

Master Privato

Intelligenza Artificiale
in Infermieristica



Master Privato Intelligenza Artificiale in Infermieristica

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/infermieristica/master/master-intelligenza-artificiale-infermieristica

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Piano di studi

pag. 8

03

Obiettivi didattici

pag. 26

04

Opportunità professionali

pag. 36

05

Metodologia di studio

pag. 40

06

Personale docente

pag. 50

07

Titolo

pag. 54

01

Presentazione

L'Intelligenza Artificiale ha trasformato il settore sanitario, migliorando la gestione dei processi e la cura dei pazienti. Questa trasformazione richiede che i professionisti dell'assistenza Infermieristica debbano acquisire nuove competenze per integrare queste tecnologie nel loro lavoro. Ecco perché TECH facilita lo studio di un programma universitario 100% online per portare nuove conoscenze ai laureati sulle applicazioni dell'Intelligenza Artificiale nel lavoro degli infermieri. Una qualifica che spazia da strumenti generali a applicazioni specifiche per monitorare il recupero o la dieta dei pazienti in remoto. Inoltre, il percorso accademico si basa sulla metodologia *Relearning* e include materiali didattici dirompenti come video esplicativi, riassunti interattivi e letture complementari. Oltre a disporre del miglior personale docente, composto da veri esperti in materia.



“

Un programma 100% online grazie al quale potrai formarti come infermiere esperto nell'uso delle tecnologie digitali all'interno della Salute e applicare diversi strumenti di IA"

L'Intelligenza Artificiale ha rivoluzionato il settore sanitario, spingendo una trasformazione nel modo di gestire i processi clinici, organizzativi e comunicativi. Questo progresso tecnologico ha ridefinito il settore, richiedendo ai professionisti della salute, inclusi gli infermieri, di acquisire competenze specialistiche per integrare queste innovazioni nella loro pratica quotidiana. Con la crescita delle tecnologie digitali, è diventato cruciale che gli esperti della salute affrontino nuove aree di conoscenza, oltre alle loro funzioni tradizionali. Tra le principali sfide vi è l'integrazione di IA nella Telemedicina, ottimizzazione dei database dei pazienti e controllo preciso delle risorse di cura.

Per rispondere a questa esigenza, TECH ha progettato il programma di Intelligenza Artificiale in Infermieristica. Questo programma si concentra sulla fornitura di una formazione completa che consenta ai professionisti di acquisire competenze innovative nell'uso dell'IA. Il piano di studi spazia da concetti generali di strumenti avanzati ad applicazioni specifiche che migliorano l'efficacia dell'assistenza e la personalizzazione delle cure. I moduli includono l'applicazione dell'IA nel campo della nutrizione, consentendo una gestione più precisa delle esigenze dietetiche dei pazienti e un monitoraggio avanzato del recupero post-procedura.

Completando questo programma, gli infermieri non solo saranno in grado di implementare soluzioni tecnologiche in ambienti clinici, ma potranno anche guidare progetti di salute digitale, sviluppare approcci personalizzati all'assistenza e contribuire in modo significativo all'innovazione nel settore. Questo non solo ottimizza i risultati per i pazienti, ma dà anche accesso a nuove opportunità di lavoro in un mercato competitivo, dove la specializzazione in IA è sempre più apprezzata ed essenziale.

Inoltre, questo programma ha la metodologia esclusiva *Relearning* con cui TECH, attraverso la ripetizione, potenzia l'assimilazione di concetti chiave. Tutto da un Campus Virtuale 100% online che gli infermieri potranno consultare in qualsiasi momento o luogo, dal loro *tablet*, cellulare o computer.

Questo **Master Privato in Intelligenza Artificiale in Infermieristica** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Intelligenza Artificiale in Infermieristica
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici con cui è possibile valutare sé stessi 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 portatile provvisto di connessione a internet



Approfondirai gli strumenti più innovativi per svolgere ruoli strategici nella gestione clinica come infermiere grazie a TECH"

“

Utilizzare sistemi di monitoraggio remoto con IA per il follow-up e la gestione efficace dei pazienti affetti da malattie croniche"

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 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.

Hai a disposizione diverse risorse multimediali come video esplicativi e riassunti interattivi per ampliare le tue competenze in modo completo.

Senza orari chiusi, né valutazioni continue: questo programma si adatta a tutte le tue esigenze accademiche e personali.



02

Piano di studi

Il programma prepara i professionisti di questo settore ad affrontare le sfide tecnologiche nel settore sanitario. I suoi 20 moduli accademici offrono un'analisi approfondita e dettagliata di strumenti come *chatbot* e assistenti di conversazione che migliorano la cura del paziente e ottimizzano i processi clinici. Inoltre, approfondisce le applicazioni di Intelligenza Artificiale e Realtà Virtuale, nonché i loro vantaggi per fornire supporto emotivo ai malati, con approcci innovativi nella riabilitazione e gestione del dolore. In questo modo, saranno aggiornati su come questi strumenti di gestione clinica personalizzati consentono agli infermieri di ottimizzare le procedure e creare piani di cura completamente personalizzati. Tutto questo da un completo Campus Virtuale e contenuti 100% online, accessibili 24 ore al giorno.



“

Ti trovi davanti al piano di studi più inclusivo e avanzato in termini di risorse, applicazioni e procedure per ottenere il massimo dalle tecnologie di Intelligenza Artificiale in Infermieristica”

Modulo 1. Fondamenti di Intelligenza Artificiale

- 1.1. Storia dell'intelligenza artificiale
 - 1.1.1. Quando si è cominciato a parlare di Intelligenza Artificiale?
 - 1.1.2. Riferimenti nel cinema
 - 1.1.3. Importanza dell'intelligenza artificiale
 - 1.1.4. Tecnologie che favoriscono e supportano l'Intelligenza Artificiale
- 1.2. Intelligenza artificiale nei giochi
 - 1.2.1. Teoria dei giochi
 - 1.2.2. *Minimax* e potatura Alfa-Beta
 - 1.2.3. Simulazione: Monte Carlo
- 1.3. Reti neurali
 - 1.3.1. Basi biologiche
 - 1.3.2. Modello computazionale
 - 1.3.3. Reti neurali supervisionate e non
 - 1.3.4. Percettrone semplice
 - 1.3.5. Percettrone multistrato
- 1.4. Algoritmi genetici
 - 1.4.1. Storia
 - 1.4.2. Base biologica
 - 1.4.3. Codifica dei problemi
 - 1.4.4. Generazione della popolazione iniziale
 - 1.4.5. Algoritmo principale e operatori genetici
 - 1.4.6. Valutazione degli individui: Fitness
- 1.5. Thesauri, vocabolari, tassonomie
 - 1.5.1. Vocabolari
 - 1.5.2. Tassonomie
 - 1.5.3. Thesauri
 - 1.5.4. Ontologie
 - 1.5.5. Rappresentazione della conoscenza: Web semantico
- 1.6. Web semantico
 - 1.6.1. Specifiche: RDF, RDFS e OWL
 - 1.6.2. Inferenza/ragionamento
 - 1.6.3. *Linked Data*



- 1.7. Sistemi esperti e DSS
 - 1.7.1. Sistemi esperti
 - 1.7.2. Sistemi di supporto decisionale
- 1.8. Chatbots e Assistenti Virtuali
 - 1.8.1. Tipologie di assistenti: Assistente vocale e scritto
 - 1.8.2. Parti fondamentali per lo sviluppo di un assistente: *Intents*, entità e flusso di dialogo
 - 1.8.3. Integrazione: Web, *Slack*, Whatsapp, Facebook
 - 1.8.4. Strumenti per lo sviluppo di un assistente: Dialog Flow, Watson Assistant
- 1.9. Strategia di implementazione dell'IA
- 1.10. Futuro dell'intelligenza artificiale
 - 1.10.1. Comprendere come identificare emozioni tramite algoritmi
 - 1.10.2. Creazione della personalità: Linguaggio, espressioni e contenuti
 - 1.10.3. Tendenze dell'intelligenza artificiale
 - 1.10.4. Riflessioni

Modulo 2. Tipi e cicli di vita del dato

- 2.1. La statistica
 - 2.1.1. Statistica: Statistica descrittiva e deduzioni statistiche
 - 2.1.2. Popolazione, campione, individuo
 - 2.1.3. Variabili: Definizione, scale di misurazione
- 2.2. Tipi di dati statistici
 - 2.2.1. Secondo la tipologia
 - 2.2.1.1. Quantitativi: dati continui e discreti
 - 2.2.1.2. Qualitativi: dati binominali, nominali e ordinali
 - 2.2.2. Secondo la forma
 - 2.2.2.1. Numerici
 - 2.2.2.2. Testuali
 - 2.2.2.3. Logici
 - 2.2.3. Secondo la fonte
 - 2.2.3.1. Primari
 - 2.2.3.2. Secondari
- 2.3. Ciclo di vita dei dati
 - 2.3.1. Fasi del ciclo
 - 2.3.2. Tappe del ciclo
 - 2.3.3. Principi FAIR
- 2.4. Fasi iniziali del ciclo
 - 2.4.1. Definizione delle mete
 - 2.4.2. Determinazione delle risorse necessarie
 - 2.4.3. Diagramma di Gantt
 - 2.4.4. Struttura dei dati
- 2.5. Raccolta di dati
 - 2.5.1. Metodologia di raccolta
 - 2.5.2. Strumenti di raccolta
 - 2.5.3. Canali di raccolta
- 2.6. Pulizia del dato
 - 2.6.1. Fasi di pulizia dei dati
 - 2.6.2. Qualità del dato
 - 2.6.3. Elaborazione dei dati (con R)
- 2.7. Analisi dei dati, interpretazione e valutazione dei risultati
 - 2.7.1. Misure statistiche
 - 2.7.2. Indici di relazione
 - 2.7.3. Data Mining
- 2.8. Archiviazione dei dati (*Datawarehouse*)
 - 2.8.1. Elementi che lo integrano
 - 2.8.2. Progettazione
 - 2.8.3. Aspetti da considerare
- 2.9. Disponibilità del dato
 - 2.9.1. Accesso
 - 2.9.2. Utilità
 - 2.9.3. Sicurezza
- 2.10. Aspetti normativi
 - 2.10.1. Legge di protezione dei dati
 - 2.10.2. Best practice
 - 2.10.3. Altri aspetti normativi

Modulo 3. Il dato nell'Intelligenza Artificiale

- 3.1. Data Science
 - 3.1.1. Data Science
 - 3.1.2. Strumenti avanzati per i data scientist
- 3.2. Dati, informazioni e conoscenza
 - 3.2.1. Dati, informazioni e conoscenza
 - 3.2.2. Tipi di dati
 - 3.2.3. Fonti di dati
- 3.3. Dai dati all'informazione
 - 3.3.1. Analisi dei dati
 - 3.3.2. Tipi di analisi
 - 3.3.3. Estrazione di informazioni da un *Dataset*
- 3.4. Estrazione di informazioni tramite visualizzazione
 - 3.4.1. La visualizzazione come strumento di analisi
 - 3.4.2. Metodi di visualizzazione
 - 3.4.3. Visualizzazione di un insieme di dati
- 3.5. Qualità dei dati
 - 3.5.1. Dati di qualità
 - 3.5.2. Pulizia di dati
 - 3.5.3. Pre-elaborazione base dei dati
- 3.6. *Dataset*
 - 3.6.1. Arricchimento del *Dataset*
 - 3.6.2. La maledizione della dimensionalità
 - 3.6.3. Modifica di un insieme di dati
- 3.7. Squilibrio
 - 3.7.1. Squilibrio di classe
 - 3.7.2. Tecniche di mitigazione dello squilibrio
 - 3.7.3. Equilibrio di un *Dataset*
- 3.8. Modelli non supervisionati
 - 3.8.1. Modello non supervisionato
 - 3.8.2. Metodi
 - 3.8.3. Classificazione con modelli non supervisionati

- 3.9. Modelli supervisionati
 - 3.9.1. Modello supervisionato
 - 3.9.2. Metodi
 - 3.9.3. Classificazione con modelli supervisionati
- 3.10. Strumenti e best practice
 - 3.10.1. Best practice per i data scientist
 - 3.10.2. Il modello migliore
 - 3.10.3. Strumenti utili

