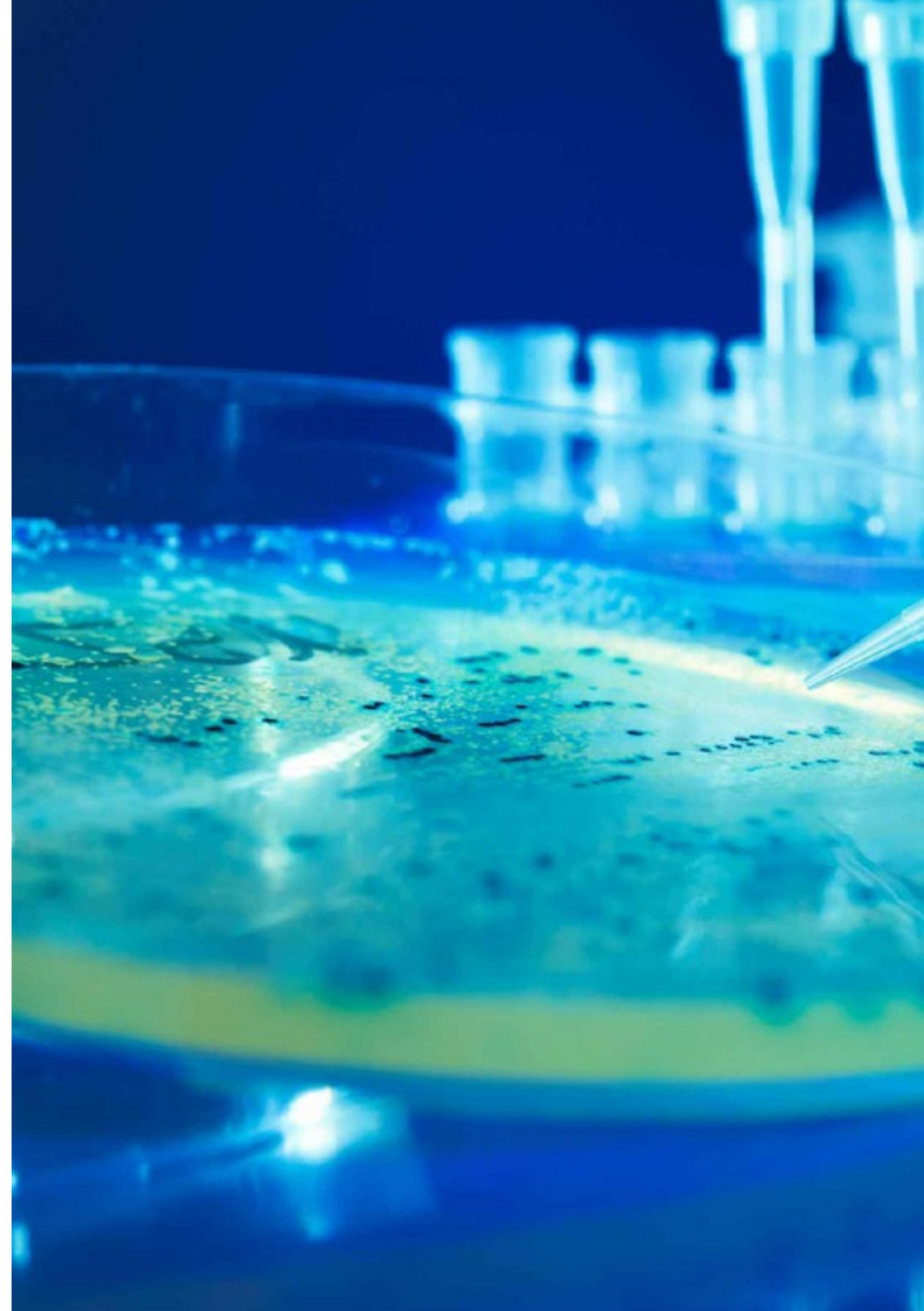
“

*Antivirali, antimicrobici, trattamenti, effetti avversi...  
Tutto questo in un Master 100% online e pensato  
per farmacisti come te"*



## Modulo 1. Considerazioni generali sulla microbiologia

- 1.1. Elementi generali di microbiologia
  - 1.1.1. Il ruolo della microbiologia nello studio delle malattie infettive
  - 1.1.2. Struttura e funzione del laboratorio di microbiologia
  - 1.1.3. L'indicazione e l'interpretazione degli studi microbiologici
- 1.2. Virologia
  - 1.2.1. Caratteristiche generali dei virus
  - 1.2.2. Classificazione e principali virus che colpiscono l'uomo
  - 1.2.3. Virus emergenti
  - 1.2.4. Studi virologici
- 1.3. Batteriologia: concetti attuali per la terapia antibiotica
  - 1.3.1. Caratteristiche generali dei batteri
  - 1.3.2. Classificazione e principali batteri che colpiscono l'uomo
  - 1.3.3. Studi microbiologici
- 1.4. Micologia
  - 1.4.1. Caratteristiche generali dei funghi
  - 1.4.2. Classificazione e principali funghi che colpiscono l'uomo
  - 1.4.3. Studi micologici
- 1.5. Parassitologia
  - 1.5.1. Caratteristiche generali dei parassiti
  - 1.5.2. Classificazione e principali parassiti che colpiscono l'uomo
  - 1.5.3. Studi parassitologici
- 1.6. Il campione microbiologico: prelievo, conservazione e trasporto
  - 1.6.1. Il processo di prelievo del campione microbiologico: fase pre-analitica, analitica e post-analitica
  - 1.6.2. Requisiti per il prelievo dei campioni dei principali studi microbiologici utilizzati nella pratica clinica quotidiana: studi di sangue, urina, feci, espettorato
- 1.7. Antibiogramma: i nuovi concetti della sua interpretazione e della sua utilizzazione
  - 1.7.1. Lettura tradizionale dell'antibiogramma
  - 1.7.2. Lettura interpretata dell'antibiogramma e dei meccanismi dei nuovi fenotipi di antimicrobico-resistenza
  - 1.7.3. La mappa antimicrobica e i modelli di resistenza







