

محاضرة جامعية
التطوير باستخدام البلوكشين
للمؤسسات: Hyperledger Fabric



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية التطوير باستخدام البلوكشين للمؤسسات: Hyperledger Fabric

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/business-blockchain-development-hyperledger-fabric

الفهرس

01	المقدمة	صفحة 4
02	الأهداف	صفحة 8
03	هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية	صفحة 12
04	الهيكل والمحتوى	صفحة 18
05	المنهجية	صفحة 22
06	المؤهل العلمي	صفحة 30

المقدمة

Hyperledger Fabric هي إحدى الأدوات الرئيسية المستخدمة في المعاملات التجارية الخاصة في مجال تقنية البلوكتشين. بالتالي ، من أجل المشاركة في تطويرها ، من الضروري أن يكون لديك سلسلة من المعرفة الجديدة. تقدم هذه الدرجة لعالم الكمبيوتر أو المهندس جميع المهارات التي تمكنه من تطوير المشاريع بشكل فعال في *Hyperledger Fabric* ، وهي تقوم بذلك عن طريق الخوض في جوانب مثل *frameworks* والعقد وهندسة هذا *Hyperledger* وأكواد السلسلة، من بين أشياء أخرى كثيرة. ، بالإضافة إلى ذلك ، يتم تقديم هذا البرنامج بالكامل عبر الإنترنت ، بحيث يمكن للمهني أن يقرر كيف ومتى وأين يدرس ، دون تدخلات في عملهم.

اكتشف جميع المفاتيح لتطوير
مشاريع البلوكشين للمؤسسات
بنجاح في Hyperledger Fabric



تحتوي هذه محاضرة جامعية في التطوير باستخدام البلوكشين للمؤسسات: Hyperledger Fabric على البرنامج الأكثر اكتمالاً وتحديثاً في السوق.. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية مقدمة من خبراء البلوكشين
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تمورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزها على المنهجيات المبتكرة
- ♦ كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- ♦ توفير المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

توفر تقنية البلوكشين إمكانيات هائلة في مجالات مثل الأعمال التجارية. تدعم المعاملات العامة أو الخاصة بالاستفادة من خصائصها الرئيسية: العمليات تكون مسجلة ويمكن تتبعها في البلوكشين ، وهي شفافة لأن كل عملية مرتبطة بمستخدم واحد وغير قابلة للتغيير، لذلك فهي توفر أماناً كبيراً. في هذا المجال، هناك العديد من المشاريع مثل *Hyperledger*، والتي لها ميزات مختلفة.

على وجه التحديد ، تعد *Hyperledger Fabric* واحدة من أهمها ، وتقدم الدعم إلى البلوكشين الخاص المخصص لعالم الأعمال. هذه المحاضرة الجامعية في التطوير مع البلوكشين للمؤسسات: تحتوي *Hyperledger Fabric* على أهم مفاتيح التطوير في هذا المجال المحدد، ويتعمق في قضايا مثل *Docker*، الشهادات أو إعداد الخادم أو هيكلية *chaincode*، من بين أمور أخرى كثيرة.

يمكن متابعة كل عملية التعلم هذه من خلال نظام عبر الإنترنت بنسبة 100% يضمن أن المهني يمكنه الجمع بين عمله والدراسات مع توجيهه من قبل أفضل المعلمين في هذا المجال. بالإضافة إلى ذلك، سُنّاح أفضل موارد الوسائط المتعددة، بما في ذلك صف رئيسي متقدم *Masterclass* إضافي وفريد من نوعه يقدمه مدرس مشهور عالمياً متخصص في *blockchain*. بتوجيهاتهم، سيكتسب الخريجون المهارات الأساسية والمعرفة اللازمة للتفوق في هذا المجال، مع كل ضمانات الجودة التي تتميز بها *TECH*.



استفد من الصف الرئيسي المتقدم
الحصري التكميلي، الذي يقدمه خبير
دولي شهير في البلوك تشين"

تعمق في الاحتمالات الهائلة التي يوفرها Hyperledger Fabric بفضل هذه الشهادة المتخصصة.

تحتوي هذه المحاضرة الجامعية على أحدث المعارف في Hyperledger Fabric. لا تنتظر أكثر من ذلك وسجل نفسك.