Modulo 4. Data Mining: Selezione, pre-elaborazione e trasformazione

- 4.1. Inferenza statistica
 - 4.1.1. Statistica descrittiva e Inferenza statistica
 - 4.1.2. Procedure parametriche
 - 4.1.3. Procedure non parametriche
- 4.2. Analisi esplorativa
 - 4.2.1. Analisi descrittiva
 - 4.2.2. Visualizzazione
 - 4.2.3. Preparazione dei dati
- 4.3. Preparazione dei dati
 - 4.3.1. Integrazione e pulizia di dati
 - 4.3.2. Standardizzazione dei dati
 - 4.3.3. Trasformazione degli attributi
- 4.4. I valori mancanti
 - 4.4.1. Trattamenti dei valori mancanti
 - 4.4.2. Metodi di imputazione a massima verosimiglianza
 - 4.4.3. Imputazione di valori mancanti mediante apprendimento automatico
- 4.5. Rumore nei dati
 - 4.5.1. Classi di rumore e attributi
 - 4.5.2. Filtraggio del rumore
 - 4.5.3. Effetto del rumore

- 4.6. La maledizione della dimensionalità
 - 4.6.1. *Oversampling*
 - 4.6.2. *Undersampling*
 - 4.6.3. Riduzione dei dati multidimensionali
- 4.7. Da attributi continui a discreti
 - 4.7.1. Dati continui vs discreti
 - 4.7.2. Processo di discretizzazione
- 4.8. I dati
 - 4.8.1. Selezione dei dati
 - 4.8.2. Prospettiva e criteri di selezione
 - 4.8.3. Metodi di selezione
- 4.9. Selezione di istanze
 - 4.9.1. Metodi per la selezione di istanze
 - 4.9.2. Selezione di prototipi
 - 4.9.3. Metodi avanzati per la selezione di istanze
- 4.10. Pre-elaborazione dei dati negli ambienti *Big Data*

Modulo 5. Algoritmi e complessità nell'Intelligenza Artificiale

- 5.1. Introduzione ai modelli di progettazione di algoritmi
 - 5.1.1. Risorse
 - 5.1.2. Dividi e conquista
 - 5.1.3. Altre strategie
- 5.2. Efficienza e analisi degli algoritmi
 - 5.2.1. Misure di efficienza
 - 5.2.2. Misurare l'ingresso di input
 - 5.2.3. Misurare il tempo di esecuzione
 - 5.2.4. Caso peggiore, migliore e medio
 - 5.2.5. Notazione asintotica
 - 5.2.6. Criteri di analisi matematica per algoritmi non ricorsivi
 - 5.2.7. Analisi matematica per algoritmi ricorsivi
 - 5.2.8. Analisi empirica degli algoritmi

- 5.3. Algoritmi di ordinamento
 - 5.3.1. Concetto di ordinamento
 - 5.3.2. Ordinamento delle bolle
 - 5.3.3. Ordinamento per selezione
 - 5.3.4. Ordinamento per inserimento
 - 5.3.5. Ordinamento per fusione (*Merge_Sort*)
 - 5.3.6. Ordinamento rapido (*Quick_Sort*)
- 5.4. Algoritmi con alberi
 - 5.4.1. Concetto di albero
 - 5.4.2. Alberi binari
 - 5.4.3. Percorsi degli alberi
 - 5.4.4. Rappresentare le espressioni
 - 5.4.5. Alberi binari ordinati
 - 5.4.6. Alberi binari bilanciati
- 5.5. Algoritmi con *Heaps*
 - 5.5.1. Gli *Heaps*
 - 5.5.2. L'algoritmo *Heapsort*
 - 5.5.3. Code prioritarie
- 5.6. Algoritmi con grafi
 - 5.6.1. Rappresentazione
 - 5.6.2. Percorso in larghezza
 - 5.6.3. Percorso in profondità
 - 5.6.4. Ordinamento topologico
- 5.7. Algoritmi *Greedy*
 - 5.7.1. La strategia *Greedy*
 - 5.7.2. Elementi della strategia *Greedy*
 - 5.7.3. Cambio valuta
 - 5.7.4. Il problema del viaggiatore
 - 5.7.5. Problema dello zaino

- 5.8. Ricerca del percorso minimo
 - 5.8.1. Il problema del percorso minimo
 - 5.8.2. Archi e cicli negativi
 - 5.8.3. Algoritmo di Dijkstra
- 5.9. Algoritmi Greedy sui grafi
 - 5.9.1. L'albero a sovrapposizione minima
 - 5.9.2. Algoritmo di Prim
 - 5.9.3. Algoritmo di Kruskal
 - 5.9.4. Analisi della complessità
- 5.10. *Backtracking*
 - 5.10.1. Il *Backtracking*
 - 5.10.2. Tecniche alternative

Modulo 6. Sistemi intelligenti

- 6.1. Teoria degli agenti
 - 6.1.1. Storia del concetto
 - 6.1.2. Definizione di agente
 - 6.1.3. Agenti nell'Intelligenza Artificiale
 - 6.1.4. Agenti nell'ingegneria dei software
- 6.2. Architetture di agenti
 - 6.2.1. Il processo di ragionamento dell'agente
 - 6.2.2. Agenti reattivi
 - 6.2.3. Agenti deduttivi
 - 6.2.4. Agenti ibridi
 - 6.2.5. Confronto
- 6.3. Informazione e conoscenza
 - 6.3.1. Distinzione tra dati, informazioni e conoscenza
 - 6.3.2. Valutazione della qualità dei dati
 - 6.3.3. Metodi di raccolta dei dati
 - 6.3.4. Metodi di acquisizione dei dati
 - 6.3.5. Metodi di acquisizione della conoscenza

- 6.4. Rappresentazione della conoscenza
 - 6.4.1. L'importanza della rappresentazione della conoscenza
 - 6.4.2. Definire la rappresentazione della conoscenza attraverso i suoi ruoli
 - 6.4.3. Caratteristiche di una rappresentazione della conoscenza
- 6.5. Ontologie
 - 6.5.1. Introduzione ai metadati
 - 6.5.2. Concetto filosofico di ontologia
 - 6.5.3. Concetto informatico di ontologia
 - 6.5.4. Ontologie di dominio e di livello superiore
 - 6.5.5. Come costruire un'ontologia?
- 6.6. Linguaggi ontologici e software per la creazione di ontologie
 - 6.6.1. Triple RDF, *Turtle* e N
 - 6.6.2. Schema *RDF*
 - 6.6.3. OWL
 - 6.6.4. SPARQL
 - 6.6.5. Introduzione ai diversi strumenti per la creazione di ontologie
 - 6.6.6. Installazione e utilizzo di *Protégé*
- 6.7. Sito web semantico
 - 6.7.1. Lo stato attuale e il futuro del web semantico
 - 6.7.2. Applicazioni del web semantico
- 6.8. Altri modelli di rappresentazione della conoscenza
 - 6.8.1. Vocabolari
 - 6.8.2. Panoramica
 - 6.8.3. Tassonomie
 - 6.8.4. Thesauri
 - 6.8.5. Folksonomie
 - 6.8.6. Confronto
 - 6.8.7. Mappe mentali
- 6.9. Valutazione e integrazione delle rappresentazioni della conoscenza
 - 6.9.1. Logica dell'ordine zero
 - 6.9.2. Logica di prim'ordine
 - 6.9.3. Logica descrittiva
 - 6.9.4. Relazione tra i diversi tipi di logica
 - 6.9.5. *Prolog*: programmazione basata sulla logica del primo ordine

- 6.10. Ragionatori semantici, sistemi basati sulla conoscenza e sistemi esperti
 - 6.10.1. Concetto di ragionatore
 - 6.10.2. Applicazioni di un ragionatore
 - 6.10.3. Sistemi basati sulla conoscenza
 - 6.10.4. MYCIN, storia dei sistemi esperti
 - 6.10.5. Elementi e architettura dei sistemi esperti
 - 6.10.6. Creazione di sistemi esperti

Modulo 7. Apprendimento automatico e data mining

- 7.1. Introduzione ai processi di scoperta della conoscenza e ai concetti di base dell'apprendimento automatico
 - 7.1.1. Concetti chiave dei processi di scoperta della conoscenza
 - 7.1.2. Prospettiva storica sui processi di scoperta della conoscenza
 - 7.1.3. Fasi dei processi di scoperta della conoscenza
 - 7.1.4. Tecniche utilizzate nei processi di scoperta della conoscenza
 - 7.1.5. Caratteristiche dei buoni modelli di apprendimento automatico
 - 7.1.6. Tipi di informazioni sull'apprendimento automatico
 - 7.1.7. Concetti di base dell'apprendimento
 - 7.1.8. Concetti di base dell'apprendimento non supervisionato
- 7.2. Analisi e pre-elaborazione dei dati
 - 7.2.1. Elaborazione dei dati
 - 7.2.2. Trattamento dei dati nel flusso di analisi dei dati
 - 7.2.3. Tipi di dati
 - 7.2.4. Trasformazione dei dati
 - 7.2.5. Visualizzazione ed esplorazione di variabili continue
 - 7.2.6. Visualizzazione ed esplorazione di variabili categoriche
 - 7.2.7. Misure di correlazione
 - 7.2.8. Rappresentazioni grafiche più comuni
 - 7.2.9. Introduzione all'analisi multivariata e alla riduzione delle dimensioni
- 7.3. Alberi decisionali
 - 7.3.1. Algoritmo ID
 - 7.3.2. Algoritmo C
 - 7.3.3. Sovrallenamento e potatura
 - 7.3.4. Analisi dei risultati

- 7.4. Valutazione dei classificatori
 - 7.4.1. Matrici di confusione
 - 7.4.2. Matrici di valutazione numerica
 - 7.4.3. Statistica Kappa
 - 7.4.4. La curva ROC
- 7.5. Regole di classificazione
 - 7.5.1. Misure di valutazione delle regole
 - 7.5.2. Introduzione alla rappresentazione grafica
 - 7.5.3. Algoritmo di sovrapposizione sequenziale
- 7.6. Reti neurali
 - 7.6.1. Concetti di base
 - 7.6.2. Reti neurali semplici
 - 7.6.3. Algoritmo di *Backpropagation*
 - 7.6.4. Introduzione alle reti neurali ricorrenti
- 7.7. Metodi bayesiani
 - 7.7.1. Concetti di base della probabilità
 - 7.7.2. Teorema di Bayes
 - 7.7.3. Naive Bayes
 - 7.7.4. Introduzione alle reti bayesiane
- 7.8. Modelli di regressione e di risposta continua
 - 7.8.1. Regressione lineare semplice
 - 7.8.2. Regressione lineare multipla
 - 7.8.3. Regressione logistica
 - 7.8.4. Alberi di regressione
 - 7.8.5. Introduzione alle macchine a vettori di supporto (SVM)
 - 7.8.6. Misure di bontà di adattamento
- 7.9. *Clustering*
 - 7.9.1. Concetti di base
 - 7.9.2. *Clustering* gerarchico
 - 7.9.3. Metodi probabilistici
 - 7.9.4. Algoritmo EM
 - 7.9.5. Metodo *B-Cubed*
 - 7.9.6. Metodi impliciti

- 7.10. Estrazione di testi ed elaborazione del linguaggio naturale (NLP)
 - 7.10.1. Concetti di base
 - 7.10.2. Creazione del corpus
 - 7.10.3. Analisi descrittiva
 - 7.10.4. Introduzione alla sentiment analysis

Modulo 8. Le reti neurali, base del *Deep Learning*

- 8.1. Deep Learning
 - 8.1.1. Tipi di Deep Learning
 - 8.1.2. Applicazioni del Deep Learning
 - 8.1.3. Vantaggi e svantaggi del Deep Learning
- 8.2. Operazioni
 - 8.2.1. Somma
 - 8.2.2. Prodotto
 - 8.2.3. Trasporto
- 8.3. Livelli
 - 8.3.1. Livello di input
 - 8.3.2. Livello nascosto
 - 8.3.3. Livello di output
- 8.4. Unione di livelli e operazioni
 - 8.4.1. Progettazione dell'architettura
 - 8.4.2. Connessione tra i livelli
 - 8.4.3. Propagazione in avanti
- 8.5. Costruzione della prima rete neurale
 - 8.5.1. Progettazione della rete
 - 8.5.2. Impostare i pesi
 - 8.5.3. Addestramento della rete
- 8.6. Trainer e ottimizzatore
 - 8.6.1. Selezione dell'ottimizzatore
 - 8.6.2. Ristabilire una funzione di perdita
 - 8.6.3. Ristabilire una metrica

- 8.7. Applicazione dei Principi delle Reti Neurali
 - 8.7.1. Funzioni di attivazione
 - 8.7.2. Propagazione all'indietro
 - 8.7.3. Regolazioni dei parametri
- 8.8. Dai neuroni biologici a quelli artificiali
 - 8.8.1. Funzionamento di un neurone biologico
 - 8.8.2. Trasferimento della conoscenza ai neuroni artificiali
 - 8.8.3. Stabilire relazioni tra di essi
- 8.9. Implementazione di MLP (Perceptron multistrato) con Keras
 - 8.9.1. Definizione della struttura di reti
 - 8.9.2. Creazione del modello
 - 8.9.3. Addestramento del modello
- 8.10. Iperparametri di *Fine tuning* di Reti Neurali
 - 8.10.1. Selezione della funzione di attivazione
 - 8.10.2. Stabilire il *learning rate*
 - 8.10.3. Regolazioni dei pesi

