

Master

Ricerca Medica



Master Ricerca Medica

- » 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/farmacia/master/master-ricerca-medica

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Competenze

pag. 12

04

Direzione del corso

pag. 16

05

Struttura e contenuti

pag. 22

06

Metodologia

pag. 30

07

Titolo

pag. 38

01

Presentazione

I prodotti farmaceutici sono stati sviluppati grazie a numerosi studi condotti da specialisti del settore, che si sono dotati dei *Data* per comprendere gli effetti negativi sugli individui, nonché la risposta biologica al farmaco. In questo modo, l'azienda farmaceutica si concentra sui problemi di salute della popolazione e sull'implementazione di questi servizi al fine di alleviare le patologie delle persone affette. Per promuovere l'evoluzione scientifica in questo settore, TECH ha sviluppato un programma per preparare i professionisti in materia di epidemiologia e di protocolli di qualità che massimizzano l'efficacia dei farmaci. Tutto ciò sarà disponibile grazie ad un programma in modalità 100% online che permetterà agli studenti di adattare il ritmo dello studio alle proprie esigenze.



“

Grazie a questo Master svilupperai i tuoi progetti di ricerca e disporrai delle conoscenze specifiche in farmacia per intervenire nei lavori in collaborazione"

Durante la pandemia, gli scienziati hanno dovuto condurre molteplici studi clinici in tutto il mondo per arrivare a un vaccino per il COVID. La Ricerca Medica ha svolto un ruolo fondamentale in questi processi. Tuttavia, il suo sviluppo è stato reso possibile dai progressi tecnologici, come i *Big Data*. Lo studio delle informazioni rende possibile lo screening dei farmaci per la loro applicazione finale sui pazienti.

Si tratta di una disciplina in costante evoluzione e che collabora con altre scienze per il suo sviluppo. La fattibilità dello studi clinico sui farmaci è direttamente correlata al finanziamento dei progetti di ricerca. Per tale ragione, il settore medico necessita di maggiori investimenti da parte degli Stati e, di specialisti in possesso di conoscenze tecnologiche aggiornate che possano accelerare i processi e di conseguenza ridurre i costi degli studi. TECH, proprio per questo motivo, ha sviluppato una specializzazione rivolta ai farmacisti e ad altri professionisti del settore interessati ad aggiornare le proprie competenze secondo il metodo scientifico applicato alla ricerca sanitaria.

Questo Master in Ricerca Medica in modalità 100% online, vuole offrire agli studenti la possibilità di studiare in modo flessibile e di svilupparsi a livello professionale in altri settori. Inoltre, TECH ha incorporato l'innovativa metodologia Relearning, in modo che gli studenti possano imparare senza dover investire lunghe ore di memorizzazione. In questo modo, gli specialisti potranno apprendere tutte le conoscenze riguardo diverse tematiche come ad esempio gli studi clinici, la statistica e R applicate alla ricerca e alla diffusione dei risultati. Un programma fondamentale per l'aggiornamento dei professionisti e che incrementerà il loro roll teorico e pratico.

Questo **Master in Ricerca Medica** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le sue caratteristiche principali sono:

- ♦ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in ricerca in scienze della salute
- ♦ 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
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Grazie a TECH, ti distinguerai come professionista in un mercato del lavoro in continua evoluzione che richiede qualifiche scientifiche elevate"

“

Partecipa all'evoluzione della ricerca medica e conosci i nuovi ambiti di studio e le reti di collaborazione nelle scienze della salute"

Le biobanche di campioni sono fondamentali nel settore farmaceutico per stabilire criteri di qualità e ordine. Gestisci i gruppi di lavoro in Rete, grazie a TECH.

Cresci professionalmente sviluppando progetti di ricerca che promuovono la medicina moderna.

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



02 Obiettivi

Il Master in Ricerca Medica mira a fornire agli specialisti metodi di studio aggiornati, tecniche di IA e strumenti efficaci per promuovere la loro specializzazione. Il programma si sviluppa nell'arco di 12 mesi in modo che gli studenti acquisiscano una conoscenza rigorosa sugli studi clinici, attraverso un apprendimento dinamico e arricchente. A sua volta, TECH offre materiali audiovisivi in vari formati, in modo che gli specialisti possano trarre il massimo da questa specializzazione. Avranno dunque l'opportunità di seguire i contenuti e seguire i consigli dei docenti nello scenario reale di azione.



