

Universitätskurs

Entwicklung mit Unternehmens-Blockchains: Hyperledger Besu



Universitätskurs Entwicklung mit Unternehmens-Blockchains: Hyperledger Besu

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtute.com/de/informatik/universitatskurs/entwicklung-unternehmens-blockchains-hyperledger-besu

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 20

06

Qualifizierung

Seite 28

01 Präsentation

Hyperledger Besu ist einer der wichtigsten *Clients* für Ethereum. Daher ist es ein grundlegendes Werkzeug für die Fachleute, die an der Entwicklung von *Blockchain*-Projekten für Unternehmen beteiligt sind, in denen *Smart Contracts* entworfen und ausgeführt werden. Aus diesem Grund müssen Informatiker, die in diesem Bereich arbeiten, über die neuesten Entwicklungen in diesem Bereich Bescheid wissen, und diese Qualifikation bietet sie. So befasst sich dieser Studiengang mit relevanten Themen wie *Besu* Verbriefung, *Finetuning* oder *Subgraph*, neben vielen anderen, die sie zu Spezialisten in diesem komplexen und faszinierenden Bereich machen werden.





“

Holen Sie das Beste aus Hyperledger Besu heraus mit diesem Universitätskurs, der Sie mit dem neuesten Wissen über dieses leistungsstarke Tool versorgt”

Ethereum ist eine der besten Plattformen für die Programmierung von *Smart Contracts*. *Smart Contracts* sind dank der *Blockchain*-Technologie bereits Realität. Sie können damit automatisch entworfen und ausgeführt werden, wobei sie den starren, aber sicheren *Blockchain*-Regeln folgen. Aber man braucht einen Client, um Ethereum zu verwalten, und *Hyperledger Besu* ist einer der wichtigsten davon.

Aus diesem Grund ist dieser Universitätskurs in Entwicklung mit Unternehmens-Blockchains: *Hyperledger Besu* eine Schlüsselqualifikation für Fachleute, die in diesem Bereich mit den besten Tools arbeiten wollen, denn es bietet ihnen die neuesten Fortschritte in diesem leistungsstarken *Client* und in Ethereum. So werden die Studenten dieses Programms in der Lage sein, die neuesten Innovationen zu Themen wie der Absicherung durch ein *Node*-Schema, den wichtigsten auf *Besu* entwickelten Anwendungen oder der Interoperabilität mit anderen Clients wie *Geth*, neben vielen anderen, kennenzulernen.

Dieser Prozess wird nach der leistungsstarken 100%igen Online-Lernmethodik von TECH durchgeführt, die mit dem Ziel entwickelt wurde, dem Informatiker die Möglichkeit zu geben, seine berufliche Karriere zu entwickeln, ohne durch sein Studium unterbrochen zu werden. Gleichzeitig kommt der Student in den Genuss zahlreicher multimedialer pädagogischer Inhalte wie interaktive Zusammenfassungen, Meisterklassen oder erklärende Videos.

Dieser **Universitätskurs in Entwicklung mit Unternehmens-Blockchains: Hyperledger Besu** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind

- ♦ Die Entwicklung von praktischen Fällen, die von *Blockchain*-Experten vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ♦ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ♦ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ♦ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Dieser Universitätskurs ermöglicht es Ihnen, den besten Client für Ethereum zu beherrschen“



Bringen Sie das neueste Wissen über Hyperledger Besu in Ihre Arbeit ein und entwickeln Sie die besten Geschäftsprojekte in Blockchains“

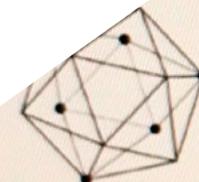
Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situierendes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dabei wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten entwickelt wurde.

Smart Contracts sind die Gegenwart und die Zukunft und die Kenntnis dieses Tools wird es Ihnen ermöglichen, sie mit großer Effizienz zu programmieren.

Am Ende dieses Programms werden Sie Hyperledger Besu beherrschen und alle seine Hauptanwendungen kennen.