Modulo 9. Addestramento delle reti neurali profonde

- 9.1. Problemi di Gradiente
 - 9.1.1. Tecniche di ottimizzazione gradiente
 - 9.1.2. Gradienti Stocastici
 - 9.1.3. Tecniche di inizializzazione del peso
- 9.2. Riutilizzo di strati pre-addestrati
 - 9.2.1. Addestramento del trasferimento della conoscenza
 - 9.2.2. Estrazione delle caratteristiche
 - 9.2.3. Deep Learning
- 9.3. Ottimizzatori
 - 9.3.1. Ottimizzatori a discesa stocastica del gradiente
 - 9.3.2. Ottimizzatori Adam e *RMSprop*
 - 9.3.3. Ottimizzatori di momento
- 9.4. Programmazione del tasso di apprendimento
 - 9.4.1. Controllo del tasso di apprendimento automatico
 - 9.4.2. Cicli di apprendimento
 - 9.4.3. Termini di lisciviazione

- 9.5. Overfitting
 - 9.5.1. Convalida incrociata
 - 9.5.2. Regularizzazione
 - 9.5.3. Metriche di valutazione
- 9.6. Linee guida pratiche
 - 9.6.1. Progettazione dei modelli
 - 9.6.2. Selezione delle metriche e dei parametri di valutazione
 - 9.6.3. Verifica delle ipotesi
- 9.7. *Transfer Learning*
 - 9.7.1. Addestramento del trasferimento della conoscenza
 - 9.7.2. Estrazione delle caratteristiche
 - 9.7.3. Deep Learning
- 9.8. *Data Augmentation*
 - 9.8.1. Trasformazioni dell'immagine
 - 9.8.2. Generazione di dati sintetici
 - 9.8.3. Trasformazione del testo
- 9.9. Applicazione Pratica del *Transfer Learning*
 - 9.9.1. Addestramento del trasferimento della conoscenza
 - 9.9.2. Estrazione delle caratteristiche
 - 9.9.3. Deep Learning
- 9.10. Regularizzazione
 - 9.10.1. L e L
 - 9.10.2. Regularizzazione a entropia massima
 - 9.10.3. Dropout

Modulo 10. Personalizzazione di Modelli e addestramento con *TensorFlow*

- 10.1. *TensorFlow*
 - 10.1.1. Utilizzo della libreria *TensorFlow*
 - 10.1.2. Addestramento dei modelli con *TensorFlow*
 - 10.1.3. Operazioni grafiche su *TensorFlow*
- 10.2. *TensorFlow* e NumPy
 - 10.2.1. Ambiente computazionale NumPy per *TensorFlow*
 - 10.2.2. Utilizzo degli array NumPy con *TensorFlow*
 - 10.2.3. Operazioni NumPy per i grafici di *TensorFlow*

- 10.3. Personalizzazione di modelli e algoritmi di addestramento
 - 10.3.1. Costruire modelli personalizzati con *TensorFlow*
 - 10.3.2. Gestione dei parametri di addestramento
 - 10.3.3. Utilizzo di tecniche di ottimizzazione per l'addestramento
- 10.4. Funzioni e grafica di *TensorFlow*
 - 10.4.1. Funzioni con *TensorFlow*
 - 10.4.2. Utilizzo di grafici per l'addestramento dei modelli
 - 10.4.3. Ottimizzazione dei grafici con le operazioni di *TensorFlow*
- 10.5. Caricamento e pre-elaborazione dei dati con *TensorFlow*
 - 10.5.1. Caricamento di insiemi di dati con *TensorFlow*
 - 10.5.2. Pre-elaborazione dei dati con *TensorFlow*
 - 10.5.3. Utilizzo di strumenti di *TensorFlow* per la manipolazione dei dati
- 10.6. La API *tfdata*
 - 10.6.1. Utilizzo dell'API *tfdata* per il trattamento dei dati
 - 10.6.2. Costruzione di flussi di dati con *tfdata*
 - 10.6.3. Uso dell'API *tfdata* per il training dei modelli
- 10.7. Il formato *TFRecord*
 - 10.7.1. Utilizzo dell'API *TFRecord* per la serialità dei dati
 - 10.7.2. Caricamento di file *TFRecord* con *TensorFlow*
 - 10.7.3. Utilizzo di file *TFRecord* per l'addestramento dei modelli
- 10.8. Livelli di pre-elaborazione di Keras
 - 10.8.1. Utilizzo dell'API di pre-elaborazione Keras
 - 10.8.2. Costruzione di *pipeline* di pre-elaborazione con Keras
 - 10.8.3. Uso dell'API nella pre-elaborazione di Keras per l'addestramento dei modelli
- 10.9. Il progetto *TensorFlow Datasets*
 - 10.9.1. Utilizzo di *TensorFlow Dataset* per la serialità dei dati
 - 10.9.2. Pre-elaborazione dei dati con *TensorFlow Dataset*
 - 10.9.3. Uso di *TensorFlow Dataset* per l'addestramento dei modelli
- 10.10. Costruire un'applicazione di Deep Learning con *TensorFlow*
 - 10.10.1. Applicazione pratica
 - 10.10.2. Costruire un'applicazione di Deep Learning con *TensorFlow*
 - 10.10.3. Addestramento dei modelli con *TensorFlow*
 - 10.10.4. Utilizzo dell'applicazione per la previsione dei risultati

Modulo 11. Deep Computer Vision con Reti Neurali Convoluzionali

- 11.1. L'architettura *Visual Cortex*
 - 11.1.1. Funzioni della corteccia visiva
 - 11.1.2. Teoria della visione computazionale
 - 11.1.3. Modelli di elaborazione delle immagini
- 11.2. Layer convoluzionali
 - 11.2.1. Riutilizzo dei pesi nella convoluzione
 - 11.2.2. Convoluzione D
 - 11.2.3. Funzioni di attivazione
- 11.3. Livelli di raggruppamento e distribuzione dei livelli di raggruppamento con Keras
 - 11.3.1. *Pooling* e *Striding*
 - 11.3.2. *Flattening*
 - 11.3.3. Tipi di *Pooling*
- 11.4. Architetture CNN
 - 11.4.1. Architettura VGG
 - 11.4.2. Architettura AlexNet
 - 11.4.3. Architettura ResNet
- 11.5. Implementazione di una CNN ResNet utilizzando Keras
 - 11.5.1. Inizializzazione dei pesi
 - 11.5.2. Definizione del livello di input
 - 11.5.3. Definizione di output
- 11.6. Uso di modelli pre-addestramento di Keras
 - 11.6.1. Caratteristiche dei modelli pre-addestramento
 - 11.6.2. Usi dei modelli pre-addestramento
 - 11.6.3. Vantaggi dei modelli pre-addestramento
- 11.7. Modelli pre-addestramento per l'apprendimento tramite trasferimento
 - 11.7.1. L'apprendimento attraverso il trasferimento
 - 11.7.2. Processo di apprendimento per trasferimento
 - 11.7.3. Vantaggi dell'apprendimento per trasferimento
- 11.8. Classificazione e localizzazione in *Deep Computer Vision*
 - 11.8.1. Classificazione di immagini
 - 11.8.2. Localizzazione di oggetti nelle immagini
 - 11.8.3. Rilevamento di oggetti

- 11.9. Rilevamento di oggetti e tracciamento degli oggetti

- 11.9.1. Metodi di rilevamento degli oggetti
- 11.9.2. Algoritmi di tracciamento degli oggetti
- 11.9.3. Tecniche di tracciamento e localizzazione

- 11.10. Segmentazione semantica

- 11.10.1. Deep Learning con segmentazione semantica
- 11.10.1. Rilevamento dei bordi
- 11.10.1. Metodi di segmentazione basati su regole

Modulo 12. Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP) con Reti Neurali Ricorrenti (RNN) e Assistenza

- 12.1. Generazione di testo utilizzando RNN

- 12.1.1. Addestramento di una RNN per la generazione di testo
- 12.1.2. Generazione di linguaggio naturale con RNN
- 12.1.3. Applicazioni di generazione di testo con RNN

- 12.2. Creazione del set di dati di addestramento

- 12.2.1. Preparazione dei dati per l'addestramento di una RNN
- 12.2.2. Conservazione del set di dati di addestramento
- 12.2.3. Pulizia e trasformazione dei dati
- 12.2.4. Analisi del Sentiment

- 12.3. Classificazione delle opinioni con RNN

- 12.3.1. Rilevamento degli argomenti nei commenti
- 12.3.2. Analisi dei sentimenti con algoritmi di deep learning

- 12.4. Rete encoder-decoder per eseguire la traduzione automatica neurale

- 12.4.1. Addestramento di una RNN per eseguire la traduzione automatica
- 12.4.2. Utilizzo di una rete *encoder-decoder* per la traduzione automatica
- 12.4.3. Migliore precisione della traduzione automatica con RNN

- 12.5. Meccanismi di assistenza

- 12.5.1. Attuazione di meccanismi di assistenza in RNN
- 12.5.2. Utilizzo di meccanismi di assistenza per migliorare la precisione dei modelli
- 12.5.3. Vantaggi dei meccanismi di assistenza nelle reti neurali

- 12.6. Modelli *Transformers*
 - 12.6.1. Utilizzo dei modelli *Transformers* per l'elaborazione del linguaggio naturale
 - 12.6.2. Applicazione dei modelli *Transformers* per la visione
 - 12.6.3. Vantaggi dei modelli *Transformers*
- 12.7. *Transformers* per la visione
 - 12.7.1. Uso dei modelli *Transformers* per la visione
 - 12.7.2. Elaborazione dei dati di immagine
 - 12.7.3. Addestramento dei modelli *Transformers* per la visione
- 12.8. Libreria di *Transformers* di *Hugging Face*
 - 12.8.1. Uso della libreria di *Transformers* di *Hugging Face*
 - 12.8.2. Applicazione della libreria *Transformers* di *Hugging Face*
 - 12.8.3. Vantaggi della libreria di *Transformers* di *Hugging Face*
- 12.9. Altre Librerie di *Transformers*: Confronto
 - 12.9.1. Confronto tra le diverse librerie di *Transformers*
 - 12.9.2. Uso di altre librerie di *Transformers*
 - 12.9.3. Vantaggi delle altre librerie di *Transformers*
- 12.10. Sviluppo di un'applicazione NLP con RNN e Assistenza: Applicazione pratica
 - 12.10.1. Sviluppare di un'applicazione di elaborazione di linguaggio naturale con RNN e assistenza
 - 12.10.2. Utilizzo di RNN, meccanismi di assistenza e modelli *Transformers* nell'applicazione
 - 12.10.3. Valutazione dell'attuazione pratica

Modulo 13. Autoencoder, GAN e modelli di diffusione

- 13.1. Rappresentazione dei dati efficienti
 - 13.1.1. Riduzione della dimensionalità
 - 13.1.2. Deep Learning
 - 13.1.3. Rappresentazioni compatte
- 13.2. Realizzazione di PCA con un encoder automatico lineare incompleto
 - 13.2.1. Processo di addestramento
 - 13.2.2. Implementazione in Python
 - 13.2.3. Uso dei dati di prova
- 13.3. Codificatori automatici raggruppati
 - 13.3.1. Reti neurali profonde
 - 13.3.2. Costruzione di architetture di codifica
 - 13.3.3. Uso della regolarizzazione
- 13.4. Autocodificatori convoluzionali
 - 13.4.1. Progettazione di modelli convoluzionali
 - 13.4.2. Addestramento di modelli convoluzionali
 - 13.4.3. Valutazione dei risultati
- 13.5. Eliminazione del rumore dei codificatori automatici
 - 13.5.1. Applicare filtro
 - 13.5.2. Progettazione di modelli di codificazione
 - 13.5.3. Uso di tecniche di regolarizzazione
- 13.6. Codificatori automatici dispersi
 - 13.6.1. Aumentare l'efficienza della codifica
 - 13.6.2. Ridurre al minimo il numero di parametri
 - 13.6.3. Uso di tecniche di regolarizzazione
- 13.7. Codificatori automatici variazionali
 - 13.7.1. Utilizzo dell'ottimizzazione variazionale
 - 13.7.2. Deep learning non supervisionato
 - 13.7.3. Rappresentazioni latenti profonde
- 13.8. Creazione di immagini MNIST di moda
 - 13.8.1. Riconoscimento di pattern
 - 13.8.2. Creazione di immagini
 - 13.8.3. Addestramento delle reti neurali profonde
- 13.9. Reti generative avversarie e modelli di diffusione
 - 13.9.1. Generazione di contenuti da immagini
 - 13.9.2. Modello di distribuzione dei dati
 - 13.9.3. Uso di reti avversarie
- 13.10. L'implementazione dei modelli
 - 13.10.1. Applicazione Pratica
 - 13.10.2. L'implementazione dei modelli
 - 13.10.3. Utilizzo dei dati di prova
 - 13.10.4. Valutazione dei risultati

