

Esperto Universitario

Machine Learning applicato al Trading



Esperto Universitario Machine Learning applicato al Trading

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

Accesso al sito web: www.techtitude.com/it/business-school/esperto-universitario/esperto-machine-learning-applicado-trading

Indice

01

Presentazione del
programma

pag. 4

02

Perché studiare in TECH?

pag. 8

03

Piano di studi

pag. 12

04

Obiettivi didattici

pag. 18

05

Opportunità professionali

pag. 22

06

Metodologia di studio

pag. 26

07

Personale docente

pag. 36

08

Titolo

pag. 40

01

Presentazione del programma

Il *Machine Learning* sta ridefinendo il panorama finanziario, consentendo ai sistemi di identificare schemi complessi ed eseguire operazioni con una precisione senza precedenti. Secondo l'Associazione dei Mercati Finanziari in Europa (AFME), oltre il 75% delle operazioni sui mercati azionari avviene tramite algoritmi. Tenendo conto dell'importanza di questo settore oggi, TECH ha progettato questa qualifica molto completa che fornirà le conoscenze più importanti. Attraverso una metodologia 100% online, i professionisti padroneggeranno l'adozione di modelli predittivi avanzati, essendo in grado di guidare il futuro degli investimenti e della gestione del capitale in un mercato sempre più automatizzato e competitivo.



“

Con questo programma completo e 100% online, acquisirai le conoscenze e gli strumenti necessari per distinguerti nel settore del Machine Learning applicato al Trading"

Il settore finanziario globale è immerso in un'era di profonda trasformazione digitale. In questo senso, la capacità di elaborare enormi volumi di dati a velocità vertiginose, insieme alla capacità di scoprire correlazioni nascoste e prevedere i movimenti dei prezzi, ha posizionato il *Machine Learning* come uno strumento indispensabile nel *Trading* Algoritmico. Pertanto, coloro che cercano di eccellere in questo campo devono padroneggiare non solo i fondamenti del mercato, ma anche le tecniche avanzate di intelligenza artificiale per ottimizzare le decisioni d'investimento.

Di fronte a questo panorama, nasce il programma in Machine Learning applicato al Trading di TECH, che fornirà ai professionisti gli strumenti teorici e le pratiche essenziali per comprendere, sviluppare e implementare modelli di *Machine Learning* direttamente applicati alla finanza. Partendo da un approccio integrale, spazierà dalla valutazione dei modelli predittivi e l'ottimizzazione delle strategie con l'Intelligenza Artificiale, fino all'implementazione di algoritmi in ambienti reali e alla gestione di dati alternativi.

Grazie a questa proposta accademica, gli imprenditori potranno diventare esperti altamente richiesti da istituti finanziari, fintech o società di investimento, con la capacità di sviluppare soluzioni innovative e adattabili in ambienti ad alta incertezza. Infatti, questa preparazione avanzata darà accesso a nuovi orizzonti professionali, permettendo di assumere ruoli di leadership in progetti che integrano data science e finanza, un profilo sempre più apprezzato nel mercato del lavoro globale.

Inoltre, questa qualifica universitaria ha una metodologia 100% online che fornirà la flessibilità necessaria affinché i professionisti possano conciliare il loro sviluppo accademico con i loro impegni lavorativi e personali. Il piano di studi sarà accessibile 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana, da qualsiasi dispositivo con connessione internet. Infine, il processo di apprendimento sarà rafforzato con l'implementazione del metodo *Relearning*, che facilita l'assimilazione dei concetti chiave attraverso la ripetizione.

Questo **Esperto Universitario in Machine Learning applicato al Trading** possiede il programma universitario più completo e aggiornato del mercato. Le sue caratteristiche principali sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Machine Learning applicato al Trading
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare enfasi è posta sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile dotato di connessione a Internet



Attraverso i migliori materiali accademici, sarai in grado di padroneggiare l'automazione degli investimenti e l'analisi dei dati con il Machine Learning nei mercati finanziari"

“

Un programma universitario 100% online ed esaustivo per padroneggiare il Machine Learning applicato al Trading e alla programmazione di strategie per i mercati finanziari”

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

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

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso accademico. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

TECH metterà a tua disposizione la metodologia didattica più innovativa del panorama accademico attuale.

Un programma online che ti consente di studiare in qualsiasi momento e da qualsiasi parte del mondo.



02

Perché studiare in TECH?

