



Esperto Universitario Tecnologie Blockchain

» Modalità: online

» Durata: 6 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 18 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/informatica/specializzazione/specializzazione-tecnologie-blockchain

Indice

 $\begin{array}{c|c} \textbf{O1} & \textbf{O2} \\ \hline \textbf{Presentazione} & \textbf{Obiettivi} \\ \hline \textbf{Pag. 4} & \textbf{O3} \\ \hline \textbf{Direzione del corso} & \textbf{Struttura e contenuti} \\ \hline \textbf{pag. 12} & \textbf{Metodologia} \\ \hline \end{array}$

06

Titolo

pag. 28





tech 06 | Presentazione

I professionisti della criptoeconomia prevedono un futuro incerto per questo settore dell'informatica a causa dell'inflazione che genera e delle fluttuazioni che ha subito negli ultimi anni sul mercato finanziario. Tuttavia, si tratta di un settore attualmente in piena espansione, in cui gli sviluppi tecnologici e digitali, nonché la decentralizzazione del Web 3, hanno apportato una serie di vantaggi che consentirebbero di generare un business di successo e duraturo per molto tempo. Per raggiungere questo obiettivo, i professionisti del settore devono lavorare attentamente allo sviluppo di protocolli e strategie che favoriscano la stabilità degli asset, la sicurezza delle transazioni e dell'ambiente.

È proprio su questo tema che si basa il programma che TECH ha sviluppato, concentrandosi sugli strumenti necessari per raggiungere questo obiettivo: la tecnologia *Blockchain*. Grazie a questo Esperto Universitario, il professionista informatico potrà addentrarsi nel mondo di Bitcoin ed *Ethereum* in modo specialistico, conoscendone nel dettaglio i lati positivi e negativi e le linee guida per creare *Framework* con maggiore trasparenza, efficienza, velocità e tracciabilità immediata. Inoltre, si concentra anche sulla gestione di *Hyperledger Fabric*, in modo che lo studente conosca gli aspetti chiave di questo progetto tecnologico basato sulla *Blockchain* e sul DLT.

Per questo, avrà a disposizione 450 ore del miglior materiale teorico e pratico, oltre a materiale aggiuntivo, quest'ultimo presentato in diverse forme: video dettagliati, articoli di ricerca, letture supplementari, esercizi di autoconsapevolezza, riassunti dinamici e molto altro ancora! Il tutto disponibile in un formato comodo e accessibile 100% online, in modo da poter entrare al Campus Virtuale quando si voglia e da qualsiasi dispositivo dotato di connessione internet. Si tratta quindi di un'opportunità unica per unirsi allo sviluppo della criptoeconomia attraverso un'esperienza accademica che porterà la loro carriera di informatici ai vertici del settore del Web 3

Questo **Esperto Universitario in Tecnologie Blockchain** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

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



Avrai a disposizione casi d'uso per mettere in pratica le tue competenze nell'uso della Blockchain nelle imprese e nella generazione di Joint Venture basate su questa tecnologia"



Lavorerai intensamente per migliorare la tracciabilità delle blockchain e per aumentare la sicurezza e l'efficienza delle transazioni in Bitcoin"

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti del settore, nonché specialisti riconosciuti appartenenti a società e università prestigiose, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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

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

Potrai accedere al Campus Virtuale da dove e quando vuoi, grazie alla sua flessibilità e compatibilità: senza orari né limiti.

Il miglior programma per approfondire la programmazione su Ethereum e sui compilatori attualmente disponibili.









tech 10 | Obiettivi



Obiettivi generali

- Analizzare la storia del Bitcoin
- Capire come funziona il Bitcoin
- Determinare tutti gli attori coinvolti nel Bitcoin
- Creare conoscenze specializzate in Ethereum
- Analizzare il suo funzionamento
- Saper usare Wallet di Ethereum
- Stabilire le differenze tra piattaforme pubbliche e private
- Analizzare come si usa la Blockchain quando le criptovalute non sono applicabili al caso d'uso
- Determinare come l'integrazione con altre tecnologie apporti valore aggiunto



Il miglior programma del mercato accademico attuale per conoscere i modelli di mining di Bitcoin che stanno ottenendo i migliori risultati nelle farm virtuali"







Obiettivi specifici

Modulo 1. Bitcoin: nascita della criptoeconomia

- Distinguere le diverse direzioni e tipologie di transazioni
- Determinare i diversi usi del Bitcoin nel mondo reale
- Installare e configurare i Wallets più utilizzati per i Bitcoin

Modulo 2. Ethereum. Base delle DeFi

- Svolgere Smart Contracts
- Distinguere i diversi standard di token
- Utilizzare le diverse reti di test e Maninet