Modulo 14. Computazione bio-ispirata

- 14.1. Introduzione alla computazione bio-ispirata
 - 14.1.1. Introduzione alla computazione bio-ispirata
- 14.2. Algoritmi di adattamento sociale
 - 14.2.1. Computazione bio-ispirata basata su colonie di formiche
 - 14.2.2. Varianti degli algoritmi di colonia di formiche
 - 14.2.3. Elaborazione particellare basata su cloud
- 14.3. Algoritmi genetici
 - 14.3.1. Struttura generale
 - 14.3.2. Implementazioni dei principali operatori
- 14.4. Strategie spaziali di esplorazione-sfruttamento per algoritmi genetici
 - 14.4.1. Algoritmo CHC
 - 14.4.2. Problemi multimodali
- 14.5. Modelli di calcolo evolutivo (I)
 - 14.5.1. Strategie evolutive
 - 14.5.2. Programmazione evolutiva
 - 14.5.3. Algoritmi basati sull'evoluzione differenziale
- 14.6. Modelli di calcolo evolutivo (II)
 - 14.6.1. Modelli evolutivi basati sulla stima delle distribuzioni (EDA)
 - 14.6.2. Programmazione genetica
- 14.7. Programmazione evolutiva applicata ai problemi di apprendimento
 - 14.7.1. Apprendimento basato sulle regole
 - 14.7.2. Metodi evolutivi nei problemi di selezione delle istanze
- 14.8. Problemi multi-obiettivo
 - 14.8.1. Concetto di dominanza
 - 14.8.2. Applicazione degli algoritmi evolutivi ai problemi multi-obiettivo
- 14.9. Reti neurali (I)
 - 14.9.1. Introduzione alle reti neurali
 - 14.9.2. Esempio pratico con le reti neurali
- 14.10. Reti neurali (II)
 - 14.10.1. Casi di utilizzo delle reti neurali nella ricerca medica
 - 14.10.2. Casi di utilizzo delle reti neurali in economia
 - 14.10.3. Casi di utilizzo delle reti neurali nella visione artificiale

Modulo 15. Intelligenza Artificiale: Strategie e applicazioni

- 15.1. Servizi finanziari
 - 15.1.1. Le implicazioni dell'Intelligenza Artificiale (IA) nei servizi finanziari: Opportunità e sfide
 - 15.1.2. Casi d'uso
 - 15.1.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'IA
 - 15.1.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'IA
- 15.2. Implicazioni dell'Intelligenza Artificiale nel servizio sanitario
 - 15.2.1. Implicazioni dell'IA nel settore sanitario: Opportunità e sfide
 - 15.2.2. Casi d'uso
- 15.3. Rischi legati all'uso dell'IA nel servizio sanitario
 - 15.3.1. Potenziali rischi legati all'uso dell'IA
 - 15.3.2. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'IA
- 15.4. *Retail*
 - 15.4.1. Implicazioni dell'IA nel *Retail*: Opportunità e sfide
 - 15.4.2. Casi d'uso
 - 15.4.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'IA
 - 15.4.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'IA
- 15.5. Industria
 - 15.5.1. Implicazioni dell'IA nell'Industria: Opportunità e sfide
 - 15.5.2. Casi d'uso
- 15.6. Potenziali rischi legati all'uso dell'IA nell'Industria
 - 15.6.1. Casi d'uso
 - 15.6.2. Potenziali rischi legati all'uso dell'IA
 - 15.6.3. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'IA
- 15.7. Pubblica Amministrazione
 - 15.7.1. Implicazioni dell'IA nella Pubblica Amministrazione: Opportunità e sfide
 - 15.7.2. Casi d'uso
 - 15.7.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'IA
 - 15.7.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'IA
- 15.8. Educazione
 - 15.8.1. Implicazioni dell'IA nell'Educazione: Opportunità e sfide
 - 15.8.2. Casi d'uso
 - 15.8.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'IA
 - 15.8.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'IA

- 15.9. Silvicoltura e agricoltura
 - 15.9.1. Implicazioni dell'IA nella silvicoltura e nell'agricoltura: Opportunità e sfide
 - 15.9.2. Casi d'uso
 - 15.9.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'IA
 - 15.9.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'IA
- 15.10 Risorse Umane
 - 15.10.1. Implicazioni dell'IA nelle Risorse Umane: Opportunità e sfide
 - 15.10.2. Casi d'uso
 - 15.10.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'IA
 - 15.10.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'IA

Modulo 16. Applicazione degli Assistenti di Conversazione all'Intelligenza Artificiale in Infermieristica

- 16.1. Introduzione agli assistenti conversazionali nell'IA in infermieristica
 - 16.1.1. Contesto dell'IA nella salute e sua applicazione in infermieristica
 - 16.1.2. Vantaggi degli assistenti conversazionali nell'assistenza infermieristica
 - 16.1.3. Applicazioni specifiche in infermieristica
 - 16.1.4. Tendenze degli assistenti conversazionali nel settore sanitario
- 16.2. Tipologie di assistenti conversazionali nel settore sanitario
 - 16.2.1. Tipi di assistenti conversazionali per la sanità (Synthesia, Heygen)
 - 16.2.2. Differenze tra assistenti in ruoli di supporto, diagnosi e follow-up
 - 16.2.3. Esempi di assistenti conversazionali e casi d'uso infermieristici
 - 16.2.4. Confronto tra assistenti automatici e assistenti ibridi (con intervento umano)
- 16.3. Implementazione di assistenti conversazionali nel settore sanitario
 - 16.3.1. Vantaggi degli assistenti nell'ambiente sanitario in infermieristica
 - 16.3.2. Sfide nell'implementazione degli assistenti nei processi clinici
 - 16.3.3. Requisiti tecnici per l'implementazione nell'assistenza sanitaria
 - 16.3.4. Valutazione dell'efficacia e dei benefici nell'ambito dell'educazione sanitaria
- 16.4. Creazione di assistenti personalizzati in ChatGPT
 - 16.4.1. Introduzione alla creazione di un chatbot in ChatGPT
 - 16.4.2. Processo di personalizzazione di un assistente infermieristico (parte 1)
 - 16.4.3. Processo di personalizzazione di un assistente infermieristico (parte 2)
 - 16.4.4. Esempi pratici di assistenti sanitari personalizzati
- 16.5. Impatto dell'IA e dell'automazione sul settore sanitario
 - 16.5.1. Cambiamenti nei ruoli lavorativi dovuti all'IA
 - 16.5.2. Adattamento dei professionisti del settore infermieristico alle tecnologie dell'IA
 - 16.5.3. Effetti degli assistenti conversazionali sulla formazione degli operatori sanitari
 - 16.5.4. Valutazione dell'impatto dell'automazione nel settore sanitario
- 16.6. Integrazione degli assistenti di conversazione nella formazione infermieristica
 - 16.6.1. Ruolo degli assistenti conversazionali nell'apprendimento clinico
 - 16.6.2. Uso degli assistenti nelle simulazioni di casi clinici
 - 16.6.3. Applicazione nella pratica clinica e nel processo decisionale
 - 16.6.4. Strumenti per la formazione continua con gli assistenti
- 16.7. Assistenti conversazionali nel supporto emotivo al paziente
 - 16.7.1. Applicazioni degli assistenti per il supporto emotivo
 - 16.7.2. Esempi di assistenti conversazionali nel supporto psicologico
 - 16.7.3. Limiti del supporto emotivo degli assistenti conversazionali
 - 16.7.4. Considerazioni sull'uso dell'IA nel supporto emotivo
- 16.8. Miglioramento dell'efficienza e dell'assistenza ai pazienti con gli assistenti IA
 - 16.8.1. Gestione dei quesiti e delle domande frequenti con gli assistenti
 - 16.8.2. Ottimizzazione della comunicazione paziente-infermiere
 - 16.8.3. Applicazioni guidate nel coordinamento dell'assistenza
 - 16.8.4. Valutazione dell'impatto degli assistenti sull'efficienza clinica
- 16.9. Sviluppo e personalizzazione di strumenti di conversazione in infermieristica
 - 16.9.1. Processo di sviluppo di un assistente conversazionale da zero
 - 16.9.2. Personalizzazione per esigenze infermieristiche specifiche
 - 16.9.3. Aggiornamento e miglioramento continuo degli assistenti conversazionali
 - 16.9.4. Implementazione degli assistenti in vari contesti sanitari
- 16.10. Apprendimento virtuale e formazione continua sull'IA in infermieristica
 - 16.10.1. Importanza della formazione continua sull'IA in infermieristica
 - 16.10.2. Piattaforme di e-learning e assistenti di IA
 - 16.10.3. Sviluppo professionale dell'IA per gli operatori sanitari
 - 16.10.4. Il futuro della formazione sull'IA per infermieri e operatori sanitari

Modulo 17. Uso dell'Intelligenza Artificiale e della Realtà Virtuale per il Supporto Emotivo in Infermieristica

- 17.1. Introduzione al supporto emotivo assistito dall'IA (Woebot)
 - 17.1.1. Concetto e rilevanza del supporto emotivo nell'IA
 - 17.1.2. Vantaggi e limiti del supporto emotivo con l'IA
 - 17.1.3. Principali applicazioni nel campo della salute mentale
 - 17.1.4. Differenze con il supporto emotivo tradizionale
- 17.2. Chatbot nel supporto emotivo
 - 17.2.1. Tipi di chatbot disponibili per il supporto emotivo (Replika, Wysa)
 - 17.2.2. Esempi di chatbot per la salute mentale
 - 17.2.3. Limiti dei chatbot per il supporto emotivo
 - 17.2.4. Casi di studio sull'uso dei chatbot nel settore sanitario
- 17.3. Strumenti di IA per la salute mentale (Youper, Koko)
 - 17.3.1. Storie di successo dell'IA nella salute mentale
 - 17.3.2. Strumenti di supporto emotivo attuali
 - 17.3.3. Integrazione dell'IA nelle terapie per la salute mentale
 - 17.3.4. Misurazione dell'efficacia degli strumenti di IA
- 17.4. Privacy e sicurezza nel supporto emotivo assistito dall'IA
 - 17.4.1. Importanza della privacy nel supporto emotivo assistito dall'IA
 - 17.4.2. Norme sulla privacy nell'uso dell'IA nell'assistenza sanitaria
 - 17.4.3. Sicurezza dei dati nei sistemi di supporto emotivo
 - 17.4.4. Etica e protezione delle informazioni sensibili
- 17.5. Confronto tra il supporto emotivo tradizionale e quello dell'IA
 - 17.5.1. Le sfide attuali di entrambi gli approcci
 - 17.5.2. Vantaggi della combinazione di IA e metodi tradizionali
 - 17.5.3. Casi di studio di supporto emotivo misto
 - 17.5.4. Sfide dell'implementazione e dell'accettazione del supporto dell'IA
- 17.6. Realtà virtuale nell'assistenza ai pazienti (Psious, RelieVRx)
 - 17.6.1. Usi della realtà virtuale in ambito sanitario
 - 17.6.2. Dispositivi di realtà virtuale e loro applicazione medica
 - 17.6.3. La realtà virtuale nella preparazione del paziente
 - 17.6.4. Evoluzione della realtà virtuale in ambito sanitario

- 17.7. Applicazioni della realtà virtuale nella riabilitazione (MindMotion, VRHealth)
 - 17.7.1. Uso della realtà virtuale nella riabilitazione motoria
 - 17.7.2. Gestione del dolore con la realtà virtuale
 - 17.7.3. Trattamento di fobie e disturbi d'ansia
 - 17.7.4. Esempi di successo di riabilitazione con la realtà virtuale
- 17.8. Considerazioni etiche nell'uso della realtà virtuale
 - 17.8.1. Etica nei trattamenti con la realtà virtuale
 - 17.8.2. Sicurezza del paziente negli ambienti virtuali
 - 17.8.3. Rischi di dipendenza e sovraesposizione alla realtà virtuale
 - 17.8.4. Regolamenti sull'uso della realtà virtuale nell'assistenza sanitaria
- 17.9. Confronto tra trattamenti tradizionali e realtà virtuale
 - 17.9.1. Differenze nell'efficacia dei due approcci
 - 17.9.2. Casi d'uso dei trattamenti misti
 - 17.9.3. Analisi di costi e benefici
 - 17.9.4. Opinione degli esperti sull'uso della realtà virtuale
- 17.10. Il futuro della realtà virtuale nell'assistenza ai pazienti
 - 17.10.1. Progressi tecnologici della realtà virtuale applicata all'assistenza sanitaria
 - 17.10.2. Previsioni sull'impatto dell'assistenza sanitaria
 - 17.10.3. Integrazione della realtà virtuale nelle normali pratiche mediche
 - 17.10.4. Possibilità future per la formazione in realtà virtuale

