

Esperto Universitario

Sviluppo, Produzione e
Distribuzione di Nuovi Farmaci
con Intelligenza Artificiale



Esperto Universitario Sviluppo, Produzione e Distribuzione di Nuovi Farmaci con Intelligenza Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accredimento: 18 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/farmacia/esperto-universitario/esperto-sviluppo-produzione-distribuzione-nuovi-farmaci-intelligenza-artificiale

Indice

01

Presentazione del
programma

pag. 4

02

Perché studiare in TECH?

pag. 8

03

Piano di studi

pag. 12

04

Obiettivi didattici

pag. 18

05

Opportunità professionali

pag. 22

06

Metodologia di studio

pag. 26

07

Personale docente

pag. 36

08

Titolo

pag. 40

01

Presentazione del programma

Lo Sviluppo, la Produzione e la Distribuzione di Nuovi Farmaci ha sperimentato progressi significativi grazie all'integrazione di tecnologie innovative, in particolare l'Intelligenza Artificiale. Secondo un rapporto della *European Medicines Agency* (EMA), l'implementazione di IA nella ricerca farmaceutica ha permesso di ridurre i tempi di sviluppo di nuovi farmaci fino al 30%, migliorando l'efficienza e riducendo i costi. Con l'obiettivo di affrontare gli sviluppi in questo settore, TECH ha sviluppato questo programma, che tratterà le ultime tecnologie in ogni fase del ciclo di vita dei farmaci. Attraverso una metodologia di apprendimento innovativa 100% online, gli specialisti sapranno quindi utilizzare strumenti avanzati per accelerare lo sviluppo di nuovi farmaci, l'ottimizzazione della loro produzione e la garanzia di una distribuzione più sicura ed efficiente.



“

Fai il prossimo passo verso il futuro dell'industria farmaceutica con questo Esperto Universitario! Con il supporto di un'istituzione prestigiosa come TECH, sarai pronto a guidare progetti innovativi"

Lo Sviluppo, la Produzione e la Distribuzione di Nuovi Farmaci è un processo complesso e fondamentale per il miglioramento della salute globale. Infatti, la costante innovazione in questo campo è fondamentale per affrontare le malattie più impegnative, migliorare la qualità della vita dei pazienti e garantire assistenza medica più efficiente. In questo senso, non solo migliora l'efficienza e riduce i costi, ma accelera anche l'innovazione e migliora la qualità dei trattamenti.

Di fronte a questo panorama, l'Esperto Universitario in Sviluppo, Produzione e Distribuzione di Nuovi Farmaci con Intelligenza Artificiale di TECH si presenta come un'opportunità unica per quei professionisti che cercano di essere all'avanguardia dell'industria farmaceutica. Durante questo programma, gli studenti non solo acquisiranno una conoscenza approfondita dei processi di sviluppo di nuovi farmaci, ma sapranno anche come applicare l'IA per ottimizzare e accelerare ogni fase del ciclo di vita di un farmaco. Dalla ricerca iniziale alla produzione e distribuzione, comprenderanno come l'IA può ridurre i tempi di sviluppo, migliorare la precisione e personalizzare i trattamenti che faranno la differenza nella loro carriera.

Diventando un esperto di IA applicata alla farmacologia, lo studente si posizionerà come leader in un mercato altamente competitivo, con un profilo molto richiesto da aziende del settore farmaceutico, biotecnologico e sanitario. Inoltre, potrà svolgere ruoli chiave all'interno dei dipartimenti di ricerca e sviluppo, come anche assumere ruoli strategici nella gestione dei dati e coordinare l'implementazione di soluzioni tecnologiche che hanno un impatto diretto sul miglioramento dei processi e dei trattamenti.

La modalità 100% online non solo offre flessibilità e accessibilità, ma è anche supportata da una metodologia innovativa: il *Relearning*, progettato per massimizzare l'apprendimento e garantire che le conoscenze acquisite siano applicate in modo efficace nel mondo reale. Questo approccio sarà adattato al ritmo degli esperti, permettendo loro di progredire nella loro formazione.

Questo **Esperto Universitario in Sviluppo, Produzione e Distribuzione di Nuovi Farmaci con Intelligenza Artificiale** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le sue caratteristiche principali sono:

- ♦ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti con una profonda conoscenza in Sviluppo, Produzione e Distribuzione di Nuovi Farmaci con IA
- ♦ 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 è posta sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile con una connessione internet



Vuoi promuovere la tua crescita professionale e trovare migliori opportunità di lavoro? Questo programma ti permetterà di acquisire le conoscenze necessarie per eccellere nel settore farmacologico"

“

Ti piacerebbe rivoluzionare la farmacologia? Questo Esperto Universitario ti trasformerà in uno specialista di farmaci e IA. Qui troverai materiali multimediali e un programma completamente innovativo"

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale il professionista 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.

Trasforma il settore sanitario con l'IA: Grazie a questo programma, saprai sviluppare e distribuire farmaci innovativi. Unisciti a TECH e fai la differenza nel settore farmaceutico!

Iscriviti a un programma pratico e specializzato per promuovere la tua carriera nel settore farmaceutico. Grazie ad una metodologia 100% online diventerai leader nel futuro della salute!