- 1.8. Metodi di diagnosi rapida: la novità dell'applicazione
  - 1.8.1. Metodi diagnostici rapidi per i virus
  - 1.8.2. Metodi diagnostici rapidi per i batteri
  - 1.8.3. Metodi diagnostici rapidi per i funghi
  - 1.8.4. Metodi diagnostici rapidi per i parassiti
- 1.9. Biologia molecolare nella diagnosi microbiologica: il suo ruolo nel futuro
  - 1.9.1. Sviluppo e applicazione della biologia molecolare nei metodi microbiologici
- 1.10. Microbiologia: sfide per migliorare l'uso degli antibiotici e il controllo dell'antibiotico-resistenza
  - 1.10.1. Le sfide per la diagnosi microbiologica
  - 1.10.2. Sfide future per la gestione del laboratorio di microbiologia nell'uso corretto e razionale degli antibiotici
  - 1.10.3. Le tecniche microbiologiche del futuro per lo studio della resistenza antibiotica

## Modulo 2. Introduzione alla farmacologia e alla terapia

- 2.1. Utilità della farmacologia clinica
  - 2.1.1. Concetto
  - 2.1.2. Oggetto di studio
  - 2.1.3. Branche della farmacologia
  - 2.1.4. Uso della farmacologia clinica
- 2.2. Farmacocinetica: certezze e contraddizioni nel suo uso pratica
  - 2.2.1. La dinamica dell'assorbimento, della distribuzione, del metabolismo e dell'eliminazione dei farmaci, in particolare degli antimicrobici
- 2.3. Farmacodinamica: il suo utilizzo nell'uso pratico di nuovi antimicrobici
  - 2.3.1. Meccanismi molecolari di azione dei farmaci e in particolare degli antimicrobici
  - 2.3.2. Interazioni farmacologiche degli antibiotici con altri medicinali
  - 2.3.3. Modelli di farmacocinetica/farmacodinamica nell'uso di antibiotici
- 2.4. Farmacovigilanza
  - 2.4.1. Concetto
  - 2.4.2. Obiettivi
  - 2.4.3. Reazioni avverse agli antibiotici
- 2.5. Farmacoepidemiologia: aggiornamento nella ricerca di antimicrobici
  - 2.5.1. Concetto
  - 2.5.2. Obiettivi
  - 2.5.3. Studi sull'uso dei medicinali

- 2.6. Sperimentazioni cliniche
  - 2.6.1. Concetto
  - 2.6.2. Metodologia
  - 2.6.3. Obiettivi
  - 2.6.4. Fasi delle prove cliniche
  - 2.6.5. Utilità
- 2.7. Meta-analisi
  - 2.7.1. Concetto
  - 2.7.2. Metodologia
  - 2.7.3. Obiettivi
  - 2.7.4. Utilità
- 2.8. La terapia ragionata: dal vecchio al nuovo e la medicina basata sull'evidenza
  - 2.8.1. Fasi della terapia ragionata
  - 2.8.2. Uso e importanza della terapia ragionata
- 2.9. Linee guida per la pratica clinica: la novità dell'applicazione pratica
  - 2.9.1. Elaborazione di linee guida per la pratica clinica
  - 2.9.2. Impatto delle linee guida per la pratica clinica
- 2.10. Farmacologia clinica: progressi e prospettive future per il perfezionamento della terapia antibiotica
  - 2.10.1. Attività di ricerca e progressi scientifici: fantafarmacia?
  - 2.10.2. Farmacologia molecolare e il suo ruolo nella terapia antibiotica

### **Modulo 3. Antimicrobici: elementi generali**

- 3.1. Storia e nascita degli antimicrobici
  - 3.1.1. Comparsa e sviluppo della terapia antimicrobica
  - 3.1.2. Impatto sulla morbilità e mortalità delle malattie infettive
- 3.2. Classificazioni: utilità pratica e futura di ognuna di esse
  - 3.2.1. Classificazione chimica
  - 3.2.2. Classificazione in base all'azione antimicrobica
  - 3.2.3. Classificazione in base allo spettro antimicrobico
- 3.3. Aggiornamento sui meccanismi d'azione degli antimicrobici
  - 3.3.1. Principali meccanismi d'azione degli antimicrobici

