

Corso Universitario

Sviluppo con Business Blockchain: Hyperledger Besu



Corso Universitario Sviluppo con Business Blockchain: Hyperledger Besu

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/informatica/corso-universitario/sviluppo-business-blockchain-hyperledger-besu

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia

pag. 20

06

Titolo

pag. 28

01

Presentazione

Hyperledger Besu è uno dei clienti principali di Ethereum. Si tratta quindi di uno strumento fondamentale per i professionisti che sviluppano progetti Blockchain aziendali in cui si progettano e eseguono Smart Contracts. Per questo motivo, gli informatici che lavorano in questo settore devono essere a conoscenza degli ultimi sviluppi, che questa qualifica offre loro. Questo programma approfondisce pertanto questioni importanti come la sicurezza di Besu, Finetuning Subgraph, che li renderanno specialisti in questo settore complesso e appassionante.





“

Ottieni il massimo da Hyperledger Besu grazie a questo Corso Universitario, che mette a tua disposizione le conoscenze più recenti su questo potente strumento"

Ethereum è una delle grandi piattaforme per programmare Smart Contracts. I contratti intelligenti sono già una realtà grazie alla tecnologia Blockchain, che consente di progettarli ed eseguirli automaticamente. Ma ci vuole un cliente per gestire Ethereum, e Hyperledger Besu è uno dei principali.

Ragion per cui questo Corso Universitario in Sviluppo con Business Blockchain: Hyperledger Besu è una qualifica chiave per i professionisti che vogliono lavorare in questo settore con i migliori strumenti, poiché offre loro gli ultimi sviluppi in materia di questo potente cliente e di Ethereum. In questo modo, gli studenti potranno conoscere le più recenti innovazioni su questioni come la sicurezza attraverso lo schema dei nodi, le applicazioni più importanti sviluppate su Besu l'interoperabilità con altri clienti come Geth.

Questo processo sarà eseguito seguendo la metodologia di apprendimento 100% online di TECH, che è stata progettata con l'obiettivo di consentire all'informatico di sviluppare la sua carriera professionale senza essere interrotto con gli studi. Lo studente potrà usufruire inoltre di una grande quantità di contenuti didattici multimediali, come riassunti interattivi, master class o video esplicativi.

Questo **Corso Universitario in Sviluppo con Business Blockchain: Hyperledger Besu** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Blockchain
- ◆ 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
- ◆ Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutore, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



*Questo Corso Universitario
ti permetterà di utilizzare il
miglior cliente di Ethereum"*

“

Incorpora al tuo lavoro le più recenti conoscenze su Hyperledger Besu e sviluppa i migliori progetti aziendali in Blockchain”

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.

Gli Smart Contracts sono il presente e il futuro e conoscere questo strumento ti permetterà di programmarli con grande efficacia.

Al termine di questo programma padroneggerai Hyperledger Besu e conoscerai tutte le sue principali applicazioni.



HYPERLEDGE

02

Obiettivi

L'obiettivo principale del Corso Universitario in Sviluppo con Business Blockchain: Hyperledger Besu fornisce all'informatico gli ultimi progressi in questo importante cliente di Ethereum, che è la principale piattaforma di sviluppo di contratti intelligenti oggi esistente. Grazie a questa qualifica, lo studente sarà così in grado di approfondire una delle funzioni più importanti della tecnologia Blockchain.