02

Perché studiare in TECH?

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



“

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

La migliore università online al mondo secondo FORBES

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

Forbes

La migliore università online del mondo

Il piano

di studi più completo

I piani di studio più completi del panorama universitario

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

Il miglior personale docente internazionale top

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

Personale docente Internazionale
TOP

Un metodo di apprendimento unico

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



La metodologia più efficace

La più grande università digitale del mondo

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

N°1
al Mondo

La più grande università online del mondo

L'università online ufficiale dell'NBA

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

Leader nell'occupabilità

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



Google Partner Premier

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



L'università meglio valutata dai suoi studenti

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



03

Piano di studi

Questo corso post-laurea di alto livello si distingue per offrire un piano di studi progettato per preparare i professionisti all'intersezione della tecnologia, l'innovazione farmaceutica e l'Intelligenza Artificiale. Dall'identificazione di molecole promettenti, all'ottimizzazione dei processi produttivi e alla distribuzione strategica di farmaci, questo programma affronterà ogni fase critica con un approccio pratico e aggiornato. Gli studenti approfondiranno anche l'implementazione di sistemi predittivi per migliorare l'efficacia dei trattamenti e la personalizzazione delle terapie, garantendo un'assistenza completa e aggiornata.



“

Progettato per preparare i leader dell'innovazione farmaceutica, questo programma ti preparerà ad affrontare le sfide di un settore in continua evoluzione, utilizzando i migliori strumenti accademici sul mercato"

Modulo 1. Sviluppo di Nuovi Farmaci con Intelligenza Artificiale

- 1.1. Identificazione di bersagli terapeutici da parte dell'IA
 - 1.1.1. Concetto di bersaglio terapeutico e sua importanza in farmacologia
 - 1.1.2. Algoritmi di IA per l'identificazione di potenziali target
 - 1.1.3. Modelli di rete neurale nella predizione dei target terapeutici
 - 1.1.4. Esempi come Insilico Medicine per la scoperta di target
- 1.2. Disegno della Farmaci assistita dall'IA
 - 1.2.1. Tecniche di progettazione molecolare assistita dall'IA
 - 1.2.2. Modellazione computazionale nella progettazione di farmaci
 - 1.2.3. Generazione di molecole tramite deep learning
 - 1.2.4. Applicazioni come Atomwise nella scoperta di farmaci
- 1.3. Ottimizzazione dei composti farmaceutici
 - 1.3.1. Processi di ottimizzazione nello sviluppo di farmaci
 - 1.3.2. Tecniche di IA per migliorare le proprietà dei composti
 - 1.3.3. Strumenti di simulazione molecolare nell'ottimizzazione dei farmaci
 - 1.3.4. Esempi di piattaforme come Schrodinger per l'ottimizzazione
- 1.4. Simulazione delle interazioni farmaco-recettore
 - 1.4.1. Importanza delle interazioni farmaco-recettore
 - 1.4.2. Tecniche di simulazione molecolare in farmacologia
 - 1.4.3. Algoritmi di IA per la previsione delle interazioni molecolari
 - 1.4.4. Strumenti come Cresset per la simulazione delle interazioni
- 1.5. Generazione di librerie di composti bioattivi
 - 1.5.1. Creazione di librerie di composti nello sviluppo di farmaci
 - 1.5.2. IA nella generazione e nella classificazione dei composti
 - 1.5.3. Screening virtuale di composti bioattivi
 - 1.5.4. Esempi di strumenti come Cheminformatics di ChemAxon
- 1.6. Convalida di ipotesi pre-cliniche con l'IA
 - 1.6.1. Convalida delle ipotesi in fase pre-clinica
 - 1.6.2. Modelli di IA per test sperimentali pre-clinici
 - 1.6.3. Strumenti analitici predittivi pre-clinici
 - 1.6.4. Il caso di BenevolentAI nella ricerca pre-clinica

