

Executive Master

Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario

M I A D F



Executive Master Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online
- » Rivolto a: Diplomi e Laureati che abbiano precedentemente conseguito un qualsiasi titolo di studio nel campo delle Scienze Sociali e Giuridiche, Amministrative e Aziendali Neuroscienze e Intelligenza Artificiale

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/business-school/master/master-intelligenza-artificiale-dipartimento-finanziario



Indice

01

Benvenuto

pag. 4

02

Perché studiare in TECH?

pag. 6

03

Perché scegliere il nostro
programma?

pag. 10

04

Obiettivi

pag. 14

05

Competenze

pag. 20

06

Struttura e contenuti

pag. 24

07

Metodologia

pag. 46

08

Profilo dei nostri studenti

pag. 54

09

Direzione del corso

pag. 58

10

Impatto sulla tua carriera

pag. 62

11

Benefici per la tua azienda

pag. 66

12

Titolo

pag. 70

01 Benvenuto

L'Intelligenza Artificiale (AI) sta trasformando profondamente il Dipartimento Finanziario, ottimizzando i processi e migliorando la precisione del processo decisionale. Secondo un rapporto di Deloitte, l'84% delle aziende ha integrato strumenti IA per automatizzare attività ripetitive come l'elaborazione delle fatture e la riconciliazione bancaria, che ha ridotto in modo significativo gli errori umani e accelerato i tempi di elaborazione. In questo contesto, TECH offre un programma universitario innovativo, progettato per fornire ai CFO gli strumenti necessari per guidare efficacemente la trasformazione digitale. Inoltre, è importante notare che il corso si svolge completamente online, dando agli studenti la flessibilità di organizzare i propri orari in modo autonomo.



Executive Master in Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario
TECH Università Tecnologica

“

Grazie a questo Executive Master, 100% online, avrai gli strumenti e le competenze per implementare soluzioni di IA che ottimizzano i processi finanziari, come l'automazione della contabilità e la gestione dei rischi”

02

Perché studiare in TECH?

TECH è la più grande business school del mondo che opera al 100% in modalità online. Si tratta di una Business School d'élite, con un modello dotato dei più alti standard accademici. Un centro internazionale ad alto rendimento per la preparazione intensiva di competenze manageriali.



“

TECH è un'università all'avanguardia della tecnologia, che agglomera tutte le risorse a sua disposizione con l'obiettivo di aiutare lo studente a raggiungere il successo aziendale”

In TECH Università Tecnologica



Innovazione

L'Università offre un modello di apprendimento online che combina le ultime tecnologie educative con il massimo rigore pedagogico. Un metodo unico con il più alto riconoscimento internazionale che fornirà allo studente le chiavi per inserirsi in un mondo in costante cambiamento, in cui l'innovazione è concepita come la scommessa essenziale di ogni imprenditore.

"Caso di Successo Microsoft Europa" per aver incorporato l'innovativo sistema multivideo interattivo nei nostri programmi.



Massima esigenza

Il criterio di ammissione di TECH non si basa su criteri economici. Non è necessario effettuare un grande investimento per studiare in questa Università. Tuttavia, per ottenere una qualifica rilasciata da TECH, i limiti dell'intelligenza e della capacità dello studente saranno sottoposti a prova. I nostri standard accademici sono molto alti...

95%

degli studenti di TECH termina i suoi studi con successo.



Networking

In TECH partecipano professionisti provenienti da tutti i Paesi del mondo al fine di consentire allo studente di creare una vasta rete di contatti utile per il suo futuro.

+100000

manager specializzati ogni anno

+200

nazionalità differenti



Empowerment

Lo studente cresce di pari passo con le migliori aziende e con professionisti di grande prestigio e influenza. TECH ha sviluppato alleanze strategiche e una preziosa rete di contatti con i principali esponenti economici dei 7 continenti.

+500

accordi di collaborazione con le migliori aziende



Talento

Il nostro programma è una proposta unica per far emergere il talento dello studente nel mondo imprenditoriale. Un'opportunità unica di affrontare i timori e la propria visione relativi al business.

TECH si propone di aiutare gli studenti a mostrare al mondo il proprio talento grazie a questo programma.



Contesto Multiculturale

Gli studenti che intraprendono un percorso con TECH possono godere di un'esperienza unica. Studierai in un contesto multiculturale. Lo studente, inserito in un contesto globale, potrà addentrarsi nella conoscenza dell'ambito lavorativo multiculturale mediante una raccolta di informazioni innovativa e che si adatta al proprio concetto di business.

Gli studenti di TECH provengono da oltre 200 nazioni differenti.

TECH punta all'eccellenza e dispone di una serie di caratteristiche che la rendono unica:



Analisi

In TECH esploriamo il lato critico dello studente, la sua capacità di mettere in dubbio le cose, la sua competenza nel risolvere i problemi e le sue capacità interpersonali.



Eccellenza accademica

TECH offre agli studenti la migliore metodologia di apprendimento online. L'università combina il metodo *Relearning* (la metodologia di apprendimento post-laurea meglio valutata a livello internazionale), con i casi di studio. Tradizione e avanguardia in un difficile equilibrio e nel contesto del più esigente itinerario educativo.



Economia di scala

TECH è la più grande università online del mondo. Dispone di oltre 10.000 corsi universitari di specializzazione universitaria. Nella nuova economia, **volume + tecnologia = prezzo dirompente**. In questo modo, garantiamo che lo studio non sia così costoso come in altre università.



Impara con i migliori

Il personale docente di TECH contribuisce a mostrare agli studenti il proprio bagaglio di esperienze attraverso un contesto reale, vivo e dinamico. Si tratta di docenti impegnati a offrire una specializzazione di qualità che permette allo studente di avanzare nella sua carriera e distinguersi in ambito imprenditoriale.

Professori provenienti da 20 nazionalità differenti.



In TECH avrai accesso ai casi di studio più rigorosi e aggiornati del mondo accademico"

03

Perchè scegliere il nostro programma?

Studiare con TECH significa moltiplicare le tue possibilità di raggiungere il successo professionale nell'ambito del Senior Management.

È una sfida che comporta sforzo e dedizione, ma che apre le porte a un futuro promettente. Lo studente imparerà dai migliori insegnanti e con la metodologia educativa più flessibile e innovativa.



“

Disponiamo del personale docente più prestigioso e del programma più completo del mercato, il che ci permette di offrire una preparazione di altissimo livello accademico"

Questo programma fornirà molteplici vantaggi professionali e personali, tra i seguenti:

01

Dare una spinta decisiva alla carriera di studente

Studiando in TECH, lo studente può prendere le redini del suo futuro e sviluppare tutto il suo potenziale. Completando il nostro programma acquisirà le competenze necessarie per ottenere un cambio positivo nella sua carriera in poco tempo.

Il 70% dei partecipanti a questa specializzazione ottiene un cambiamento di carriera positivo in meno di 2 anni.

02

Svilupperai una visione strategica e globale dell'azienda

TECH offre una visione approfondita della gestione generale per comprendere come ogni decisione influenzi le diverse aree funzionali dell'azienda.

La nostra visione globale di azienda migliorerà la tua visione strategica.

03

Consolidare lo studente nella gestione aziendale superiore

Studiare in TECH significa avere accesso ad un panorama professionale di grande rilevanza, che permette agli studenti di ottenere un ruolo di manager di alto livello e di possedere un'ampia visione dell'ambiente internazionale.

Lavorerai con più di 100 casi reali di alta direzione.

04

Assumerai nuove responsabilità

Durante il programma vengono mostrate le ultime tendenze, gli sviluppi e le strategie per svolgere il lavoro professionale in un contesto in continuo cambiamento.