HYPERLEDGE

Beveiligd | <https://www.>

Open Source Bl

02 Ziele

Das Hauptziel dieses Universitätskurses in Entwicklung mit Unternehmens-Blockchains: Hyperledger Besu ist es, dem Informatiker die neuesten Fortschritte in diesem wichtigen Ethereum-Client zu vermitteln, der die wichtigste Plattform für die Entwicklung von Smart Contracts ist, die derzeit existiert. Mit dieser Qualifikation wird der Student also in der Lage sein, sich mit einem der wichtigsten Hilfsmittel der Blockchain-Technologie zu beschäftigen.



“

*Entwickeln Sie auf effiziente Weise
Unternehmens-Blockchains mit
Hyperledger Besu”*



Allgemeine Ziele

- ◆ Entwickeln von Designkriterien für Anwendungen auf produktiven *Hyperledger Besu Clients*
- ◆ Aufbauen von Kenntnissen über die Verwaltung und Konfiguration von *Hyperledger Besu*-basierten Netzwerken
- ◆ Fördern von *Best Practices* bei der Entwicklung von Anwendungen, die von *Blockchain*-Netzwerken abhängen, insbesondere solchen, die auf *Ethereum* und *Hyperledger Besu Clients* basieren
- ◆ Integrieren des vorhandenen Wissens des Studenten auf eine verfeinerte Art und Weise, die auf den Bedürfnissen der Branche und des Unternehmens mit seinen Vorstellungen von Qualität, Aufwandsmessung und Entwicklungsbewertung basiert, um seinen Wert als Entwickler von *Blockchain*-Anwendungen zu erhöhen



Erreichen Sie alle Ihre beruflichen Ziele durch die Spezialisierung auf den besten Client für Ethereum“





Spezifische Ziele

- ◆ Identifizieren der wichtigsten Konfigurationspunkte in den mit *Hyperledger Besu* verfügbaren Konsensprotokollen
- ◆ Anpassen der Größe eines *Hyperledger-Besu*-Dienstes zur Unterstützung von Unternehmensanwendungen
- ◆ Entwickeln automatisierter Testprotokolle für die Qualitätsvalidierung in *Hyperledger Besu*-Umgebungen
- ◆ Festlegen der Sicherheitskriterien für eine produktive Umgebung mit *Hyperledger Besu*
- ◆ Zusammenstellen der verschiedenen Arten von Konfigurationen auf *Hyperledger Besu Clients*
- ◆ Bestimmen der Kriterien für die Dimensionierung einer Anwendung mit *Hyperledger Besu*
- ◆ Vertiefen der Kenntnisse über die Funktionsweise der in *Hyperledger Besu* implementierten Konsensmechanismen
- ◆ Definieren des interessantesten technologischen *Stacks* für die Implementierung der Infrastruktur und Entwicklung von Anwendungen auf Basis von *Hyperledger Besu*

03

Kursleitung

Um *Hyperledger Besu* und seine Anwendung in Ethereum richtig zu erforschen, braucht man die besten Dozenten. Daher wurde für diesen Universitätskurs ein hochkarätiges Dozententeam zusammengestellt, das sich aus aktiven Fachleuten zusammensetzt, die diesen leistungsstarken *Client* bis zur Perfektion beherrschen und den Studenten alle Schlüssel zu seiner korrekten Anwendung direkt vermitteln werden. Auf diese Weise ist gewährleistet, dass der Informatiker, der dieses Programm absolviert, in der Lage sein wird, die besten Lösungen im Bereich der *Blockchain*-Technologie in seiner Arbeit anzuwenden.



“

*Große Fachleute auf dem Gebiet der Blockchain
übermitteln Ihnen alle Schlüssel zur Konfiguration
und Nutzung von Hyperledger Besu mit
maximaler Erfolgsgarantie"*