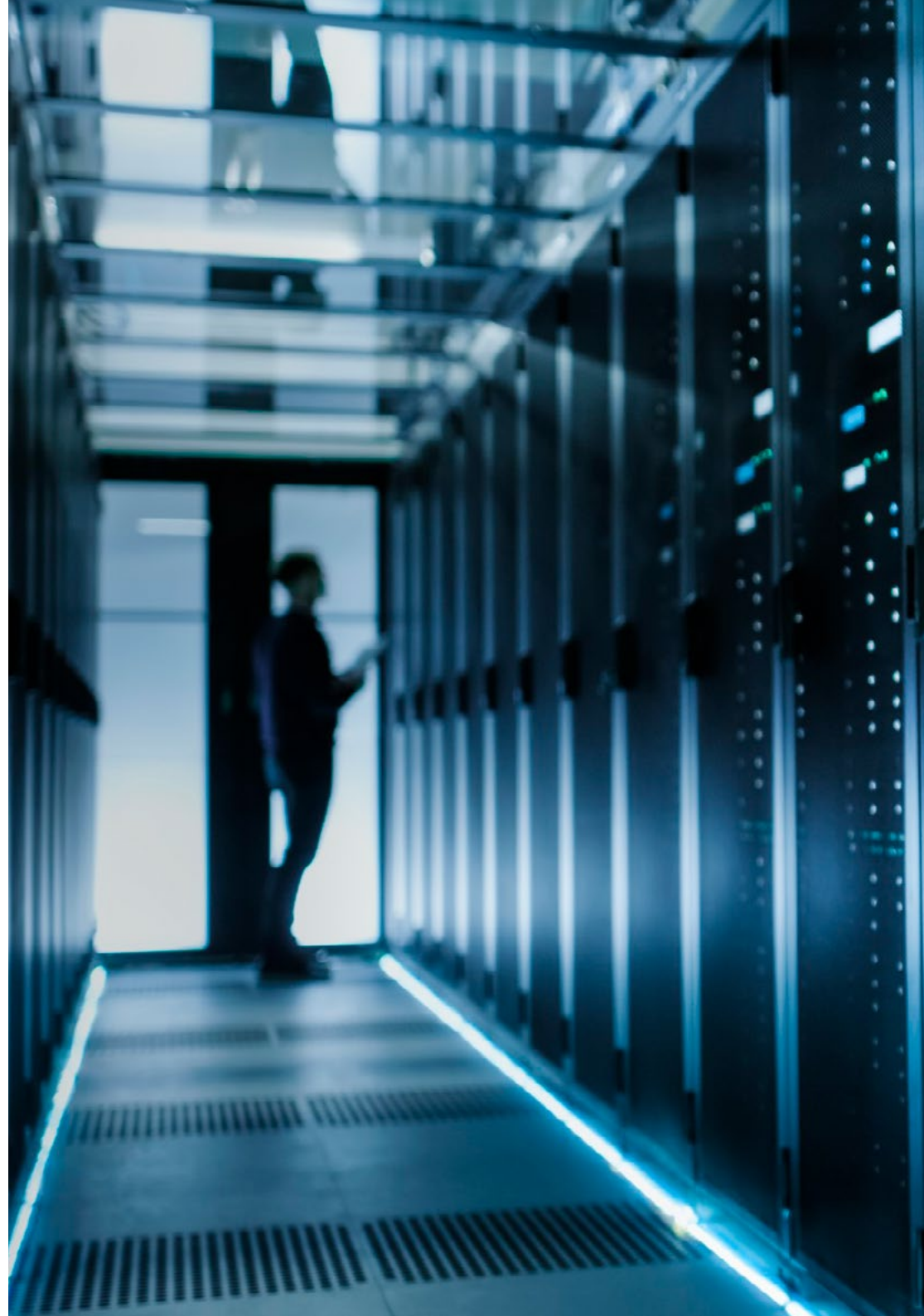
“

Sviluppa Blockchains aziendali utilizzando efficacemente Hyperledger Besu”



Obiettivi generali

- ◆ Sviluppare criteri di progettazione per applicazioni sui clienti Hyperledger Besu in produzione
- ◆ Consolidare le conoscenze in materia di gestione e configurazione delle reti basate su Hyperledger Besu
- ◆ Promuovere le buone pratiche nello sviluppo di applicazioni basate su reti Blockchain, in particolare quelle basate su Ethereum e client Hyperledger Besu
- ◆ Fornire le conoscenze esistenti allo studente in modo sintetico sulla base delle esigenze dell'industria e dell'azienda e le loro nozioni di qualità, misurazione dello sforzo e valutazione dello sviluppo, ampliandone il valore come sviluppatore di applicazioni Blockchain





Obiettivi specifici

- ◆ Identificare i punti chiave di configurazione nei protocolli di consenso disponibili con Hyperledger Besu
- ◆ Dimensionare correttamente un servizio Hyperledger Besu per supportare le applicazioni aziendali
- ◆ Sviluppare protocolli di test automatizzati per la convalida della qualità negli ambienti con Hyperledger Besu
- ◆ Stabilire i criteri di sicurezza di un ambiente produttivo con Hyperledger Besu
- ◆ Compilare i diversi tipi di configurazioni nei client Hyperledger Besu
- ◆ Determinare i criteri di dimensionamento di un'applicazione con Hyperledger Besu
- ◆ Consolidare le conoscenze sul funzionamento dei meccanismi di consenso implementati in Hyperledger Besu
- ◆ Definire lo Stack tecnologico più interessante nell'implementazione dell'infrastruttura e dello sviluppo di applicazioni basate su Hyperledger Besu