Il 45% degli studenti ottiene una promozione interna nel proprio lavoro.

05

Accesso a un'importante rete di contatti

TECH crea reti di contatti tra i suoi studenti per massimizzare le opportunità. Studenti con le stesse preoccupazioni e il desiderio di crescere. Così, sarà possibile condividere soci, clienti o fornitori.

*Troverai una rete di contatti
essenziali per la tua crescita
professionale.*

06

Svilupperai il progetto di business in modo rigoroso

Lo studente acquisirà una profonda visione strategica che lo aiuterà a sviluppare il proprio progetto, tenendo conto delle diverse aree dell'azienda.

*Il 20% dei nostri studenti sviluppa la
propria idea di business.*

07

Migliorare le **soft skills** e le competenze direttive

TECH aiuta lo studente ad applicare e sviluppare le conoscenze acquisite e migliorare le capacità interpersonali per diventare un leader che faccia la differenza.

*Migliora le tue capacità di
comunicazione e di leadership e
dai una spinta alla tua professione.*

08

Farai parte di una comunità esclusiva

Lo studente farà parte di una comunità di manager d'élite, grandi aziende, istituzioni rinomate e professori qualificati delle università più prestigiose del mondo: la comunità di TECH Università Tecnologica.

*Ti diamo l'opportunità di specializzarti
grazie a un personale docente di
reputazione internazionale.*

04 Obiettivi

Questo programma universitario è stato progettato per fornire agli imprenditori le competenze necessarie per trasformare le loro operazioni finanziarie utilizzando tecnologie avanzate. Si concentrerà sulla formazione dei leader aziendali per implementare soluzioni IA che ottimizzino i processi, come l'automazione della contabilità, la pianificazione strategica e la gestione del rischio finanziario. Inoltre, integrando strumenti di analisi e modelli predittivi, saranno in grado di migliorare la precisione del processo decisionale, aumentare l'efficienza operativa e adattare le proprie strategie alle dinamiche mutevoli del mercato.



“

Sarai leader dell'innovazione all'interno della tua organizzazione, sfruttando al massimo il potenziale dell'IA per rafforzare la tua posizione competitiva nel settore, attraverso i migliori materiali didattici, all'avanguardia tecnologica e educativa”

TECH fa suoi gli obiettivi dei suoi studenti

Lavoriamo insieme per raggiungerli

Il **Executive Master in Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario** prepara lo studente a:

01

Analizzare l'evoluzione dell'Intelligenza Artificiale

02

Comprendere il funzionamento delle reti neurali nei modelli di apprendimento

03

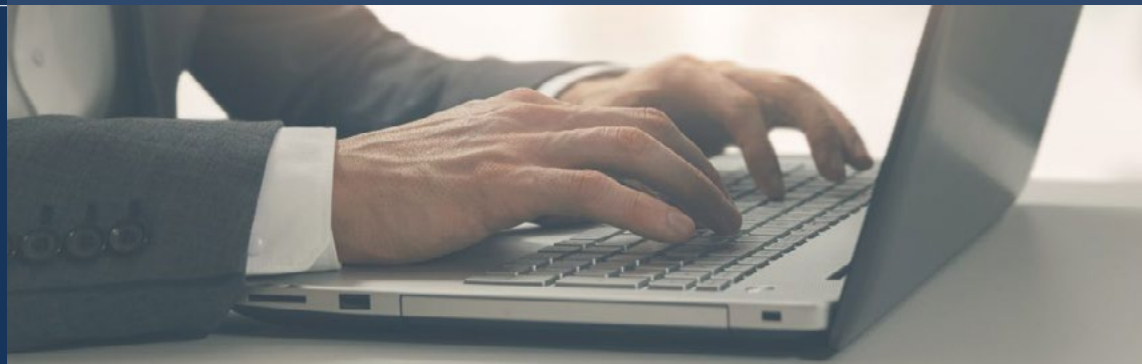
Studiare i principi e le applicazioni degli algoritmi genetici

04

Analizzare l'importanza di thesauri, vocabolari e tassonomie nell'IA

05

Gestire soluzioni di automazione tramite IA



06

Gestire strumenti come TensorFlow e Scikit-Learn

08

Guidare la trasformazione digitale nelle aziende finanziarie

09

Comprendere i concetti statistici fondamentali nell'analisi dei dati

07

Sviluppare competenze nell'analisi esplorativa dei dati finanziari

10

Identificare e classificare i tipi di dati statistici

11

Analizzare il ciclo di vita dei dati

12

Esplora il *Datawarehouse* e la sua progettazione

13

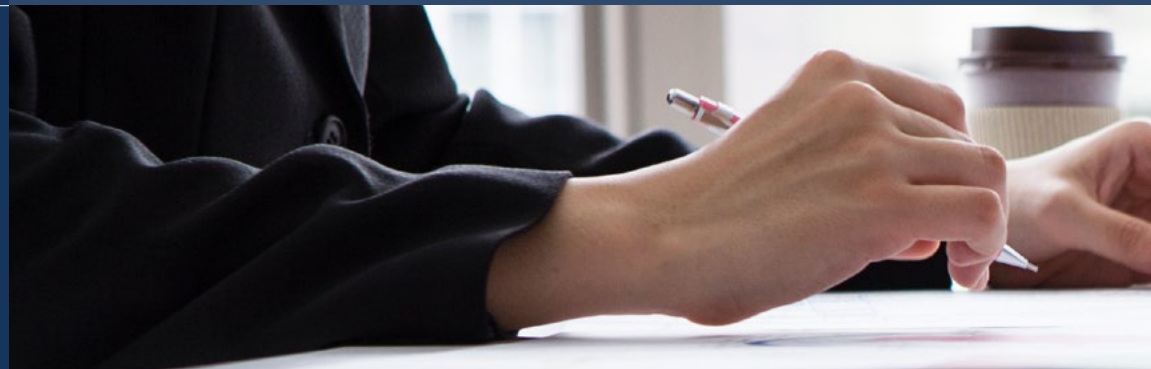
Padroneggiare i fondamenti della Data Science e le tecniche di estrazione

14

Utilizzare le buone pratiche nella gestione e nell'elaborazione dei dati

15

Applicare tecniche di inferenza statistica nel data mining



16

Eseguire analisi esplorative e pre-elaborazione dei dati

18

Esplorare la teoria degli agenti e la rappresentazione della conoscenza nei sistemi intelligenti

19

Sviluppare competenze nell'apprendimento automatico e nel data mining

17

Introdurre strategie di progettazione e analizzare l'efficienza degli algoritmi

20

Padroneggiare le tecniche avanzate di ottimizzazione finanziaria con OR-Tools



05 Competenze

Il Executive Master fornirà agli imprenditori le competenze chiave per rivoluzionare le loro strategie finanziarie attraverso tecnologie avanzate. In questo modo, i professionisti acquisiranno competenze nell'implementazione di soluzioni di automazione che ottimizzano i processi finanziari, dalla gestione delle fatture alla riconciliazione bancaria, aumentando l'efficienza operativa e riducendo i costi. Inoltre, svilupperanno una profonda comprensione di come utilizzare l'IA per l'analisi predittiva e il processo decisionale strategico, migliorando così la capacità di prevedere le tendenze del mercato e gestire i rischi con maggiore precisione.