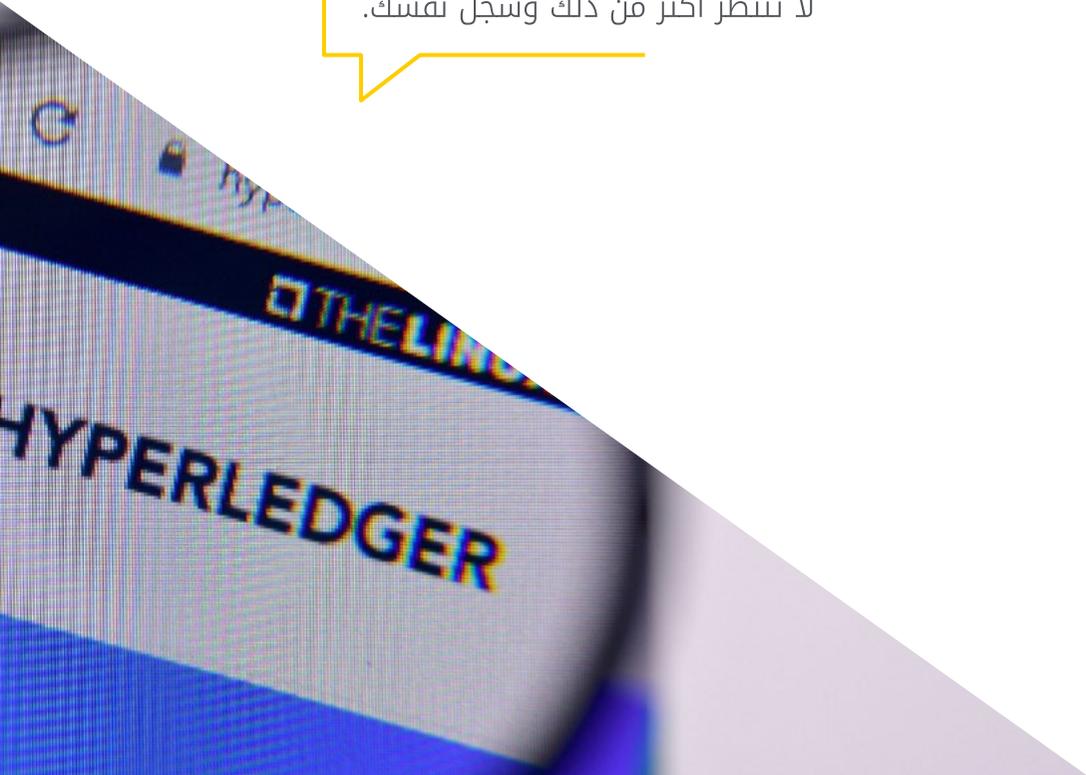
Hyperledger Fabric هو أحد أهم مشاريع البلوكشين : تخصص فيه وتقدم بشكل احترافي بسرعة"



البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في المجال يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

سيسمح محتوى الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية بالتعلم المهني والسياقي، أي بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي تنشأ طوال العام الدراسي. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



الأهداف

الهدف الأساسي للمحاضرة الجامعية في التطوير باستخدام البلوكشين للمؤسسات: Hyperledger Fabric تزويد المحترفين بأدوات التطوير الأكثر ابتكارًا في هذا المجال ، حتى يتمكنوا من برمجة أفضل حلول بلوكشين في مجال الأعمال. لتحقيق هذا الهدف ، تحتوي هذه الشهادة على محتوى عالي المستوى وأعضاء هيئة تدريس ذوي خبرة ومنهجية تدريس مبتكرة تؤكد على التكيف مع الظروف الشخصية للطالب.