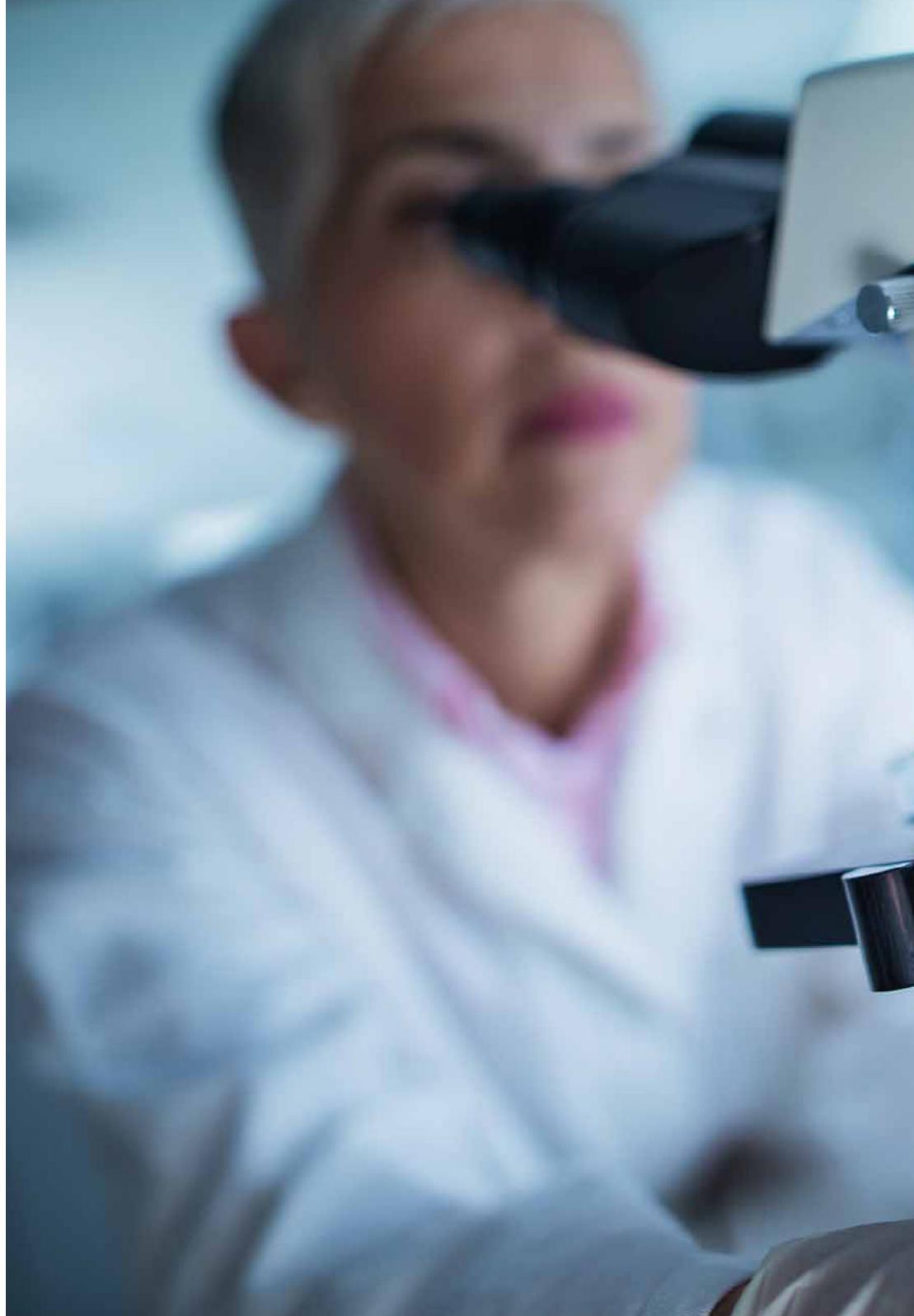


- 1.7. Previsione degli effetti collaterali e della tossicità
 - 1.7.1. Valutazione degli effetti collaterali da parte dell'IA
 - 1.7.2. Modellazione della tossicità nelle prime fasi di sviluppo
 - 1.7.3. IA per l'analisi della sicurezza e della tossicità dei farmaci
 - 1.7.4. Applicazioni di DeepChem per la tossicità dei composti
 - 1.8. Ottimizzazione di dosi e formulazioni
 - 1.8.1. Principi di formulazione e ottimizzazione delle dosi
 - 1.8.2. IA nella determinazione delle dosi efficaci e sicure
 - 1.8.3. Modelli predittivi per l'ottimizzazione delle formulazioni
 - 1.8.4. Esempio di Genentech per gli studi di dose e formulazione
 - 1.9. Test in silico nella fase iniziale di sviluppo
 - 1.9.1. Concetto di test in silico nello sviluppo farmaceutico
 - 1.9.2. Algoritmi per la simulazione e la sperimentazione virtuale
 - 1.9.3. IA nella riduzione dei test in vitro e in vivo
 - 1.9.4. Esempio di Simulations Plus nella predizione in silico
 - 1.10. Studi clinici assistiti dall'IA
 - 1.10.1. Progettazione di studi clinici assistiti dall'IA
 - 1.10.2. Ottimizzazione della fase di reclutamento negli studi clinici
 - 1.10.3. Modellazione della risposta e follow-up negli studi clinici
 - 1.10.4. Casi come Medidata Solutions nell'ottimizzazione degli studi clinici
- Modulo 2. Intelligenza Artificiale in Produzione e Distribuzione Farmaceutica**
- 2.1. Ottimizzazione dei processi produttivi con IA
 - 2.1.1. Introduzione alla produzione farmaceutica e sfide attuali
 - 2.1.2. Algoritmi di IA per migliorare l'efficienza produttiva
 - 2.1.3. Modelli predittivi per ridurre i tempi di produzione
 - 2.1.4. Esempio di Siemens Pharma per l'automazione dei processi
 - 2.2. Controllo di qualità nella produzione di farmaci
 - 2.2.1. Importanza del controllo qualità nell'industria farmaceutica
 - 2.2.2. Algoritmi di IA per l'ispezione e il rilevamento dei difetti
 - 2.2.3. IA per garantire la coerenza della qualità del prodotto
 - 2.2.4. Applicazioni come Aizon per l'analisi della qualità nella produzione
 - 2.3. IA per la gestione dell'inventario e della distribuzione
 - 2.3.1. Introduzione alla gestione dell'inventario in farmacia
 - 2.3.2. Modelli di IA per l'ottimizzazione dell'inventario e della domanda
 - 2.3.3. Previsione della domanda attraverso l'analisi dei dati
 - 2.3.4. Strumenti come SAP Integrated Business Planning
 - 2.4. Manutenzione predittiva negli impianti di produzione
 - 2.4.1. Il concetto di manutenzione predittiva e i suoi vantaggi
 - 2.4.2. Algoritmi di IA per anticipare i guasti dei macchinari
 - 2.4.3. IA per ottimizzare i cicli di manutenzione
 - 2.4.4. Esempi di Digital GE nella manutenzione predittiva
 - 2.5. Individuazione dei medicinali contraffatti
 - 2.5.1. Impatto delle medicinali contraffatti sulla salute pubblica
 - 2.5.2. IA per l'autenticazione dei prodotti farmaceutici
 - 2.5.3. Algoritmi di visione artificiale per il rilevamento delle contraffazioni
 - 2.5.4. Strumenti come TruTag per la verifica di autenticità
 - 2.6. Automazione nel confezionamento e nell'etichettatura
 - 2.6.1. Processi di confezionamento nell'industria farmaceutica
 - 2.6.2. IA per l'ottimizzazione dell'etichettatura e del confezionamento automatizzati
 - 2.6.3. Tecniche di visione artificiale nel controllo delle etichette
 - 2.6.4. Applicazioni di Rockwell Automation nel settore del confezionamento
 - 2.7. Ottimizzazione logistica e distribuzione sicura dei prodotti farmaceutici
 - 2.7.1. La logistica dei farmaci e il suo impatto sulla disponibilità
 - 2.7.2. Algoritmi di IA per l'ottimizzazione dei percorsi di distribuzione
 - 2.7.3. IA per il monitoraggio delle consegne e delle condizioni di trasporto
 - 2.7.4. Esempi come UPS Healthcare per la distribuzione sicura
 - 2.8. IA per il miglioramento della catena del freddo nella distribuzione
 - 2.8.1. Importanza della catena del freddo per i farmaci sensibili
 - 2.8.2. Modelli predittivi per il mantenimento di temperature ottimali
 - 2.8.3. Algoritmi di monitoraggio in tempo reale
 - 2.8.4. Strumenti come Carrier Sensitech per il controllo della catena del freddo