“

Acquisirai conoscenze avanzate nell'ottimizzazione finanziaria e nella visualizzazione dei dati, interpretando e utilizzando le informazioni finanziarie in modo più efficace per prendere decisioni informate e strategiche”

01

Acquisire competenze avanzate per integrare le tecniche di Intelligenza Artificiale nell'automazione e ottimizzazione dei processi finanziari per guidare il processo decisionale strategico

02

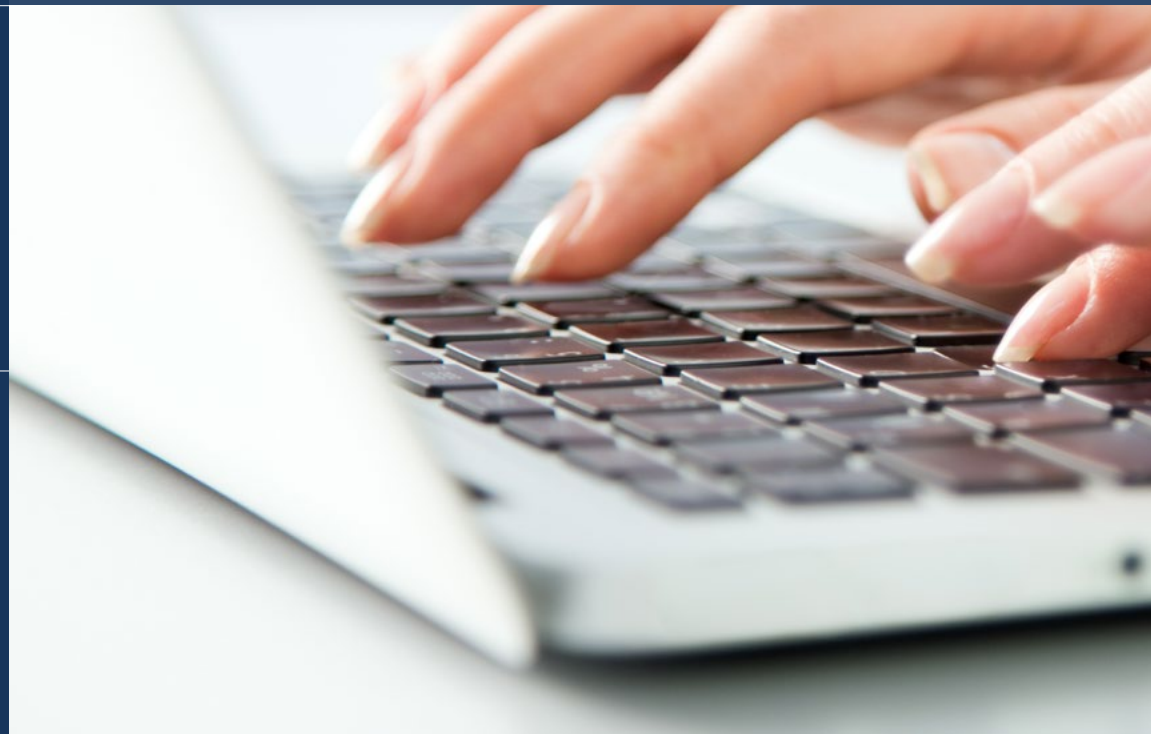
Analizzare grandi volumi di dati finanziari utilizzando algoritmi per generare previsioni, identificare tendenze e mitigare i rischi finanziari

03

Progettare e implementare sistemi di automazione per attività di routine come contabilità, audit o gestione del rischio

04

Garantire che le soluzioni di Intelligenza Artificiale siano conformi alle normative vigenti, gestendo



05

Addestrare modelli di *Machine Learning* come Reti Neurali e algoritmi di classificazione per ottimizzare significativamente gli investimenti

06

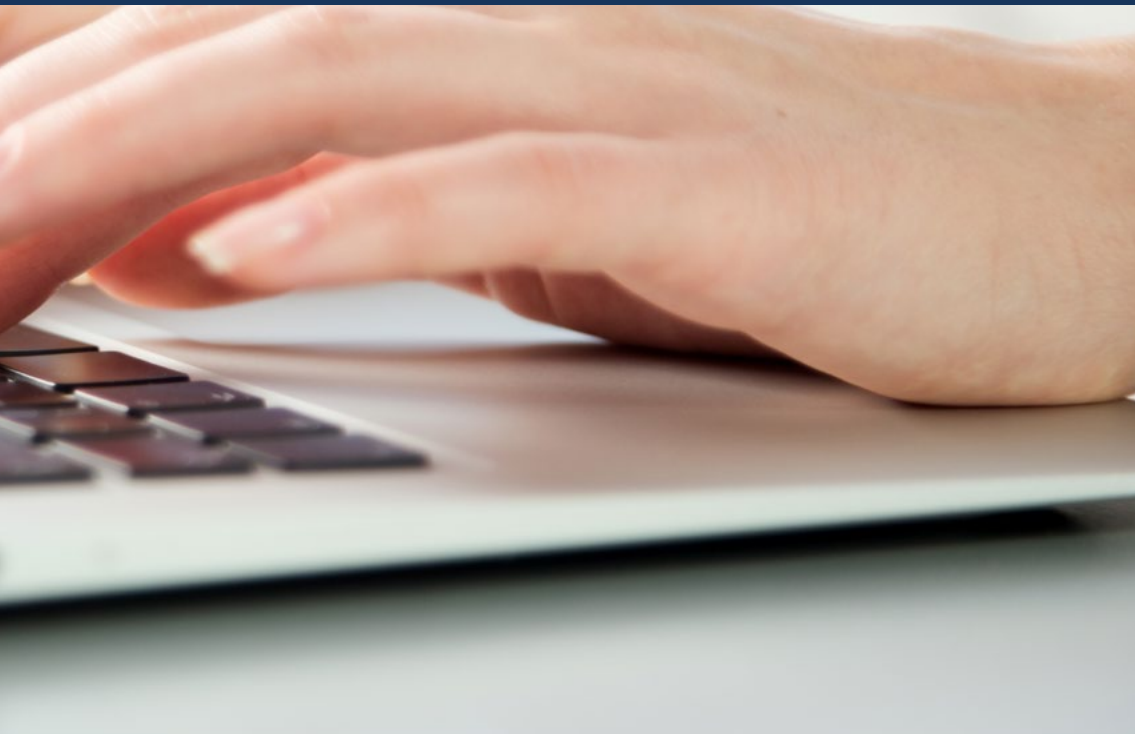
Creare sistemi basati su Intelligenza Artificiale che identificano schemi insoliti nelle transazioni finanziarie al fine di prevenire frodi e altre attività illecite in tempo reale

07

Applicare tecniche di analisi finanziaria predittiva per prevedere i flussi di cassa, valutare le attività e valutare la fattibilità dei progetti di investimento

08

Integrare tecnologie di automazione emergenti per una gestione ottimale delle fatture



06

Struttura e contenuti

Il programma comprenderà una formazione approfondita sull'automazione dei processi finanziari, che consente agli imprenditori di ottimizzare la gestione delle attività ripetitive e migliorare l'efficienza operativa. Comprenderà anche modelli predittivi e tecniche avanzate di analisi dei dati per supportare il processo decisionale strategico e le strategie di ottimizzazione finanziaria con strumenti sofisticati. Inoltre, gli imprenditori potranno implementare soluzioni di IA per la gestione del rischio finanziario e utilizzare piattaforme di visualizzazione dei dati per interpretare in modo efficace le informazioni finanziarie.



“

Il contenuto del Executive Master è stato accuratamente progettato per affrontare le esigenze specifiche degli imprenditori che cercano di trasformare le loro operazioni finanziarie attraverso la tecnologia”

Piano di studi

Il piano di studi di questo Executive Master è stato progettato per offrire una formazione completa nelle ultime tecnologie e metodologie che stanno rivoluzionando il settore finanziario. Un primo blocco riguarderà l'automazione dei processi finanziari mediante tecniche avanzate di IA. Ciò includerà l'apprendimento di strumenti e sistemi che ottimizzano la gestione di attività ripetitive, come l'elaborazione delle fatture e la riconciliazione bancaria, consentendo ai professionisti di migliorare la precisione e l'efficienza nella gestione finanziaria.