- 3.4. Elementi generali e recenti della terapia antimicrobica
  - 3.4.1. Concetti generali e recenti nell'uso degli antimicrobici
  - 3.4.2. Novità nell'uso di combinazioni di antimicrobici
  - 3.4.3. Interazioni tra antimicrobici
- 3.5. Profilassi antibiotica: il suo ruolo nella morbilità e mortalità chirurgica
  - 3.5.1. Concetto
  - 3.5.2. Obiettivi
  - 3.5.3. Tipi di profilassi antibiotica
  - 3.5.4. Profilassi antibiotica perioperatoria
- 3.6. Terapia antibiotica graduale: criteri attuali
  - 3.6.1. Concetto
  - 3.6.2. Principi
  - 3.6.3. Obiettivi
- 3.7. Concetti più innovativi dell'uso di antibiotici nell'insufficienza renale
  - 3.7.1. Escrezione renale degli antibiotici
  - 3.7.2. Tossicità renale degli antibiotici
  - 3.7.3. Modifica delle dosi nell'insufficienza renale
- 3.8. Gli antibiotici e la barriera emato-encefalica: scoperte recenti
  - 3.8.1. Il passaggio degli antibiotici attraverso la barriera emato-encefalica
  - 3.8.2. Gli antibiotici nelle infezioni del sistema nervoso centrale
- 3.9. Antibiotici e insufficienza epatica: progressi e sfide future
  - 3.9.1. Metabolismo epatico degli antibiotici
  - 3.9.2. Tossicità epatica degli antimicrobici
  - 3.9.3. Regolazione della posologia nell'insufficienza epatica
- 3.10. Uso degli antibiotici nel paziente immunodepresso: il nuovo paradigma
  - 3.10.1. Risposta immune all'infezione
  - 3.10.2. Principali germi opportunisti nell'individuo immunodepresso
  - 3.10.3. Principi per la scelta e la durata della terapia antibiotica nel paziente immunodepresso
- 3.11. Antibiotici durante la gravidanza e l'allattamento: la sicurezza del loro uso secondo le ultime scoperte scientifiche
  - 3.11.1. Il passaggio degli antibiotici attraverso la placenta
  - 3.11.2. Antibiotici e latte materno
  - 3.11.3. Teratogenicità degli antibiotici

## Modulo 4. Antivirali

- 4.1. Elementi generali degli antivirali
  - 4.1.1. Classificazione
  - 4.1.2. Principali indicazioni degli antivirali
- 4.2. Meccanismi d'azione
  - 4.2.1. Meccanismi d'azione degli antivirali
- 4.3. Antivirali per l'epatite: nuove raccomandazioni e proiezioni future nella ricerca
  - 4.3.1. Epatiti virali specifiche
  - 4.3.2. Trattamento dell'epatite B
  - 4.3.3. Trattamento dell'epatite C
- 4.4. Antivirali per le infezioni respiratorie: l'evidenza scientifica attuale
  - 4.4.1. Principali virus respiratori
  - 4.4.2. Trattamento dell'influenza
  - 4.4.3. Trattamento di altre infezioni virali del sistema respiratorio
- 4.5. Antivirali per i virus dell'herpes: i recenti cambiamenti nella sua gestione
  - 4.5.1. Principali infezioni da virus dell'Herpes
  - 4.5.2. Trattamento delle infezioni da herpes simplex
  - 4.5.3. Trattamento delle infezioni da virus della varicella zoster
- 4.6. Antiretrovirali per l'HIV: certezze e controversie. Sfide future
  - 4.6.1. Classificazione degli antiretrovirali
  - 4.6.2. Meccanismi d'azione degli antiretrovirali
  - 4.6.3. Trattamento antiretrovirale delle infezioni da HIV
  - 4.6.4. Reazioni avverse
  - 4.6.5. Fallimento del trattamento antiretrovirale
- 4.7. Antivirali ad uso topico
  - 4.7.1. Principali infezioni virali della pelle e delle mucose
  - 4.7.2. Antivirali ad uso topico
- 4.8. Aggiornamento sugli interferoni: uso nelle malattie virali e nelle malattie non infettive
  - 4.8.1. Classificazione e azione degli interferoni
  - 4.8.2. Uso degli interferoni
  - 4.8.3. Reazioni avverse agli interferoni
- 4.9. Nuove aree di sviluppo degli antivirali
  - 4.9.1. Antibiotici per le malattie virali emorragiche
  - 4.9.2. Prospettive future della chemioterapia antivirale

## Modulo 5. Antibiotici I

- 5.1. Progressi nella conoscenza della sintesi e della struttura dell'anello beta-lattamico
  - 5.1.1. Struttura dell'anello beta-lattamico
  - 5.1.2. Medicinali che agiscono sulla sintesi dell'anello beta-lattamico
- 5.2. Penicilline: i nuovi farmaci e il loro ruolo futuro nella terapia anti-infezioni
  - 5.2.1. Classificazione
  - 5.2.2. Meccanismo d'azione
  - 5.2.3. Spettro antimicrobico
  - 5.2.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 5.2.5. Usi terapeutici
  - 5.2.6. Effetti avversi
  - 5.2.7. Presentazione e dosi
- 5.3. Penicilline antistafilococciche: dal vecchio al nuovo e le implicazioni pratiche
  - 5.3.1. Classificazione
  - 5.3.2. Meccanismo d'azione
  - 5.3.3. Spettro antimicrobico
  - 5.3.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 5.3.5. Usi terapeutici
  - 5.3.6. Effetti indesiderati
  - 5.3.7. Presentazione e dosi
- 5.4. Penicilline anti-pseudomonas: l'attuale sfida della resistenza
  - 5.4.1. Classificazione
  - 5.4.2. Meccanismo d'azione
  - 5.4.3. Spettro antimicrobico
  - 5.4.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 5.4.5. Usi terapeutici
  - 5.4.6. Effetti indesiderati
  - 5.4.7. Presentazione e dosi
- 5.5. Cefalosporine: attualità e futuro
  - 5.5.1. Classificazione
  - 5.5.2. Meccanismo d'azione
  - 5.5.3. Spettro antimicrobico
  - 5.5.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 5.5.5. Usi terapeutici
  - 5.5.6. Effetti avversi