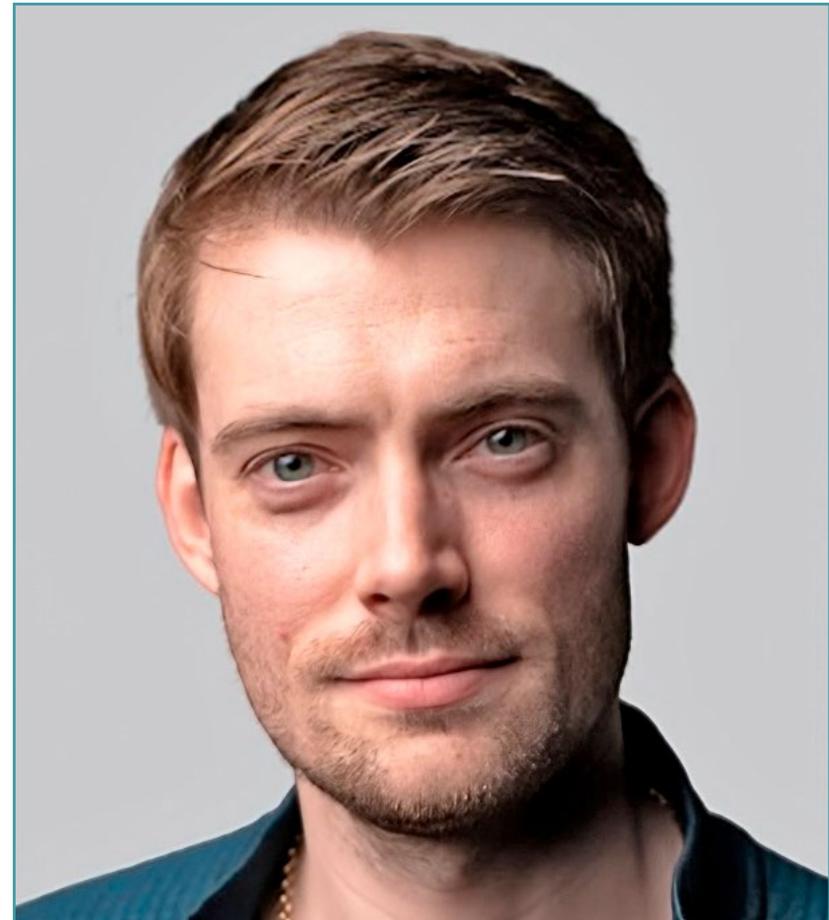
International Guest Director

Chris Sutton ist ein führender Fachmann mit umfassender Erfahrung im Bereich Technologie und Finanzen, der sich auf den Bereich Blockchain spezialisiert hat. Er hat die leitende Position des Direktors der Abteilung Blockchain und digitale Vermögenswerte bei Mastercard inne. Darüber hinaus ist er Gründer des Beratungsunternehmens N17 Capital, in dem er Unternehmen im Bereich Blockchain und digitale Vermögenswerte berät. Zu seinen Aufgaben gehört es, die Komponenten dieser neuen Instrumente zu identifizieren, zu analysieren und Arbeitsstrategien zu entwickeln.

Zu seinen beruflichen Erfahrungen gehören hochrangige Positionen in führenden Unternehmen des Sektors, wie Oasis Pro Market, wo er als Direktor für Blockchain-Dienstleistungen tätig war. Außerdem hat er als Produktmanager für Fusionen und Übernahmen bei Cisco und als Produktmanager bei IBM gearbeitet. In diesen Positionen konnte er sich international durch seine Fähigkeit auszeichnen, Teams zu leiten, innovative Strategien zu entwickeln und Großprojekte zu managen.

Während seiner gesamten Karriere hat er an wichtigen technologischen und finanziellen Events teilgenommen. In diesem Sinne hat Chris Sutton zusammen mit anderen führenden Experten des Sektors Vorträge gehalten und an internationalen Panels teilgenommen. Anlässlich des 15. Jahrestages des Bitcoin-Whitepapers nahm er zum Beispiel an den Veranstaltungen der Hong Kong FinTech Week teil. Außerdem präsentierte er sein Fachwissen auf einer von Mastercard in Dubai organisierten Konferenz über das Bankwesen im digitalen Zeitalter und die Auswirkungen digitaler Vermögenswerte. Darüber hinaus konzentrierte sich seine Analyse auf die Geschichte, die Prinzipien und die Zukunft der Blockchain.

Kurz gesagt, sein strategischer Weitblick und seine herausragenden Fähigkeiten in der Programmierung und Algorithmik waren der Schlüssel zu seinem Erfolg auf dem internationalen Markt und haben ihn zu einer Referenz in seinem Bereich gemacht.