“

Presta attenzione ai criteri di esclusione e inclusione nei progetti con campioni umani, in modo da poter apportare tutta la tua qualità professionale ai tuoi progetti di ricerca e a quelli in collaborazione"



Obiettivi generali

- ♦ Formulare adeguatamente una domanda o un problema da risolvere
- ♦ Valutare lo stato dell'arte del problema attraverso una ricerca in letteratura
- ♦ Valutare la fattibilità del progetto potenziale
- ♦ Studiare la stesura di un progetto in base ai diversi inviti a presentare proposte
- ♦ Esaminare la ricerca di finanziamenti
- ♦ Padroneggiare gli strumenti di analisi dei dati necessari
- ♦ Scrivere articoli scientifici (paper) in accordo con le riviste di riferimento
- ♦ Generare poster pertinenti agli argomenti trattati
- ♦ Conoscere gli strumenti di divulgazione per un pubblico non specialistico
- ♦ Approfondire la conoscenza della protezione dei dati
- ♦ Comprendere il trasferimento delle conoscenze generate all'industria o alla clinica
- ♦ Esaminare l'uso attuale dell'intelligenza artificiale e dell'analisi dei big data
- ♦ Studiare esempi di progetti di successo



Obiettivi specifici

Modulo 1. Il metodo scientifico applicato alla ricerca sanitaria. Posizionamento bibliografico della ricerca

- ♦ Acquisire familiarità con il metodo scientifico da seguire per condurre una ricerca sulla salute
- ♦ Imparare il modo corretto di porre una domanda e la metodologia da seguire per ottenere la migliore risposta possibile
- ♦ Approfondire l'apprendimento di metodi di ricerca bibliografica
- ♦ Padroneggiare tutti i concetti dell'attività scientifica

Modulo 2. Generare gruppi di lavoro: ricerca collaborativa

- ♦ Imparare a creare gruppi di lavoro
- ♦ Creare nuovi spazi per la ricerca biomedica
- ♦ Collaborare in modo permanente con altri settori di ricerca

Modulo 3. Creazione di progetti di ricerca

- ♦ Imparare a valutare la fattibilità del progetto potenziale
- ♦ Conoscere le tappe fondamentali per la stesura di un progetto di ricerca
- ♦ Approfondire i criteri di esclusione/inclusione nei progetti
- ♦ Imparare a impostare un team specifico per ogni progetto

Modulo 4. La sperimentazione clinica nella ricerca sanitaria

- ♦ Riconoscere le principali figure coinvolte nelle sperimentazioni cliniche
- ♦ Imparare a generare protocolli
- ♦ Effettuare una buona gestione della documentazione

Modulo 5. Finanziamento del progetto

- ♦ Approfondire le fonti di finanziamento
- ♦ Conoscere in modo approfondito i diversi bandi per l'accesso ai finanziamenti
- ♦ Effettuare un preventivo per conoscere il prezzo totale della ricerca

Modulo 6. Statistica e uso di R nella ricerca sanitaria

- ♦ Descrivere i concetti principali della biostatistica
- ♦ Conoscere il programma R
- ♦ Definire e conoscere il metodo di regressione e l'analisi multivariata con R
- ♦ Riconoscere i concetti di statistica applicati alla ricerca
- ♦ Descrivere le tecniche statistiche di *Data Mining*
- ♦ Fornire una conoscenza delle tecniche statistiche più comunemente utilizzate nella ricerca biomedica

Modulo 7. Rappresentazioni grafiche dei dati nella ricerca sanitaria e altre analisi avanzate

- ♦ Padroneggiare gli strumenti della statistica computazionale
- ♦ Imparare a generare grafici per l'interpretazione visiva dei dati ottenuti nei progetti di ricerca
- ♦ Acquisire una conoscenza approfondita in merito ai metodi di riduzione della dimensionalità.
- ♦ Approfondire il confronto dei metodi

Modulo 8. Diffusione dei risultati I: relazioni, atti e articoli scientifici

- ♦ Apprendere le varie modalità di divulgazione dei risultati
- ♦ Imparare a scrivere relazioni
- ♦ Imparare a scrivere per una rivista specializzata

Modulo 9. Diffusione dei risultati II: simposi, congressi, divulgazione alla società

- ♦ Imparare a generare poster scientifici per i congressi
- ♦ Imparare a preparare comunicazioni diverse in tempi diversi
- ♦ Imparare a trasformare un articolo scientifico in materiale divulgativo

Modulo 10. Protezione e trasferimento dei risultati

- ♦ Introdurre al mondo della protezione dei risultati
- ♦ Ottenere una conoscenza approfondita di brevetti e simili
- ♦ Acquisire una conoscenza approfondita delle possibilità di costituzione di imprese



Raggiungi i tuoi obiettivi grazie a strumenti pedagogici efficaci e basa la tua pratica medica sulle conoscenze sanitarie più aggiornate"

03

Competenze

Fin dal primo modulo dei 10 che compongono questa specializzazione, TECH mira a perfezionare le competenze in ambito sanitario degli specialisti. Si concentra inoltre sul posizionamento bibliografico della ricerca in questo settore, in modo che i professionisti utilizzino strategie e parole chiave per aumentare il valore dei loro progetti traslazionali. Inoltre, al termine dei 12 mesi di specializzazione, gli studenti potranno pianificare e redigere relazioni specifiche, dotandosi di risorse documentali e padroneggiando l'estrazione di metadati nelle ricerche bibliografiche.