- 5.5.7. Presentazione e dosi
- 5.6. Cefalosporine orali: novità sul loro uso ambulatorio
  - 5.6.1. Classificazione
  - 5.6.2. Meccanismo d'azione
  - 5.6.3. Spettro antimicrobico
  - 5.6.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 5.6.5. Usi terapeutici
  - 5.6.6. Effetti indesiderati
  - 5.6.7. Presentazione e dosi
- 5.7. Monobactami
  - 5.7.1. Classificazione
  - 5.7.2. Meccanismo d'azione
  - 5.7.3. Spettro antimicrobico
  - 5.7.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 5.7.5. Usi terapeutici
  - 5.7.6. Effetti indesiderati
  - 5.7.7. Presentazione e dosi
- 5.8. Carbapenemici
  - 5.8.1. Classificazione
  - 5.8.2. Meccanismo d'azione
  - 5.8.3. Spettro antimicrobico
  - 5.8.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 5.8.5. Usi terapeutici
  - 5.8.6. Effetti avversi
  - 5.8.7. Presentazione e dosi
- 5.9. Beta-lattamici: scoperte recenti di nuove varietà e il loro ruolo nella resistenza
  - 5.9.1. Classificazione
  - 5.9.2. Azione sui beta-lattamici
- 5.10. Inibitori di beta-lattamasi
  - 5.10.1. Classificazione
  - 5.10.2. Meccanismo d'azione
  - 5.10.3. Spettro antimicrobico
  - 5.10.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 5.10.5. Usi terapeutici
  - 5.10.6. Effetti avversi
  - 5.10.7. Presentazione e dosi

## Modulo 6. Antibiotici II

- 6.1. Glicopeptidi: i nuovi farmaci per i batteri gram-positivi
  - 6.1.1. Classificazione
  - 6.1.2. Meccanismo d'azione
  - 6.1.3. Spettro antimicrobico
  - 6.1.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 6.1.5. Usi terapeutici
  - 6.1.6. Effetti avversi
  - 6.1.7. Presentazione e dosi
- 6.2. Lipopeptidi ciclici: sviluppi recenti e ruolo nel futuro
  - 6.2.1. Classificazione
  - 6.2.2. Meccanismo d'azione
  - 6.2.3. Spettro antimicrobico
  - 6.2.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 6.2.5. Usi terapeutici
  - 6.2.6. Effetti avversi
  - 6.2.7. Presentazione e dosi
- 6.3. Macrolidi: il loro ruolo immunomodulatore nel sistema respiratorio
  - 6.3.1. Classificazione
  - 6.3.2. Meccanismo d'azione
  - 6.3.3. Spettro antimicrobico
  - 6.3.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 6.3.5. Usi terapeutici
  - 6.3.6. Effetti avversi
  - 6.3.7. Presentazione e dosi
- 6.4. Ketolidi
  - 6.4.1. Classificazione
  - 6.4.2. Meccanismo d'azione
  - 6.4.3. Spettro antimicrobico
  - 6.4.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 6.4.5. Usi terapeutici
  - 6.4.6. Effetti avversi
  - 6.4.7. Presentazione e dosi

- 6.5. Tetracicline: vecchie e nuove indicazioni secondo i progressi più recenti nelle malattie emergenti
  - 6.5.1. Classificazione
  - 6.5.2. Meccanismo d'azione
  - 6.5.3. Spettro antimicrobico
  - 6.5.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 6.5.5. Usi terapeutici
  - 6.5.6. Effetti avversi
  - 6.5.7. Presentazione e dosi
- 6.6. Amminoglicosidi: fatti e realtà del loro uso attuale e futuro
  - 6.6.1. Classificazione
  - 6.6.2. Meccanismo d'azione
  - 6.6.3. Spettro antimicrobico
  - 6.6.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 6.6.5. Usi terapeutici attuali e tendenze future
  - 6.6.6. Effetti avversi
  - 6.6.7. Presentazione e dosi
- 6.7. Chinoloni: tutte le sue generazioni e uso pratico
  - 6.7.1. Classificazione
  - 6.7.2. Meccanismo d'azione
  - 6.7.3. Spettro antimicrobico
  - 6.7.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 6.7.5. Usi terapeutici
  - 6.7.6. Effetti avversi
  - 6.7.7. Presentazione e dosi
- 6.8. Chinoloni respiratori: ultime raccomandazioni relative al loro uso
  - 6.8.1. Classificazione
  - 6.8.2. Meccanismo d'azione
  - 6.8.3. Spettro antimicrobico
  - 6.8.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 6.8.5. Usi terapeutici
  - 6.8.6. Effetti avversi
  - 6.8.7. Presentazione e dosi

- 6.9. Streptogramine
  - 6.9.1. Classificazione
  - 6.9.2. Meccanismo d'azione
  - 6.9.3. Spettro antimicrobico
  - 6.9.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 6.9.5. Usi terapeutici
  - 6.9.6. Effetti avversi
  - 6.9.7. Presentazione e dosi

## Modulo 7. Antibiotici III

- 7.1. Ossazolidinoni
  - 7.1.1. Classificazione
  - 7.1.2. Meccanismo d'azione
  - 7.1.3. Spettro antimicrobico
  - 7.1.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 7.1.5. Usi terapeutici
  - 7.1.6. Effetti avversi
  - 7.1.7. Presentazione e dosi
- 7.2. Sulfamidici
  - 7.2.1. Classificazione
  - 7.2.2. Meccanismo d'azione
  - 7.2.3. Spettro antimicrobico
  - 7.2.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 7.2.5. Usi terapeutici
  - 7.2.6. Effetti avversi
  - 7.2.7. Presentazione e dosi
- 7.3. Lincosamidi
  - 7.3.1. Classificazione
  - 7.3.2. Meccanismo d'azione
  - 7.3.3. Spettro antimicrobico
  - 7.3.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 7.3.5. Usi terapeutici
  - 7.3.6. Effetti avversi
  - 7.3.7. Presentazione e dosi