Modulo 3. Blockchain aziendale

- Conoscere a fondo l'ecosistema *Hyperledger* e in particolare *Hyperledger Fabric*, il *framework* per eccellenza per la costruzione di reti private
- Analizzare i casi d'uso reali della *Blockchain* aziendale in diversi settori e i vantaggi che apportano alle aziende che la usano







tech 14 | Direzione del corso

Direzione



Dott. Gil de la Guardia, Alberto

- Socio fondatore di Le Crypto Club
- Co-direttore di diversi programmi universitari relativi alla tecnologia Blockchain e al mondo Crypto
- Dottorato in Giurisprudenza Internazionale presso l'Università Complutense di Madrio
- Master in Studi Finanziari presso l'Università San Pablo CEL
- Master in Tecnologia Blockchain e Bitcoin presso l'Università Europea di Madrio
- Laurea in Giurisprudenza conseguita presso l'Università di Salamanca

Personale docente

Dott. Martín Arenas, Carlos

- Architetto e sviluppatore *Blockchain* presso Esferize
- Architetto e sviluppatore *Blockchain* presso Transfesa Logistics
- Sviluppatore e consulente *Blockchain* presso Sopra Steria
- Socio fondatore di ADNBLOCK
- Tecnico Superiore in Sviluppo di Applicazioni Multipiattaforma presso il Collegio Joyfe
- Esperto in Bitcoin e programmazione Blockchain presso la UEM

Dott. Fernández Belando, David

- Socio fondatore di ADNBLOCK
- IBM Blockchain Essentials
- IBM Blockchain Foundation Developer
- Esperto in Bitcoin e *Blockchain* dell'Università Europea di Madrid
- Ingegnere delle Tecnologie dell'informazione presso l'Università Nazionale di Educazione a Distanza