L'attenzione sarà anche focalizzata sulla pianificazione strategica e sul processo decisionale, consentendo agli imprenditori di utilizzare l'IA nella creazione di modelli predittivi e strategie finanziarie avanzate. Inoltre, saranno in grado di applicare tecniche di analisi e simulazione per formulare decisioni basate su dati precisi, che sono cruciali per adattarsi a un ambiente economico dinamico e competitivo. Svilupperanno anche una visione strategica più solida e basata su informazioni quantitative.

Infine, verranno discusse le tecniche avanzate di ottimizzazione finanziaria e analisi dei dati, familiarizzando con strumenti come OR-Tools per l'ottimizzazione del portafoglio, nonché tecniche avanzate per la visualizzazione e l'analisi dei dati finanziari, con Plotly e Google Data Studio. Verranno inoltre affrontati metodi avanzati per la gestione del rischio finanziario attraverso modelli di IA sviluppati con TensorFlow e Scikit-learn, garantendo che gli esperti siano preparati ad affrontare le sfide finanziarie moderne con soluzioni innovative e basate sui dati.

In questo modo, TECH ha sviluppato un programma universitario completo in modalità completamente online, consentendo agli studenti di accedere al materiale didattico da qualsiasi dispositivo con connessione a Internet. Questo elimina la necessità di doversi recare in un centro fisico e di adattarsi a orari fissi. Inoltre, incorpora l'innovativa metodologia *Relearning*, che si basa sulla ripetizione dei concetti chiave per garantire una comprensione ottimale del contenuto.

Questo Executive Master ha la durata di 12 mesi e si divide in 20 moduli:

Modulo 1	Fondamenti di Intelligenza Artificiale
Modulo 2	Tipi e Cicli di Vita del Dato
Modulo 3	Il dato nell'Intelligenza Artificiale
Modulo 4	Data Mining: Selezione, pre-elaborazione e trasformazione
Modulo 5	Algoritmi e complessità nell'Intelligenza Artificiale
Modulo 6	Sistemi intelligenti
Modulo 7	Apprendimento automatico e data mining
Modulo 8	Le reti neurali, base del <i>Deep Learning</i>
Modulo 9	Addestramento di reti neurali profonde
Modulo 10	Personalizzazione di Modelli e addestramento con <i>TensorFlow</i>

Modulo 11	Deep Computer Vision con Reti Neurali Convoluzionali
Modulo 12	Processo del linguaggio naturale (NLP) con Reti Neurali Ricorrenti (RNN) e Assistenza
Modulo 13	Autoencoder, GAN e Modelli di Diffusione
Modulo 14	Computazione bio-ispirata
Modulo 15	Intelligenza Artificiale: strategie e applicazioni
Modulo 16	Automazione dei processi del Dipartimento Finanziario con Intelligenza Artificiale
Modulo 17	Pianificazione strategica e processo decisionale con Intelligenza Artificiale
Modulo 18	Tecniche avanzate di ottimizzazione finanziaria con OR-Tools
Modulo 19	Analisi e visualizzazione dei dati finanziari con Plotly e Google Data Studio
Modulo 20	Intelligenza Artificiale per la gestione del rischio finanziario con TensorFlow e Scikit-learn

Dove, quando e come si svolge?

TECH offre la possibilità di svolgere questo Executive Master in Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario in modalità completamente online. Durante i 12 mesi di durata della specializzazione, gli studenti potranno accedere in qualsiasi momento a tutti i contenuti di questo programma, che consentirà loro di autogestire il proprio tempo di studio.

*Un'esperienza educativa
unica, chiave e decisiva
per potenziare la tua
crescita professionale e
dare una svolta definitiva.*

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
- 1.7.1. Sistemi di supporto decisionale

1.8. Chatbot e Assistenti Virtuali

- 1.8.1. Tipi 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. Integrazioni: 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 di una personalità: linguaggio, espressioni e contenuto
- 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: statistiche descrittive, inferenze 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
- 2.3.2. 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 automatico del tasso di apprendimento
- 9.4.2. Cicli di apprendimento
- 9.4.3. Termini di lisciatura

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-training di Keras

- 11.6.1. Caratteristiche dei modelli pre-training
- 11.6.2. Usi dei modelli pre-training
- 11.6.3. Vantaggi dei modelli pre-training

11.7. Modelli pre-training 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. Processo del linguaggio naturale (NLP) con Reti Naturali 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 Transformer 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. 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 basato 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 computazione evolutiva (I)

14.5.1. Strategie evolutive
14.5.2. Programmazione evolutiva
14.5.3. Algoritmi basati sull'evoluzione differenziale

14.6. Modelli di computazione evolutiva (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. Automazione dei processi del Dipartimento Finanziario con Intelligenza Artificiale**16.1. Automazione dei Processi Finanziari con l'IA e l'Automazione Robotica dei Processi (RPA)**

- 16.1.1. IA e RPA per l'automazione e la robotizzazione dei processi
- 16.1.2. Piattaforme RPA per i processi finanziari: UiPath, Blue Prism, e Automation Anywhere
- 16.1.3. Valutazione dei casi d'uso della RPA in ambito finanziario e ROI atteso

16.2. Elaborazione automatizzata delle fatture con IA con Kofax

- 16.2.1. Configurazione di soluzioni AI per l'elaborazione delle fatture con Kofax
- 16.2.2. Applicazione di tecniche di *Machine Learning* per la classificazione delle fatture
- 16.2.3. Automazione del ciclo di fatturazione con tecnologie IA

16.3. Automazione dei pagamenti con piattaforme di IA

- 16.3.1. Implementazione di sistemi di pagamento automatizzati con Stripe Radar e IA
- 16.3.2. Utilizzo di modelli predittivi di IA per una gestione efficiente del contante
- 16.3.3. Sicurezza nei sistemi di pagamento automatizzati: Prevenzione delle frodi con l'IA

16.4. Riconciliazione bancaria con l'IA e il Machine Learning

- 16.4.1. Automazione della riconciliazione bancaria grazie all'IA con piattaforme come Xero
- 16.4.2. Implementazione di algoritmi di *Machine Learning* per migliorare la precisione
- 16.4.3. Casi di studio: Miglioramento dell'efficienza e riduzione degli errori

16.5. Gestione dei flussi di cassa con Deep Learning e TensorFlow

- 16.5.1. Modellazione predittiva dei flussi di cassa con reti LSTM e TensorFlow
- 16.5.2. Implementazione di modelli LSTM in Python per le previsioni finanziarie
- 16.5.3. Integrazione di modelli predittivi in strumenti di pianificazione finanziaria

16.6. Automazione dell'inventario con Predictive Analytics

- 16.6.1. Utilizzo di tecniche predittive per ottimizzare la gestione dell'inventario
- 16.6.2. Applicazione di modelli predittivi con Microsoft Azure Machine Learning
- 16.6.3. Integrazione dei sistemi di gestione dell'inventario con ERP

16.7. Creazione di report finanziari automatizzati con Power BI

- 16.7.1. Automatizzazione della generazione di rapporti finanziari con Power BI
- 16.7.2. Sviluppo di *dashboard* dinamici per l'analisi finanziaria in tempo reale
- 16.7.3. Casi di studio di miglioramenti nel processo decisionale finanziario grazie alla reportistica automatizzata

16.8. Ottimizzazione degli acquisti con IBM Watson

- 16.8.1. Analisi predittiva per l'ottimizzazione degli acquisti con IBM Watson
- 16.8.2. Modelli di IA per negoziazioni e prezzi
- 16.8.3. Integrazione delle raccomandazioni dell'IA nelle piattaforme di acquisto