- 7.4. Rifamicine: uso pratico nella tubercolosi e altre infezioni al giorno d'oggi
  - 7.4.1. Classificazione
  - 7.4.2. Meccanismo d'azione
  - 7.4.3. Spettro antimicrobico
  - 7.4.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 7.4.5. Usi terapeutici
  - 7.4.6. Effetti avversi
  - 7.4.7. Presentazione e dosi
- 7.5. Antifolati
  - 7.5.1. Classificazione
  - 7.5.2. Meccanismo d'azione
  - 7.5.3. Spettro antimicrobico
  - 7.5.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 7.5.5. Usi terapeutici
  - 7.5.6. Effetti avversi
  - 7.5.7. Presentazione e dosi
- 7.6. Antibiotici per la lebbra: sviluppi recenti
  - 7.6.1. Classificazione
  - 7.6.2. Meccanismo d'azione
  - 7.6.3. Spettro antimicrobico
  - 7.6.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 7.6.5. Usi terapeutici
  - 7.6.6. Effetti avversi
  - 7.6.7. Presentazione e dosi
- 7.7. Antitubercolari: ultime raccomandazioni per l'uso
  - 7.7.1. Classificazione
  - 7.7.2. Meccanismo d'azione
  - 7.7.3. Spettro antimicrobico
  - 7.7.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 7.7.5. Usi terapeutici
  - 7.7.6. Effetti avversi
  - 7.7.7. Presentazione e dosi

- 7.8. Uso di antibiotici parenterali nei pazienti ambulatoriali: ultime raccomandazioni
  - 7.8.1. Principali indicazioni di antibiotici parenterali nei pazienti ambulatoriali
  - 7.8.2. Monitoraggio dei pazienti ambulatoriali sottoposti a terapia antibiotica parenterale
- 7.9. Attualità degli antibiotici per batteri multiresistenti
  - 7.9.1. Antibiotici per batteri multiresistenti gram-positivi
  - 7.9.2. Antibiotici per batteri multiresistenti gram-negativi

## Modulo 8. Antimicotici

- 8.1. Elementi generali
  - 8.1.1. Concetto
  - 8.1.2. Comparsa e sviluppo
- 8.2. Classificazione
  - 8.2.1. Classificazione secondo la struttura chimica
  - 8.2.2. Classificazione secondo l'azione: locali e sistemici
- 8.3. Meccanismi d'azione
  - 8.3.1. Meccanismi d'azione degli antimicotici
- 8.4. Antimicotici sistemici: novità sulla loro tossicità e sulle loro indicazioni presenti e future
  - 8.4.1. Spettro antimicrobico
  - 8.4.2. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 8.4.3. Usi terapeutici
  - 8.4.4. Effetti avversi
  - 8.4.5. Presentazione e dosi
- 8.5. Amfotericina B: concetti innovativi per l'uso
  - 8.5.1. Meccanismo d'azione
  - 8.5.2. Spettro antimicrobico
  - 8.5.3. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 8.5.4. Usi terapeutici
  - 8.5.5. Effetti avversi
  - 8.5.6. Presentazione e dosi
- 8.6. Trattamento delle micosi profonde: attualità e prospettive future
  - 8.6.1. Aspergillosi
  - 8.6.2. Coccidioidomicosi
  - 8.6.3. Criptococchi
  - 8.6.4. Istoplasmosi

- 8.7. Antimicotici locali
  - 8.7.1. Spettro antimicrobico
  - 8.7.2. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 8.7.3. Usi terapeutici
  - 8.7.4. Effetti avversi
  - 8.7.5. Presentazione e dosi
- 8.8. Trattamento delle micosi profonde della pelle e delle mucose
  - 8.8.1. Tinea capitis
  - 8.8.2. Tigna della pelle
  - 8.8.3. Onicomicosi
- 8.9. Tossicità epatica degli antimicotici sistemici: sfide future
  - 8.9.1. Metabolismo epatico degli antimicotici
  - 8.9.2. Epatossicità degli antimicotici

## Modulo 9. Antiparassitari

- 9.1. Elementi generali
  - 9.1.1. Concetto
  - 9.1.2. Comparsa e sviluppo
- 9.2. Classificazione
  - 9.2.1. Classificazione secondo la struttura chimica
  - 9.2.2. Classificazione secondo l'azione contro i vari parassiti
- 9.3. Meccanismi d'azione
  - 9.3.1. Meccanismi d'azione degli antiparassitari
- 9.4. Antiparassitari contro il parassitismo intestinale: ulteriori progressi
  - 9.4.1. Classificazione
  - 9.4.2. Meccanismo d'azione
  - 9.4.3. Spettro antimicrobico
  - 9.4.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 9.4.5. Usi terapeutici
  - 9.4.6. Effetti avversi
  - 9.4.7. Presentazione e dosi
- 9.5. Farmaci antimalarici: ultime raccomandazioni dell'OMS
  - 9.5.1. Classificazione
  - 9.5.2. Meccanismo d'azione
  - 9.5.3. Spettro antimicrobico
  - 9.5.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 9.5.5. Usi terapeutici
  - 9.5.6. Effetti avversi
  - 9.5.7. Presentazione e dosi
- 9.6. Aggiornamento sugli antiparassitari per le filariasi
  - 9.6.1. Classificazione
  - 9.6.2. Meccanismo d'azione
  - 9.6.3. Spettro antimicrobico
  - 9.6.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 9.6.5. Usi terapeutici
  - 9.6.6. Effetti avversi
  - 9.6.7. Presentazione e dosi
- 9.7. Ultimi sviluppi sugli antiparassitari per la tripanosomiasi
  - 9.7.1. Classificazione
  - 9.7.2. Meccanismo d'azione
  - 9.7.3. Spettro antimicrobico
  - 9.7.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 9.7.5. Usi terapeutici
  - 9.7.6. Effetti avversi
  - 9.7.7. Presentazione e dosi
- 9.8. Antiparassitari per la Schistosomiasi
  - 9.8.1. Classificazione
  - 9.8.2. Meccanismo d'azione
  - 9.8.3. Spettro antimicrobico
  - 9.8.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 9.8.5. Usi terapeutici
  - 9.8.6. Effetti avversi
  - 9.8.7. Presentazione e dosi