- 2.9. Automazione della gestione delle scorte in farmacia
 - 2.9.1. Introduzione alla gestione delle scorte in farmacia
 - 2.9.2. Algoritmi di IA per ottimizzare il rifornimento dei prodotti
 - 2.9.3. Sistemi di IA per la previsione della domanda e dei consumi
 - 2.9.4. Applicazioni come Omnicell per la gestione automatizzata dell'inventario
- 2.10. Ottimizzazione dei percorsi di consegna con l'IA
 - 2.10.1. Sfide di consegna nell'industria farmaceutica
 - 2.10.2. Algoritmi di ottimizzazione del percorso per una consegna efficiente
 - 2.10.3. IA per la pianificazione dinamica dei percorsi in tempo reale
 - 2.10.4. Esempio di DHL SmartSensor per la logistica dei farmaci

Modulo 3. Regolamentazione, Sicurezza ed Etica dell'Intelligenza Artificiale in Farmacia

- 3.1. Normativa IA sui prodotti farmaceutici
 - 3.1.1. Introduzione agli standard normativi dell'IA applicati all'assistenza sanitaria
 - 3.1.2. Principali agenzie regolatorie (FDA, EMA) e loro ruolo nell'IA
 - 3.1.3. Standard per l'approvazione delle tecnologie di IA nel settore farmaceutico
 - 3.1.4. Esempi di certificazione di software di IA per prodotti sanitari
- 3.2. Compliance normativa dell'IA in ambito sanitario
 - 3.2.1. Concetti chiave della compliance normativa dell'IA
 - 3.2.2. Requisiti legali per lo sviluppo dell'IA in farmacia
 - 3.2.3. Audit dell'IA per garantire la conformità normativa
 - 3.2.4. Esempi di conformità dell'IA ai sensi dell'MDR europeo
- 3.3. Sicurezza dei dati nelle applicazioni IA
 - 3.3.1. Introduzione alla sicurezza dei dati in ambito sanitario
 - 3.3.2. Protocolli di sicurezza nella conservazione dei dati medici
 - 3.3.3. IA per il rilevamento delle minacce e la protezione dei dati
 - 3.3.4. Strumenti Microsoft Azure per la gestione sicura dei dati
- 3.4. Privacy ed etica nelle applicazioni di IA
 - 3.4.1. Concetti etici nella gestione dei dati dei pazienti
 - 3.4.2. IA responsabile e principi di privacy in farmacia
 - 3.4.3. Strumenti per l'anonimizzazione dei dati sensibili
 - 3.4.4. Esempi di privacy in Google Health