“

Vuoi diventare responsabile dei gruppi di ricerca di un progetto farmacologico? Grazie a TECH, sarai qualificato per la leadership e per la distribuzione ottimale delle responsabilità”



Competenze generali

- ◆ Elaborare e scrivere progetti di ricerca nel campo delle scienze della salute
- ◆ Utilizzare le informazioni contenute nelle banche dati documentali nel campo delle scienze della salute per il supporto bibliografico di un progetto di ricerca
- ◆ Elaborare i risultati ottenuti con strumenti statistici, analisi massiva dei dati e statistiche computazionali
- ◆ Gestire a livello avanzato pacchetti statistici per l'elaborazione delle informazioni raccolte nella ricerca nel campo delle scienze della salute
- ◆ Generare grafici dai dati ottenuti in un progetto
- ◆ Diffondere i risultati
- ◆ Effettuare l'adeguata protezione/trasferimento dei dati generati
- ◆ Esprimere giudizi critici e ragionati sulla validità e l'affidabilità delle informazioni scientifiche nel campo della salute





Competenze specifiche

- ◆ Padroneggiare i nuovi spazi della ricerca sanitaria
- ◆ Gestire le diverse fasi degli studi clinici
- ◆ Gestire la strategia di partecipazione a progetti internazionali
- ◆ Generare formati di progetto specifici per il loro finanziamento in diversi bandi di concorso
- ◆ Esplorare i metodi di regressione applicati alla ricerca
- ◆ Padroneggiare gli strumenti della statistica computazionale
- ◆ Generare grafici per l'interpretazione visiva dei dati ottenuti nei progetti di ricerca
- ◆ Gestire relazioni e articoli scientifici
- ◆ Diffondere i dati ottenuti a un pubblico non specializzato
- ◆ Valutare i risultati di un progetto di ricerca



Non esitare e inizia uno studio approfondito sulla struttura degli studi scientifici per stabilire la metodologia appropriata in ogni caso e per superare le aspettative iniziali"

04 Direzione del corso

TECH ha selezionato un personale docente esperto in Scienze della Salute, che ha sviluppato il presente programma e che si occuperà dell'insegnamento di tutti i suoi contenuti. Grazie alla loro vasta esperienza, gli studenti non solo beneficeranno di un programma teorico, ma potranno anche adottare i protocolli d'azione degli esperti stessi, basati sullo scenari sanitari realistici. Inoltre, disporranno di un canale di comunicazione diretto attraverso il Campus Virtuale, grazie al quale potranno discutere, chiedere e risolvere tutti i dubbi in merito alla materia trattata. Un'opportunità unica per lo sviluppo specifico dei farmacisti che desiderano dedicarsi alla ricerca.



“

Affidati a un personale docente esperto nelle fasi dell'EC5 per accrescere le tue competenze in materia di studi clinici in aziende pubbliche e private"

Direzione



Dott. López-Collazo, Eduardo

- ♦ Vicedirettore scientifico presso l'Istituto di Ricerca Sanitaria dell'Ospedale Universitario La Paz
- ♦ Direttore dell'area di Risposta Immune e Malattie Infettive presso l'IdiPAZ
- ♦ Direttore del Gruppo di Risposta Immunitaria e Immunologia presso l'IdiPAZ
- ♦ Membro del Comitato Scientifico Esterno dell'Istituto di Ricerca Sanitaria di Murcia
- ♦ Amministratore della Fondazione per la Ricerca Biomedica presso l'Ospedale La Paz
- ♦ Membro del Comitato Scientifico della FIDE
- ♦ Editore della rivista scientifica internazionale "Mediators of Inflammation"
- ♦ Editore della rivista scientifica internazionale "Frontiers of Immunology"
- ♦ Coordinatore delle Piattaforme IdiPAZ
- ♦ Coordinatore dei Fondi di Ricerca Sanitaria nelle aree del Cancro, delle Malattie Infettive e dell'HIV
- ♦ Dottorato in Fisica Nucleare presso l'Università La Habana
- ♦ Dottorato in Farmacia presso l'Università Complutense di Madrid

Personale docente

Dott. Arnedo Abad, Luis

- ◆ Data & Analyst Manager
- ◆ Data Scientist & Analyst Manager presso Industrias Arnedo
- ◆ Data Scientist & Analyst Manager presso Boustique Perfumes
- ◆ Data Scientist & Analyst Manager presso Darecod
- ◆ Laurea in Statistica
- ◆ Laurea in Psicologia

Dott. Martín Quirós, Alejandro

- ◆ Responsabile del Gruppo di Ricerca sulle Patologie Urgenti ed Emergenti dell'Istituto di Ricerca dell'Ospedale Universitario La Paz
- ◆ Segretario della Commissione Didattica dell'Istituto di Ricerca dell'Ospedale Universitario La Paz
- ◆ Medico Strutturato presso il Servizio di Medicina d'Urgenza dell'Ospedale Universitario La Paz
- ◆ Medico Strutturato di Medicina Interna/Malattie Infettive presso l'Unità di Isolamento di Alto Livello dell'Ospedale Universitario La Paz-Hospital Carlos III
- ◆ Internista presso l'Ospedale Olympia Quirón