Modulo 18. Gestione clinica e personalizzazione dell'assistenza con l'Intelligenza Artificiale

- 18.1. Introduzione alla gestione clinica con l'IA (IBM Watson Health)
 - 18.1.1. Concetti di base della gestione clinica assistita dall'IA
 - 18.1.2. Importanza dell'IA nell'ottimizzazione delle risorse cliniche
 - 18.1.3. Casi di successo di implementazione dell'IA negli ospedali
 - 18.1.4. Analisi dei risultati e miglioramenti nella gestione clinica
- 18.2. Ottimizzazione delle risorse ospedaliere con l'IA (Qventus)
 - 18.2.1. Gestione dei letti e delle risorse con l'IA
 - 18.2.2. IA nella gestione delle attrezzature mediche
 - 18.2.3. Integrazione dell'IA con i sistemi ospedalieri esistenti
 - 18.2.4. Vantaggi e sfide dell'automazione nelle risorse cliniche

- 18.3. Confronto tra strumenti tradizionali e IA
 - 18.3.1. Differenze nell'efficienza degli strumenti tradizionali e dell'IA
 - 18.3.2. Vantaggi degli strumenti di IA nella gestione clinica
 - 18.3.3. Analisi dei costi degli strumenti tradizionali e dell'IA
 - 18.3.4. Casi di studio sull'applicazione degli strumenti di IA
- 18.4. IA nella gestione del tempo e degli appuntamenti (Zocdoc, Qure4u)
 - 18.4.1. Ottimizzazione degli orari clinici grazie all'IA
 - 18.4.2. IA per la gestione degli appuntamenti e la programmazione delle consulte
 - 18.4.3. Riduzione dei tempi di attesa grazie all'IA
 - 18.4.4. Efficienza nell'allocazione delle risorse temporali con l'IA
- 18.5. Monitoraggio remoto dei pazienti con IA (Current Health, Biofourmis)
 - 18.5.1. Introduzione al monitoraggio remoto dei pazienti
 - 18.5.2. Strumenti di IA per il monitoraggio remoto
 - 18.5.3. Sistemi di allarme precoce nel monitoraggio assistito
 - 18.5.4. Piattaforme di telemedicina con IA
- 18.6. Applicazioni dell'IA nelle malattie croniche (Glytec, Kaia Health)
 - 18.6.1. Uso dell'IA nel monitoraggio delle malattie croniche
 - 18.6.2. Uso di ORMON CONNECT
 - 18.6.3. Confronto tra il monitoraggio tradizionale e quello assistito dall'IA
 - 18.6.4. Vantaggi dell'IA nella gestione delle malattie croniche
- 18.7. Considerazioni etiche sul monitoraggio assistito dall'IA
 - 18.7.1. Etica nell'uso dell'IA per il monitoraggio dei pazienti
 - 18.7.2. Protezione dei dati nel monitoraggio remoto
 - 18.7.3. Norme sulla privacy nei sistemi di IA
 - 18.7.4. Esempi di successo e pratiche etiche nel monitoraggio
- 18.8. Gestione personalizzata dell'assistenza attraverso l'IA
 - 18.8.1. Introduzione all'assistenza personalizzata con l'IA
 - 18.8.2. Sistemi di supporto alle decisioni cliniche
 - 18.8.3. Creazione di consigli personalizzati con ChatGPT
 - 18.8.4. Strumenti di IA per la personalizzazione dell'assistenza

- 18.9. Pianificazione dell'assistenza con l'IA (Mediktor)
 - 18.9.1. Creazione di piani di cura personalizzati
 - 18.9.2. Vantaggi e applicazioni dei piani di assistenza assistita
 - 18.9.3. Confronto tra assistenza tradizionale e personalizzata
 - 18.9.4. Casi di studio di piani di assistenza con IA
- 18.10. Implementazione dei piani di assistenza personalizzati in ambito infermieristico
 - 18.10.1. Implementazione dell'IA nell'assistenza infermieristica personalizzata
 - 18.10.2. Casi di studio sulla personalizzazione dell'assistenza con l'IA
 - 18.10.3. Strategie di implementazione nei piani di assistenza
 - 18.10.4. Futuro dell'IA nell'assistenza infermieristica e personalizzata

Modulo 19. Migliorare l'attività fisica con l'Intelligenza Artificiale e la Realtà Virtuale in Infermieristica

- 19.1. Introduzione all'IA nell'attività fisica (Google Fit)
 - 19.1.1. Importanza dell'IA nel campo dell'attività fisica
 - 19.1.2. Applicazioni dell'IA nel fitness tracking
 - 19.1.3. Vantaggi dell'utilizzo dell'IA per migliorare le prestazioni fisiche
 - 19.1.4. Casi di successo dell'IA nell'ottimizzazione dell'allenamento
- 19.2. Strumenti di IA per il monitoraggio dell'attività fisica (Whoop, Google Fit)
 - 19.2.1. Tipi di dispositivi di rilevamento dell'IA
 - 19.2.2. Sensori e wearable intelligenti
 - 19.2.3. Vantaggi dell'utilizzo dell'IA per il monitoraggio continuo
 - 19.2.4. Esempi di piattaforme di monitoraggio
- 19.3. Realtà virtuale e aumentata nell'allenamento fisico
 - 19.3.1. Introduzione alla Realtà Virtuale (VR) e alla Realtà Aumentata (AR)
 - 19.3.2. Applicazione di VR e AR nei programmi di fitness
 - 19.3.3. Benefici dell'immersione in ambienti di realtà estesa
 - 19.3.4. Casi di studio sull'allenamento con VR e AR
- 19.4. Piattaforme e applicazioni per il monitoraggio dell'attività fisica (MyFitnessPal, Jefit)
 - 19.4.1. Applicazioni mobili per il monitoraggio dell'attività fisica
 - 19.4.2. Piattaforme innovative basate sull'IA
 - 19.4.3. Confronto tra applicazioni tradizionali e IA
 - 19.4.4. Esempi di piattaforme popolari

- 19.5. Personalizzazione dei piani di formazione con IA
 - 19.5.1. Creazione di piani di allenamento personalizzati
 - 19.5.2. Analisi dei dati per adeguamenti in tempo reale
 - 19.5.3. IA per l'ottimizzazione di routine e obiettivi
 - 19.5.4. Esempi di piani personalizzati
- 19.6. Motivazione e monitoraggio dei progressi con gli strumenti di IA
 - 19.6.1. IA per l'analisi dei progressi e delle prestazioni
 - 19.6.2. Tecniche di motivazione assistite dall'IA
 - 19.6.3. Feedback in tempo reale e motivazione personalizzata
 - 19.6.4. Storie di successo nel migliorare l'aderenza all'esercizio fisico
- 19.7. Analisi comparativa dei metodi tradizionali e dell'IA
 - 19.7.1. Efficienza dei metodi tradizionali rispetto all'IA
 - 19.7.2. Costi e benefici dell'utilizzo dell'IA nell'allenamento
 - 19.7.3. Sfide e limiti della tecnologia in ambito fisico
 - 19.7.4. Opinione degli esperti sull'impatto dell'IA
- 19.8. Etica e privacy nel monitoraggio dell'attività fisica con l'IA
 - 19.8.1. Protezione dei dati personali negli strumenti di IA
 - 19.8.2. Norme sulla privacy nei dispositivi di IA
 - 19.8.3. Responsabilità nell'uso dei dati sull'attività fisica
 - 19.8.4. Etica nel monitoraggio e nell'analisi dei dati personali
- 19.9. Il futuro dell'IA nell'allenamento e nell'attività fisica
 - 19.9.1. Progressi tecnologici nell'IA e nel fitness
 - 19.9.2. Previsioni sull'impatto dell'IA sull'attività fisica
 - 19.9.3. Potenziale di sviluppo della realtà estesa
 - 19.9.4. Visione a lungo termine dell'IA nel campo dello sport
- 19.10. Casi di studio sul miglioramento dell'attività fisica con l'IA
 - 19.10.1. Casi di studio sull'ottimizzazione dell'allenamento
 - 19.10.2. Esperienze di utenti che hanno migliorato le loro prestazioni
 - 19.10.3. Analisi dei dati provenienti da studi di IA e fitness
 - 19.10.4. Risultati e conclusioni sull'impatto dell'IA

Modulo 20. Ottimizzazione della Nutrizione e dell'Educazione alla Salute con l'Intelligenza Artificiale in Infermieristica

- 20.1. Principi della nutrizione personalizzata con l'IA in Infermieristica
 - 20.1.1. Fondamenti della nutrizione personalizzata
 - 20.1.2. Ruolo dell'IA nella nutrizione personalizzata
 - 20.1.3. Vantaggi della personalizzazione nei piani nutrizionali
 - 20.1.4. Esempi di successo nella nutrizione personalizzata
- 20.2. Applicazioni dell'IA per la nutrizione
 - 20.2.1. Applicazioni mobili per la nutrizione abilitate dall'IA (MyFitnessPal, Foodvisor, Yazio)
 - 20.2.2. Strumenti di tracciamento degli alimenti
 - 20.2.3. Confronto tra le applicazioni di IA per la nutrizione
 - 20.2.4. Analisi delle applicazioni più diffuse
- 20.3. Assistenti nutrizionali personalizzati
 - 20.3.1. IA per le raccomandazioni nutrizionali (Nutrino, Viome, Noom)
 - 20.3.2. Assistenti nutrizionali virtuali
 - 20.3.3. Esempi di personalizzazione nella nutrizione
 - 20.3.4. Sfide nello sviluppo degli assistenti nutrizionali
- 20.4. Confronto tra strumenti tradizionali e di IA nella nutrizione
 - 20.4.1. Efficacia dei metodi tradizionali rispetto all'IA
 - 20.4.2. Vantaggi dell'IA rispetto agli strumenti tradizionali
 - 20.4.3. Costi e accessibilità degli strumenti di IA
 - 20.4.4. Casi di studio comparativi
- 20.5. Il futuro della Nutrizione assistita dall'IA
 - 20.5.1. Innovazioni tecnologiche nella nutrizione
 - 20.5.2. Previsioni sull'impatto dell'IA nella nutrizione
 - 20.5.3. Sfide future nella personalizzazione della nutrizione
 - 20.5.4. Visione a lungo termine dell'IA nella nutrizione



- 20.6. Strumenti di IA per la divulgazione e l'educazione sanitaria
 - 20.6.1. Introduzione agli strumenti di IA per l'educazione sanitaria
 - 20.6.2. Guida alla creazione di suggerimenti didattici efficaci
 - 20.6.3. Introduzione a Gemini
 - 20.6.4. Introduzione a ChatGPT
- 20.7. Ottimizzare le ricerche didattiche con IA
 - 20.7.1. Motori di ricerca assistiti dall'IA
 - 20.7.2. Esempi di motori di ricerca nell'educazione sanitaria
 - 20.7.3. Funzioni avanzate di ricerca con IA
 - 20.7.4. Uso di operatori speciali per migliorare le ricerche
- 20.8. Presentazioni accademiche potenziate dall'IA
 - 20.8.1. Strumenti di IA per le presentazioni accademiche
 - 20.8.2. ChatGPT per le presentazioni scientifiche
 - 20.8.3. Gemini per le presentazioni di eventi
 - 20.8.4. Piattaforme aggiuntive come Gamma.app, Beautiful AI e Tome
- 20.9. Creare poster scientifici con IA
 - 20.9.1. Introduzione agli strumenti di IA per i poster
 - 20.9.2. Visme come strumento per i poster scientifici
 - 20.9.3. Biorender per la visualizzazione di informazioni scientifiche
 - 20.9.4. Jasper e Canva nella creazione di poster
- 20.10. Creazione di assistenti didattici e avatar
 - 20.10.1. IA applicata alla creazione di avatar educativi
 - 20.10.2. Motori di conversazione per assistenti didattici
 - 20.10.3. Strumenti come Heygen e Synthesia
 - 20.10.4. Studio D-ID nella creazione di avatar interattivi

03

Obiettivi didattici

Questo titolo di TECH è volto a formare gli infermieri nell'uso efficace dell'Intelligenza Artificiale applicata all'ambiente sanitario. Infatti, i professionisti che scelgono questo programma acquisiranno competenze nell'utilizzo di tecnologie avanzate, dall'analisi dei dati all'implementazione di strumenti virtuali, per ottimizzare l'assistenza ai pazienti e personalizzare le cure. In altre parole, gli obiettivi didattici di questo programma assicurano ai suoi studenti la preparazione adeguata per affrontare le sfide tecnologiche negli ospedali, nelle cliniche e nei centri sanitari, partecipando anche alla trasformazione dei servizi assistenziali.