D. Sutton, Chris

- Direktor für Blockchain und digitale Vermögenswerte bei Mastercard, Miami, USA
- Gründer von N17 Capital
- Direktor für Blockchain-Dienstleistungen bei Oasis Pro Market
- Produktmanager für Fusionen und Akquisitionen bei Cisco
- Produktmanager bei IBM
- Mitarbeit bei Cointelegraph
- Masterstudiengang in Finanzsystemtechnik am University College London
- Hochschulabschluss in Computerwissenschaften von der Florida International University

“

Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt lernen können”

Leitung



Hr. Torres Palomino, Sergio

- ♦ *Blockchain*-Architekt, Telefónica
- ♦ *Blockchain*-Architekt, Signeblock
- ♦ *Blockchain*-Entwickler, Blocknitive
- ♦ *Big Data*-Ingenieur, Golive Services
- ♦ *Big Data*-Ingenieur, IECISA
- ♦ Hochschulabschluss in Computertechnik von der Universität San Pablo CEU
- ♦ Masterstudiengang in *Big Data*-Architektur
- ♦ Masterstudiengang in *Big Data* und *Business Analytics*

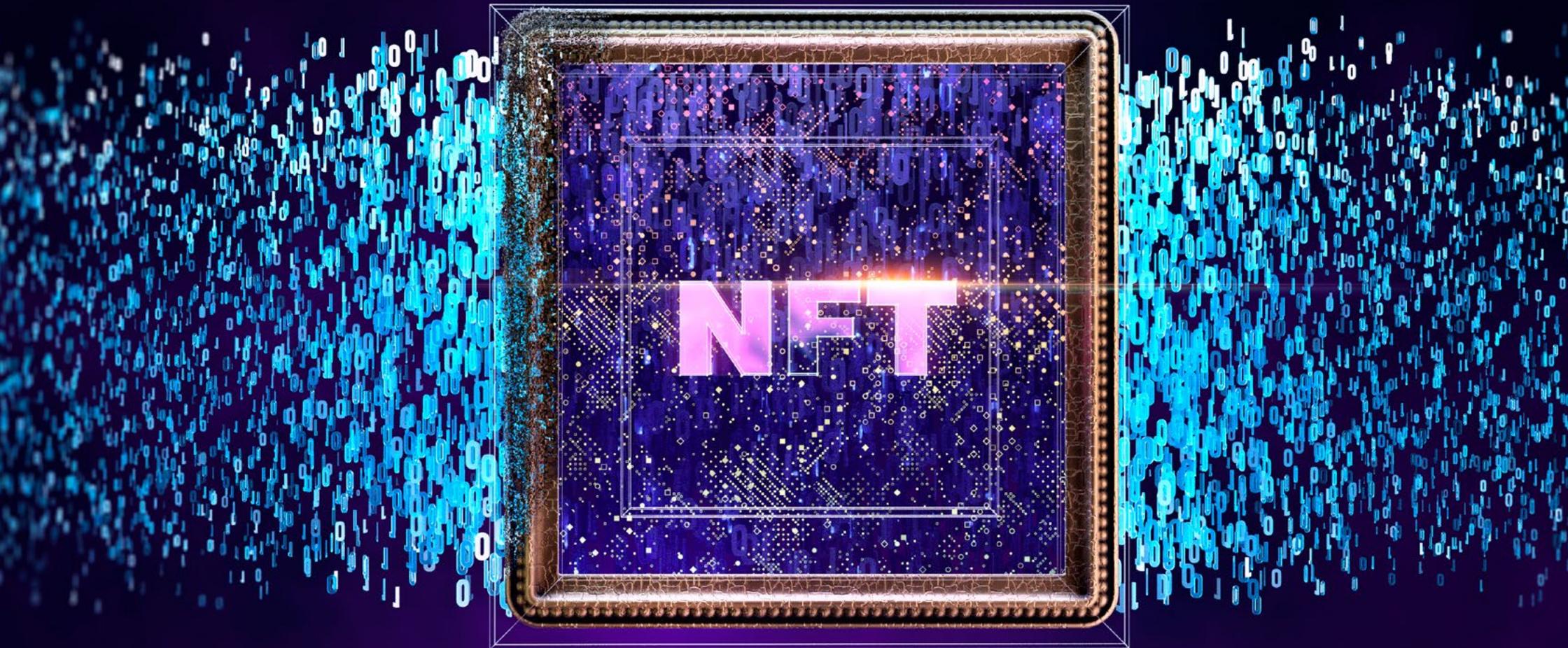
Professoren

Hr. García de la Mata, Íñigo

- ♦ Leitung der Architekturabteilung bei Grant Thornton, Abteilung Innovation
- ♦ Hochschulabschluss in Wirtschaftsingenieurwesen mit Spezialisierung auf Elektronik
- ♦ Wirtschaftsingenieurwesen, Masterstudiengang in Elektronik an der Päpstlichen Universität Comillas
- ♦ Hochschulabschluss in Computertechnik von der UNED
- ♦ Dozent im Blockchain-Expertenkurs bei UNIR
- ♦ Dozent für das *Blockchain Bootcamp* bei Geekshub
- ♦ TFG-Tutor an der Päpstlichen Universität Comillas

Hr. Triguero Tirado, Enrique

- ♦ Technischer Leiter der Blockchain-Infrastruktur bei UPC-Threepoints
- ♦ Chief Technical Officer bei Illusiak
- ♦ Project Management Officer bei Illusiak und Deloitte
- ♦ ELK-Ingenieur bei Everis
- ♦ Systemarchitekt bei Everis
- ♦ Hochschulabschluss in Technisches Ingenieurwesen in Computersystemen an der Polytechnischen Universität von Valencia
- ♦ Masterstudiengang in Blockchain und deren Anwendungen für Unternehmen von ThreePoints und der Polytechnischen Universität von Valencia