Dott.ssa Gómez Campelo, Paloma

- ◆ Ricercatrice presso l'Istituto di Ricerca Sanitaria presso l'Ospedale Universitario La Paz
- ◆ Vicedirettrice Tecnica dell'Istituto di Ricerca Sanitaria presso l'Ospedale Universitario La Paz
- ◆ Direttrice della Biobanca dell'Istituto di Ricerca Sanitaria presso l'Ospedale Universitario La Paz
- ◆ Docente collaboratrice presso l'Universitat Oberta de Catalunya
- ◆ Dottorato in Psicologia presso l'Università Complutense di Madrid
- ◆ Laurea in Psicologia presso l'Università Complutense di Madrid

Dott. Del Fresno, Carlos

- ◆ Ricercatore specialista in Biochimica, Biologia Molecolare e Biomedicina
- ◆ Ricercatore presso "Miguel Servet". Responsabile del Gruppo, Istituto di Ricerca dell'Ospedale la Paz (IdiPAZ)
- ◆ Ricercatore presso l'Associazione Spagnola contro il Cancro (AECC), Centro Nazionale di Ricerca Cardiovascolare (CNIC-ISCIII)
- ◆ Ricercatore presso il Centro Nazionale di Ricerche Cardiovascolari (CNIC-ISCIII)
- ◆ Ricercatore "Sara Borrel", Centro Nazionale di Biotecnologia (CNIC-ISCIII)
- ◆ Dottorato in Biochimica, Biologia Molecolare e Biomedicina presso l'Università Autonoma di Madrid
- ◆ Laurea in Biologia presso l'Università Complutense di Madrid

Dott. Avendaño Ortiz, José

- ◆ Ricercatore "Sara Borrell" Fondazione per la Ricerca Biomedica presso l'Ospedale Universitario Ramón y Cajal (FIBioHRC/IRyCIS)
- ◆ Ricercatore presso la Fondazione per la Ricerca Biomedica dell'Ospedale Universitario di La Paz (FIBHULP/IdiPAZ)
- ◆ Ricercatore presso la Fondazione HM Ospedali (FiHM)
- ◆ Laurea in Scienze Biomediche presso l'Università di Lleida
- ◆ Master in Ricerca Farmacologica presso l'Università Autonoma di Madrid
- ◆ Dottorato in Farmacologia e Fisiologia presso l'Università Autonoma di Madrid

Dott. Pascual Iglesias, Alejandro

- ◆ Coordinatore della Piattaforma Bioinformatica presso l'Ospedale La Paz
- ◆ Consulente del Comitato di esperti COVID-19 dell'Estremadura
- ◆ Ricercatore nel gruppo di ricerca sulla risposta immunitaria innata di Eduardo López-Collazo, Istituto di Ricerca Sanitaria dell'Ospedale Universitario La Paz
- ◆ Ricercatore nel gruppo di ricerca sul coronavirus di Luis Enjuanes presso il Centro Nazionale di Biotecnologia CNB-CSIC
- ◆ Coordinatore della Formazione Continua in Bioinformatica presso l'Istituto di Ricerca Sanitaria presso l'Ospedale Universitario La Paz
- ◆ Doctor Cum Laude in Bioscienze Molecolari presso l'Università Autonoma di Madrid
- ◆ Laurea in Biologia Molecolare conseguita presso l'Università di Salamanca
- ◆ Master in Fisiopatologia e Farmacologia Cellulare e Molecolare presso l'Università di Salamanca





“

*Un'esperienza di specializzazione
unica e decisiva per crescere a
livello professionale"*

05

Struttura e contenuti

I contenuti di questo Master in Ricerca Medica sono stati sviluppati in modo che gli specialisti possano apprendere utilizzando strumenti didattici innovativi e distaccandosi dai metodi di studio convenzionali. Uno dei più importanti è la metodologia *Relearning*, che permette di seguire il programma di studio e di assimilare le nozioni senza dover impiegare ore nella memorizzazione. In questo modo, TECH cerca di guidare gli specialisti in modo che possano conciliare la specializzazione con il resto della propria vita personale e professionale.



“

Il programma prevede materiali audiovisivi in diversi formati e una guida di riferimento che potrai scaricare per accedere ai contenuti direttamente dal tuo dispositivo alla fine della specializzazione"

Modulo 1. Il metodo scientifico applicato alla ricerca sanitaria. Posizionamento bibliografico della ricerca

- 1.1. Definizione della domanda o del problema da risolvere
- 1.2. Posizionamento bibliografico della domanda o del problema da risolvere
 - 1.2.1. Ricerca di informazioni
 - 1.2.1.1. Strategie e parole chiave
 - 1.2.2. PubMed e altri archivi di articoli scientifici
- 1.3. Trattamento delle fonti bibliografiche
- 1.4. Trattamento delle fonti documentarie
- 1.5. Ricerca bibliografica avanzata
- 1.6. Generazione di basi di riferimento per uso multiplo
- 1.7. Bibliografia dirigenti
- 1.8. Estrazione dei metadati nelle ricerche bibliografiche
- 1.9. Definizione della metodologia scientifica da seguire
 - 1.9.1. Selezione degli strumenti necessari
 - 1.9.2. Progettazione di controlli positivi e negativi in un'indagine
- 1.10. Progetti traslazionali e sperimentazioni cliniche: Similarità e differenze