“

Raggiungi tutti i tuoi obiettivi professionali specializzandoti sul miglior cliente di Ethereum”

03

Direzione del corso

Per poter approfondire correttamente Hyperledger Besu e la sua applicazione su Ethereum è necessario il miglior personale docente. Questo Corso Universitario ha riunito un personale docente di alto livello composto da professionisti in attività che conoscono perfettamente questo cliente, e che trasmetteranno direttamente agli studenti tutti gli aspetti chiave per la sua corretta gestione. In questo modo si garantisce che l'informatico che completi questo programma possa applicare nel suo lavoro le migliori soluzioni del campo della tecnologia Blockchain.



“

Grandi professionisti del settore Blockchain ti insegneranno gli aspetti chiave per configurare e utilizzare Hyperledger Besu con le massime garanzie di successo”

Direttore Ospite Internazionale

Chris Sutton is a leading professional with extensive experience in the field of technology and finance, specializing in the Blockchain area. In fact, he has held the senior position of Director of the Blockchain and Digital Assets Department at Mastercard. In addition, he has been the Founder of the consulting firm N17 Capital, in which he offers advice to companies in the field of Blockchain and digital assets. So, one of his functions has been to identify the components that make up these new tools, analyze them and create working strategies.

His professional experience has included high-level roles in leading companies in the sector, such as Oasis Pro Market, where he has performed duties as Director of Blockchain Services. In addition, he has worked as Mergers and Acquisitions Product Manager at Cisco, and as Product Manager at IBM. These positions have allowed him to stand out internationally for his ability to lead teams, develop innovative strategies and manage large-scale projects.

Throughout his career, he has participated in important technological and financial events. In this sense, Chris Sutton has given presentations and has been part of international panels, along with other leading experts in this sector. In this way, on the occasion of the 15th anniversary of the white paper on Bitcoin, he participated in the events of the FinTech week in Hong Kong. He also presented his expertise at a conference organized by Mastercard in Dubai on banking in the digital age and the impact of digital assets. Likewise, his analyses have focused on delving into the history, principles and future of the Blockchain.

In short, his strategic vision and outstanding skills in programming and algorithms have been key to his success in the international market, consolidating him as a leader in his field.



D. Sutton, Chris

- Director of Blockchain and Digital Assets at Mastercard, Miami, U.S.A.
- Founder of N17 Capital
- Director of Blockchain Services at Oasis Pro Market
- Mergers and Acquisitions Product Manager at Cisco
- Product Manager at IBM
- Contributor at Cointelegraph
- Master's degree in Financial Systems Engineering from University College London
- Bachelor's Degree in Computer Science from Florida International University