- 9.9. Antiparassitari per la Leishmaniosi
  - 9.9.1. Classificazione
  - 9.9.2. Meccanismo d'azione
  - 9.9.3. Spettro antimicrobico
  - 9.9.4. Farmacocinetica e farmacodinamica
  - 9.9.5. Usi terapeutici
  - 9.9.6. Effetti avversi
  - 9.9.7. Presentazione e dosi
- 9.10. Trattamento di altri parassiti meno comuni
  - 9.10.1. Dracunculiasi
  - 9.10.2. Cisti idatidea
  - 9.10.3. Altri parassiti dei tessuti

## Modulo 10. Resistenza antibiotica

- 10.1. Comparsa e sviluppo della resistenza agli antibiotici
  - 10.1.1. Concetto
  - 10.1.2. Classificazione
  - 10.1.3. Comparsa e sviluppo
- 10.2. Meccanismi di resistenza agli antibiotici: aggiornamento
  - 10.2.1. Meccanismi di resistenza antimicrobica
  - 10.2.2. Nuovi meccanismi di resistenza
- 10.3. Resistenza degli stafilococchi: ieri, oggi e domani
  - 10.3.1. Evoluzione della resistenza degli stafilococchi
  - 10.3.2. Meccanismi di resistenza degli stafilococchi
- 10.4. Resistenza dei batteri gram-positivi: raccomandazioni recenti
  - 10.4.1. Evoluzione e resistenza dei batteri gram-positivi
  - 10.4.2. Meccanismi di resistenza dei batteri gram-positivi
- 10.5. Resistenza dei batteri gram-negativi: implicazioni cliniche attuali
  - 10.5.1. Evoluzione della resistenza dei batteri gram-negativi
  - 10.5.2. Meccanismi di resistenza dei batteri gram-negativi
- 10.6. Resistenza dei virus
  - 10.6.1. Evoluzione della resistenza dei virus
  - 10.6.2. Meccanismi di resistenza dei virus

- 10.7. Resistenza dei funghi
  - 10.7.1. Evoluzione della resistenza dei funghi
  - 10.7.2. Meccanismi di resistenza dei funghi
- 10.8. Resistenza dei parassiti: un problema emergente
  - 10.8.1. Evoluzione della resistenza dei parassiti
  - 10.8.2. Meccanismi di resistenza dei parassiti
  - 10.8.3. Resistenza ai farmaci antimalarici
- 10.9. Nuovi meccanismi di resistenza antibiotica e i super-batteri
  - 10.9.1. Comparsa e sviluppo dei super-batteri
  - 10.9.2. Nuovi meccanismi di resistenza dei super-batteri
- 10.10. Meccanismi e programmi di controllo dell'antibiotico-resistenza
  - 10.10.1. Strategie di controllo dell'antibiotico-resistenza
  - 10.10.2. Programma mondiale ed esperienze internazionali nel controllo dell'antibiotico-resistenza

## Modulo 11. Monitoraggio e controllo della catena di antimicrobici

- 11.1. La durata del trattamento antibiotico nella cura delle infezioni: il nuovo ruolo dei biomarcatori
  - 11.1.1. Durata appropriata delle infezioni più frequenti nell'attualità
  - 11.1.2. Parametri clinici e di laboratorio per determinare la durata del trattamento
- 11.2. Studi sull'uso di antimicrobici: gli impatti più recenti
  - 11.2.1. L'importanza degli studi sull'uso degli antimicrobici
  - 11.2.2. Risultati di maggiore impatto negli ultimi anni grazie agli studi sull'impiego di antimicrobici
- 11.3. Comitati antibiotici negli ospedali: il loro ruolo nel futuro
  - 11.3.1. Struttura e funzionamento
  - 11.3.2. Obiettivi
  - 11.3.3. Attività
  - 11.3.4. Impatti
- 11.4. Le politiche di uso degli antimicrobici: impatto attuale sul consumo di antimicrobici
  - 11.4.1. Concetti
  - 11.4.2. Tipi di politiche
  - 11.4.3. Obiettivi
  - 11.4.4. Impatti

- 11.5. I comitati farmacoterapici: importanza pratica
  - 11.5.1. Struttura e funzione
  - 11.5.2. Obiettivi
  - 11.5.3. Attività
  - 11.5.4. Impatti
- 11.6. L'infettivologo e il suo ruolo nell'uso razionale degli antimicrobici
  - 11.6.1. Funzioni e attività dell'infettivologo per promuovere e favorire l'uso razionale degli antimicrobici
- 11.7. Impatto della specializzazione e del miglioramento professionale nell'uso di antimicrobici
  - 11.7.1. Importanza della specializzazione e del miglioramento professionale
  - 11.7.2. Tipologie
  - 11.7.3. Impatti
- 11.8. Strategie ospedaliere per un uso razionale degli antimicrobici: ciò che ci dice l'evidenza
  - 11.8.1. Strategie ospedaliere per il controllo dell'uso razionale degli antimicrobici
  - 11.8.2. Impatti
- 11.9. Ricerche scientifiche per il controllo e il monitoraggio della terapia antibiotica nel futuro nei pazienti con sepsi
  - 11.9.1. Ricerca di nuovi parametri e di marcatori per il monitoraggio e il controllo della terapia antibiotica
- 12.5. Anticorpi monoclonali nelle infezioni: presente e futuro
  - 12.5.1. Origine e comparsa degli anticorpi monoclonali
  - 12.5.2. Classificazione
  - 12.5.3. Usi clinici
  - 12.5.4. Risultati di impatto nelle malattie infettive
- 12.6. Altri farmaci per la regolazione e la stimolazione della risposta immunitaria alle infezioni
  - 12.6.1. Medicinali per regolare e controllare la risposta immunitaria
- 12.7. Antibiotici futuristici
  - 12.7.1. Il futuro degli antimicrobici
  - 12.7.2. Gli antibiotici del futuro