- 3.5. Trasparenza degli algoritmi di IA per la salute
 - 3.5.1. Importanza della trasparenza nell'IA applicata alla sanità
 - 3.5.2. Spiegabilità degli algoritmi e della loro interpretazione in sanità
 - 3.5.3. Metodi per garantire la trasparenza dei modelli di IA
 - 3.5.4. Applicazione di IBM Explainable AI per la salute
- 3.6. Evitare i pregiudizi nei sistemi di IA
 - 3.6.1. Identificazione dei pregiudizi nei dati medici e farmaceutici
 - 3.6.2. Tecniche per minimizzare i bias negli algoritmi di IA
 - 3.6.3. Esempi di distorsioni comuni nell'IA per il settore farmaceutico
 - 3.6.4. Uso del Fairness Toolkit di Google per ridurre i pregiudizi
- 3.7. Audit dei Sistemi IA in Farmacia
 - 3.7.1. Concetto e obiettivi dell'audit dell'IA in ambito sanitario
 - 3.7.2. Metodi di audit per la validazione dei sistemi di IA
 - 3.7.3. Criteri di audit per la garanzia di qualità e l'etica
 - 3.7.4. Esempio di audit di IA con TÜV SÜD
- 3.8. Consenso informato nei dati sanitari dell'IA
 - 3.8.1. Importanza del consenso nell'uso dei dati personali
 - 3.8.2. Strumenti di IA per la gestione del consenso informato
 - 3.8.3. IA nella raccolta e nell'archiviazione sicura dei consensi
 - 3.8.4. Esempio di gestione del consenso in Epic Systems
- 3.9. IA per l'individuazione delle frodi in farmacia
 - 3.9.1. Impatto delle frodi nell'industria farmaceutica
 - 3.9.2. Algoritmi di IA per l'identificazione di attività fraudolente
 - 3.9.3. IA nella prevenzione della contraffazione e della vendita illecita di prodotti farmaceutici
 - 3.9.4. Esempio di SAS Fraud Framework per il settore sanitario
- 3.10. Responsabilità e Accountability nell'IA
 - 3.10.1. Concetto dei accountability nelle applicazioni IA
 - 3.10.2. Definizione del ruolo e della responsabilità dell'IA per la salute
 - 3.10.3. IA per il monitoraggio delle decisioni e delle azioni nei processi sanitari
 - 3.10.4. Iniziative come la Partnership sull'IA per le linee guida sulla responsabilità

04

Obiettivi didattici

Questo Esperto Universitario preparerà esperti in grado di guidare l'innovazione in una delle aree più dinamiche e strategiche del settore sanitario. Con un approccio multidisciplinare, questo programma li doterà delle competenze necessarie per comprendere e applicare l'IA in ogni fase dello sviluppo farmaceutico, dalla progettazione di farmaci innovativi, fino all'ottimizzazione dei processi di produzione e la gestione efficiente della loro distribuzione a livello globale. Attraverso metodologie interattive e 100% online, TECH garantirà un'esperienza accademica che consentirà agli studenti di affrontare con successo le sfide attuali e future del settore farmaceutico.



“

Il piano di studi sarà disponibile su una piattaforma virtuale interattiva, 24 ore al giorno, che ti permetterà di realizzare il programma negli orari che meglio si adattano a te”



Obiettivi generali

- ◆ Applicare strumenti di intelligenza artificiale nella progettazione e nello sviluppo di nuovi farmaci
- ◆ Ottimizzare i processi di produzione farmaceutica con tecnologie avanzate
- ◆ Integrare le normative internazionali nello sviluppo e nella distribuzione dei farmaci
- ◆ Sviluppare strategie logistiche per la distribuzione globale di farmaci
- ◆ Analizzare i dati clinici per migliorare l'efficacia e la sicurezza dei trattamenti
- ◆ Implementare tecniche predittive in ricerca e sviluppo farmaceutico
- ◆ Progettare soluzioni innovative per la personalizzazione delle terapie mediche
- ◆ Guidare progetti farmaceutici multidisciplinari con un focus tecnologico e strategico



Preparati a trasformare il settore con competenze all'avanguardia e una visione strategica guidata dalla tecnologia. Questo corso post-laurea online al 100% ti renderà il leader di cui la salute globale ha bisogno!"





Obiettivi specifici

Modulo 1. Sviluppo di Nuovi Farmaci con Intelligenza Artificiale

- ◆ Applicare tecniche di intelligenza artificiale per identificare molecole innovative
- ◆ Progettare algoritmi predittivi per valutare l'efficacia dei composti farmacologici
- ◆ Implementare modelli computazionali per ottimizzare lo sviluppo dei farmaci
- ◆ Analizzare i dati genomici per personalizzare i trattamenti farmacologici

Modulo 2. Intelligenza Artificiale in Produzione e Distribuzione Farmaceutica

- ◆ Automatizzare i processi di produzione con sistemi di intelligenza artificiale
- ◆ Ottimizzare la gestione logistica e la distribuzione dei farmaci con tecnologie avanzate
- ◆ Integrare piattaforme digitali per il monitoraggio in tempo reale della catena di approvvigionamento
- ◆ Progettare strategie di produzione farmaceutica basate sull'analisi dei dati predittivi

Modulo 3. Regolamentazione, Sicurezza ed Etica dell'Intelligenza Artificiale in Farmacia