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



“

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

La migliore università online al mondo secondo FORBES

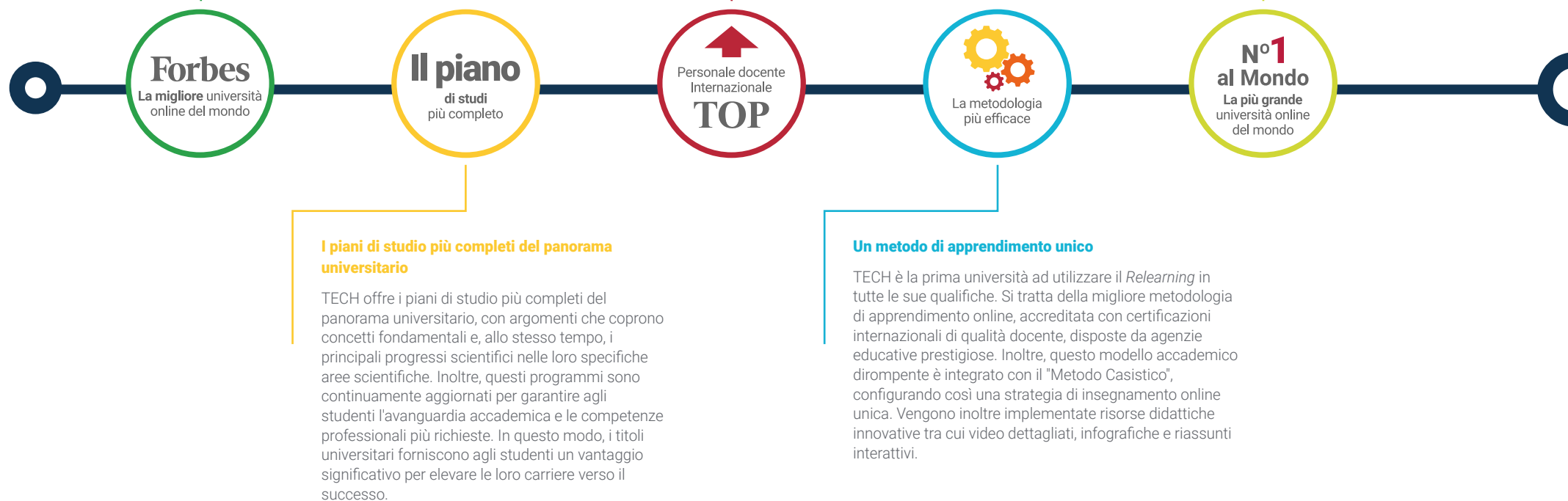
La prestigiosa rivista Forbes, specializzata in affari e finanza, ha definito TECH "la migliore università online del mondo". Lo hanno recentemente affermato in un articolo della loro edizione digitale, che riporta il caso di successo di questa istituzione: "grazie all'offerta accademica che offre, alla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

Il miglior personale docente internazionale top

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

La più grande università digitale del mondo

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



L'università online ufficiale dell'NBA

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

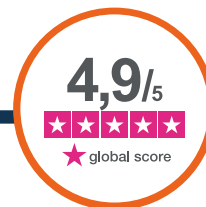
Leader nell'occupabilità

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



Google Partner Premier

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



L'università meglio valutata dai suoi studenti

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



03

Piano di studi

I materiali didattici che compongono questo Esperto Universitario sono stati elaborati da un team di professionisti leader in finanza quantitativa, programmazione e mercati azionari. Grazie a questo, il piano di studi comprenderà la filosofia e le strategie del *Trading Algoritmico* (modelli intraday e *swing*), l'architettura dei sistemi e l'uso dei dati. Inoltre, approfondirà l'analisi avanzata del mercato azionario, la psicologia del processo decisionale, il *Machine Learning* applicato al *Trading* e la tassazione, preparando gli studenti a padroneggiare l'automazione degli investimenti e a navigare nella complessità dei mercati finanziari odierni.