Direzione del corso | 15 tech

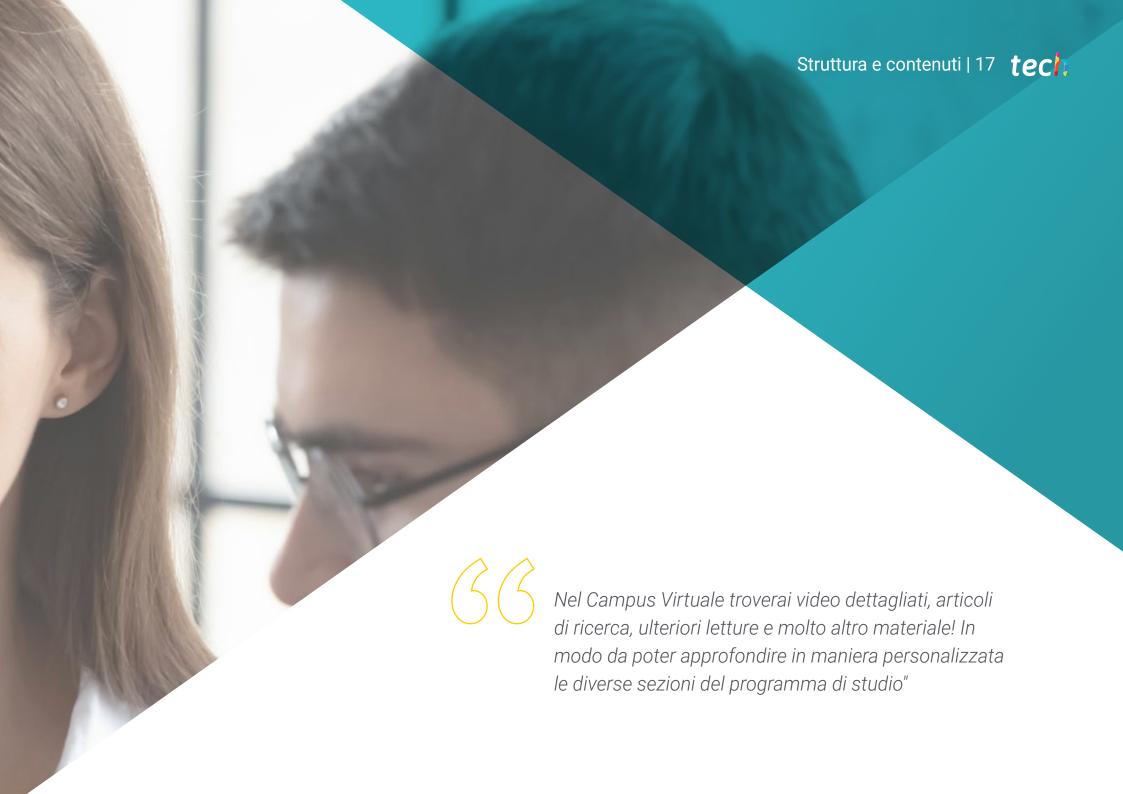
Dott. Martín Arenas, Daniel

- Sviluppatore Blockchain presso Dimatica Software Development
- Sviluppatore e consulente *Blockchain* presso Sopra Steria
- Programmatore presso Cibernos
- Socio fondatore di ADNBLOCK
- Tecnico Superiore in Sviluppo di Applicazioni Multipiattaforma presso il Collegio Joyfe
- Master in Tecnologia Blockchain e Bitcoin presso l'Università Europea di Madrid
- Certificato professionale in sviluppo di software presso l'IES Melchor Gaspar di Jovellanos



Cogli l'opportunità di conoscere gli ultimi sviluppi del settore per applicarli alla tua pratica quotidiana"





tech 18 | Struttura e contenuti

Modulo 1. Bitcoin. Nascita della Criptoeconomia

- 1.1. Fondamenti di Bitcoin
 - 1.1.1. Bitcoin
 - 1.1.2. White Paper di Bitcoin
 - 1.1.3. Come funziona il Bitcoin
- 1.2. Indirizzi Bitcoin
 - 1.2.1. Generazione dell'indirizzo Bitcoin
 - 1.2.2. Tipi dell'indirizzo Bitcoin
 - 1.2.3. Smart Contracts in Bitcoin
- 1.3. Reti P2P
 - 1.3.1. Reti P2P
 - 1.3.2. Reti P2P in Bitcoin
 - 1.3.3. Uso delle reti P2P nel progetto Crypto
- 1.4. Teoria dei giochi
 - 1.4.1. Teoria dei giochi
 - 1.4.2. Applicabilità dei giochi al Bitcoin
 - 1.4.3. Principali giochi applicati nel mondo reale
- 1.5. Modello di consenso
 - 1.5.1. Modelli di consenso nei sistemi distribuiti
 - 1.5.2. Consenso su Bitcoin
 - 1.5.3. Analisi delle BIP (Bitcoin Improvement Proposals)
- 1.6. Mining di Bitcoin
 - 1.6.1. Mining di Bitcoin
 - 1.6.2. L'attuale modello di mining di Bitcoin
 - 1.6.3. Mining farm
- 1.7. Transazioni: tipi
 - 1.7.1. Transazioni in Bitcoin
 - 1.7.2. Tracciabilità delle blockchain
 - 1.7.3. Esploratori di blocchi
- 1.8. Nodi: tipi
 - 1.8.1. Nodi Bitcoin
 - 1.8.2. Utilizzo di nodi completi. Le migliori prassi
 - 1.8.3. Nodi completi e Nodi leggeri

- 1.9. Wallet di Bitcoin
 - 1.9.1. Tipi di Wallet
 - 1.9.2. Uso dei Wallet Bitcoin
 - 1.9.3. Sicurezza nell'uso di Wallet
- 1.10. Altri usi del Bitcoin
 - 1.10.1. Bitcoin come archivio di dati
 - 1.10.2. DeFi con Bitcoin
 - 1.10.3. Bitcoin come notaio digitale

Modulo 2. Ethereum. Base delle DeFi

- 2.1. Basi di Ethereum
 - 2.1.1. Ethereum
 - 2.1.2. Yellow Paper di Ethereum
 - 2.1.3. Funzionamento di Ethereum
- 2.2. Smart Contracts
 - 2.2.1. Analisi dei principali Smart Contracts
 - 2.2.2. Deployment su Ethereum
 - 2.2.3. Smart Contracts nelle DeFi
- 2.3. Token
 - 2.3.1. Tokens ERC20
 - 2.3.2. Tokens ERC720 (NFT Tokens)
 - 2.3.3. Altri standard di Token
- 2.4. Modello di consenso
 - 2.4.1. Consenso in Ethereum
 - 2.4.2. Ethereum da POW a POS
 - 2.4.3. Influenza del POW nella DeFi
- 2.5. Reti di Ethereum
 - 2.5.1. Mainnet
 - 2.5.2. Testnet
 - 2.5.3. Private Net
- 2.6. Programmazione in Ethereum
 - 2.6.1. Compilatori disponibili
 - 2.6.2. Solidity applicato alle DeFi
 - 2.6.3. Ganache e le sue utilità

