

Corso Universitario

Microbiologia e Salute Pubblica





Corso Universitario Microbiologia e Salute Pubblica

- » Modalità: **online**
- » Durata: : **12 settimane**
- » Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- » Dedizione: **16 ore/settimana**
- » Orario: **a scelta**
- » Esami: **online**

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/microbiologia-salute-pubblica

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Struttura e contenuti

pag. 12

04

Metodologia

pag. 16

05

Titolo

pag. 24

01

Presentazione

La scarsità delle risorse, l'inquinamento dei mari o l'abuso delle materie prime ha portato a uno squilibrio ambientale, che richiede un intervento urgente per risolvere un problema globale. Una sfida che ha trovato nella Microbiologia un anello determinante per poter recuperare l'ordine naturale attraverso l'introduzione, ad esempio, di microrganismi nel trattamento delle acque. I recenti studi in questo campo richiedono che il professionista dell'ingegneria ambientale sia al corrente degli ultimi sviluppi. Ecco perché TECH Università Tecnologica offre questa specializzazione avanzata e intensiva, che consentirà agli studenti di studiare l'ecologia quantitativa, la biomassa o gli effetti dell'inquinamento sulle persone. Il tutto con risorse didattiche multimediali e un metodo *Relearning*, che riduce le ore di studio.





“

*Questo Corso Universitario ti
aggiognerà sugli ultimi progressi in
Microbiologia e Salute Pubblica”*

Negli ultimi anni la comunità scientifica è sempre più preoccupata per gli effetti dell'inquinamento sulla salute umana e per il rapporto diretto di alcuni componenti tossici con le malattie respiratorie e del sistema nervoso. La microbiologia, dal canto suo, ha lavorato per rispondere a una problematica ambientale globale.

In questo scenario, il professionista dell'ingegneria ambientale è fondamentale, dato che le sue conoscenze sulla diversità microbica e la sua importanza nella biosfera possono essere determinanti nella creazione di progetti che favoriscano il trattamento dei rifiuti o la conservazione dell'ambiente. Data la maggiore consapevolezza e rivendicazione delle aziende per ottenere soluzioni contro l'inquinamento, nasce questo Corso Universitario in Microbiologia e Salute Pubblica.

In questo programma, di sole 12 settimane, lo studente otterrà le informazioni scientifiche più avanzate e più recenti sulle tecniche di biomineria, il controllo microbico dei parassiti e delle popolazioni che causano malattie o processi di inquinamento nell'ambiente. Inoltre, gli studenti disporranno di strumenti pedagogici innovativi, che fanno parte di un programma progettato con un approccio teorico-pratico.

Inoltre, grazie ai casi di studio forniti dal team di insegnanti specializzati di questa qualifica, il professionista otterrà informazioni e metodologie che potrà integrare nella sua prassi quotidiana.

Il professionista ha davanti a sé un'ottima occasione per progredire nella sua carriera nel campo dell'Ingegneria Ambientale grazie a un Corso Universitario che potrà studiare comodamente, quando e da dove desidera. Tutto ciò che gli serve è un dispositivo elettronico con una connessione a Internet per visualizzare il programma nella piattaforma virtuale. Inoltre, lo studente ha la libertà di distribuire il carico didattico in base alle proprie esigenze, consentendogli di combinare lo studio universitario con le responsabilità più impegnative.

Questo **Corso Universitario in Microbiologia e Salute Pubblica** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

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



Hai a tua disposizione 24 ore al giorno i contenuti più avanzati sull'applicazione dei microrganismi nella risoluzione dei problemi ambientali”

“ *Questo Corso Universitario ti permetterà di fare un passo avanti nella tua carriera professionale grazie alla conoscenza approfondita del rapporto tra malattie e inquinamento*”

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti del settore, nonché specialisti riconosciuti appartenenti a società e università prestigiose, 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.

Approfondisci in modo dinamico e visivo i diversi tipi di test e parametri attualmente utilizzati per valutare la tossicità.

Questo Corso Universitario ti farà conoscere gli aspetti più innovativi nel controllo del biodeterioramento e nella gestione del suolo.



02

Obiettivi

Gli studenti che intraprendono questa specializzazione otterranno in 6 settimane l'apprendimento essenziale per poter progredire nella loro carriera professionale come ingegnere ambientale. Avrà pertanto a disposizione video riassuntivi, video in dettaglio, letture complementari e casi di studio, che gli consentiranno di comprendere le dinamiche delle comunità microbiche, identificare le modalità d'azione dei diversi tipi di sostanze tossiche nell'uomo o utilizzare microrganismi per il trattamento dei rifiuti.