“

Ti immergerai nel Machine Learning applicato al Trading, dalla programmazione degli algoritmi all'analisi dei rischi e alla fiscalità, riuscendo a investire nei mercati finanziari del futuro"

Modulo 1. Fondamenti del *Trading* Algoritmico

- 1.1. Filosofia del *Trading* Algoritmico
 - 1.1.1. Vantaggi del *Trading* Algoritmico rispetto alle operazioni manuali
 - 1.1.2. Evoluzione e adozione dei mercati
 - 1.1.3. Differenze con il *Trading* discrezionale
- 1.2. Strategie algoritmiche intraday
 - 1.2.1. Caratteristiche delle strategie intraday di investimento
 - 1.2.2. Studio avanzato delle strategie intraday
 - 1.2.3. Redditività e rischio di queste strategie
- 1.3. Strategie algoritmiche *Swing*
 - 1.3.1. Caratteristiche dell'investimento continuo
 - 1.3.2. Studio avanzato dei sistemi di *Trading* continuo
 - 1.3.3. Redditività e rischio di queste strategie
- 1.4. Architettura di un sistema di *Trading* Algoritmico
 - 1.4.1. Componenti chiave
 - 1.4.2. Flusso di dati ed esecuzione
 - 1.4.3. Integrazione con API di mercato
- 1.5. Fonti di dati nel *Trading* Algoritmico
 - 1.5.1. Dati storici e in tempo reale
 - 1.5.2. Qualità e pulizia di dati
 - 1.5.3. Fonti gratuite e a pagamento
- 1.6. Latenza e velocità nel *Trading* Algoritmico
 - 1.6.1. Importanza di una rapida attuazione
 - 1.6.2. Fattori che influenzano la latenza
 - 1.6.3. Co-location e *Trading* ad alta frequenza
- 1.7. Metriche di *performance*
 - 1.7.1. Metriche di redditività
 - 1.7.2. Analisi di *Drawdown*
 - 1.7.3. Metriche basate sul tasso di successo
 - 1.7.4. Metriche basate sulla gestione del rischio



- 1.8. *Backtesting* e validazione delle strategie
 - 1.8.1. Metodi di *Backtesting*
 - 1.8.2. Evitare il sovradattamento (*Overfitting*)
 - 1.8.3. Valutazione delle prestazioni
- 1.9. Infrastruttura e *hardware* per il *Trading* Algoritmico
 - 1.9.1. Server dedicati vs. *Cloud Computing*
 - 1.9.2. Reti e connettività
 - 1.9.3. Sicurezza e manutenzione
- 1.10. Limiti e sfide del *Trading* Algoritmico
 - 1.10.1. Complessità e costi
 - 1.10.2. Rischi di guasti tecnici
 - 1.10.3. Adattabilità a condizioni mutevoli

Modulo 2. Tipologia, Logica e Progettazione di Strategie di *Trading* Algoritmico

- 2.1. Strategie di *Momentum* e *Trend Following*
 - 2.1.1. Identificazione delle tendenze
 - 2.1.2. Indicatori e filtri
 - 2.1.3. Implementazione in codice
- 2.2. Strategie di *Mean Reversion*
 - 2.2.1. L'investimento per inversione alla media
 - 2.2.2. Applicazioni in diversi mercati
 - 2.2.3. Modelli statistici
- 2.3. Arbitraggio statistico e *Pairs Trading*
 - 2.3.1. Identificazione di *pairs* correlati
 - 2.3.2. Modelli di co-integrazione
 - 2.3.3. Esecuzione e gestione del rischio
- 2.4. *Market Making* e fornitura di liquidità
 - 2.4.1. Come operano i *Market Maker*
 - 2.4.2. Strategie per catturare lo *Spread*
 - 2.4.3. Rischi e ottimizzazione
- 2.5. Strategie basate sul volume e sul flusso degli ordini
 - 2.5.1. Analisi di *Order Flow*
 - 2.5.2. Impatto del volume sul prezzo
 - 2.5.3. Identificazione delle opportunità
- 2.6. Strategie basate su eventi e notizie
 - 2.6.1. *Trading* su eventi macroeconomici
 - 2.6.2. *Sentiment Analysis* nelle notizie
 - 2.6.3. Automazione del *Trading* basato sulle notizie
- 2.7. Strategie di *Trading* ad alta frequenza (HFT)
 - 2.7.1. Caratteristiche del HFT
 - 2.7.2. Algoritmi di esecuzione ultraveloce
 - 2.7.3. Requisiti tecnologici
- 2.8. Strategie ibride e combinazioni
 - 2.8.1. Integrazione di strategie multiple
 - 2.8.2. Gestione dei portafogli algoritmici
 - 2.8.3. Diversificazione e controllo dei rischi
- 2.9. Ottimizzazione e adattamento delle strategie
 - 2.9.1. Regolazione dei parametri
 - 2.9.2. *Machine Learning* nell'ottimizzazione
 - 2.9.3. Adattabilità ai cambiamenti del mercato
- 2.10. Considerazioni etiche e normative
 - 2.10.1. Regolamenti sul *Trading* Algoritmico
 - 2.10.2. Problemi di manipolazione del mercato
 - 2.10.3. Etica nell'uso di algoritmi finanziari