## Modulo 12. Gli antibiotici e le terapie antimicrobiche del futuro

- 12.1. Ricerca, approvazione e commercializzazione di nuovi antibiotici
  - 12.1.1. La ricerca degli antimicrobici
  - 12.1.2. Processo di approvazione degli antimicrobici
  - 12.1.3. La commercializzazione degli antimicrobici e le grandi società farmaceutiche
- 12.2. Gli studi clinici in corso per l'approvazione di nuovi antibiotici
  - 12.2.1. Test clinici sugli antimicrobici
- 12.3. Vecchi antibiotici con nuovi usi
  - 12.3.1. Il ruolo dei vecchi antibiotici con nuovi usi
  - 12.3.2. La sospensione degli antimicrobici
  - 12.3.3. Le modifiche chimiche dei vecchi antimicrobici
- 12.4. Obiettivi terapeutici e nuove forme di combattere le infezioni: le novità della ricerca
  - 12.4.1. I nuovi obiettivi terapeutici
  - 12.4.2. Nuove forme di combattere la sepsi



*Scopri gli antibiotici del futuro  
con una specializzazione  
flessibile a cui puoi accedere  
quando vuoi dal tuo computer"*

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 studenti imparano meglio, in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

*Grazie a TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.*



Secondo il dottor Gervas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso sia radicato nella vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali nella pratica professionista farmaceutico.

“

*Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”*

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

1. I farmacisti che seguono questo metodo, non solo assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche, che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
4. La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

*Il farmacista imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate utilizzando software all'avanguardia per facilitare un apprendimento coinvolgente.*





All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 115.000 farmacisti di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia pedagogica è stata sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

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

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.





Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiale di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati da studenti specialisti che insegneranno nel corso, appositamente per esso, in modo che lo sviluppo didattico sia realmente specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Tecniche e procedure in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche farmaceutiche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



#### Riepiloghi interattivi

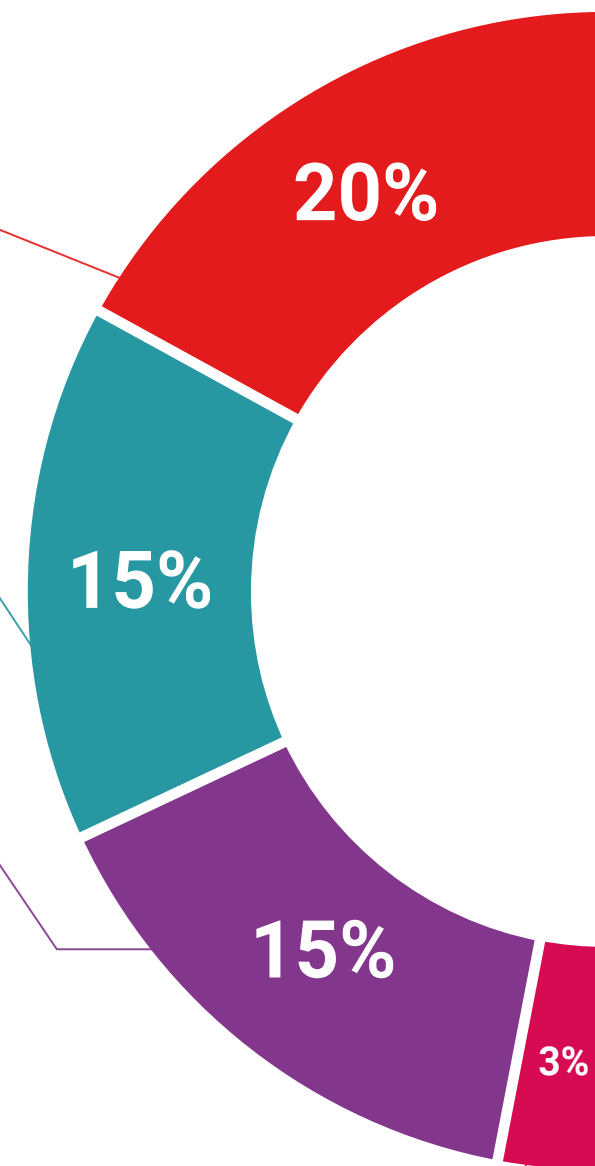
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