A photograph of several petri dishes containing bacterial cultures. The cultures are yellow and white, with some showing a distinct circular pattern. The dishes are arranged in a row, and the background is a dark, textured surface.

“

Ottieni in sole 12 settimane un apprendimento avanzato in Epidemiologia ambientale grazie a questo programma universitario”



Obiettivi generali

- ◆ Acquisire le conoscenze scientifiche di base e utilizzarne i risultati, rapportandoli alla sfera sociale, economica, giuridica ed etica al fine di identificare i problemi ambientali
- ◆ Sviluppare ed esercitare le competenze necessarie per il lavoro in un laboratorio di microbiologia ambientale
- ◆ Ampliare la capacità di integrare le prove sperimentali acquisite negli studi sul campo
- ◆ Identificare le modalità di azione dei diversi tipi di tossicità a livello molecolare, cellulare e sistemico



TECH offre un insegnamento accademico senza orari fissi e obbligo di frequenza. Pensato per professionisti come te"





Obiettivi specifici

- ◆ Identificare e comprendere le basi della diversità microbica e la sua importanza nella biosfera
- ◆ Conoscere e comprendere lo stato fisiologico dei microrganismi nell'ambiente e le dinamiche delle comunità microbiche
- ◆ Comprendere le tecniche moderne per stimare e interpretare la biodiversità microbica e valutare la sua possibile applicazione nei processi ambientali e industriali
- ◆ Analizzare l'importanza dell'applicazione dei microrganismi nella risoluzione dei problemi ambientali: trattamento delle acque potabili, trattamento delle acque reflue e tecniche di biomineria
- ◆ Comprendere i processi che subisce una sostanza tossica quando raggiunge un organismo vivente e i meccanismi che mette in moto l'essere vivente per contrastare la sua azione
- ◆ Conoscere i diversi metodi di valutazione della tossicità e i requisiti per essere considerati validi
- ◆ Comprendere i meccanismi di tossicità a livello cellulare
- ◆ Imparare gli effetti tossici sui diversi organi e sistemi degli esseri viventi

03

Struttura e contenuti

L'obiettivo di TECH Università Tecnologica è quello di offrire all'ingegnere una qualifica di qualità e per questo impiega la più recente tecnologia applicata all'insegnamento accademico. Così, gli studenti acquisiranno, in modo più attraente e grafico, i contenuti più avanzati in Microbiologia e Salute Pubblica. Inoltre, i casi di studio forniti dagli esperti che fanno parte di questo programma online, faranno conoscere loro da vicino situazioni reali e le cui metodologie potranno integrare nella loro prassi quotidiana. Tutto questo, inoltre, con la libertà di poter accedervi in qualsiasi momento, da qualsiasi dispositivo con connessione internet.





“

*Iscriviti subito a un Corso Universitario
che ti fornisce le tecniche e gli strumenti
più recenti utilizzati nel controllo
microbico dei parassiti”*

Modulo 1. Microbiologia ambientale

- 1.1. Storia della microbiologia
 - 1.1.1. Storia della microbiologia
 - 1.1.2. Sviluppo della coltura axenica
 - 1.1.3. Relazione tra microbiologia e scienze ambientali
- 1.2. Metodi di studio dei microrganismi
 - 1.2.1. Microscopio e microscopia
 - 1.2.2. Colorazione di Gram
 - 1.2.3. Coltura di microrganismi
- 1.3. Struttura cellulare microbica
 - 1.3.1. Batteri
 - 1.3.2. Protozoi
 - 1.3.3. Funghi
- 1.4. Crescita microbica e fattori ambientali
 - 1.4.1. Evoluzione microbica
 - 1.4.2. Base genetica dell'evoluzione
 - 1.4.3. Evoluzione della diversità biologica
 - 1.4.4. Diversità microbica
- 1.5. Metabolismo microbico
 - 1.5.1. Catabolismo
 - 1.5.2. Anabolismo
 - 1.5.3. Vie biosintetiche
- 1.6. Comunità ed ecosistemi microbici
 - 1.6.1. Dinamica delle comunità microbiche
 - 1.6.2. Struttura delle comunità microbiche
 - 1.6.3. Ecosistemi
- 1.7. Ecologia quantitativa; numero, biomassa e attività
 - 1.7.1. Prelievo dei campioni
 - 1.7.2. Trattamento dei campioni
 - 1.7.3. Idro-ecosfera
 - 1.7.4. Lito-ecosfera
- 1.8. Cicli biogeochimici e microbiologia
 - 1.8.1. Ciclo del carbonio
 - 1.8.2. Ciclo dell'idrogeno
 - 1.8.3. Ciclo dell'ossigeno
 - 1.8.4. Ciclo dell'azoto
 - 1.8.5. Ciclo dello zolfo
 - 1.8.6. Ciclo del fosforo
 - 1.8.7. Ciclo del ferro
 - 1.8.8. Altri cicli
- 1.9. Virologia
 - 1.9.1. Caratteristiche generali dei virus
 - 1.9.2. Virus dell'herpes
 - 1.9.3. Virus dell'epatite
 - 1.9.4. Virus dell'immunodeficienza
- 1.10. Microrganismi e ambiente
 - 1.10.1. Microrganismi nel recupero di minerali ed energia e nella produzione di combustibile e biomassa
 - 1.10.2. Controllo microbico dei parassiti e delle popolazioni patogene
 - 1.10.3. Aspetti ecologici nel controllo del biodeterioramento e nella gestione del suolo, dei rifiuti e dell'acqua