Modulo 3. Analisi Quantitativa e *Machine Learning* nel *Trading*

- 3.1. Fondamenti dell'analisi quantitativa
 - 3.1.1. Principali caratteristiche dell'analisi quantitativa
 - 3.1.2. Modelli probabilistici nel *Trading*
 - 3.1.3. Uso della statistica nei mercati finanziari
- 3.2. Modelli matematici applicati al *Trading*
 - 3.2.1. Modelli di serie temporali
 - 3.2.2. Regressione e correlazioni
 - 3.2.3. Modelli di volatilità
- 3.3. *Machine Learning* nel *Trading* Algoritmico
 - 3.3.1. Comprensione avanzata del *Machine Learning*
 - 3.3.2. Algoritmi di apprendimento supervisionati
 - 3.3.3. Algoritmi di apprendimento non supervisionati
 - 3.3.4. Algoritmi di apprendimento per rinforzo
 - 3.3.5. Benefici e rischi
- 3.4. Reti neurali e *Deep Learning* nel *Trading*
 - 3.4.1. Applicazione delle reti neurali
 - 3.4.2. Modelli di previsione dei prezzi
 - 3.4.3. Limiti e sfide
- 3.5. *Backtesting* avanzato con *Machine Learning*
 - 3.5.1. Valutazione dei modelli predittivi
 - 3.5.2. Convalida incrociata
 - 3.5.3. Evitare l'overfitting
- 3.6. Ottimizzazione delle strategie con Intelligenza Artificiale
 - 3.6.1. Algoritmi genetici
 - 3.6.2. Rinforzo nel *Trading*
 - 3.6.3. AutoML in finanza
- 3.7. Fattori di rischio nei modelli quantitativi
 - 3.7.1. Bias nei dati
 - 3.7.2. Overfitting e dati errati
 - 3.7.3. Robustezza dei modelli





- 3.8. Implementazione di strategie ML in ambienti reali
 - 3.8.1. Distribuzione in produzione
 - 3.8.2. Monitoraggio dei modelli
 - 3.8.3. Adattamento ai cambiamenti del mercato
- 3.9. Utilizzo di dati alternativi nel *Trading*
 - 3.9.1. Social media e sentiment di mercato
 - 3.9.2. Dati satellitari e alternativi
 - 3.9.3. Altri indicatori di sentiment
- 3.10. Etica e regolamentazione nell'uso di IA nel *Trading*
 - 3.10.1. Bias algoritmici
 - 3.10.2. Regolamentazioni emergenti
 - 3.10.3. Responsabilità nel processo decisionale

“ *Acquisirai una padronanza completa di questo settore, comprendendo i mercati, la progettazione o l'ottimizzazione delle strategie avanzate e la gestione dei rischi*”

04

Obiettivi didattici

La progettazione di questo programma mira a dotare i professionisti della finanza con competenze quantitative e tecnologiche all'avanguardia, consentendo loro di padroneggiare la programmazione e l'esecuzione delle strategie di *Trading* automatizzato. In questo modo, acquisiranno competenze nell'interpretazione dei modelli di *Machine Learning* e nella gestione del rischio algoritmico. Pertanto, questa opportunità accademica potenzierà la capacità degli studenti di ottimizzare le decisioni di investimento, analizzare grandi volumi di dati finanziari e guidare l'implementazione di sistemi di *Trading* basati sull'Intelligenza Artificiale, offrendo soluzioni innovative alle sfide contemporanee dei mercati.



“

*Trasformerai le tue abilità finanziarie:
padroneggerai in Machine Learning
applicato al Trading per rivelare modelli
nascosti e ottimizzare strategie in base
alle esigenze del mercato"*



Obiettivi generali

- Sviluppare una conoscenza avanzata del *Machine Learning* applicato al *Trading*, comprendendo il suo impatto e potenziale nell'ottimizzazione delle strategie finanziarie
- Identificare le applicazioni degli algoritmi di apprendimento automatico nell'analisi dei mercati, nella valutazione delle attività e nella previsione dei movimenti del mercato
- Implementare modelli di *Machine Learning* monitorati, non monitorati e rinforzati per creare strategie di *Trading* algoritmico robuste ed efficienti
- Integrare l'uso delle reti neurali e del *Deep Learning* nella creazione di modelli predittivi dei prezzi e degli schemi di mercato
- Applicare tecniche di *Backtesting* avanzato e ottimizzazione con intelligenza artificiale per convalidare e regolare strategie di *Trading* ad alta complessità
- Utilizzare dati alternativi e analisi del sentiment di mercato per arricchire i modelli predittivi basati sul *Machine Learning*
- Progettare e personalizzare strategie di *Trading* Algoritmico, incorporando principi di gestione del rischio e considerando le particolarità del mercato
- Promuovere la formazione continua sul *Machine Learning* e la sua implementazione etica e normativa negli ambienti finanziari, assicurando che i professionisti siano aggiornati sulle ultime innovazioni