Modulo 2. Generare gruppi di lavoro: ricerca collaborativa

- 2.1. Definizione di gruppi di lavoro
- 2.2. Formazione di team multidisciplinari
- 2.3. Distribuzione ottimale delle responsabilità
- 2.4. Leadership
- 2.5. Controllo della realizzazione delle attività
- 2.6. Gruppi di ricerca ospedalieri
 - 2.6.1. Ricerca clinica
 - 2.6.2. Ricerca di base
 - 2.6.3. Ricerca traslazionale
- 2.7. Networking collaborativo per la ricerca sanitaria
- 2.8. Nuovi spazi per la ricerca sanitaria
 - 2.8.1. Reti tematiche
- 2.9. Centri di ricerca biomedica in rete
- 2.10. Biobanche di campioni: ricerca collaborativa internazionale





Modulo 3. Creazione di progetti di ricerca

- 3.1. Struttura generale di un progetto
- 3.2. Presentazione del contesto e dei dati preliminari
- 3.3. Definizione dell'ipotesi
- 3.4. Definizione degli obiettivi generali e specifici
- 3.5. Definizione del tipo di campione, del numero e delle variabili da misurare
- 3.6. Definizione della metodologia scientifica
- 3.7. Criteri di esclusione/inclusione nei progetti con campioni umani
- 3.8. Creazione di un team specifico: equilibrio e expertise
- 3.9. Aspetti etici e aspettative: un elemento importante che non va dimenticato
- 3.10. Generazione del budget: una messa a punto tra le esigenze e la realtà della procedura

Modulo 4. La sperimentazione clinica nella ricerca sanitaria

- 4.1. Tipi di studi clinici
 - 4.1.1. Studi clinici promossi dall'industria farmaceutica
 - 4.1.2. Studi clinici indipendenti
 - 4.1.3. Riconfezionamento dei farmaci
- 4.2. Fasi degli studi clinici
- 4.3. Ruoli principali nei EC5
- 4.4. Generazione di protocolli
 - 4.4.1. Randomizzazione e mascheramento
 - 4.4.2. Studi di non inferiorità
- 4.5. Aspetti etici
- 4.6. Foglio informativo per il paziente
- 4.7. Consenso informativo
- 4.8. Criteri di buona pratica clinica
- 4.9. Comitato Etico per la Ricerca sui Farmaci
- 4.10. Ricerca di finanziamenti per gli studi clinici
 - 4.10.1. Settore pubblico: Principali agenzie europee, latinoamericane e statunitensi
 - 4.10.2. Settore privato: Principali aziende farmaceutiche

Modulo 5. Finanziamento del progetto

- 5.1. Ricerca di opportunità di finanziamento
- 5.2. Come adattare un progetto al formato di un bando?
 - 5.2.1. Le chiavi del successo
 - 5.2.2. Posizionamento, preparazione e scrittura
- 5.3. Bandi pubblici. Principali agenzie europee e americane
- 5.4. Bandi europei specifici
 - 5.4.1. Progetti Horizon 2020
 - 5.4.2. Mobilità di Risorse Umane
 - 5.4.3. Programma Madame Curie
- 5.5. Bandi di collaborazione intercontinentale: Opportunità di interazione internazionale
- 5.6. Bandi di collaborazione con gli Stati Uniti
- 5.7. Strategia di partecipazione a progetti internazionali
 - 5.7.1. Come definire una strategia per la partecipazione a consorzi internazionali
 - 5.7.2. Strutture di supporto e assistenza
- 5.8. Lobby scientifiche internazionali
 - 5.8.1. Accesso e networking
- 5.9. Bandi privati
 - 5.9.1. Fondazioni e organizzazioni di finanziamento per la ricerca sanitaria in Europa e nelle Americhe
 - 5.9.2. Richieste di finanziamento privato da parte di organizzazioni statunitensi
- 5.10. Garantire la fedeltà di una fonte di finanziamento: le chiavi per un sostegno finanziario sostenibile

Modulo 6. Statistica e uso di R nella ricerca sanitaria

- 6.1. Biostatistica
 - 6.1.1. Introduzione al metodo scientifico
 - 6.1.2. Popolazione e campione. Misure di campionamento centralizzato
 - 6.1.3. Distribuzioni discrete e distribuzioni continue
 - 6.1.4. Schema generale dell'inferenza statistica. Inferenza sulla media di una popolazione normale. Inferenza sulla media di una popolazione generale
 - 6.1.5. Introduzione all'inferenza non parametrica