04

Struktur und Inhalt

Dieser Universitätskurs in Entwicklung mit Unternehmens-Blockchains: Hyperledger Besu besteht aus einem spezialisierten Modul, in dem Sie sich mit Themen wie *Finetuning*, RPC-Sicherung mit TLS, transaktionsbasierten Balancern oder *Offchain*-Tools und vielen anderen beschäftigen können. Auf diese Weise hat der Informatiker die besten Hilfsmittel zur Hand, um diesen leistungsstarken Ethereum-*Client* richtig zu konfigurieren und zu nutzen, und zwar immer unter Berücksichtigung der neuesten Entwicklungen in diesem Bereich.



“

Lernen Sie alle Grundlagen zur Konfiguration und Verwaltung von Hyperledger Besu und machen Sie als Entwickler Fortschritte in der Welt der Blockchain-Technologie”

Modul 1. Entwicklung mit Unternehmens-Blockchains: *Hyperledger Besu*

- 1.1. *Besu*-Konfiguration
 - 1.1.1. Wichtige Konfigurationsparameter in Produktionsumgebungen
 - 1.1.2. *Finetuning* für vernetzte Dienste
 - 1.1.3. Bewährte Praktiken bei der Konfiguration
- 1.2. *Blockchain*-Konfiguration
 - 1.2.1. Wichtige Konfigurationsparameter für PoA
 - 1.2.2. Wichtige Konfigurationsparameter für PoW
 - 1.2.3. Genesis-Block-Konfigurationen
- 1.3. *Besu*-Verbriefung
 - 1.3.1. RPC-Verbriefung mit TLS
 - 1.3.2. RPC-Verbriefung mit NGINX
 - 1.3.3. Verbriefung mittels *Node Scheme*
- 1.4. *Besu* in hoher Verfügbarkeit
 - 1.4.1. Redundanz der Knoten
 - 1.4.2. Transaktions-Balancer
 - 1.4.3. *Transaction Pool* über Messaging-Warteschlange
- 1.5. *Offchain*-Tools
 - 1.5.1. Privatsphäre. *Tessera*
 - 1.5.2. Die Identität. *Alastria ID*
 - 1.5.3. Daten Indizierung. *Subgraph*
- 1.6. Auf *Besu* entwickelte Anwendungen
 - 1.6.1. ERC 20 Token-basierte Anwendungen
 - 1.6.2. ERC 721 Token-basierte Anwendungen
 - 1.6.3. ERC 1155 Token-basierte Anwendungen
- 1.7. *Besu*-Bereitstellung und Automatisierung
 - 1.7.1. *Besu* auf *Docker*
 - 1.7.2. *Besu* auf *Kubernetes*
 - 1.7.3. *Besu* über *Blockchain as a Service*