“

*Grazie a TECH potrai
apprendere con i migliori
professionisti del mondo”*

Direzione



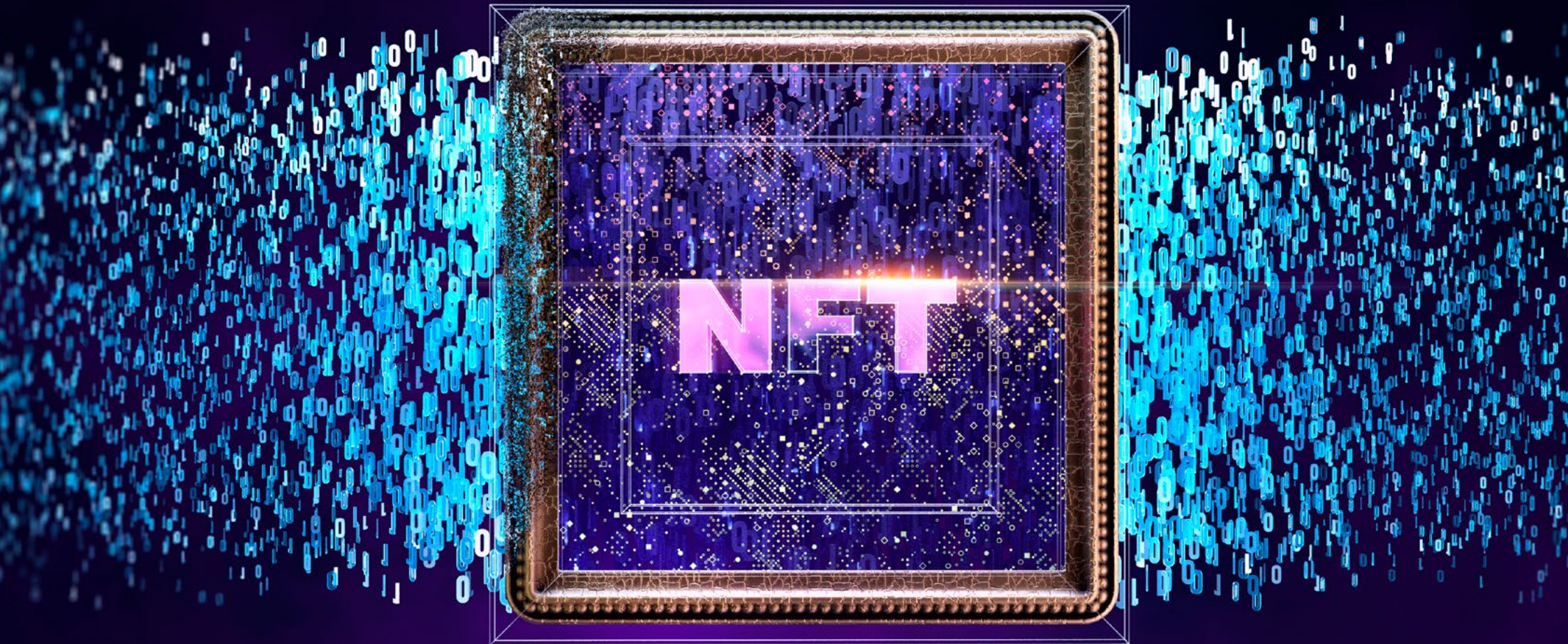
Dott. Torres Palomino, Sergio

- ◆ Architetto Blockchain. Telefonica
- ◆ Architetto Blockchain. Signeblock
- ◆ Sviluppatore Blockchain. Blocknitive
- ◆ Ingegnere Big Data Golive Services
- ◆ Ingegnere Big Data IECISA
- ◆ Laurea in Ingegneria Informatica presso l'Università San Pablo CEU
- ◆ Master in Architettura Big Data
- ◆ Master in Big Data e Business Analytics

Personale docente

Dott. García de la Mata, Íñigo

- ◆ Leader di architettura presso Grant Thornton, dipartimento di innovazione
- ◆ Laurea in Ingegneria industriale con specializzazione in Elettronica
- ◆ Ingegneria Industriale, Master in Elettronica presso la Pontificia Università delle Comillas
- ◆ Laurea in Ingegneria Informatica presso l'UNED
- ◆ Docente del Corso Esperto Blockchain presso la UNIR
- ◆ Docente di Bootcamp Blockchain presso Geekshub
- ◆ Tutor di TFG presso Università Pontificia di Comillas



04

Struttura e contenuti

Questo Corso Universitario in Sviluppo con Business Blockchain: Hyperledger Besu è costituito da 1 modulo specialistico, in cui sarà possibile approfondire tematiche quali Fine tuning, Sicurezza del RPC con TLS, sistemi di bilanciamento delle transazioni o strumenti Offchain, ecc. L'informatico avrà quindi a disposizione le migliori utility per configurare e utilizzare correttamente questo potente client Ethereum, sulla base delle ultime novità in questo settore.



“

Scopri gli aspetti chiave per configurare e gestire Hyperledger Besu e fai progressi come sviluppatore nel mondo della tecnologia Blockchain"