Obiettivi specifici

Modulo 1. Fondamenti del *Trading* Algoritmico

- Esplorare la visione globale dei mercati finanziari e le loro componenti
- Analizzare la filosofia del *Trading* Algoritmico e i suoi vantaggi rispetto alle operazioni manuali
- Identificare i diversi strumenti finanziari e la struttura dei mercati
- Comprendere la microstruttura del mercato e la sua influenza sul *Trading*

Modulo 2. Tipologia, Logica e Progettazione di Strategie di *Trading* Algoritmico

- Analizzare le principali strategie algoritmiche di *Momentum*, *Trend Following* e *Mean Reversion*, valutando i loro fondamenti teorici e le applicazioni pratiche in diversi ambienti di mercato
- Esaminare le tecniche di arbitraggio statistico e *Pairs Trading*, approfondendo i modelli di co-integrazione e gestione del rischio associati a queste metodologie
- Progettare e implementare strategie di *Market Making* e analisi del flusso degli ordini, considerando l'impatto del volume e della liquidità sul trading algoritmico
- Valutare l'uso di strategie basate su eventi, notizie e *trading* ad alta frequenza, considerando sia i requisiti tecnologici che le implicazioni etiche e normative

Modulo 3. Analisi Quantitativa e *Machine Learning* nel *Trading*

- Applicare modelli matematici e statistici all'analisi quantitativa dei mercati finanziari, comprese serie temporali, regressione, correlazione e volatilità
- Comprendere e implementare algoritmi di *Machine Learning* (monitorati, non monitorati e rinforzati) per la previsione dei prezzi e il processo decisionale in ambienti algoritmici
- Progettare processi avanzati di *Backtesting* e validazione di modelli predittivi con tecniche di Intelligenza Artificiale, garantendo la loro robustezza e capacità di generalizzazione
- Integrare dati alternativi, reti neurali e tecniche di *Deep Learning* nelle strategie di *trading*, considerando i fattori di rischio, l'etica algoritmica e il quadro normativo applicabile



Perfezionerai le tue capacità di programmazione e analisi della strategia, gestione del rischio e comprensione della psicologia del Trading per operare con successo nei mercati finanziari"

05

Opportunità professionali

Grazie alla padronanza di algoritmi avanzati, modelli predittivi e analisi quantitativa, coloro che completano questa formazione si posizioneranno strategicamente in settori chiave come l'investment banking, gli *hedge fund*, le fintech e le piattaforme di *Trading Algoritmico*. Inoltre, il crescente valore dei dati e la loro applicazione al processo decisionale in tempo reale consentirà a questi professionisti di assumere ruoli di alta responsabilità come *quant trader*, *data scientist* finanziari, progettisti di strategie automatizzate o consulenti in Intelligenza Artificiale applicata ai mercati.



“

*Promuoverai la tua carriera nella
finanza e padroneggerai la creazione
di strategie algoritmiche con Machine
Learning, accedendo ad una serie di
opportunità nel Trading high-tech"*

Profilo dello studente

Lo studente di questo programma padroneggerà l'applicazione del *Machine Learning* al *Trading* per ottimizzare le decisioni di investimento nei mercati finanziari. Grazie a questa conoscenza, sarà in grado di sviluppare e convalidare strategie algoritmiche, avrà una profonda comprensione dell'analisi quantitativa o della microstruttura del mercato e saprà implementare e monitorare sistemi di *Trading* automatizzati. Inoltre, questo esperto sarà in grado di gestire i rischi associati a queste operazioni e comprenderà gli aspetti etici e normativi dell'Intelligenza Artificiale nella finanza, fornendo valore in ambienti altamente complessi.

Svilupperai un profilo all'avanguardia con il quale potrai attuare strategie di investimento innovative nella finanza a livello mondiale.