- 6.2. Introduzione a R
 - 6.2.1. Caratteristiche di base del programma
 - 6.2.2. Tipi di oggetti principali
 - 6.2.3. Semplici esempi di simulazione e inferenza statistica
 - 6.2.4. Grafici
 - 6.2.5. Introduzione alla programmazione in R
- 6.3. Metodi di regressione con R
 - 6.3.1. Modelli di regressione
 - 6.3.2. Selezione delle variabili
 - 6.3.3. Modello di diagnosi
 - 6.3.4. Trattamento dei valori anomali
 - 6.3.5. Analisi di regressione
- 6.4. Analisi multivariata in R
 - 6.4.1. Descrizione di dati multivariati
 - 6.4.2. Distribuzioni multivariate
 - 6.4.3. Riduzione delle dimensioni
 - 6.4.4. Classificazione non supervisionata: analisi dei cluster
 - 6.4.5. Classificazione supervisionata: analisi discriminante
- 6.5. Metodi di regressione per la ricerca con R
 - 6.5.1. Modelli lineari generalizzati (GLM): regressione di Poisson e binomiale negativa
 - 6.5.2. Modelli lineari generalizzati (GLM): regressioni logistiche e binomiali
 - 6.5.3. Regressione di Poisson e Binomiale Negativa inflazionata a zero
 - 6.5.4. Adattamento locale e modelli additivi generalizzati (GAM)
 - 6.5.5. Modelli misti generalizzati (GLMM) e Modelli misti additivi (GAMM)
- 6.6. Statistica applicata alla ricerca biomedica con R I
 - 6.6.1. Nozioni di base di R. Variabili e oggetti in R. Gestione dei dati. File. Grafici
 - 6.6.2. Statistiche descrittive e funzioni di probabilità
 - 6.6.3. Programmazione e funzioni in R
 - 6.6.4. Analisi della tabella di contingenza
 - 6.6.5. Inferenza di base con variabili continue

- 6.7. Statistica applicata alla ricerca biomedica con R II
 - 6.7.1. Analisi della varianza
 - 6.7.2. Analisi di correlazione
 - 6.7.3. Regressione lineare semplice
 - 6.7.4. Regressione lineare multipla
 - 6.7.5. Regressione logistica
- 6.8. Statistica applicata alla ricerca biomedica con R III
 - 6.8.1. Variabili di confusione e interazioni
 - 6.8.2. Costruzione di un modello di regressione logistica
 - 6.8.3. Analisi di sopravvivenza
 - 6.8.4. Regressione di Cox
 - 6.8.5. Modelli predittivi. Analisi della curva ROC
- 6.9. Tecniche statistiche di *Data Mining* con R I
 - 6.9.1. Introduzione Data Mining. Apprendimento Supervisionato e Non. Modelli Predittivi. Classificazione e Regressione.
 - 6.9.2. Analisi descrittiva. Pre-elaborazione dei dati
 - 6.9.3. Analisi delle Componenti Principali (PCA)
 - 6.9.4. Analisi dei Cluster. Metodi Gerarchici. K-means
- 6.10. Tecniche statistiche di *Data Mining* con R II
 - 6.10.1. Misure di Valutazione dei Modelli. Misure di capacità predittiva. Curve ROC
 - 6.10.2. Tecniche di Valutazione dei Modelli. Convalida incrociata. Campioni Bootstrap
 - 6.10.3. Metodi basati su alberi decisionali (CART)
 - 6.10.4. *Support vector machines (SVM)*
 - 6.10.5. *Random Forest (RF)* e *Reti Neurali (NN)*

Modulo 7. Rappresentazioni grafiche dei dati nella ricerca sanitaria e altre analisi avanzate

- 7.1. Tipi di grafici
- 7.2. Analisi di sopravvivenza
- 7.3. Curve ROC
- 7.4. Analisi multivariata (tipi di regressione multipla)
- 7.5. Modelli di regressione binaria
- 7.6. Analisi dei dati di massa
- 7.7. Metodi di riduzione della dimensionalità

- 7.8. Confronto tra i metodi: PCA, PPCA e KPCA
- 7.9. T-SNE (*T-Distributed Stochastic Neighbor Embedding*)
- 7.10. UMAP (*Uniform Manifold Approximation and Projection*)

Modulo 8. Diffusione dei risultati I: Relazioni, atti e articoli scientifici

- 8.1. Generare una relazione scientifica o la memoria di un progetto
 - 8.1.1. Approccio ottimale alla discussione
 - 8.1.2. Presentazione delle limitazioni
- 8.2. 8.2. Generare un articolo scientifico: Come scrivere un "paper" basato sui dati ottenuti
 - 8.2.1. Struttura generale
 - 8.2.2. A chi è diretto il "paper?"
- 8.3. Da dove cominciare?
 - 8.3.1. Rappresentazione adeguata dei risultati
- 8.4. L'introduzione: L'errore di iniziare con questa sezione
- 8.5. La discussione: Il momento di picco
- 8.6. Descrizione dei materiali e dei metodi: Garanzia di riproducibilità
- 8.7. Scelta della rivista su cui presentare il Paper
 - 8.7.1. Strategia di scelta
 - 8.7.2. Elenco delle priorità
- 8.8. Adattamento del manoscritto ai diversi formati
- 8.9. La "cover letter": presentazione sintetica dello studio all'editore
- 8.10. Come rispondere alle domande dei revisori? La "Rebuttal Letter"