Modulo 1. Sviluppo con Business Blockchain: *Hyperledger Besu*

- 1.1. Configurazione di Besu
 - 1.1.1. Parametri chiave di configurazione in ambienti produttivi
 - 1.1.2. Finetuning per servizi collegati
 - 1.1.3. Buone pratiche per la configurazione
- 1.2. Configurazione delle blockchain
 - 1.2.1. Parametri chiave di configurazione PoA
 - 1.2.2. Parametri chiave di configurazione PoW
 - 1.2.3. Configurazioni del blocco genesi
- 1.3. Messa in sicurezza di Besu
 - 1.3.1. Messa in sicurezza del RPC con TLS
 - 1.3.2. Messa in sicurezza del RPC con NGINX
 - 1.3.3. Messa in sicurezza mediante lo schema a nodi
- 1.4. Besu ad alta disponibilità
 - 1.4.1. Ridondanza dei nodi
 - 1.4.2. Bilanciatori per le transazioni
 - 1.4.3. Transaction Pool sulla coda dei messaggi
- 1.5. Strumenti Offchain
 - 1.5.1. Privacy. Tessera
 - 1.5.2. Identità. Alastria ID
 - 1.5.3. Indicizzazione dei dati. Subgraph
- 1.6. Applicazioni sviluppate su Besu
 - 1.6.1. Applicazioni basate su token ERC20
 - 1.6.2. Applicazioni basate su token ERC 721
 - 1.6.3. Applicazioni basate su Token ERC 1155
- 1.7. Deployment e automazione di Besu
 - 1.7.1. Besu su Docker
 - 1.7.2. Besu su Kubernetes
 - 1.7.3. Besu in Blockchain as a Service





- 1.8. Interoperabilità di Besu con altri clienti
 - 1.8.1. Interoperabilità con Geth
 - 1.8.2. Interoperabilità con Open Ethereum
 - 1.8.3. Interoperabilità con altri DLT
- 1.9. Plugins per Besu
 - 1.9.1. Plugins più comuni
 - 1.9.2. Sviluppo di Plugins
 - 1.9.3. Installazione di Plugins
- 1.10. Configurazione dell'ambiente di sviluppo
 - 1.10.1. Creare un ambiente in via di sviluppo
 - 1.10.2. Creare un ambiente di integrazione con il cliente
 - 1.10.3. Creazione di un ambiente di pre-produzione per test di carico

“

Questi contenuti faranno di te un grande specialista in Ethereum e Hyperledger Besu”

05 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”

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

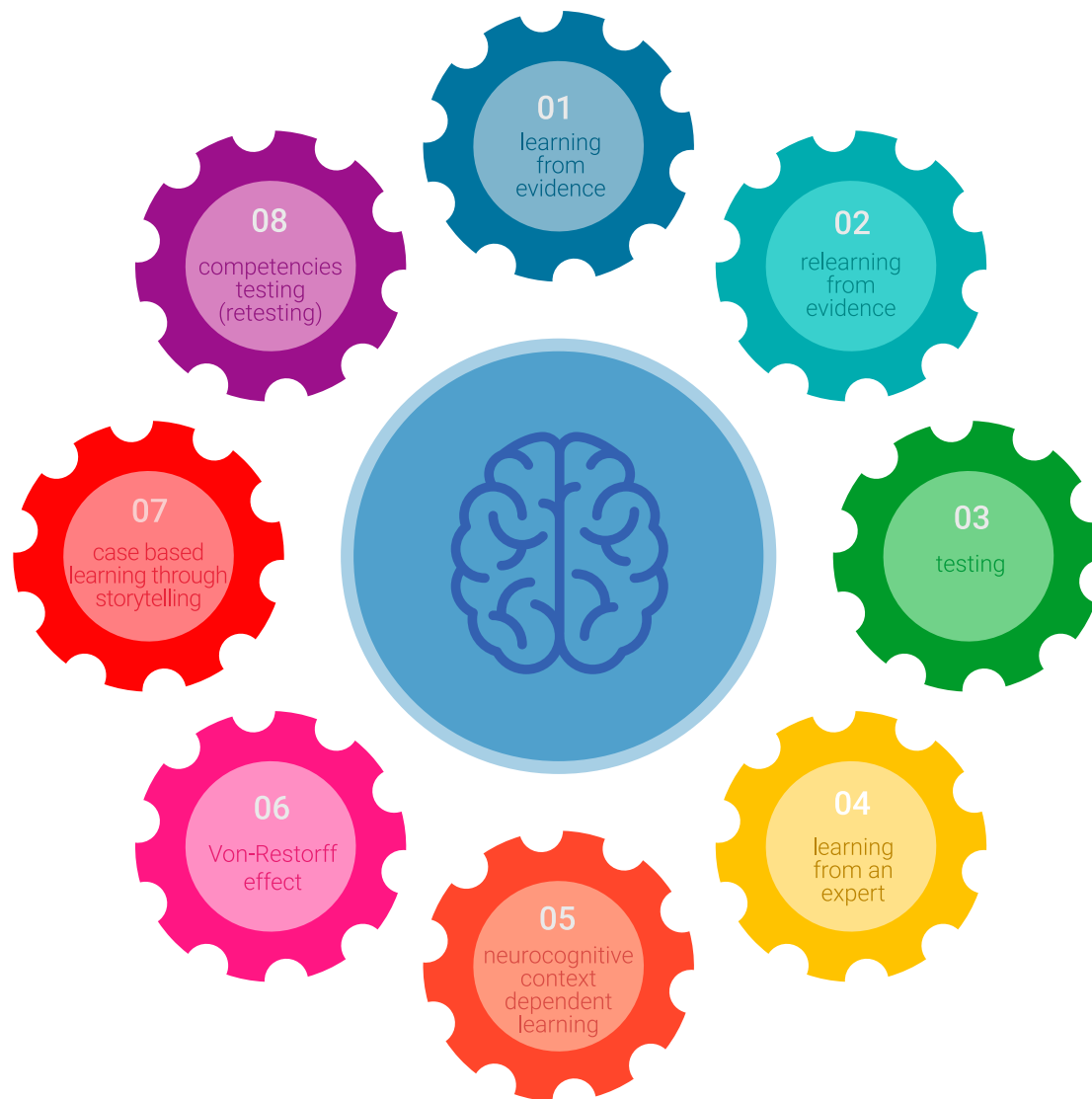
TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina diversi elementi didattici in ogni lezione.