- ♦ **Progettazione e Ottimizzazione di Strategie con *Machine Learning*:** concettualizzare, programmare e implementare strategie di *Trading* Algoritmico, utilizzando algoritmi di *Machine Learning* per analizzare e ottimizzare le prestazioni nei mercati finanziari
- ♦ **Analisi Quantitativa Avanzata e Microstruttura del Mercato:** interpretare grandi volumi di dati finanziari, applicare modelli statistici e di *Machine Learning*, e comprendere la microstruttura del mercato per identificare opportunità di investimento
- ♦ **Impegno Etico e Gestione del Rischio:** applicare principi etici e normative regolamentari nello sviluppo ed esecuzione di algoritmi di *Trading*, garantendo la trasparenza e l'efficace mitigazione dei rischi finanziari e operativi associati all'automazione
- ♦ **Collaborazione interdisciplinare:** lavorare efficacemente con professionisti della finanza, programmatori, analisti di dati e altri specialisti, facilitando lo sviluppo e l'implementazione di sistemi di *Trading* algoritmico basati nel *Machine Learning*



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

- 1. Quantitative Trader (Quant Trader):** incaricato di progettare, costruire ed eseguire strategie di *Trading* Algoritmico basate su modelli quantitativi e *Machine Learning* nei mercati finanziari.
- 2. Sviluppatore di Algoritmi di Trading:** responsabile della programmazione, ottimizzazione e manutenzione dei sistemi di *Trading*, integrando funzionalità di *Machine Learning* per migliorare l'efficienza.
- 3. Responsabile di Portafogli Algoritmici:** leader nella gestione e ottimizzazione dei portafogli di investimento utilizzando modelli quantitativi e algoritmi di *Machine Learning* per l'allocazione degli asset e la gestione attiva.
- 4. Analista di Dati Finanziari:** incaricato di raccogliere, ripulire, elaborare e interpretare grandi volumi di dati di mercato, applicando tecniche di *Machine Learning* per scoprire modelli e tendenze rilevanti per il *Trading*.
- 5. Responsabile di Machine Learning per la Finanza:** responsabile della ricerca e dell'applicazione di algoritmi di intelligenza artificiale e deep learning per la previsione dei prezzi e il miglioramento del rendimento nelle strategie finanziarie.
- 6. Operatore di Trading Quantitativo:** responsabile del monitoraggio e della regolazione in tempo reale degli algoritmi di *Trading*, assicurandone il corretto funzionamento e l'adattabilità alle condizioni del mercato.
- 7. Sviluppatore di Software Fintech con Specializzazione in Trading:** responsabile della creazione di soluzioni tecnologiche innovative per l'infrastruttura di *Trading*, piattaforme di investimento e strumenti di analisi finanziaria basati sul *Machine Learning*.
- 8. Ricercatore in Finanza Quantitativa e Trading Algoritmico:** leader di progetti di ricerca e sviluppo di nuove teorie e metodologie per il *Trading* algoritmico, con una forte componente in *Machine Learning* e analisi predittiva.

06

Metodologia di studio

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

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



“

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

Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

Nella metodologia di studio di TECH lo studente è il protagonista assoluto.

Gli strumenti pedagogici di ogni programma sono stati selezionati tenendo conto delle esigenze di tempo, disponibilità e rigore accademico che, al giorno d'oggi, non solo gli studenti richiedono ma le posizioni più competitive del mercato.