Modulo 9. Diffusione dei risultati II: Simposi, congressi, divulgazione alla società

- 9.1. Presentazione dei risultati a conferenze e simposi
 - 9.1.1. Come si genera un "poster"?
 - 9.1.2. Rappresentazione dei dati
 - 9.1.3. Messaggio mirato
- 9.2. Comunicazioni brevi
 - 9.2.1. Rappresentazione dei dati per comunicazioni brevi
 - 9.2.2. Messaggio mirato

- 9.3. La lezione plenaria: note su come mantenere l'attenzione del pubblico specializzato per più di 20 minuti
- 9.4. Diffusione al pubblico in generale
 - 9.4.1. Necessità vs. Opportunità
 - 9.4.2. Uso dei riferimenti
- 9.5. Uso dei social network per la diffusione dei risultati
- 9.6. Come adattare i dati scientifici al linguaggio popolare?
- 9.7. Suggerimenti per riassumere un articolo scientifico in pochi caratteri
 - 9.7.1. Diffusione immediata tramite Twitter
- 9.8. Come trasformare un articolo scientifico in materiale divulgativo
 - 9.8.1. Podcast
 - 9.8.2. Video di YouTube
 - 9.8.3. TikTok
 - 9.8.4. Il fumetto
- 9.9. Letteratura di divulgazione
 - 9.9.1. Colonne
 - 9.9.2. Libri

Modulo 10. Protezione e trasferimento dei risultati

- 10.1. Protezione dei risultati: Informazioni generali
- 10.2. Valorizzazione dei risultati di un progetto di ricerca
- 10.3. Brevetti: pro e contro
- 10.4. Altre forme di protezione dei risultati
- 10.5. Trasferimento dei risultati alla pratica clinica
- 10.6. Trasferimento dei risultati all'industria
- 10.7. Il contratto di trasferimento tecnologico
- 10.8. Segreto industriale
- 10.9. Generazione di imprese spin-off da un progetto di ricerca
- 10.10. Ricerca di opportunità di investimento in società spin off





“

Un programma di studi adatto all'odierno paradigma digitale grazie al quale non dovrai rinunciare alle altre attività della tua vita, sia personali che professionali"

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

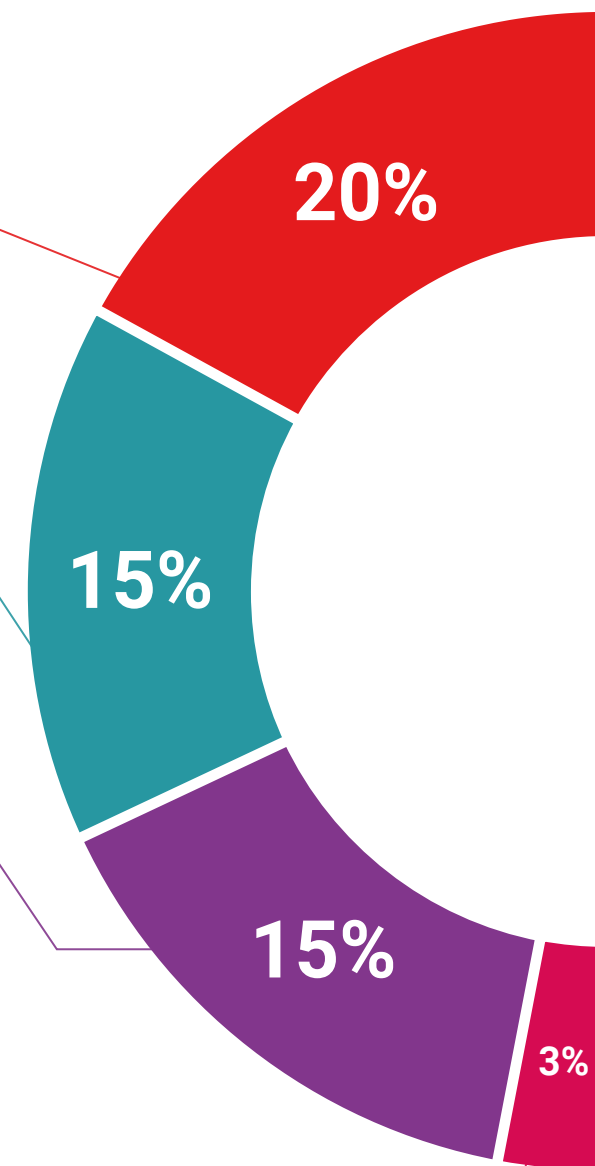
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