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.



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 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 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:



Materiali 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

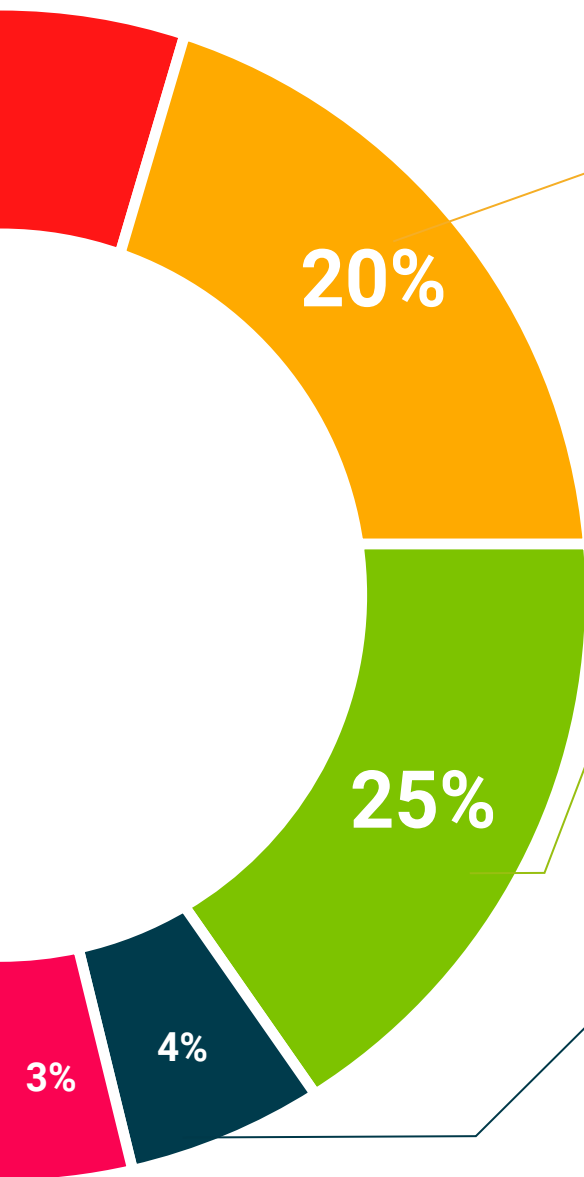
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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.





Casi di Studio

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.



06 Titolo

Questo Corso Universitario in Sviluppo con Business Blockchain: Hyperledger Besu ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Corso Universitario in Sviluppo con Business Blockchain: Hyperledger Besu** 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 **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Corso Universitario in Sviluppo con Business Blockchain: Hyperledger Besu**

N. Ore Ufficiali: **150 o.**



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

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

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Sviluppo con Business
Blockchain:
Hyperledger Besu

- » Modalità: **online**
- » Durata: **6 settimane**
- » Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- » Orario: **a scelta**
- » Esami: **online**

Corso Universitario

Sviluppo con Business Blockchain: Hyperledger Besu