16.9. Servizio clienti con chatbot finanziari e Google DialogFlow

- 16.9.1. Implementazione di *chatbot* finanziari con Google Dialogflow
- 16.9.2. Integrazione di *chatbot* in piattaforme CRM per l'assistenza finanziaria
- 16.9.3. Miglioramento continuo di *chatbot* in base a *feedback* degli utenti

16.10. Audit finanziario assistito da IA

- 16.10.1. Applicazioni dell'IA negli audit interni: Analisi delle transazioni
- 16.10.2. Implementazione dell'IA per l'audit di conformità e il rilevamento delle discrepanze
- 16.10.3. Miglioramento dell'efficienza dell'audit con le tecnologie di IA

Modulo 17. Pianificazione strategica e processo decisionale con Intelligenza Artificiale

17.1. Modellazione predittiva per la pianificazione strategica con Scikit-Learn

- 17.1.1. Costruire modelli predittivi con Python e Scikit-Learn
- 17.1.2. Applicazione dell'analisi di regressione nella valutazione dei progetti
- 17.1.3. Convalida dei modelli predittivi con tecniche di *cross-validation* in Python

17.2. Analisi di scenari con simulazioni Monte Carlo

- 17.2.1. Implementazione di simulazioni Monte Carlo con Python per l'analisi del rischio
- 17.2.2. Uso dell'IA per l'automazione e il miglioramento delle simulazioni di scenari
- 17.2.3. Interpretazione e applicazione dei risultati per il processo decisionale strategico

17.3. Valutazione degli investimenti con l'IA

- 17.3.1. Tecniche di IA per la valutazione di attività e aziende
- 17.3.2. Modelli di *Machine Learning* per la stima del valore con Python
- 17.3.3. Analisi dei casi: Uso dell'IA nella valutazione di start-up tecnologiche

17.4. Ottimizzazione di fusioni e acquisizioni con Machine Learning e TensorFlow

- 17.4.1. Modellazione predittiva per valutare le sinergie di M&A con TensorFlow
- 17.4.2. Simulazione di integrazioni post-acquisizione con modelli di IA
- 17.4.3. Uso di NLP per l'analisi automatizzata della due diligence

17.5. Gestione di portafogli con algoritmi genetici

- 17.5.1. Uso di algoritmi genetici per l'ottimizzazione del portafoglio
- 17.5.2. Implementazione di strategie di selezione e allocazione con Python
- 17.5.3. Analisi dell'efficacia dei portafogli ottimizzati dall'IA

17.6. Intelligenza Artificiale per la pianificazione della successione

- 17.6.1. Utilizzo dell'IA per l'identificazione e lo sviluppo dei talenti
- 17.6.2. Modelli predittivi per la pianificazione delle successioni con Python
- 17.6.3. Miglioramenti nella gestione del cambiamento attraverso l'integrazione dell'IA

17.7. Sviluppo di strategie di mercato con IA e TensorFlow

- 17.7.1. Applicazione di tecniche di *Deep Learning* per l'analisi di mercato
- 17.7.2. Uso di TensorFlow e Keras per modellare le tendenze del mercato
- 17.7.3. Sviluppo di strategie di ingresso nel mercato basate su *insight* di IA

17.8. Competitività e analisi della concorrenza con IA e IBM Watson

- 17.8.1. Monitoraggio della competitività mediante NLP e *Machine Learning*
- 17.8.2. Analisi competitiva automatizzata con IBM Watson
- 17.8.3. Implementazione di strategie competitive derivate dall'analisi dell'IA

17.9. Negoziati strategici assistiti dall'IA

- 17.9.1. Applicazione dei modelli di IA nella preparazione delle trattative
- 17.9.2. Uso di simulatori di negoziazione basati sull'IA per la formazione
- 17.9.3. Valutazione dell'impatto dell'IA sui risultati delle negoziazioni

17.10. Implementazione di progetti di IA nella strategia finanziaria

- 17.10.1. Pianificazione e gestione dei progetti di IA
- 17.10.2. Uso di strumenti di gestione dei progetti come Microsoft Project
- 17.10.3. Presentazione di casi di studio e analisi dei successi e degli apprendimenti

Modulo 18. Tecniche avanzate di ottimizzazione finanziaria con OR-Tools**18.1. Introduzione all'ottimizzazione finanziaria**

- 18.1.1. Concetti di base dell'ottimizzazione
- 18.1.2. Strumenti e tecniche di ottimizzazione in finanza
- 18.1.3. Applicazioni dell'ottimizzazione in finanza

18.2. Ottimizzazione del portafoglio di investimento

- 18.2.1. Modelli di Markowitz per l'ottimizzazione dei portafogli
- 18.2.3. Ottimizzazione vincolata del portafoglio
- 18.2.4. Implementazione di modelli di ottimizzazione con OR-Tools in Python

18.3. Algoritmi genetici in finanza

- 18.3.1. Introduzione agli algoritmi genetici
- 18.3.2. Applicazione degli algoritmi genetici nell'ottimizzazione finanziaria
- 18.3.3. Esempi pratici e casi di studio

18.4. Programmazione lineare e non lineare in finanza

- 18.4.1. Fondamenti di programmazione lineare e non lineare
- 18.4.2. Applicazioni nella gestione del portafoglio e nell'ottimizzazione delle risorse
- 18.4.3. Strumenti per la risoluzione di problemi di programmazione lineare

18.5. Ottimizzazione stocastica in finanza

- 18.5.1. Concetti di ottimizzazione stocastica
- 18.5.2. Applicazioni nella gestione del rischio e nei derivati finanziari
- 18.5.3. Modelli e tecniche di ottimizzazione stocastica

18.6. Ottimizzazione robusta e sua applicazione in finanza

- 18.6.1. Fondamenti dell'ottimizzazione robusta
- 18.6.2. Applicazioni in ambienti finanziari incerti
- 18.6.3. Casi di studio ed esempi di ottimizzazione robusta

18.7. Ottimizzazione multi-obiettivo in finanza

- 18.7.1. Introduzione all'ottimizzazione multi-obiettivo
- 18.7.2. Applicazioni alla diversificazione e all'asset allocation
- 18.7.3. Tecniche e strumenti di ottimizzazione multi-obiettivo

18.8. Machine Learning per l'ottimizzazione finanziaria

- 18.1.1. Applicazione di tecniche di *Machine Learning* nell'ottimizzazione
- 18.1.2. Algoritmi di ottimizzazione basati sul *Machine Learning*
- 18.1.3. Implementazione e casi di studio

18.9. Strumenti di ottimizzazione in Python e OR-Tools

- 18.9.1. Strumenti e librerie di ottimizzazione in Python (SciPy, OR-Tools)
- 18.9.2. Implementazione pratica di problemi di ottimizzazione
- 18.9.3. Esempi di applicazioni finanziarie

18.10. Progetti e applicazioni pratiche di ottimizzazione finanziaria

- 18.10.1. Sviluppo di progetti di ottimizzazione finanziaria
- 18.10.2. Implementazione di soluzioni di ottimizzazione nel settore finanziario
- 18.10.3. Valutazione e presentazione dei risultati dei progetti

Modulo 19. Analisi e visualizzazione dei dati finanziari con Plotly e Google Data Studio

19.1. Fondamenti di analisi dei dati finanziari

- 19.1.1. Introduzione all'analisi dei dati
- 19.1.2. Strumenti e tecniche per l'analisi dei dati finanziari
- 19.1.3. Importanza dell'analisi dei dati in finanza

19.2. Tecniche di analisi esplorativa dei dati finanziari

- 19.2.1. Analisi descrittiva dei dati finanziari
- 19.2.2. Visualizzazione di dati finanziari con Python e R
- 19.2.3. Identificazione di modelli e tendenze nei dati finanziari