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

“

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



I piani di studio più completi a livello internazionale

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

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

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

“

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

Case studies o Metodo Casistico

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

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

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



Metodo Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

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

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

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

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



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

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

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

La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

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

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

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

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



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



Materiale di studio

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

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



Capacità e competenze pratiche

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



Riepiloghi interattivi

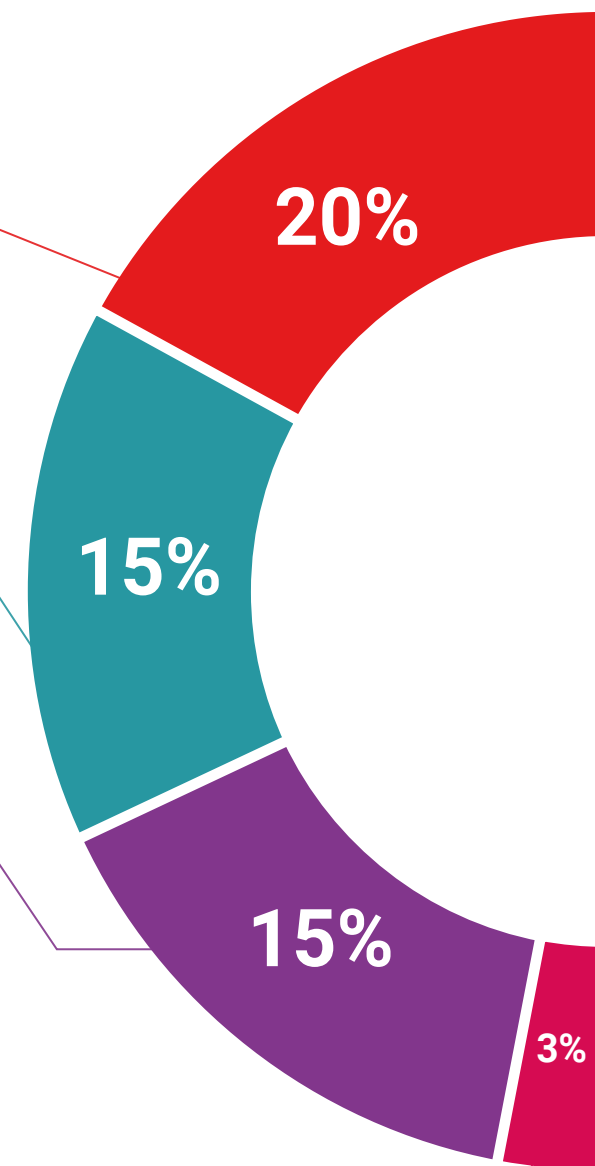
Presentiamo i contenuti in modo accattivante e dinamico tramite strumenti multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

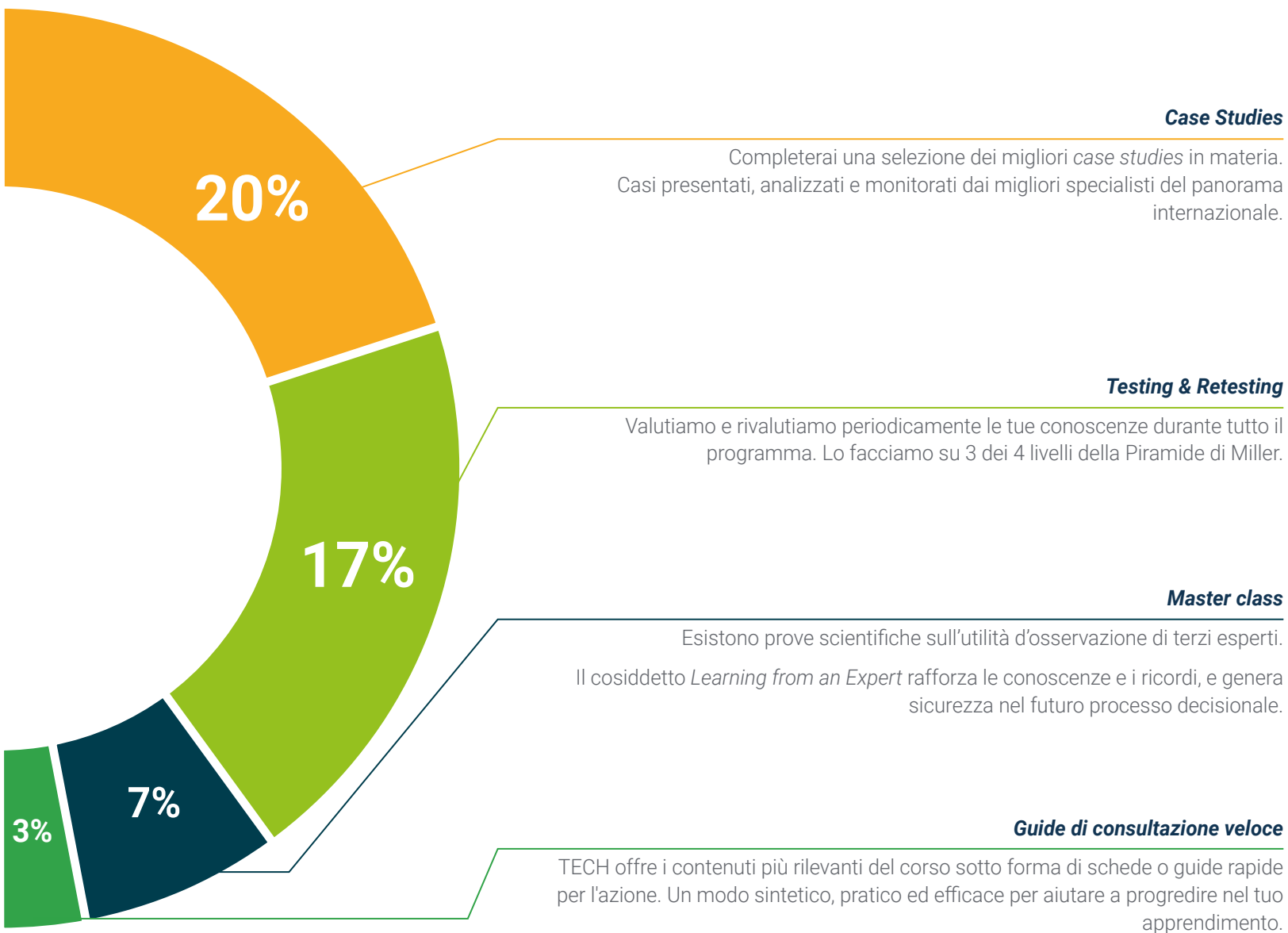
Questo esclusivo sistema di preparazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Letture complementari