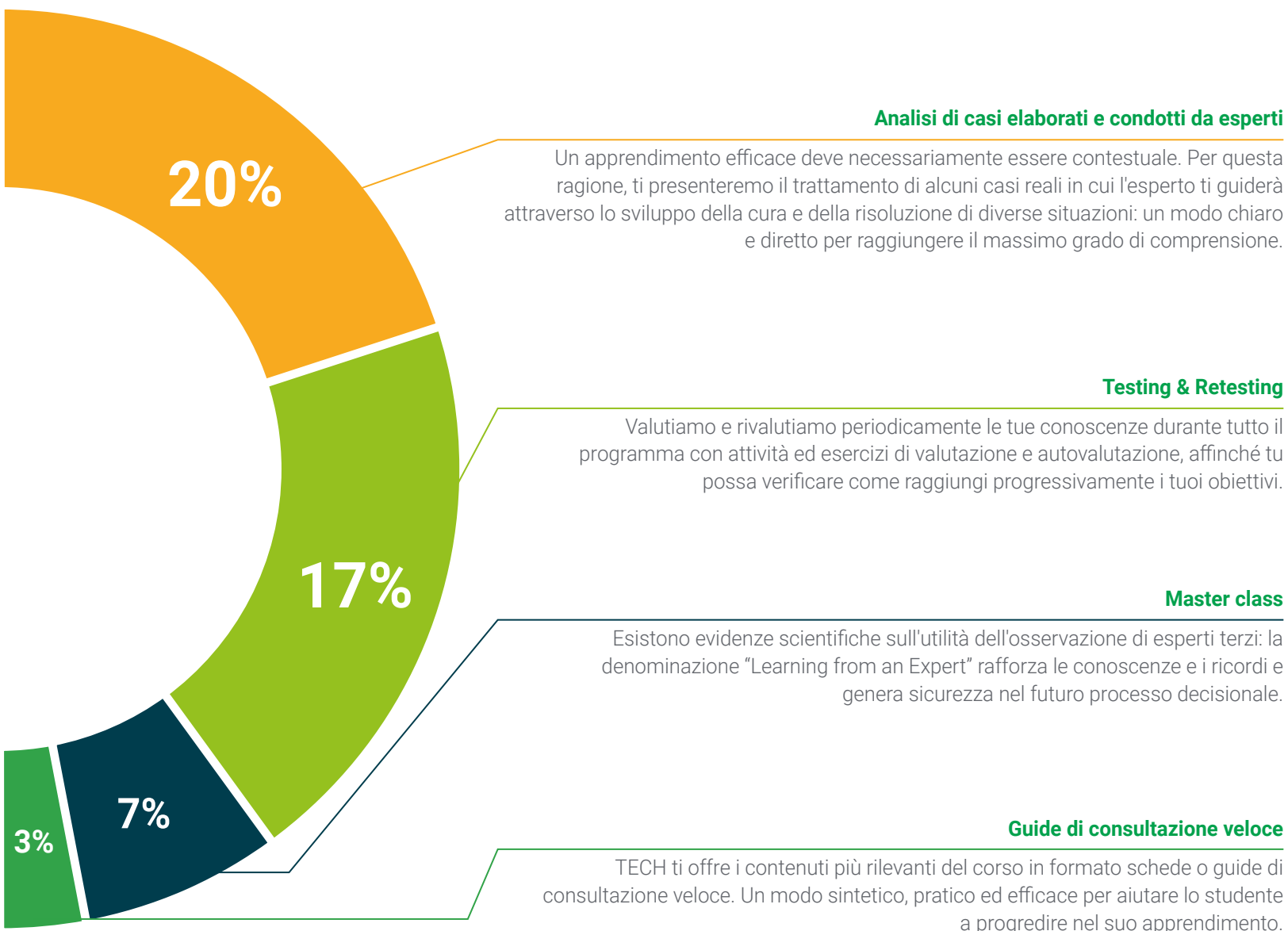
Questo sistema di specializzazione unico per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





# 07 Titolo

Il Master in Progressi nella Terapia Antibiotica e nell'Antibiotico-Resistenza ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a 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 di **Master in Progressi nella Terapia Antibiotica e nell'Antibiotico-Resistenza** 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 Progressi nella Terapia Antibiotica e nell'Antibiotico-Resistenza**

**Modalità: online**

**Durata: 12 mesi**

**Accreditamento: 60 ECTS**



Dott \_\_\_\_\_, con documento d'identità \_\_\_\_\_ ha superato  
con successo e ottenuto il titolo di:

**Master in Progressi nella Terapia Antibiotica e nell'Antibiotico-Resistenza**

Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 1.500 horas di durata equivalente a 60 ECTS,  
con data di inizio dd/mm/aaaa e data di fine dd/mm/aaaa.

TECH Global University è un'università riconosciuta ufficialmente dal Governo di Andorra il 31 de  
gennaio 2024, appartenente allo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA).

In Andorra la Vella, 28 febbraio 2024

  
Dott. Pedro Navarro Illana  
Rettore


Questo titolo deve essere sempre accompagnato da un titolo universitario rilasciato dall'autorità competente per l'esercizio della pratica professionale in ogni paese. código único TECH: AFWOR235 techinstitute.com/titulos


**Master in Progressi nella Terapia Antibiotica e nell'Antibiotico-Resistenza**

Tipo di insegnamento	ECTS
Obbligatorio (OB)	60
Opzionale (OP)	0
Tirocinio Esterno (TE)	0
Tesi di Master (TM)	0
<b>Totale</b>	<b>60</b>

**Distribuzione generale del Programma**

Corso	Insegnamento	ECTS	Codice
1º	Considerazioni generali di Microbiologia	5	OB
1º	Introduzione alla farmacologia e alla terapia	5	OB
1º	Antimicrobici: elementi generali	5	OB
1º	Antivirali	5	OB
1º	Antibiotici I	5	OB
1º	Antibiotici II	5	OB
1º	Antibiotici III	5	OB
1º	Antimicotici	5	OB
1º	Antiparassitari	5	OB
1º	Resistenza antibiotica	5	OB
1º	Monitoraggio e controllo della catena di antimicrobici	5	OB
1º	Gli antibiotici e le terapie antimicrobiche del futuro	5	OB

  
Dott. Pedro Navarro Illana  
Rettore



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





**Master**  
Progressi nella  
Terapia Antibiotica e  
nell'Antibiotico-Resistenza

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

Master

Progressi nella Terapia Antibiotica  
e nell'Antibiotico-Resistenza