19.3. Analisi delle serie temporali finanziarie

- 19.3.1. Fondamenti delle serie temporali
- 19.3.2. Modelli di serie temporali per i dati finanziari
- 19.3.3. Analisi e previsione delle serie temporali

19.4. Correlazione e causalità e analisi della causalità in finanza

- 19.4.1. Metodi di analisi della correlazione
- 19.4.2. Tecniche per identificare le relazioni causali
- 19.4.3. Applicazioni nell'analisi finanziaria

19.5. Visualizzazione avanzata dei dati finanziari

- 19.5.1. Tecniche avanzate di visualizzazione dei dati
- 19.5.2. Strumenti di visualizzazione interattiva (Plotly, Dash)
- 19.5.3. Casi d'uso ed esempi pratici

19.6. Analisi dei cluster nei dati finanziari

- 19.6.1. Introduzione all'analisi dei cluster
- 19.6.2. Applicazioni nella segmentazione dei mercati e dei clienti
- 19.6.3. Strumenti e tecniche per l'analisi dei cluster

19.7. Analisi di reti e grafi in finanza

- 19.7.1. Fondamenti dell'analisi delle reti
- 19.7.2. Applicazioni dell'analisi dei grafi in finanza
- 19.7.3. Strumenti di analisi delle reti (NetworkX, Gephi)

19.8. Analisi del testo e del sentiment in finanza

- 19.8.1. Elaborazione del linguaggio naturale (NLP) in finanza
- 19.8.2. Analisi del sentiment nelle notizie e nei social network
- 19.8.3. Strumenti e tecniche per l'analisi del testo

19.9. Strumenti di analisi e visualizzazione dei dati finanziari con l'intelligenza artificiale

- 19.9.1. Librerie di analisi dei dati in Python (Pandas, NumPy)
- 19.9.2. Strumenti di visualizzazione in R (ggplot2, Shiny)
- 19.9.3. Implementazione pratica di analisi e visualizzazione

19.10. Progetti e applicazioni pratiche di analisi e visualizzazione

- 19.10.1. Sviluppo di progetti di analisi dei dati finanziari
- 19.10.2. Implementazione di soluzioni di visualizzazione interattiva
- 19.10.3. Valutazione e presentazione dei risultati dei progetti

Modulo 20. Intelligenza Artificiale per la gestione del rischio finanziario con TensorFlow e Scikit-learn**20.1. Elementi fondamentali della gestione dei rischi finanziari**

- 20.1.1. Concetti base di gestione di rischio
- 20.1.2. Tipi di rischio finanziario
- 20.0.3. Importanza della gestione dei rischi in finanza

20.2. Modelli di rischio di credito con IA

- 20.2.1. Tecniche di *machine learning* per la valutazione del rischio di credito
- 20.2.2. Modelli di credit scoring (scikit-learn)
- 20.2.3. Implementazione di modelli di rischio di credito con Python

20.3. Modelli di rischio di mercato con IA

- 20.3.1. Analisi e gestione del rischio di mercato
- 20.3.2. Applicazione di modelli predittivi del rischio di mercato
- 20.3.3. Implementazione di modelli di rischio di mercato

20.4. Rischio operativo e sua gestione con l'IA

- 20.4.1. Concetti e tipologie di rischio operativo
- 20.4.2. Applicazione delle tecniche di IA per la gestione del rischio operativo
- 20.4.3. Strumenti ed esempi pratici

20.5. Modelli di rischio di liquidità con IA

- 20.5.1. Fondamenti del rischio di liquidità
- 20.5.2. Tecniche di *machine learning* per l'analisi del rischio di liquidità
- 20.5.3. Implementazione pratica di modelli di rischio di liquidità

20.6. Analisi delle rischio sistemici assistita da IA

- 20.6.1. Concetti di rischio sistemico
- 20.6.2. Applicazioni dell'IA nella valutazione del rischio sistemico
- 20.6.3. Casi di Studio ed esempi pratici

20.7. Ottimizzazione del portafoglio con considerazioni sul rischio

- 20.7.1. Tecniche di ottimizzazione del portafoglio
- 20.7.2. Inclusione di misure di rischio nell'ottimizzazione
- 20.7.3. Strumenti di ottimizzazione del portafoglio

20.8. Simulazione di rischio finanziario

- 20.8.1. Metodi di simulazione per la gestione del rischio
- 20.8.2. Applicazione delle simulazioni Monte Carlo in finanza
- 20.8.3. Implementazione di simulazioni con Python

20.9. Valutazione e monitoraggio continuo del rischio

- 20.9.1. Tecniche di valutazione continua del rischio
- 20.9.2. Strumenti di monitoraggio e reporting del rischio
- 20.9.3. Implementazione di sistemi di monitoraggio continuo

20.10. Progetti e applicazioni pratiche nella gestione del rischio

- 20.10.1. Sviluppo di progetti di gestione del rischio finanziario
- 20.10.2. Implementazione di soluzioni IA di gestione del rischio
- 20.10.3. Valutazione e presentazione dei risultati dei progetti

07

Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: ***il Relearning***.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il ***New England Journal of Medicine***.





“

Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”

La Business School di TECH utilizza il Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

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

“

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



Il nostro programma ti prepara ad affrontare sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nel tuo business.



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

Un metodo di apprendimento innovativo e differente

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

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

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

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ci confrontiamo nel metodo casistico, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il programma, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

Metodologia Relearning

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

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

Il nostro sistema online ti permetterà di organizzare il tuo tempo e il tuo ritmo di apprendimento, adattandolo ai tuoi impegni. Sarai in grado di accedere ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o mobile con una connessione internet.

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

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



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Di conseguenza, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Con questa metodologia abbiamo formato oltre 650.000 laureati con un successo senza precedenti, in ambiti molto diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