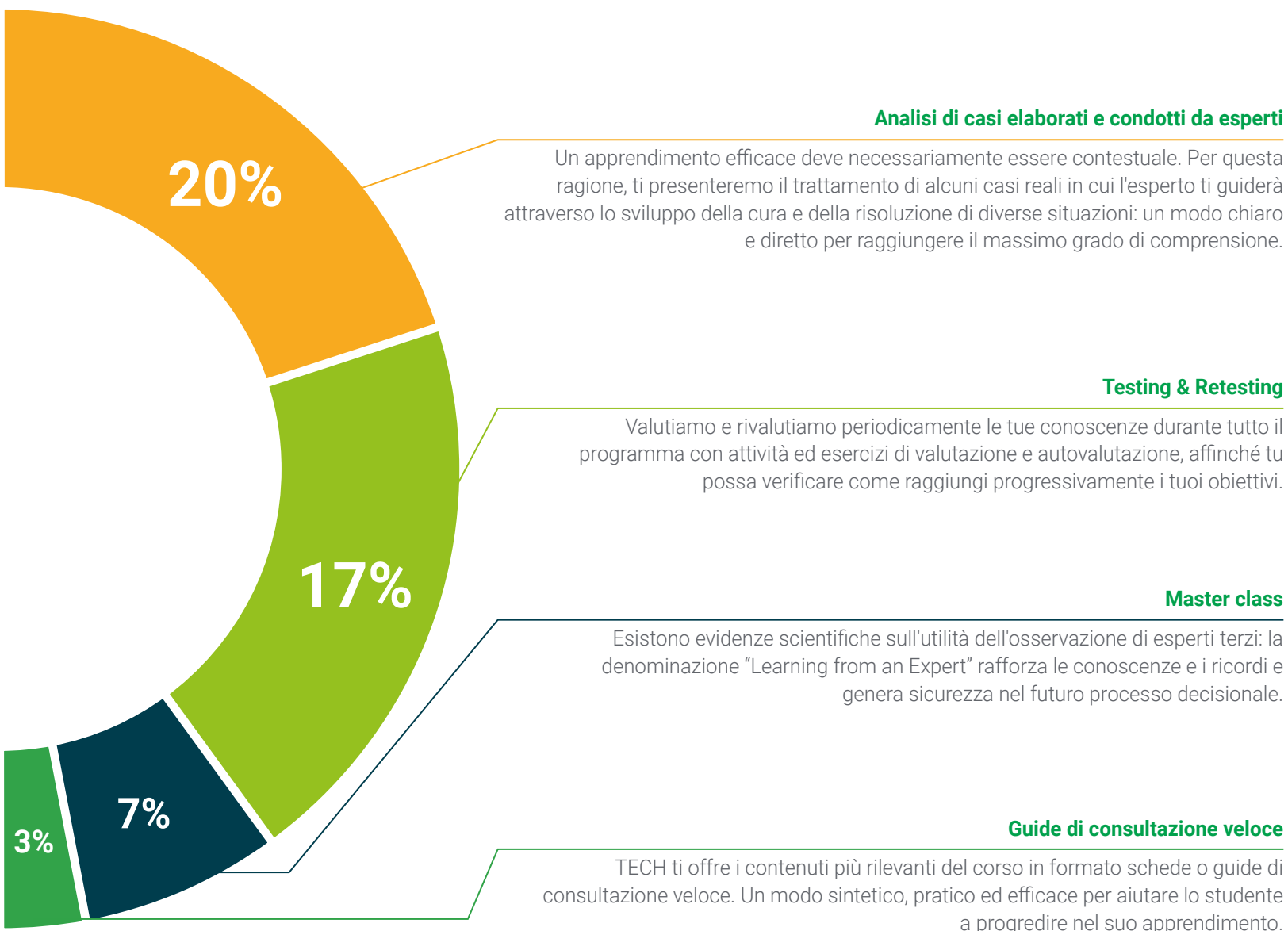
Questo sistema di specializzazione unico per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



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

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



“

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Master in Ricerca Medica** 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 Ricerca Medica**

Modalità: **online**

Durata: **12 mesi**

Accreditamento: **60 ECTS**



Dott. _____ con documento d'identità _____ ha superato
con successo e ottenuto il titolo di:

Master in Ricerca Medica

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 Ricerca Medica

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

Distribuzione generale del Programma

Corso	Insegnamento	ECTS	Codice
1º	Il metodo scientifico applicato alla ricerca sanitaria.	6	OB
	Posizionamento bibliografico della ricerca		
1º	Generare gruppi di lavoro: ricerca collaborativa	6	OB
1º	Creazione di progetti di ricerca	6	OB
1º	La sperimentazione clinica nella ricerca sanitaria	6	OB
1º	Finanziamento del progetto	6	OB
1º	Statistica e uso di R nella ricerca sanitaria	6	OB
1º	Rappresentazioni grafiche dei dati nella ricerca sanitaria e altre analisi avanzate	6	OB
1º	Diffusione dei risultati I: Relazioni, atti e articoli scientifici	6	OB
1º	Diffusione dei risultati II: Simposi, congressi, divulgazione alla società	6	OB
1º	Protezione e trasferimento dei risultati	6	OB



Dott. Pedro Navarro Illana
Rettore



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

Ricerca Medica

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

Master

Ricerca Medica