- ◆ Identificare gli standard internazionali per l'uso dell'IA nel settore farmaceutico
- ◆ Valutare i rischi etici associati all'implementazione dell'intelligenza artificiale in farmacia
- ◆ Progettare protocolli di sicurezza per garantire l'integrità dei processi con IA
- ◆ Promuovere l'uso responsabile ed etico dell'intelligenza artificiale nell'industria farmaceutica

05

Opportunità professionali

Questo percorso accademico darà accesso ad un mondo di opportunità professionali nel settore farmaceutico e biotecnologico, aree strategiche in continua evoluzione. Grazie alle conoscenze acquisite nell'integrazione di Intelligenza Artificiale e tecnologie all'avanguardia, questo programma preparerà gli studenti a svolgere ruoli chiave che stanno trasformando il modo in cui i medicinali sono progettati, prodotti e distribuiti. Dal guidare i team di innovazione nelle aziende farmaceutiche, fino alla gestione dell'implementazione di sistemi intelligenti nella produzione e nella logistica, le opportunità comprenderanno alta responsabilità in ricerca, sviluppo, fabbricazione avanzata e regolamentazione sanitaria.



“

TECH è consapevole della crescente domanda di specialisti con competenze tecnologiche, quindi ti fornirà gli strumenti per posizionarti come un professionista indispensabile nella costruzione del futuro della Farmacia"

Profilo dello studente

Lo studente si distinguerà come un professionista altamente qualificato per guidare la trasformazione del settore farmaceutico. Con una conoscenza approfondita delle applicazioni di Intelligenza Artificiale in tutte le fasi del ciclo di vita dei farmaci, sarà pronto a progettare soluzioni innovative che rispondono alle sfide più complesse del settore. In questo modo, il suo profilo combinerà competenze tecniche avanzate, visione strategica e un approccio multidisciplinare, permettendogli di promuovere l'ottimizzazione dei processi produttivi, gestire la logistica della distribuzione globale e garantire la conformità alle normative internazionali.

Iscriviti a questo programma e approfitta dei migliori materiali multimediali e risorse accademiche che TECH mette a tua disposizione. Promuoverai la crescita della tua carriera professionale con i migliori!

- ♦ **Capacità di leadership in ambienti multidisciplinari:** Coordinare e gestire gruppi di lavoro su progetti di innovazione farmaceutica, promuovendo la collaborazione tra diverse aree
- ♦ **Pensiero critico e analitico:** Valutare, interpretare e utilizzare grandi volumi di dati biomedici e farmacologici, applicando l'Intelligenza Artificiale per prendere decisioni informate
- ♦ **Gestione dei progetti tecnologici:** Pianificare, attuare e monitorare i progetti relativi a sviluppo, produzione e distribuzione di farmaci, utilizzando strumenti tecnologici avanzati
- ♦ **Adattamento ai cambiamenti normativi ed etici:** Incorporare l'evoluzione delle normative internazionali ed etiche nel settore farmaceutico, adattandosi alle strategie di sviluppo dei farmaci a questi cambiamenti



Dopo aver completato il programma potrai utilizzare le tue conoscenze e competenze nei seguenti ruoli:

- 1. Direttore di Ricerca e Sviluppo Farmaceutico:** Guida i team incaricati della ricerca di nuovi farmaci, implementando tecnologie innovative e strategie di sviluppo efficienti.
- 2. Responsabile della Produzione Farmaceutica:** Supervisiona le operazioni di produzione dei farmaci, garantendo la qualità e l'efficienza nell'uso delle tecnologie avanzate come l'Intelligenza Artificiale.
- 3. Specialista in Logistica Farmaceutica:** Gestisce la catena di approvvigionamento dei farmaci, implementando sistemi intelligenti per la distribuzione a livello globale e la tracciabilità dei prodotti.
- 4. Responsabile di Regolamentazione e Conformità Farmaceutica:** Assicura che i prodotti farmaceutici siano conformi alle normative locali e internazionali, applicando gli standard etici e legali nel loro sviluppo.
- 5. Data Scientist nel Settore Farmaceutico:** Utilizza strumenti di Intelligenza Artificiale e analisi dei dati per elaborare grandi volumi di informazioni biomediche e farmacologiche, ottimizzando lo sviluppo dei farmaci.
- 6. Direttore dell'Innovazione in Tecnologia Farmaceutica:** Guida l'implementazione di nuove tecnologie, in particolare l'Intelligenza Artificiale, per trasformare i processi di sviluppo e produzione dei farmaci.
- 7. Responsabile di Marketing e Commercializzazione Farmaceutica:** Sviluppa strategie di marketing per introdurre nuovi farmaci sul mercato, utilizzando l'analisi di dati per identificare tendenze e opportunità.
- 8. Consulente in Farmacia Digitale:** Fornisce consulenza alle aziende farmaceutiche sull'implementazione di soluzioni digitali, come IA e *Big Data*, per migliorare la ricerca e la produzione di farmaci.