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

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

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



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



Materiale di studio

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

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



Master class

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

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



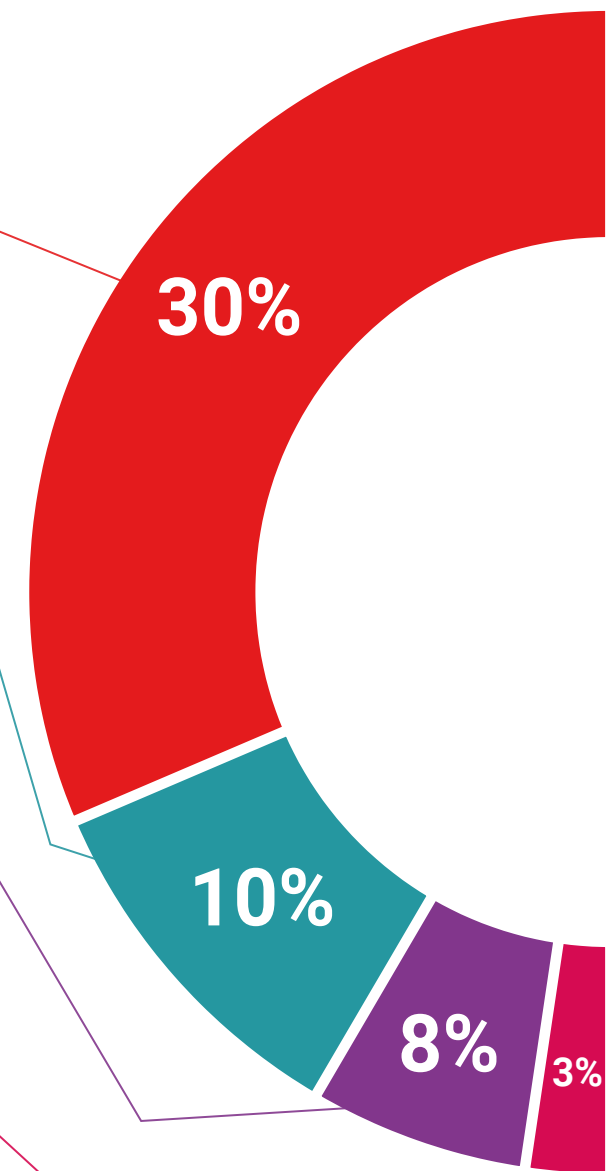
Stage di competenze manageriali

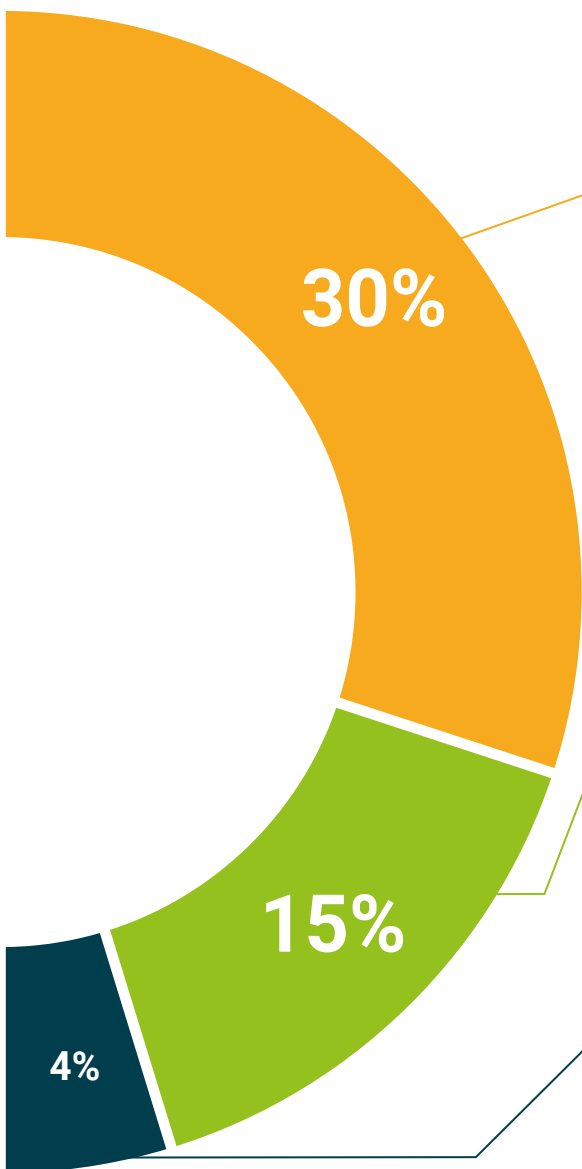
Svolgerai attività per sviluppare competenze manageriali specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che un senior manager deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



Letture complementari

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



**Casi di Studio**

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

**Riepiloghi interattivi**

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

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

**Testing & Retesting**

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



08

Profilo dei nostri studenti

Il profilo degli studenti è composto da imprenditori e dirigenti che cercano di integrare soluzioni tecnologiche avanzate nelle loro strategie finanziarie. In effetti, questi professionisti hanno spesso una solida esperienza nel settore finanziario e un interesse a sfruttare l'Intelligenza Artificiale per migliorare l'efficienza operativa, ottimizzare i processi e prendere decisioni basate su dati precisi. Così, la diversità dei partecipanti con diversi profili accademici e provenienti da diverse nazionalità costituirà l'approccio multidisciplinare di questo programma. Inoltre, la qualifica è stata progettata per coloro che desiderano guidare l'innovazione all'interno delle loro organizzazioni, gestire i rischi in modo proattivo e adattarsi alle dinamiche mutevoli del mercato.



“

Gli studenti di questo programma apprezzano l'applicazione pratica delle conoscenze acquisite e cercano strumenti che consentano loro di mantenere un vantaggio competitivo in un ambiente sempre più orientato ai dati”

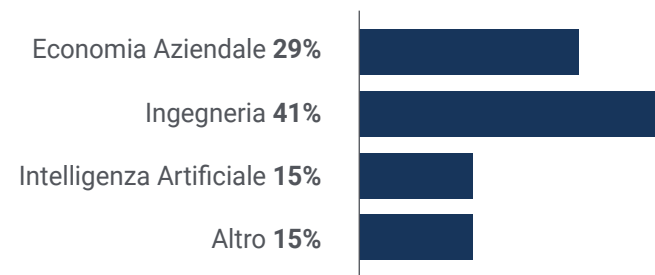
Età media

Da **35** e **45** anni

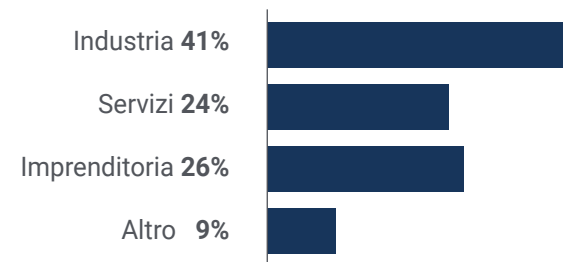
Anni di esperienza



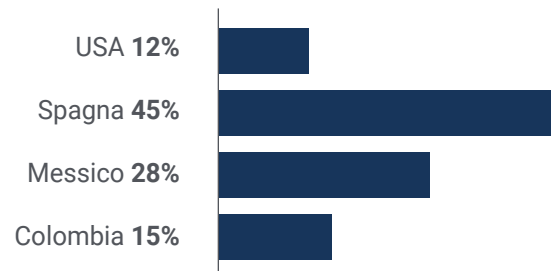
Educazione



Profilo accademico



Distribuzione geografica



Sergio Marín Urriaga

Analista di Dati

"Il Executive Master in Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario è stata un'esperienza incredibile! Il corso mi ha fornito strumenti e conoscenze che non solo hanno ampliato la mia prospettiva, ma hanno anche trasformato il mio approccio all'analisi dei dati. Ho imparato ad automatizzare i processi finanziari, creare modelli predittivi e gestire grandi volumi di dati con una precisione che prima sembrava irraggiungibile. La cosa migliore è stata vedere come queste nuove competenze si traducono in soluzioni pratiche ed efficaci per il mio lavoro quotidiano. Questo programma ha senza dubbio migliorato il mio profilo professionale"

09

Direzione del corso

Il corso post-laurea accademica è composto da un personale docente composto da esperti riconosciuti nel campo dell'IA e della finanza, altamente qualificati per offrire una formazione all'avanguardia. In effetti, sono professionisti con una vasta esperienza nell'implementazione di tecnologie avanzate nel settore finanziario, tra cui l'automazione dei processi, l'analisi predittiva e la gestione del rischio. Inoltre, la sua esperienza pratica e accademica garantirà che gli studenti ricevano una preparazione basata sulle ultime tendenze del mercato e pratiche, consentendo loro di applicare direttamente le conoscenze acquisite alle proprie sfide aziendali.