- 1.8. Interoperabilität von *Besu* mit anderen *Clients*
 - 1.8.1. Interoperabilität mit *Geth*
 - 1.8.2. Interoperabilität mit *Open Ethereum*
 - 1.8.3. Interoperabilität mit anderen DLTs
- 1.9. *Plugins* für *Besu*
 - 1.9.1. Die gängigsten *Plugins*
 - 1.9.2. *Plugin*-Entwicklung
 - 1.9.3. Installieren von *Plugins*
- 1.10. Konfiguration der Entwicklungsumgebung
 - 1.10.1. Erstellen einer Entwicklungsumgebung
 - 1.10.2. Erstellen einer *Client*-Integrationsumgebung
 - 1.10.3. Erstellung einer Vorproduktionsumgebung für Lasttests

“

Diese Inhalte werden Sie zu einem großen Spezialisten für Ethereum und Hyperledger Besu machen”

05 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern“

Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”



Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.



Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

“

Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses werden die Studierenden mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten
Lernergebnisse aller spanischsprachigen
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft auszubilden. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten Online-Universität in Spanisch zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -Instrumente ausgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihr Fachgebiet einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

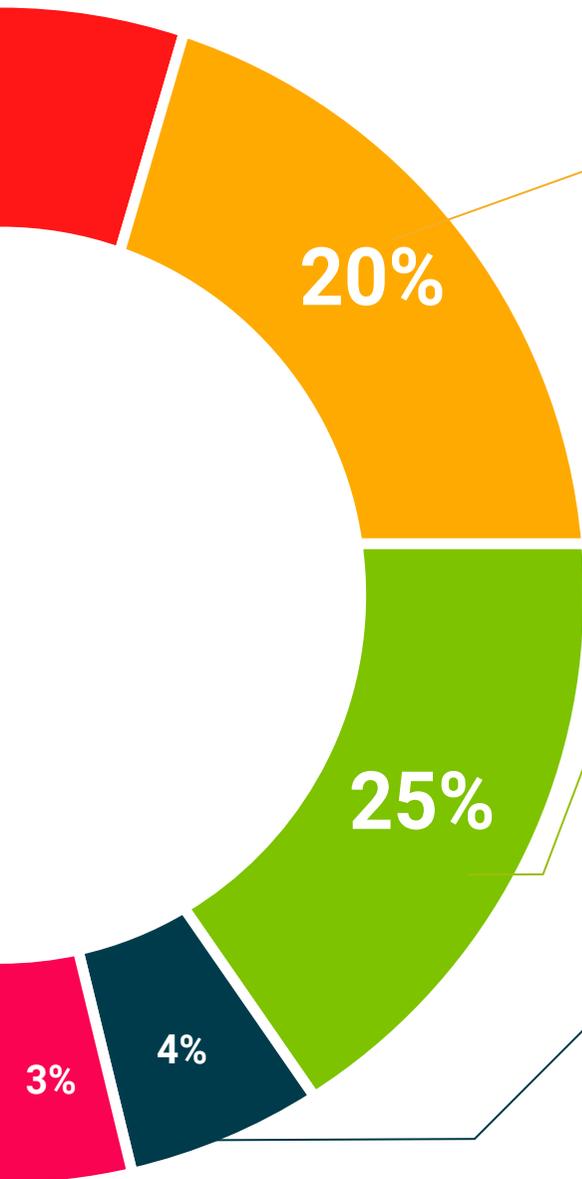
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





Fallstudien

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



06

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Entwicklung mit Unternehmens-Blockchains: Hyperledger Besu garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss
ohne lästige Reisen oder Formalitäten”*

Dieser **Universitätskurs in Entwicklung mit Unternehmens-Blockchains: Hyperledger Besu** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätskurs in Entwicklung mit Unternehmens-Blockchains: Hyperledger Besu**



*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen
erziehung information tutoren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen
gemeinschaft verpflichtung
persönliche betreuung innovation
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs

Entwicklung mit
Unternehmens-Blockchains:
Hyperledger Besu

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätskurs

Entwicklung mit Unternehmens-Blockchains:
Hyperledger Besu