Modulo 2. Epidemiologia ambientale e salute pubblica

- 2.1. Concetti generali ed epidemio-cinetica
 - 2.1.1. Introduzione all'epidemiologia e alla tossicologia
 - 2.1.2. Meccanismi d'azione di un elemento tossico
 - 2.1.3. Vie d'entrata di un elemento tossico
- 2.2. Valutazione della tossicità
 - 2.2.1. Tipi di test e parametri per la valutazione della tossicità
 - 2.2.2. Valutazione della tossicità delle medicine
 - 2.2.3. Ormesi
- 2.3. Fattori che influenzano la tossicità
 - 2.3.1. Parametri fisici
 - 2.3.2. Parametri chimici
 - 2.3.3. Parametri biologici
- 2.4. Meccanismi di tossicità
 - 2.4.1. Meccanismi a livello cellulare e molecolare
 - 2.4.2. Ripercussioni a livello cellulare
 - 2.4.3. Capacità di sopravvivenza di un essere vivente
- 2.5. Tossicità senza organotropismo
 - 2.5.1. Tossicità simultanea
 - 2.5.2. Genotossicità
 - 2.5.3. Impatto della tossicità sull'organismo e sull'ecosistema
- 2.6. Inquinamento e sanità pubblica
 - 2.6.1. Problemi di inquinamento
 - 2.6.2. Sanità pubblica in materia di inquinamento
 - 2.6.3. Effetti dell'inquinamento sulla salute degli umani
- 2.7. Tipi di inquinanti principali
 - 2.7.1. Fonti di inquinamento fisico
 - 2.7.2. Fonti di inquinamento chimico
 - 2.7.3. Fonti di inquinamento biologico
- 2.8. Vie di ingresso degli inquinanti negli ecosistemi
 - 2.8.1. Processi di immissione di inquinamento nell'ambiente
 - 2.8.2. Fonti di inquinamento
 - 2.8.3. Impatto dell'inquinamento sull'ambiente
- 2.9. Movimento degli inquinanti negli ecosistemi
 - 2.9.1. Processi e modelli di distribuzione degli inquinanti
 - 2.9.2. Inquinamento locale
 - 2.9.3. Inquinamento transfrontaliero
- 2.10. Valutazione dei rischi e strategie di risanamento ambientale
 - 2.10.1. Bonifica
 - 2.10.2. Recupero delle zone contaminate
 - 2.10.3. Problemi ambientali del futuro



Approfondisci la microbiologia e le questioni ambientali del futuro con questo insegnamento universitario”

04

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”

Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo”



Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.



Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.

Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“ *Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera* ”

Il metodo casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il programma, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

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.

Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.

In TECH si impara attraverso una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



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. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un 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 diretta al successo.

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.



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



Materiali di studio

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

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



Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



Pratiche di competenze e competenze

Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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.





Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Riepiloghi interattivi

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

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



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



05

Titolo

Il Corso Universitario in Microbiologia e Salute Pubblica garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Corso Universitario in Microbiologia e Salute Pubblica** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Corso Universitario in Microbiologia e Salute Pubblica**

Ore Ufficiali: **300 o.**



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



Corso Universitario
Microbiologia e
Salute Pubblica

- » Modalità: online
- » Durata: : 12 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Corso Universitario

Microbiologia e Salute Pubblica