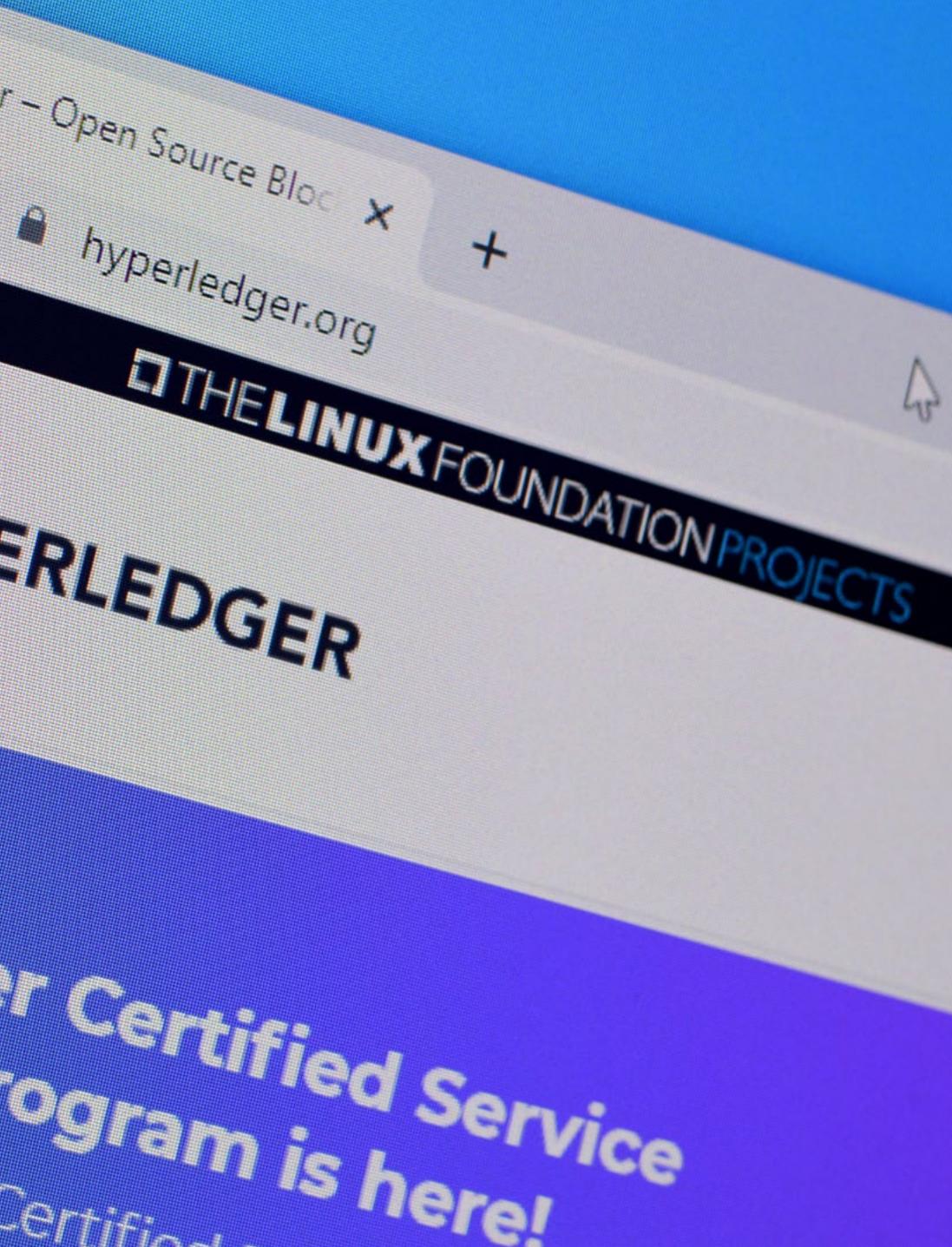
تقدم مهنيًا بفضل معرفتك
الجديدة في Hyperledger
Fabric وتكنولوجيا البلوكشين"



الأهداف العامة



- ♦ خلق معرفة متخصصة حول ما يشمل *Hyperledger Fabric* وتشغيله
- ♦ تصفح الموارد التي تقرضها محائاً *Hyperledger*
- ♦ تحليل سمات *Hyperledger Fabric*
- ♦ التعامل مع نشر مشروع *Hyperledger Fabric*
- ♦ تطوير حالات الاستخدام الرئيسية الحالية لـ *Fabric*