“

Gli obiettivi didattici di questo programma sono stati progettati per potenziare l'uso dell'IA e della Realtà Virtuale nella cura dei pazienti a carico degli infermieri"



Obiettivi generali

- ♦ Sviluppare conoscenze avanzate nell'intelligenza artificiale applicata al settore infermieristico, comprendendo il suo impatto e potenziale per l'ottimizzazione dei processi sanitari
- ♦ Identificare le applicazioni dell'IA nella gestione clinica e personalizzazione di cura, migliorando la qualità e l'efficienza dell'assistenza ai pazienti
- ♦ Implementare strumenti di assistenti conversazionali e *chatbot* per automatizzare e facilitare la comunicazione tra pazienti e infermieri
- ♦ Integrare l'uso della realtà virtuale e aumentata nella riabilitazione e gestione del dolore, migliorando il recupero e il benessere dei pazienti
- ♦ Applicare tecniche di data mining e analisi predittiva per prendere decisioni cliniche basate sulle prove
- ♦ Utilizzare sistemi di monitoraggio remoto con IA per il monitoraggio e la gestione efficace dei pazienti con malattie croniche
- ♦ Progettare e personalizzare i piani di cura e nutrizione utilizzando strumenti di IA, promuovendo approcci individualizzati ed efficaci
- ♦ Promuovere la formazione continua sulle tecnologie IA e la loro implementazione in ambienti sanitari, assicurando che i professionisti siano aggiornati sulle ultime innovazioni





Obiettivi specifici

Modulo 1. Fondamenti di Intelligenza Artificiale

- ♦ Analizzare l'evoluzione storica dell'Intelligenza Artificiale, dagli inizi allo stato attuale, identificando le pietre miliari e gli sviluppi principali
- ♦ Comprendere il funzionamento delle reti neurali e la loro applicazione nei modelli di apprendimento dell'Intelligenza Artificiale
- ♦ Studiare i principi e le applicazioni degli algoritmi genetici, analizzando la loro utilità nella risoluzione di problemi complessi
- ♦ Analizzare l'importanza di thesauri, vocabolari e tassonomie nella strutturazione ed elaborazione dei dati per i sistemi di IA
- ♦ Esplorare il concetto di web semantico e la sua influenza sull'organizzazione e la comprensione delle informazioni negli ambienti digitali

Modulo 2. Tipi e cicli di vita del dato

- ♦ Comprendere i concetti fondamentali della statistica e la loro applicazione nell'analisi dei dati
- ♦ Identificare e classificare i diversi tipi di dati statistici, da quelli quantitativi a quelli qualitativi
- ♦ Analizzare il ciclo di vita dei dati, dalla generazione allo smaltimento, identificando le fasi principali
- ♦ Esplorare le fasi iniziali del ciclo di vita dei dati, evidenziando l'importanza della pianificazione e della struttura dei dati
- ♦ Esplorare i processi di raccolta dei dati, compresi la metodologia, gli strumenti e i canali di raccolta
- ♦ Esplorare il concetto di *Datawarehouse* (Magazzino Dati), con particolare attenzione ai suoi elementi costitutivi e alla sua progettazione
- ♦ Analizzare gli aspetti normativi relativi alla gestione dei dati, al rispetto delle normative sulla privacy e sulla sicurezza e alle best practice

Modulo 3. Il dato nell'Intelligenza Artificiale

- ♦ Padroneggiare i fondamenti della scienza dei dati, coprendo gli strumenti, i tipi e le fonti per l'analisi delle informazioni
- ♦ Esplorare il processo di trasformazione dei dati in informazioni utilizzando tecniche di data mining e di visualizzazione dei dati
- ♦ Studiare la struttura e le caratteristiche dei *datasets*, comprendendo la sua importanza nella preparazione e nell'utilizzo dei dati per la modellazione dell'Intelligenza Artificiale
- ♦ Analizzare modelli supervisionati e non supervisionati, compresi i metodi e la classificazione
- ♦ Utilizzare strumenti specifici e best practice nella gestione e nell'elaborazione dei dati, garantendo efficienza e qualità nell'implementazione dell'Intelligenza Artificiale

Modulo 4. Data Mining: Selezione, pre-elaborazione e trasformazione

- ♦ Padroneggiare le tecniche di inferenza statistica per comprendere e applicare i metodi statistici nel data mining
- ♦ Eseguire un'analisi esplorativa dettagliata dei set di dati per identificare modelli, anomalie e tendenze rilevanti
- ♦ Sviluppare competenze per la preparazione dei dati, compresa la pulizia, l'integrazione e la formattazione dei dati per l'utilizzo nel data mining
- ♦ Implementare strategie efficaci per gestire i valori mancanti nei set di dati, applicando metodi di imputazione o rimozione in base al contesto
- ♦ Identificare e ridurre il rumore nei dati, utilizzando tecniche di filtraggio e lisciamiento per migliorare la qualità del set di dati
- ♦ Affrontare la pre-elaborazione dei dati in ambienti *Big Data*

Modulo 5. Algoritmi e complessità nell'Intelligenza Artificiale

- ♦ Introdurre le strategie di progettazione degli algoritmi, fornendo una solida comprensione degli approcci fondamentali alla risoluzione dei problemi
- ♦ Analizzare l'efficienza e la complessità degli algoritmi, applicando tecniche di analisi per valutare le prestazioni in termini di tempo e spazio
- ♦ Studiare e applicare algoritmi di ordinamento, comprendendo le loro prestazioni e confrontando la loro efficienza in contesti diversi
- ♦ Esplorare gli algoritmi ad albero, comprendendo la loro struttura e le loro applicazioni
- ♦ Esaminare gli algoritmi con *Heaps*, analizzandone l'implementazione e l'utilità per una gestione efficiente dei dati
- ♦ Analizzare algoritmi basati su grafi, esplorando la loro applicazione nella rappresentazione e nella soluzione di problemi che coinvolgono relazioni complesse
- ♦ Studiare gli algoritmi *Greedy*, comprendendo la sua logica e le sue applicazioni nella risoluzione di problemi di ottimizzazione
- ♦ Ricercare e applicare la tecnica di *backtracking* per la risoluzione sistematica dei problemi, analizzando la loro efficacia in una varietà di contesti

Modulo 6. Sistemi intelligenti

- ♦ Esplorare la teoria degli agenti, comprendendo i concetti fondamentali del suo funzionamento e la sua applicazione nell'Intelligenza Artificiale e nell'ingegneria del Software
- ♦ Studiare la rappresentazione della conoscenza, compresa l'analisi delle ontologie e la loro applicazione nell'organizzazione delle informazioni strutturate
- ♦ Analizzare il concetto di web semantico e il suo impatto sull'organizzazione e sul reperimento delle informazioni negli ambienti digitali

- ♦ Valutare e confrontare diverse rappresentazioni della conoscenza, integrandole per migliorare l'efficienza e la precisione dei sistemi intelligenti
- ♦ Studiare i ragionatori semantici, i sistemi basati sulla conoscenza e i sistemi esperti, comprendendone le funzionalità e le applicazioni nel processo decisionale intelligente

Modulo 7. Apprendimento automatico e data mining

- ♦ Introdurre i processi di scoperta della conoscenza e i concetti fondamentali dell'apprendimento automatico
- ♦ Studiare gli alberi decisionali come modelli di apprendimento supervisionato, comprendendone la struttura e le applicazioni
- ♦ Valutare i classificatori utilizzando tecniche specifiche per misurarne le prestazioni e l'accuratezza nella classificazione dei dati
- ♦ Studiare le reti neurali, comprendendone il funzionamento e l'architettura per risolvere problemi complessi di apprendimento automatico
- ♦ Esplorare i metodi bayesiani e la loro applicazione nell'apprendimento automatico, comprese le reti e i classificatori bayesiani
- ♦ Analizzare modelli di regressione e di risposta continua per la previsione di valori numerici dai dati
- ♦ Studiare tecniche di *clustering* per identificare schemi e strutture in insiemi di dati non etichettati
- ♦ Esplorare il data mining e l'elaborazione del linguaggio naturale (NLP), comprendendo come le tecniche di apprendimento automatico vengono applicate per analizzare e comprendere il testo

Modulo 8. Le reti neurali, base del *Deep Learning*

- ♦ Padroneggiare i fondamenti del Deep Learning, comprenderne il ruolo fondamentale nel *Deep Learning*
- ♦ Esplorare le operazioni fondamentali delle reti neurali e comprendere la loro applicazione nella costruzione di modelli
- ♦ Analizzare i diversi strati utilizzati nelle reti neurali e imparare a selezionarli in modo appropriato
- ♦ Comprendere l'efficace collegamento di strati e operazioni per progettare architetture di reti neurali complesse ed efficienti
- ♦ Utilizzare trainer e ottimizzatori per mettere a punto e migliorare le prestazioni delle reti neurali
- ♦ Esplorare la connessione tra neuroni biologici e artificiali per una comprensione più approfondita della progettazione dei modelli
- ♦ Impostare gli iperparametri per il *Fine Tuning* delle reti neurali, ottimizzando le loro prestazioni su compiti specifici

Modulo 9. Addestramento delle reti neurali profonde

- ♦ Risolvere i problemi legati ai gradienti nell'addestramento delle reti neurali profonde
- ♦ Esplorare e applicare diversi ottimizzatori per migliorare l'efficienza e la convergenza dei modelli
- ♦ Programmare il tasso di apprendimento per regolare dinamicamente il tasso di convergenza del modello
- ♦ Comprendere e affrontare l'overfitting attraverso strategie specifiche durante l'addestramento
- ♦ Applicare linee guida pratiche per garantire un addestramento efficiente ed efficace delle reti neurali profonde

- ♦ Implementare il *Transfer Learning* come tecnica avanzata per migliorare le prestazioni del modello su compiti specifici
- ♦ Esplorare e applicare tecniche di *Data Augmentation* per arricchire i set di dati e migliorare la generalizzazione del modello
- ♦ Sviluppare applicazioni pratiche utilizzando il *Transfer Learning* per risolvere problemi reali
- ♦ Comprendere e applicare le tecniche di regolarizzazione per migliorare la generalizzazione ed evitare l'overfitting nelle reti neurali profonde

Modulo 10. Personalizzazione del modello e addestramento con TensorFlow

- ♦ Padroneggiare le basi di *TensorFlow* e la sua integrazione con NumPy per una gestione efficiente dei dati e dei calcoli
- ♦ Personalizzare i modelli e gli algoritmi di formazione utilizzando le funzionalità avanzate di *TensorFlow*
- ♦ Esplorare l'API *tf.data* per gestire e manipolare efficacemente gli insiemi di dati
- ♦ Implementare il formato *TFRecord* per la memorizzazione e l'accesso a grandi insiemi di dati in *TensorFlow*
- ♦ Utilizzare i livelli di pre-elaborazione di Keras per facilitare la costruzione di modelli personalizzati
- ♦ Esplorare il progetto *TensorFlow Datasets* per accedere a insiemi di dati predefiniti e migliorare l'efficienza dello sviluppo
- ♦ Sviluppare un'applicazione di *Deep Learning* con *TensorFlow*, integrando le conoscenze acquisite nel modulo
- ♦ Applicare in modo pratico tutti i concetti appresi nella costruzione e nell'addestramento di modelli personalizzati usando *TensorFlow* in situazioni reali

Modulo 11. Deep Computer Vision con Reti Neurali Convoluzionali

- ♦ Comprendere l'architettura della corteccia visiva e la sua importanza nella *Deep Computer Vision*
- ♦ Esplorare e applicare i livelli convoluzionali per estrarre caratteristiche chiave dalle immagini
- ♦ Implementare i livelli di clustering e il loro utilizzo nei modelli di *Deep Computer Vision* con Keras
- ♦ Analizzare varie architetture di reti neurali convoluzionali (CNN) e la loro applicabilità in diversi contesti
- ♦ Sviluppare e implementare una CNN ResNet utilizzando la libreria Keras per migliorare l'efficienza e le prestazioni del modello
- ♦ Utilizzare modelli Keras pre-addestrati per sfruttare l'apprendimento per trasferimento per compiti specifici
- ♦ Applicare tecniche di classificazione e localizzazione in ambienti di *Deep Computer Vision*
- ♦ Esplorare le strategie di rilevamento e tracciamento degli oggetti utilizzando le Reti Neurali Convoluzionali
- ♦ Implementare tecniche di segmentazione semantica per comprendere e classificare in modo dettagliato gli oggetti nelle immagini

Modulo 12. Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP) con Reti Neurali Ricorrenti (RNN) e Assistenza