06

Metodologia di studio

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

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



“

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

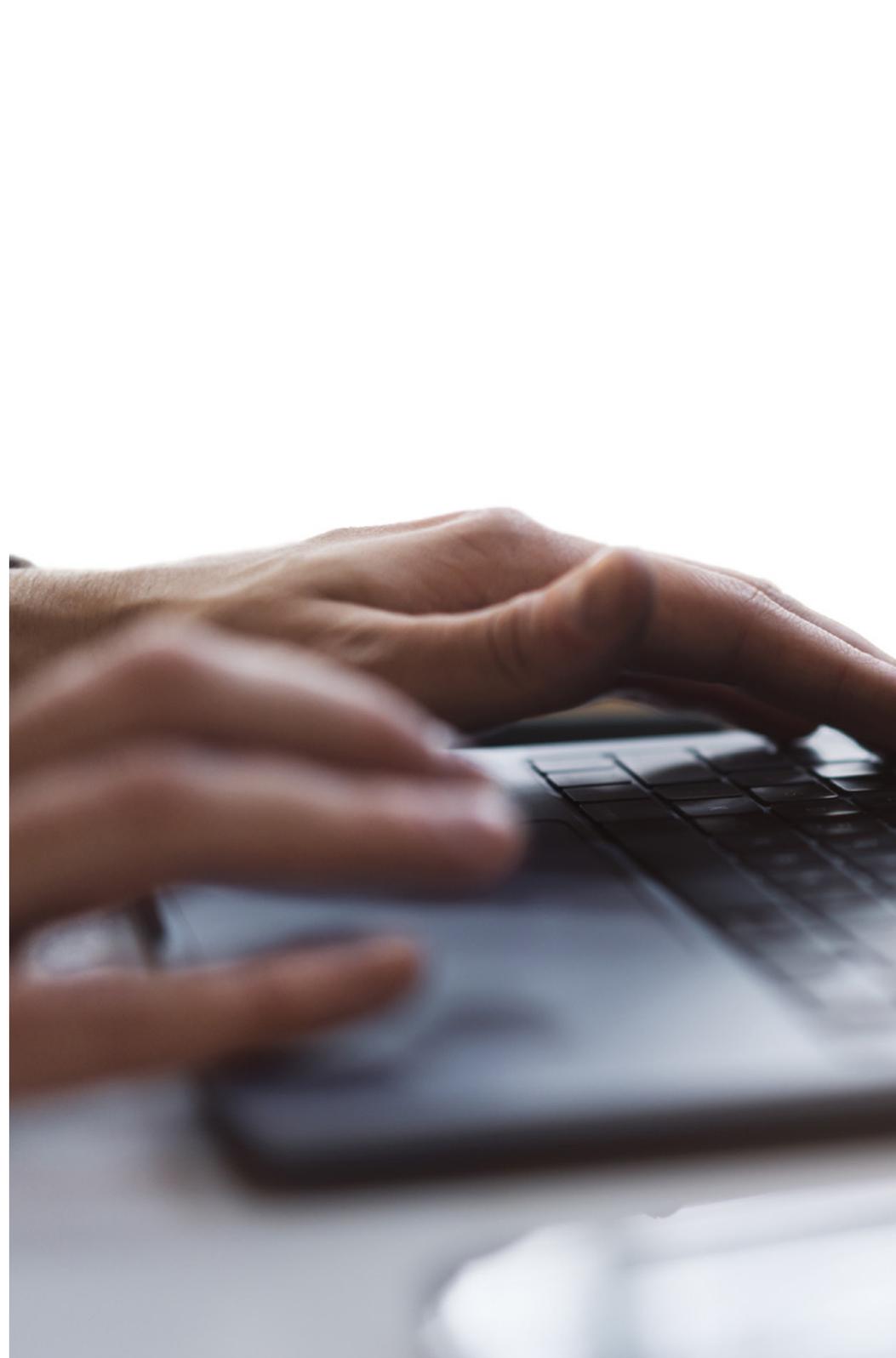
Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

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

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

“

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



I piani di studio più completi a livello internazionale

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

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

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

“

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

Case studies o Metodo Casistico

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

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

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



Metodo Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

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

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

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

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



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

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

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

La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

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

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

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

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



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



Materiale di studio

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

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



Capacità e competenze pratiche

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



Riepiloghi interattivi

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

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



Letture complementari

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





Case Studies

Completerai una selezione dei migliori *case studies* in materia. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma. Lo facciamo su 3 dei 4 livelli della Piramide di Miller.



Master class

Esistono prove scientifiche sull'utilità d'osservazione di terzi esperti. Il cosiddetto *Learning from an Expert* rafforza le conoscenze e i ricordi, e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



Guide di consultazione veloce

TECH offre i contenuti più rilevanti del corso sotto forma di schede o guide rapide per l'azione. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare a progredire nel tuo apprendimento.



07

Personale docente

Questa qualifica presenta un personale docente d'eccellenza, composto da professionisti leader in Intelligenza Artificiale applicata all'industria farmaceutica. In questo contesto, gli esperti combinano una vasta esperienza pratica con conoscenze accademiche all'avanguardia, fornendo agli studenti una formazione completa e aggiornata in ogni fase dello sviluppo e della distribuzione dei farmaci. Inoltre, i mentori hanno partecipato a progetti innovativi in collaborazione con aziende farmaceutiche globali e centri di ricerca all'avanguardia, garantendo una visione pratica e applicabile alle attuali sfide del settore.