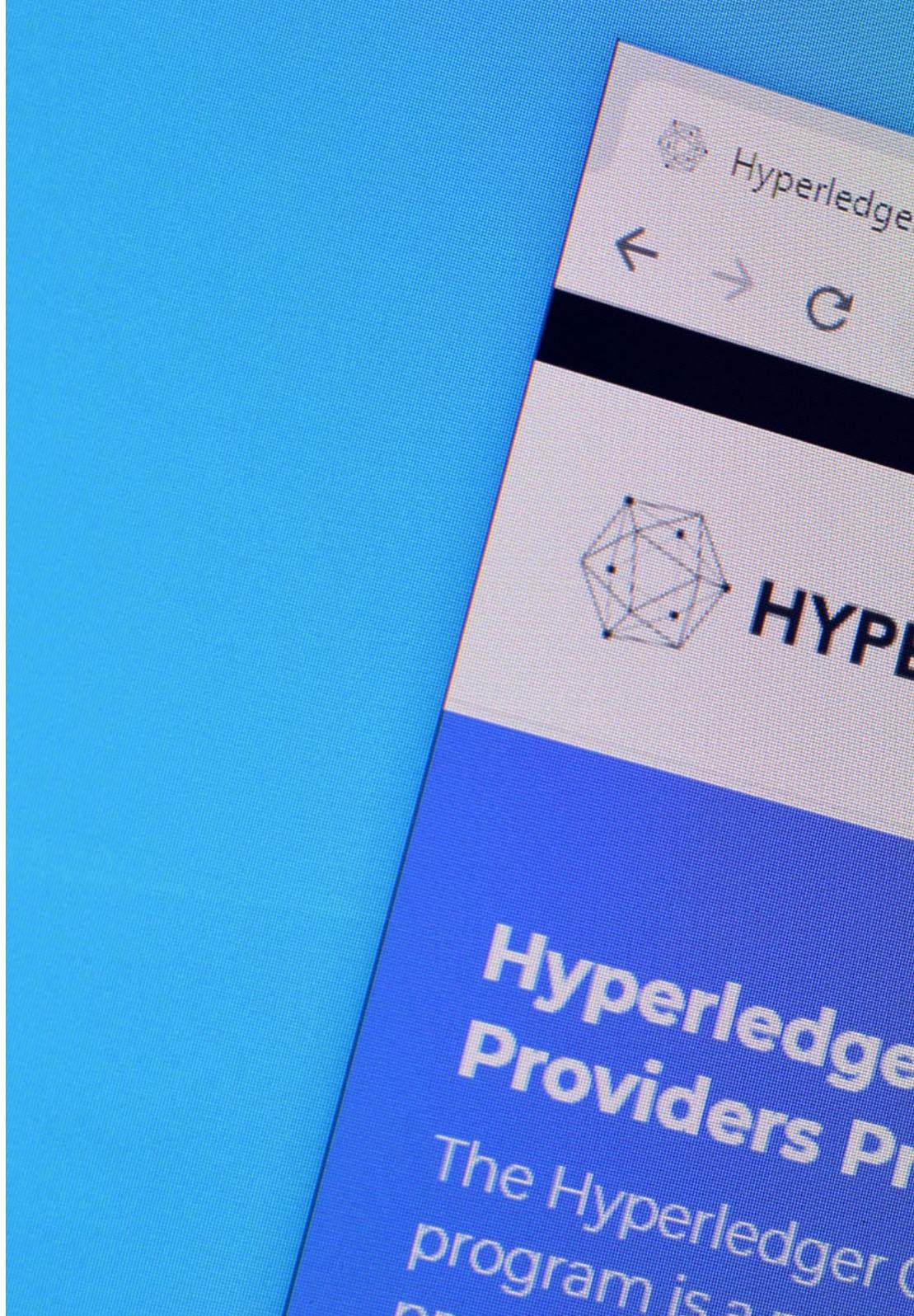


الأهداف المحددة



- ♦ خلق المعرفة المتخصصة عن Hyperledger و Fabric
- ♦ تحديد الأعمال الداخلية للمعاملات
- ♦ حل مشكلة باستخدام Fabric
- ♦ نشر Fabric
- ♦ اكتساب خبرة في عمليات نشر Fabric

إتقان جميع الأدوات اللازمة لتطوير سلاسل الكتل الخاصة بالمؤسسات ، والتعمق في خصوصيات Hyperledger Fabric



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

هذه المحاضرة الجامعية في التطوير مع البلوكشين للمؤسسات: Hyperledger Fabric لديها أكثر أعضاء هيئة التدريس خبرة في هذا المجال ، وستقوم بتوجيه عملية التعلم بأكملها حتى يتمكن عالم الكمبيوتر المسجل من الحصول على أحدث المعارف. وبالتالي، في نهاية الشهادة ، يمكنك تنفيذ جميع الأدوات المكتسبة بشكل مباشر، لذلك ستخبر تقدمًا مهنيًا فورًا.