- ♦ Sviluppare competenze nella generazione di testi utilizzando Reti Neurali Ricorrenti (RNN)
- ♦ Applicare le RNN nella classificazione delle opinioni per l'analisi del sentiment nei testi
- ♦ Comprendere e applicare i meccanismi di attenzione nei modelli di elaborazione del linguaggio naturale

- ♦ Analizzare e utilizzare i modelli *Transformers* in attività specifiche di NLP
- ♦ Esplorare l'applicazione dei modelli *Transformers* nel contesto dell'elaborazione delle immagini e della visione artificiale
- ♦ Acquisire familiarità con la libreria *Transformers* di *Hugging Face* per l'implementazione efficiente di modelli avanzati.
- ♦ Confrontare diverse librerie di *Transformers* per valutare la loro idoneità a specifiche attività
- ♦ Sviluppare un'applicazione pratica di NLP che integri RNN e meccanismi di attenzione per risolvere problemi del mondo reale

Modulo 13. Autoencoder, GAN , e modelli di diffusione

- ♦ Sviluppare rappresentazioni efficienti dei dati mediante *Autoencoders*, *GAN* e modelli di diffusione
- ♦ Eseguire la PCA utilizzando un codificatore automatico lineare incompleto per ottimizzare la rappresentazione dei dati
- ♦ Implementare e comprendere il funzionamento degli autoencoder impilati
- ♦ Esplorare e applicare gli autoencoder convoluzionali per un'efficiente rappresentazione visiva dei dati
- ♦ Analizzare e applicare l'efficacia degli autoencoder sparsi nella rappresentazione dei dati
- ♦ Generare immagini di moda dal set di dati MNIST utilizzando *Autoencoder*
- ♦ Comprendere il concetto di Reti Generative Avversarie (*GAN*) e Modelli di Diffusione
- ♦ Implementare e confrontare le prestazioni dei Modelli di Diffusione e *GAN* nella generazione di dati

Modulo 14. Computazione bio-ispirata

- ♦ Introdurre i concetti fondamentali della computazione bio-ispirata
- ♦ Esplorare gli algoritmi di adattamento sociale come approccio chiave nel bio-inspired computing
- ♦ Analizzare le strategie di esplorazione e sfruttamento dello spazio negli algoritmi genetici
- ♦ Esaminare modelli di calcolo evolutivo nel contesto dell'ottimizzazione
- ♦ Continuare l'analisi dettagliata dei modelli di calcolo evolutivo
- ♦ Applicare la programmazione evolutiva a problemi specifici di apprendimento
- ♦ Affrontare la complessità dei problemi multi-obiettivo nell'ambito del bio-inspired computing
- ♦ Esplorare l'applicazione delle reti neurali nel campo della computazione bio-ispirata
- ♦ Approfondire l'implementazione e l'utilità delle reti neurali nell'ambito della computazione bio-ispirata

Modulo 15. Intelligenza Artificiale: Strategie e applicazioni

- ♦ Sviluppare strategie per l'implementazione dell'intelligenza artificiale nei servizi finanziari
- ♦ Analizzare le implicazioni dell'intelligenza artificiale nella fornitura di servizi sanitari
- ♦ Identificare e valutare i rischi associati all'uso dell'IA nel settore sanitario
- ♦ Valutare i rischi potenziali associati all'uso dell'IA nell'industria
- ♦ Applicare le tecniche di intelligenza artificiale nell'industria per migliorare la produttività
- ♦ Progettare soluzioni di intelligenza artificiale per ottimizzare i processi nella pubblica amministrazione

- ♦ Valutare l'implementazione delle tecnologie di IA nel settore dell'istruzione
- ♦ Applicare tecniche di intelligenza artificiale nel settore forestale e agricolo per migliorare la produttività
- ♦ Ottimizzare i processi delle risorse umane attraverso l'uso strategico dell'intelligenza artificiale

Modulo 16. Applicazione degli Assistenti di Conversazione all'Intelligenza Artificiale in Infermieristica

- ♦ Identificare le applicazioni e i vantaggi dei partecipanti alla conversazione nell'assistenza Infermieristica
- ♦ Confrontare le diverse tipologie di conversational assistant e i suoi usi specifici nel settore sanitario
- ♦ Valutare le sfide e i vantaggi dell'implementazione di assistenti di conversazione nei processi clinici
- ♦ Progettare e personalizzare un assistente di conversazione su ChatGPT per esigenze specifiche di Infermieristica
- ♦ Analizzare l'impatto dell'automazione e degli assistenti di conversazione sui ruoli e la formazione del personale sanitario
- ♦ Integrare assistenti di conversazione in simulazioni e processi di formazione continua in Infermieristica

Modulo 17. Uso dell'Intelligenza Artificiale e della Realtà Virtuale per il Supporto Emotivo in Infermieristica

- ♦ Descrivere il concetto e la rilevanza del supporto emotivo assistito da IA e il confronto con i metodi tradizionali
- ♦ Esplorare i diversi tipi di *chatbot* e strumenti AI utilizzati nel supporto emotivo e la loro efficacia sulla salute mentale

- ♦ Analizzare le normative sulla privacy e le sfide etiche nell'uso dell'IA per il supporto emotivo
- ♦ Valutare l'impatto della realtà virtuale sulla preparazione e la riabilitazione di pazienti in contesti sanitari
- ♦ Identificare le applicazioni della realtà virtuale nella cura e riabilitazione emotiva dei pazienti
- ♦ Progettare il futuro dell'IA e della realtà virtuale per migliorare l'assistenza al paziente e il supporto emotivo

Modulo 18. Gestione clinica e personalizzazione dell'assistenza con l'Intelligenza Artificiale

- ♦ Spiegare come l'IA ottimizza la gestione clinica e le risorse ospedaliere in ambienti di assistenza sanitaria
- ♦ Confrontare l'efficienza degli strumenti tradizionali e basati sull'IA nella gestione delle risorse cliniche
- ♦ Valutare l'impatto dell'IA sulla gestione degli orari, degli appuntamenti e della riduzione dei tempi di attesa nell'ambiente ospedaliero
- ♦ Esplorare le applicazioni di monitoraggio remoto con AI e la loro rilevanza per le malattie croniche
- ♦ Analizzare le considerazioni etiche e le normative sulla privacy nel monitoraggio assistito da IA
- ♦ Progettare piani di cura personalizzati basati sull'IA e studiare la sua effettiva implementazione nella pratica infermieristica



Modulo 19. Migliorare l'attività fisica con l'intelligenza Artificiale e la Realtà Virtuale in Infermieristica

- ♦ Descrivere l'importanza e le applicazioni dell'IA nell'ambito dell'attività fisica e il monitoraggio delle prestazioni fisiche
- ♦ Analizzare i vantaggi dei dispositivi di monitoraggio basati su IA e i vantaggi del monitoraggio continuo
- ♦ Esplorare l'uso della realtà virtuale e aumentata nei programmi di allenamento fisico e riabilitazione
- ♦ Valutare le differenze di efficienza e costo tra i metodi tradizionali e tecnologie di IA nell'attività fisica
- ♦ Considerare le implicazioni etiche e di privacy nel monitoraggio fisico assistito da IA
- ♦ Prevedere i progressi futuri dell'IA nel miglioramento dell'attività fisica e le innovazioni tecnologiche previste

Modulo 20. Ottimizzazione della Nutrizione e dell'Educazione alla Salute con l'Intelligenza Artificiale in Infermieristica

- ♦ Identificare i principi e i benefici della nutrizione personalizzata assistita da IA nella Infermieristica
- ♦ Confrontare gli strumenti di IA per la nutrizione e valutarne l'efficacia nel monitoraggio e nella personalizzazione delle diete
- ♦ Sviluppare assistenti nutrizionali personalizzati utilizzando la tecnologia IA e studiarne le applicazioni
- ♦ Valutare le differenze di efficienza e accessibilità tra i metodi tradizionali e gli strumenti di IA nella nutrizione
- ♦ Analizzare il futuro della nutrizione assistita da IA e le previsioni tecnologiche in questo settore
- ♦ Esplorare l'uso dell'IA nella creazione di contenuti e strumenti educativi per la divulgazione sanitaria

04

Opportunità professionali

Questo programma di TECH prepara gli infermieri per una vasta gamma di opportunità lavorative nel settore sanitario e tecnologico. Gli studenti saranno preparati a svolgere ruoli strategici nella gestione clinica, nell'innovazione tecnologica e nello sviluppo di soluzioni di IA in salute, aprendo nuove opportunità negli ospedali, nei centri di ricerca e nelle aziende di tecnologia sanitaria, migliorare la qualità e l'efficacia dell'assistenza sanitaria.



“

Diventa un infermiere altamente qualificato per coordinare attività e strumenti di Telemedicina basati su IA attraverso questo studio"

Profilo dello studente

Grazie a questo programma di TECH, gli infermieri potranno diventare professionisti altamente qualificati nell'integrazione di tecnologie digitali e risorse IA nella pratica assistenziale. Attraverso lo studio di questo programma, possiederanno competenze per gestire e analizzare i dati sanitari, in grado di personalizzare la cura del paziente e migliorare l'efficienza operativa negli ambienti sanitari. Inoltre, progetteranno e implementeranno soluzioni basate sulla tecnologia, come assistenti virtuali, essendo ampiamente competenti per la guida di progetti di salute digitale.

Identificherai e utilizzerai le applicazioni dell'IA nella gestione clinica e nella personalizzazione delle cure, migliorando la tua pratica come infermiere dopo questo programma di TECH.

- ♦ **Adattamento Tecnologico negli Ambienti Clinici:** Capacità di incorporare tecnologie di Intelligenza Artificiale nella pratica Infermieristica, migliorando l'efficienza e la qualità dell'assistenza ai pazienti
- ♦ **Risoluzione dei Problemi Clinici:** Capacità di utilizzare il pensiero critico nell'identificazione e risoluzione delle sfide sanitarie, ottimizzando le cure attraverso soluzioni basate sull'Intelligenza Artificiale
- ♦ **Impegno Etico e Sicurezza dei Dati:** Responsabilità nell'applicazione di principi etici e normative sulla privacy, garantendo la protezione dei dati dei pazienti utilizzando tecnologie avanzate
- ♦ **Collaborazione Interdisciplinare:** Capacità di comunicare e lavorare efficacemente con altri professionisti della salute e attrezzature tecniche, facilitando l'integrazione dell'IA nell'assistenza infermieristica

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

- 1. Infermiere specializzato in innovazione tecnologica nel settore sanitario:** si occupa di integrare e gestire soluzioni di IA in ambienti ospedalieri per migliorare l'efficienza clinica e l'esperienza del paziente.
Responsabilità: Sviluppare protocolli per l'utilizzo di strumenti AI e la formazione del personale infermieristico nella sua corretta applicazione.
- 2. Infermiere responsabile della gestione dei dati clinici:** responsabile della gestione di grandi volumi di dati clinici mediante l'Intelligenza Artificiale, garantendo la loro analisi e protezione per ottimizzare l'assistenza sanitaria.
Responsabilità: Monitorare la sicurezza e la riservatezza dei dati sensibili memorizzati ed elaborati da sistemi di Intelligenza Artificiale.
- 3. Infermiere specializzato in Telemedicina con Intelligenza Artificiale:** si occupa del monitoraggio remoto dei pazienti, utilizzando strumenti di Intelligenza Artificiale per la valutazione continua della salute e l'intervento preventivo.
Responsabilità: Configurare e analizzare gli avvisi generati dai dispositivi intelligenti, prendendo decisioni rapide per evitare complicazioni nei pazienti.
- 4. Consulente di progetto IA Sanitaria e Infermieristica:** dedicato all'implementazione di Intelligenza Artificiale in ambienti sanitari, collaborando con team multidisciplinari per garantire che le soluzioni tecnologiche siano adeguate alle esigenze cliniche.
Responsabilità: Effettuare studi di fattibilità e fornire raccomandazioni sull'integrazione dei sistemi di IA nei processi clinici.
- 5. Formatore Interno in Tecnologie di Intelligenza Artificiale in Infermieristica:** Da un ospedale, clinica o centro sanitario, offre corsi o workshop specializzati sull'uso di strumenti di IA per i professionisti della salute, migliorando la competenza tecnologica nel settore.
Responsabilità: Progettare e fornire workshop e corsi di formazione per il personale sanitario sull'uso sicuro ed efficiente dei sistemi IA.



6. Infermiere incaricato di Coordinare l'Assistenza Personalizzata: Responsabile della progettazione e gestire piani di cura personalizzati, utilizzando algoritmi di IA per adattarsi alle esigenze specifiche di ogni paziente.

Responsabilità: Valutare continuamente i risultati dei piani personalizzati e adattare le strategie di cura basate sui dati generati dall'IA.