“

Avrai a disposizione un personale docente di grande prestigio e carriera, che condividerà la sua esperienza nell'implementazione di sistemi di gestione del rischio e normative internazionali in diversi settori"

Direzione



Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ◆ CEO e CTO presso Prometeus Global Solutions
- ◆ CTO presso Korporate Technologies
- ◆ CTO presso AI Shephers GmbH
- ◆ Consulente e Assessore Aziendale Strategico presso Alliance Medical
- ◆ Direttore di Design e Sviluppo presso DocPath
- ◆ Dottorato in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ◆ Dottorato in Economia Aziendale e Finanza conseguito presso l'Università Camilo José Cela
- ◆ Dottorato in Psicologia presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ◆ Master in Executive MBA presso l'Università Isabel I
- ◆ Master in Direzione Commerciale e Marketing presso l'Università Isabel I
- ◆ Master in Big Data presso la Formación Hadoop
- ◆ Master in Tecnologie Informatiche Avanzate presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ◆ Membro di: Gruppo di Ricerca SMILE

Personale docente

Dott. Popescu Radu, Daniel Vasile

- ◆ Specialista Indipendente in Farmacologia, Nutrizione e Dietetica
- ◆ Produttore di Contenuti Didattici e Scientifici Autonomi
- ◆ Nutrizionista e Dietista Comunitario
- ◆ Farmacista di Comunità
- ◆ Ricercatore
- ◆ Master in Nutrizione e Salute presso l'Università Aperta di Catalogna
- ◆ Master in Psicofarmacologia presso l'Università di Valencia
- ◆ Farmacista presso l'Università Complutense di Madrid
- ◆ Dietista-Nutrizionista presso l'Università Europea Miguel de Cervantes

Dott. Del Rey Sánchez, Alejandro

- ◆ Responsabile dell'implementazione dei programmi per migliorare l'attenzione tattica in caso di emergenza
- ◆ Laurea in Ingegneria dell'Organizzazione Industriale
- ◆ Certificazione in *Big Data e Business Analytics*
- ◆ Certificazione in Microsoft Excel Avanzato, VBA, KPI e DAX
- ◆ Certificazione in CIS Sistemi di Telecomunicazione e Informazione

Dott.ssa Del Rey Sánchez, Cristina

- ◆ Amministrazione di gestione del talento in Securitas Seguridad España, SL
- ◆ Coordinatrice dei centri di attività extrascolastiche
- ◆ Classi di supporto e interventi pedagogici con alunni di Scuola Primaria e Secondaria
- ◆ Corso Post-Laurea in Sviluppo, Insegnamento e Tutoraggio di Azioni di Formazione e-Learning
- ◆ Corso Post-Laurea in Intervento Precoce
- ◆ Laurea in Pedagogia presso l'Università Complutense di Madrid

Dott. Martín-Palomino Sahagún, Fernando

- ◆ *Chief Technology Officer* e *R+D&i Director* presso AURA Diagnostics (medTech)
- ◆ Sviluppo del business presso SARLIN
- ◆ Direttore Operativo presso di Alliance Diagnósticos
- ◆ Direttore di Innovazione presso Alliance Medical
- ◆ *Chief Information Officer* presso Alliance Medical
- ◆ *Field Engineer & Project Management* in Radiologia Digitale presso Kodak
- ◆ MBA presso l'Università Politecnica di Madrid
- ◆ *Executive Master* in Marketing e vendite presso ESADE
- ◆ Ingegnere Senior di Telecomunicazioni, Università Alfonso X el Sabio

Dott. Carrasco González, Ramón Alberto

- ◆ Responsabile di *Business Intelligence* (Marketing) presso la Caja General de Ahorros di Granada e il Banco Mare Nostrum
- ◆ Responsabile in Sistemi Informativi (*Data Warehousing e Business Intelligence*) presso la Caja General de Ahorros di Granada e il Banco Mare Nostrum
- ◆ Specialista e Ricercatore in Informatica e Intelligenza Artificiale
- ◆ Dottorato in Intelligenza Artificiale presso l'Università di Granada
- ◆ Laurea in Ingegneria Informatica presso l'Università di Granada



Cogli l'occasione per conoscere gli ultimi sviluppi in questo campo e applicarli alla tua pratica quotidiana"

08 Titolo

Questo Esperto Universitario in Sviluppo, Produzione e Distribuzione di Nuovi Farmaci con Intelligenza Artificiale garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Global University.



“

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di **Esperto Universitario in Sviluppo, Produzione e Distribuzione di Nuovi Farmaci con Intelligenza Artificiale** 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: **Esperto Universitario in Sviluppo, Produzione e Distribuzione di Nuovi Farmaci con Intelligenza Artificiale**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**

Accreditamento: **18 ECTS**



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



Esperto Universitario
Sviluppo, Produzione e Distribuzione
di Nuovi Farmaci con Intelligenza
Artificiale

- » Modalità: **online**
- » Durata: **6 mesi**
- » Titolo: **TECH Global University**
- » Accreditemento: **18 ECTS**
- » Orario: **a tua scelta**
- » Esami: **online**

Esperto Universitario

Sviluppo, Produzione e
Distribuzione di Nuovi Farmaci
con Intelligenza Artificiale