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





Case Studies

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



Testing & Retesting

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



Master class

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



Guide di consultazione veloce

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



07

Personale docente

Il personale docente è stato accuratamente selezionato per la sua solida esperienza professionale e accademica nel campo del *Trading Algoritmico* e il *Machine Learning* applicato alla finanza. Infatti, questi professionisti non solo possiedono una profonda conoscenza teorica, ma hanno anche una vasta esperienza pratica nell'implementazione di strategie quantitative, nell'analisi di grandi volumi di dati finanziari e nella gestione dei rischi in tempo reale. Pertanto, la loro competenza nell'uso di strumenti di programmazione e modelli di IA garantirà che gli studenti ricevano una formazione basata sulle ultime tendenze e sulle relative migliori pratiche.



“

Questo personale docente d'élite, formato da referenti in Machine Learning e finanza quantitativa, ti guiderà con la sua esperienza reale e visione del futuro nei mercati globali"

Direzione



Dott. Gómez Martínez, Raúl

- ♦ Socio fondatore e CEO di *Open 4 Blockchain Fintech*
- ♦ Socio fondatore di *InvestMood Fintech*
- ♦ Direttore generale di Apara
- ♦ Dottorato in Economia Aziendale e Finanza presso l'Università Rey Juan Carlos di Madrid
- ♦ Laurea in Scienze Economiche e Aziendali presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Master in Analisi Economica ed Economia Finanziaria presso l'Università Complutense di Madrid



Dott.ssa Lara Bocanegra, Ana María

- ♦ Company Owner (Financial)
- ♦ Ph.D. in Physic presso l'Università di Siviglia
- ♦ Trader of NYSE stocks presso World Trade Securities
- ♦ Junior Trader presso Swiftrad
- ♦ Mechanical behaviour of materials presso l'Università di Siviglia
- ♦ Experimental Techniques II presso l'Università di Siviglia
- ♦ Materials Science presso l'Università di Siviglia
- ♦ Advanced Trading Stocks Techniques presso l'Università di Siviglia

Personale docente

Dott. Martín Moreno, David

- ♦ Specialista in Direzione Finanziaria presso l'Università Europea Miguel de Cervantes Business School
- ♦ Master Universitario in Consulenza e Pianificazione Finanziaria presso l'Università Rey Juan Carlos
- ♦ Laurea in Contabilità e Finanza presso l'Università Rey Juan Carlos

Dott. Segura Pacho, Felipe Marcelo

- ♦ Back Office presso Indra BPO Servicios SLU
- ♦ Contabile presso JC Segura Construcciones SA
- ♦ Specialista in Finanza Aziendale presso l'Università Cattolica di Salta
- ♦ Master Universitario in Consulenza e Pianificazione Finanziaria presso l'Università Rey Juan Carlos
- ♦ Master Universitario in Direzione Aziendale presso l'Università Pubblica di Navarra
- ♦ Collaboratore del progetto "Trading in Borsa e Mercati Finanziari"



*Un'esperienza di formazione unica,
chiave e decisiva per promuovere il
tuo sviluppo professionale"*

08 Titolo

L'Esperto Universitario in Machine Learning applicato al Trading garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Global University.



“

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di **Esperto Universitario in Machine Learning applicato al Trading** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

TECH Global University, è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra ([bollettino ufficiale](#)). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University**, è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: **Esperto Universitario in Machine Learning applicato al Trading**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**

Accreditamento: **18 ECTS**



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



Esperto Universitario
Machine Learning
applicato al Trading

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

Esperto Universitario

Machine Learning applicato al Trading