7. Supervisore di Progetti di Innovazione Clinica: guida progetti che cercano di incorporare l'IA nella pratica infermieristica, migliorando i flussi di lavoro e ottimizzando le risorse assistenziali.

Responsabilità: Coordinare i team di lavoro e garantire che gli obiettivi del progetto siano raggiunti in tempo e forma, garantendo la qualità e la sicurezza delle innovazioni.

8. Infermiere di Sicurezza ed Etica in Intelligenza Artificiale Sanitaria: padroneggia le normative e l'etica applicate all'uso dell'intelligenza artificiale nella salute, responsabile della valutazione e mitigazione dei rischi relativi alla privacy e alla gestione dei dati.

Responsabilità: Sviluppare politiche e guide di buone pratiche per garantire la conformità etica e legale delle tecnologie IA implementate nelle istituzioni di salute.



Svilupperai competenze trasversali come la gestione etica dei dati clinici dei tuoi pazienti grazie a questo programma di TECH"

Opportunità accademiche e di ricerca

Oltre a tutte le posizioni lavorative per cui sarai idoneo studiando questo programma di TECH, potrai anche continuare con un solido percorso accademico e di ricerca. Dopo aver completato questo programma universitario, sarai pronto per continuare i tuoi studi associati a questo campo della conoscenza e quindi, progressivamente, raggiungere altri meriti scientifici.

05

Metodologia di studio

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

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



“

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

Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

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

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

“

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



I piani di studio più completi a livello internazionale

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

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

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

“

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

Case studies o Metodo Casistico

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

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

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



Metodo Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

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

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

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

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



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

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

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

La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

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

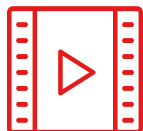
La valutazione degli studenti sulla qualità dell'insegnamento, la qualità dei materiali, la struttura del corso e i suoi obiettivi è eccellente. A conferma di ciò, l'istituto è diventato il migliore valutato dai suoi studenti sulla piattaforma di recensioni Trustpilot, ottenendo un punteggio di 4,9 su 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

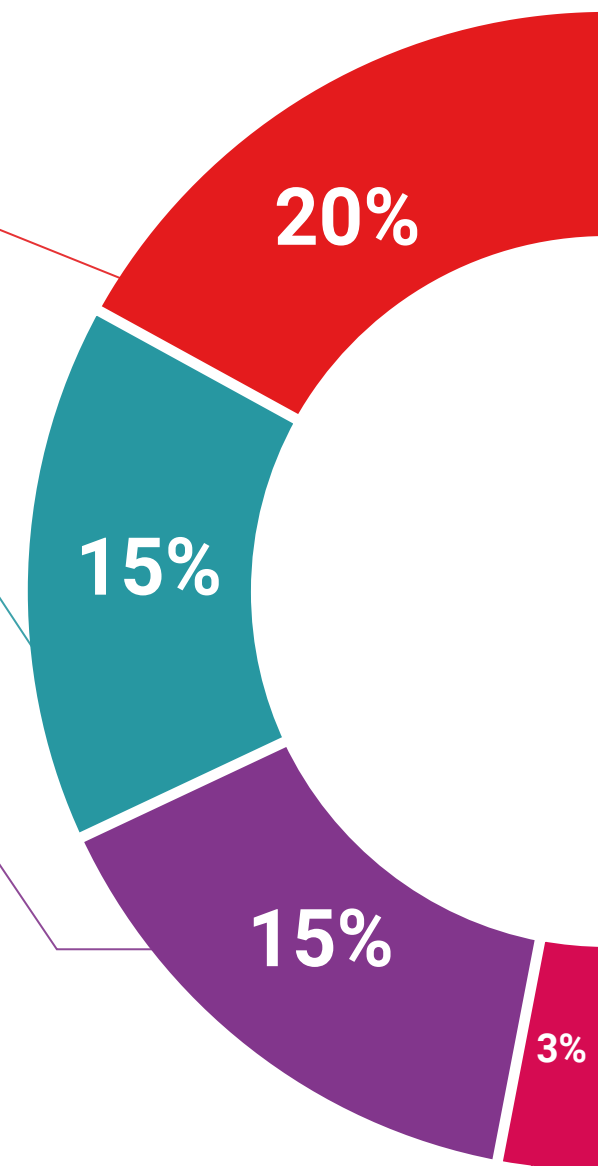
Presentiamo i contenuti in modo accattivante e dinamico tramite strumenti multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

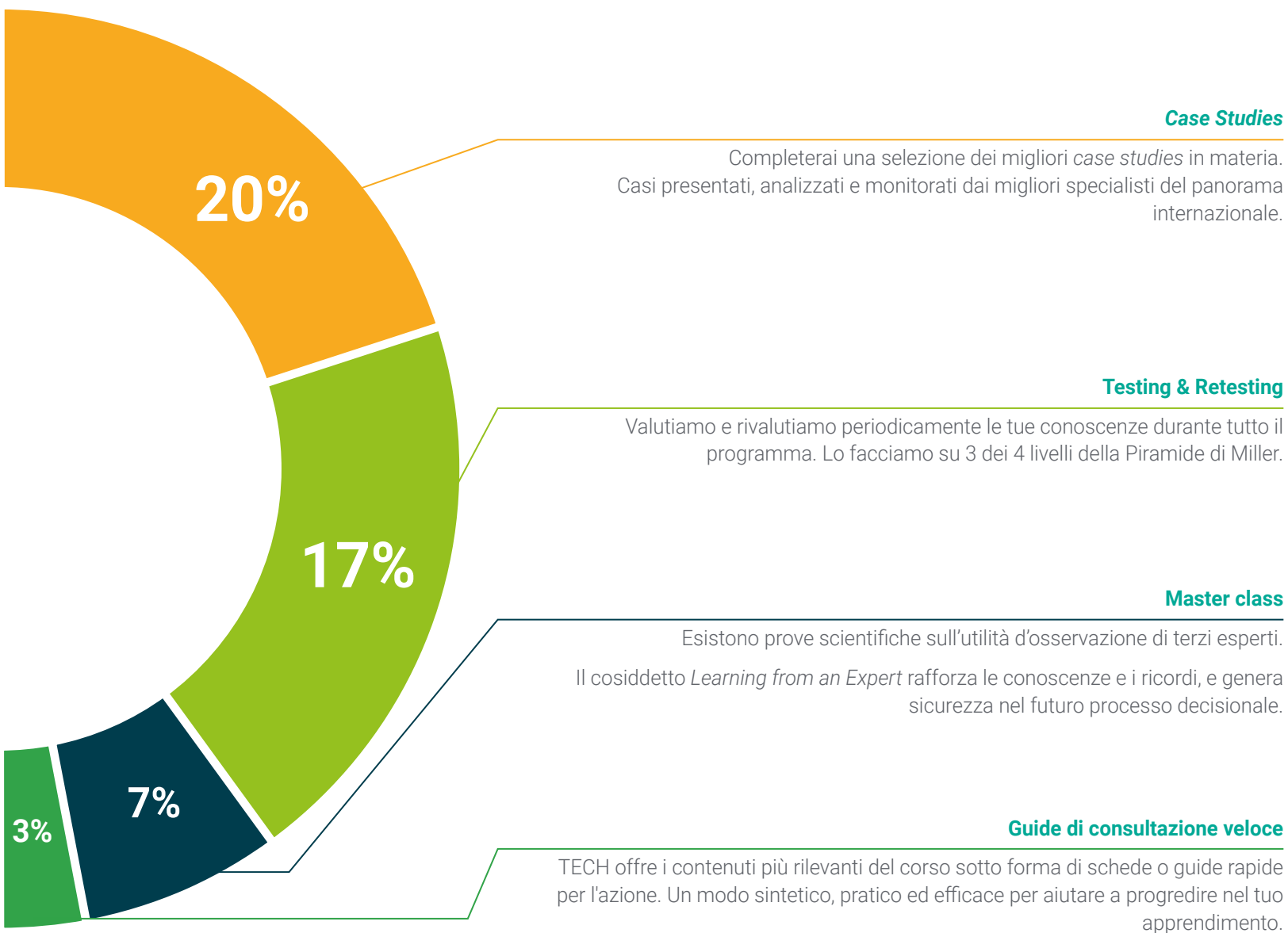
Questo esclusivo sistema di preparazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Lecture 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.



06

Personale docente

Gli insegnanti di TECH che impartiscono il programma in Intelligenza Artificiale in Infermieristica si distinguono per la loro esperienza sia nel settore sanitario che per le loro conoscenze avanzate delle applicazioni tecnologiche in questo ambiente. Sono professionisti che hanno innovato nell'applicazione dell'IA in ospedali, ambienti assistenziali o nello sviluppo di APP per il monitoraggio remoto dei pazienti. Inoltre, l'approccio pratico di questi esperti, basato sul lavoro quotidiano con situazioni reali, assicura che gli infermieri ricevano le nozioni più dirompenti, allineate alle attuali richieste del settore.



“

Questo quadro docente padroneggia a pieno le applicazioni dell'IA nel quadro assistenziale e la sua importanza per sviluppare al massimo la pratica infermieristica. Iscriviti ora a questo programma e avrai la migliore guida accademica"

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 conseguito presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- Membro del Gruppo di Ricerca SMILE

Personale docente

Dott. Martín-Palomino Sahagún, Fernando

- ♦ *Chief Technology Officer* e R&D+i *Direttore* 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. Popescu Radu, Daniel Vasile

- ♦ Specialista indipendente di farmacologia, nutrizione e dietetica
- ♦ Produttore di Contenuti Didattici e Scientifici Autonomi
- ♦ Nutrizionista e Dietista Comunitario
- ♦ Farmacista di Comunità
- ♦ Ricercatore
- ♦ Master in Nutrizione e Salute conseguito presso l'Università Aperta di Catalogna
- ♦ Master in Psicofarmacologia presso l'Università di Valencia
- ♦ Farmacista presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Dietista-Nutrizionista dell'Università Europea Miguel de Cervantes

Dott. Carrasco González, Ramón Alberto

- ♦ Responsabile di *Business Intelligence* (Marketing) presso la Caja General de Ahorros di Granada e il Banco Mare Nostrum
- ♦ Responsabile dei Sistemi di Informazione (*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



Un quadro docente senza pari si integra a questo programma di studi per offrirti un approccio accademico dirompente e unico con il quale ampliare il tuo profilo professionale"

07 Titolo

Il Master Privato in Intelligenza Artificiale in Infermieristica garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di **Master Privato in Intelligenza Artificiale in Infermieristica** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

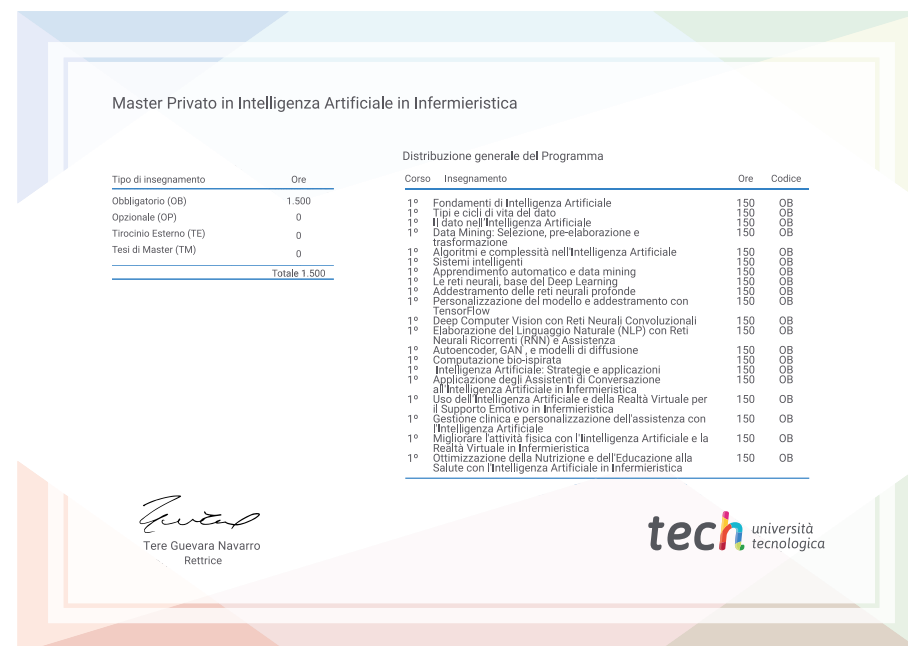
Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Master Privato** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Master Privato in Intelligenza Artificiale in Infermieristica**

Modalità: **online**

Durata: **12 mesi**



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 Privato

Intelligenza Artificiale in
Infermieristica

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Master Privato

Intelligenza Artificiale
in Infermieristica