Struttura e contenuti | 19 tech

- 2.7. Componenti di Ethereum
 - 2.7.1. Ethereum Virtual Machine
 - 2.7.2. Account e indirizzi
 - 2.7.3. Ether, la valuta della DeFi
- 2.8. Ethereum DAOs e DApps
 - 2.8.1. DAOs
 - 2.8.2. DApps
 - 2.8.3. Principali DApp in DeFi
- 2.9. Oracoli
 - 2.9.1. Gli oracoli
 - 2.9.2. Tipi di oracoli
 - 2.9.3. Analisi degli oracoli
- 2.10. Wallets in Ethereum
 - 2.10.1. Tipi di Wallets in Ethereum
 - 2.10.2. Metamask
 - 2.10.3. Uso avanzato di Wallets in DeFi

Modulo 3. Blockchain aziendale

- 3.1. Tipi di piattaforma, caratteristiche e processo di voto
 - 3.1.1. Blockchain consensuali
 - 3.1.2. Blockchain partecipative
 - 3.1.3. Blockchain democratiche
- 3.2. Hyperledger, piattaforma Blockchain aziendale
 - 3.2.1. Ecosistema Hyperledger
 - 3.2.2. Hyperledger Fabric
 - 3.2.3. Comunità. Hyperledger Labs
- 3.3. Casi d'uso aziendali
 - 3 3 1 Blockchain in azienda
 - 3.3.2. Consorzi e Joint Ventures basati su Blockchain.
 - 3.3.3. Casi pratici in produzione
- 3.4. Tracciabilità
 - 3.4.1. Tracciabilità in Blockchain
 - 3.4.2. Immutabilità e conflitto con il GDPR
 - 3.4.3. Validità legale

- 3.5. Certificazione dei documenti
 - 3.5.1. Digitalizzazione e Blockchain
 - 3.5.2. Certificazione in *Blockchain*
 - 3.5.3. IPFS
- 3.6. Blockchain + IoT
 - 3.6.1. Sinergia tra tecnologie
 - 3.6.2. Applicazioni Blockchain + IoT nell'industria farmaceutica
 - 3.6.3. Applicazioni Blockchain + IoT Supply Chain
- 3.7. Altre Blockchain aziendali
 - 3.7.1. Corda
 - 3.7.2. Quorum
 - 3.7.3. Hyperledger Besu
 - 3.7.4. Blockchain as a Service
- 3.8. Rischi: casi d'uso per settore
 - 3.8.1. Blockchain in banca
 - 3.8.2. Blockchain nel Retail
 - 3.8.3. Blockchain nel settore pubblico
- 3.9. Consenso sulle reti private
 - 3.9.1. BFT / IBFT
 - 3.9.2. Raft
 - 3.9.3. Granpa (Polkadot/Substrate)
- 3.10. Blockchain vs. BBDD centralizzate e BBDD decentralizzate
 - 3.10.1. Differenze
 - 3.10.2. Somiglianze
 - 3.10.3. Scegliere la migliore alternativa tecnologica





tech 22 | Metodologia

Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

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



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



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



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

Un metodo di apprendimento innovativo e differente

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



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

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori Scuole di Informatica 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 ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, 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.

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

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



Metodologia | 25 tech

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

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

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

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale. Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



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.



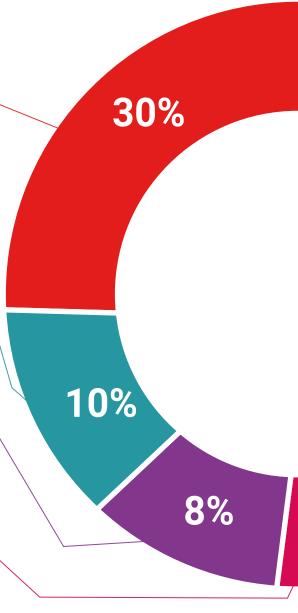
Pratiche di competenze e competenze

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



Letture complementari

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



Metodologia | 27 tech



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

Riepiloghi interattivi



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

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

Testing & Retesting



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







tech 30 | Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Esperto Universitario in Tecnologie Blockchain** 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 Universtity** 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 Tecnologie Blockchain

Modalità: online

Durata: 6 mesi

Accreditamento: 18 ECTS



Dott ______, con documento d'identità ______ ha superato con successo e ottenuto il titolo di:

Esperto Universitario in Tecnologie Blockchain

Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 450 horas di durata equivalente a 18 ECTS, con data di inizio dd/mm/aaaa e data di fine dd/mm/aaaa.

TECH Global University è un'università riconosciuta ufficialmente dal Governo di Andorra il 31 de gennaio 2024, appartenente allo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA).

In Andorra la Vella, 28 febbraio 2024



tech global university Esperto Universitario Tecnologie Blockchain » Modalità: online » Durata: 6 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 18 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