“

Gli insegnanti non solo forniranno una solida prospettiva teorica, ma anche casi di studio e strategie innovative che faciliteranno una comprensione approfondita e applicabile dell'Intelligenza Artificiale nel contesto finanziario”

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 di: Gruppo di Ricerca SMILE



Personale docente

Dott. Carrasco Aguilar, Álvaro

- ♦ *Sales & Marketing Coordinator* presso LionLingo
- ♦ Ricercatore presso Information Technology Management
- ♦ Dottorato in Ricerca sociosanitaria: Valutazione tecnica ed economica delle tecnologie, degli interventi e delle politiche applicate al miglioramento della salute presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Master in Ricerca Sociosanitaria presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Laurea in Scienze Politiche e della Gestione presso l'Università di Granada
- ♦ Premio per il "Miglior articolo scientifico per l'innovazione tecnologica per l'efficienza della spesa sanitaria"
- ♦ Relatore abituale a congressi scientifici internazionali

“

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

10

Impatto sulla tua carriera

Frequentare il Executive Master in Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario può avere un impatto significativo sulla carriera degli imprenditori, elevando il loro profilo professionale ed espandendo le loro capacità strategiche. In questo modo, i professionisti avranno a disposizione strumenti avanzati per implementare soluzioni di IA che ottimizzano i processi finanziari, migliorano il processo decisionale e gestiscono i rischi con maggiore precisione. Inoltre, acquisendo competenze nell'automazione dei processi, analisi predittiva e visualizzazione dei dati, saranno in grado di innovare all'interno delle loro organizzazioni, distinguendosi nel mercato come leader nell'integrazione della tecnologia avanzata.



“

Guiderai la trasformazione digitale della tua azienda, promuovendo una cultura dell'innovazione e posizionandoti come leader in un settore finanziario sempre più competitivo e basato sui dati”

Ti doterai di competenze nella gestione di strumenti avanzati, analisi dei dati e algoritmi predittivi, rafforzando la tua precisione nelle previsioni finanziarie e nel processo decisionale strategico.

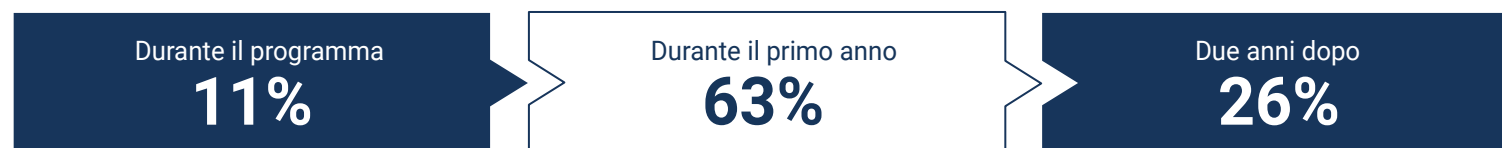
Sei pronto a dare una svolta? Un eccellente miglioramento professionale ti aspetta

Il Executive Master in Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario di TECH è un programma intensivo che prepara ad affrontare sfide e a prendere decisioni aziendali nell'ambito della Intelligenza Artificiale nel Marketing e nella Comunicazione. Il suo obiettivo principale è quello di promuovere la tua crescita personale e professionale. Aiutarti a raggiungere il successo.

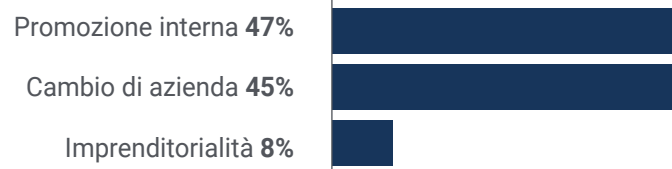
Se vuoi migliorare te stesso, ottenere un cambiamento positivo a livello professionale e creare una rete di contatti con i migliori, questo è il posto che fa per te.

Analizzerai come l'IA può trasformare i modelli di business, guidando l'innovazione all'interno della tua organizzazione e adattandoti rapidamente a un ambiente finanziario in continua evoluzione.

Momento del cambiamento



Tipo di cambiamento



Miglioramento salariale

La realizzazione di questo programma prevede per i nostri studenti un incremento salariale superiore al **26,24%**



Benefici per la tua azienda

Grazie all'acquisizione di competenze in automazione dei processi, analisi predittiva e gestione del rischio tramite l'IA, gli imprenditori potranno ottimizzare l'efficienza operativa, ridurre i costi e migliorare la precisione nel processo decisionale. Inoltre, questa capacità di implementare soluzioni IA consentirà alle aziende di adattarsi rapidamente ai cambiamenti del mercato, identificare opportunità e sfide con maggiore chiarezza e rimanere competitive in un ambiente economico in continua evoluzione.



“

Le conoscenze acquisite aumenteranno l'innovazione all'interno dell'azienda, rafforzando la sua posizione sul mercato e contribuendo alla crescita sostenibile e a un vantaggio competitivo duraturo”

Sviluppare e mantenere il talento nelle aziende è il miglior investimento a lungo termine.

01

Crescita del talento e del capitale intellettuale

Il professionista apporterà all'azienda nuovi concetti, strategie e prospettive che possono portare cambiamenti significativi nell'organizzazione.

02

Trattenere i manager ad alto potenziale ed evitare la fuga di cervelli

Questo programma rafforza il legame tra l'azienda e il professionista e apre nuove vie di crescita professionale all'interno dell'azienda stessa.

03

Creare agenti di cambiamento

Sarai in grado di prendere decisioni in tempi di incertezza e di crisi, aiutando l'organizzazione a superare gli ostacoli.

04

Incremento delle possibilità di espansione internazionale

Grazie a questo programma, l'azienda entrerà in contatto con i principali mercati dell'economia mondiale.



05

Sviluppo di progetti propri

Il professionista può lavorare su un progetto esistente o sviluppare nuovi progetti nell'ambito di R&S o del Business Development della sua azienda.

06

Aumento della competitività

Questo programma fornirà ai rispettivi professionisti le competenze per affrontare nuove sfide e far crescere l'organizzazione.

12 Titolo

L'Executive Master in Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Executive Master rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

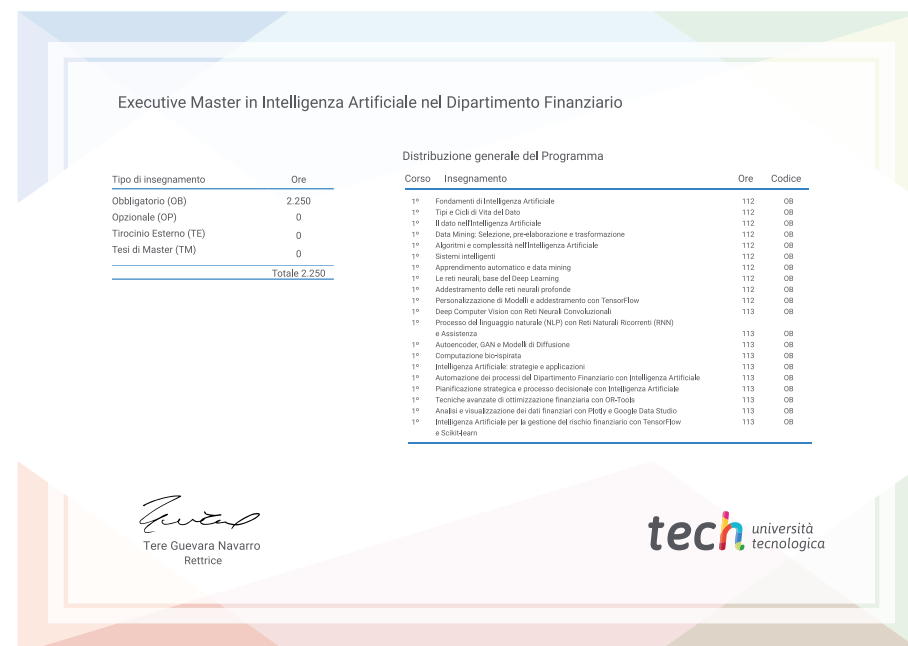
Questo **Executive Master in Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

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

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

Titolo: Executive Master in Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario

Modalità: **online**

Durata: **12 mesi**



Executive Master Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario

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

Executive Master

Intelligenza Artificiale nel Dipartimento Finanziario