تعرف هيئة التدريس هذه كل المستجدات حول
Hyperledger Fabric وستنقلها إليك بطريقة بسيطة
وسريعة حتى تتمكن من دمجها في عملك على الفور"





المدير الدولي المستضاف

Chris Sutton هو محترف رائد يتمتع بخبرة واسعة في مجال التكنولوجيا والتمويل، ومتخصص في مجال البلوكشين. قد شغل منصب رئيس قسم البلوكشين والأصول الرقمية في شركة Mastercard. هو أيضاً مؤسس شركة الاستشارات N17 Capital، حيث يقدم المشورة للشركات في مجال البلوك تشين والأصول الرقمية. بالتالي، كانت إحدى وظائفها تحديد المكونات التي تتكون منها هذه الأدوات الجديدة وتحليلها ووضع استراتيجيات عمل.

قد شملت خبرته المهنية مناصب رفيعة المستوى في شركات رائدة في هذا القطاع، مثل شركة Oasis Pro Market، حيث شغل منصب مدير خدمات البلوكشين.. بالإضافة إلى ذلك، عمل مديراً لمنتجات عمليات الدمج والاستحواذ في شركة Cisco، ومدير منتجات في شركة IBM. قد أتاحت له هذه المناصب أن يبرز على الصعيد الدولي لقدرته على قيادة فرق العمل وتطوير استراتيجيات مبتكرة وإدارة مشاريع واسعة النطاق.

شارك طوال حياته المهنية في أحداث تكنولوجية ومالية مهمة. في هذا الصدد، قدم Chris Sutton عروضاً تقديمية وشارك في حلقات نقاش دولية، إلى جانب خبراء بارزين آخرين في هذا القطاع. هكذا، وبمناسبة الذكرى السنوية الخامسة عشرة للكتاب الأبيض للبيبتكوين، شارك في فعاليات أسبوع هونغ كونغ للتكنولوجيا المالية. كما قدم خبرته في مؤتمر نظمه شركة Mastercard في دبي حول الخدمات المصرفية في العصر الرقمي وتأثير الأصول الرقمية. قد ركزت تحليلاته أيضاً على الخوض في تاريخ ومبادئ ومستقبل البلوكشين.

وباختصار، كانت رؤيته الاستراتيجية ومهاراته البارزة في البرمجة والخوارزميات هي مفتاح نجاحه في السوق الدولية، مما عزز مكانته كمعيار في مجاله.

أ. Sutton, Chris

- ♦ رئيس Blockchain والأصول الرقمية في ماستركارد، ميامي، الولايات المتحدة الأمريكية
- ♦ مؤسس شركة N17 Capital
- ♦ مدير خدمات Blockchain في Oasis Pro Market
- ♦ مدير منتجات عمليات الاندماج والاستحواذ في Cisco
- ♦ مدير المنتجات في شركة IBM
- ♦ مساهم في Cointelegraph
- ♦ محـستير في هندسة النظم المالية، كلية لندن الجامعية، جامعة لندن
- ♦ محاضرة جامعية في الحوسبة من الدولية جامعة فلوريدا

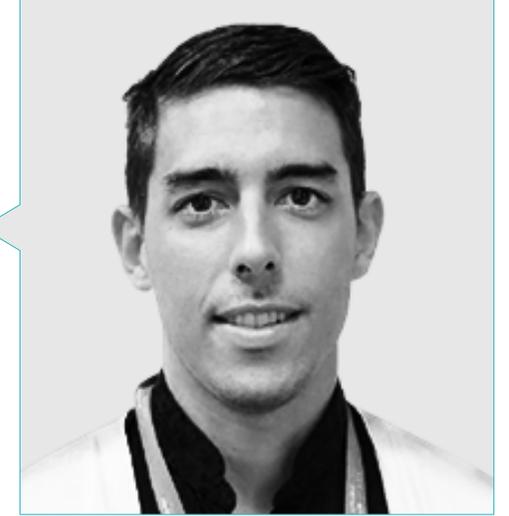
بفضل جامعة TECH ستتمكن من التعلم
مع أفضل المحترفين في العالم"



هيكل الإدارة

أ. Torres Palomino, Sergio

- ♦ مهندس كمبيوتر خبير في Blockchain
- ♦ Blockchain Lead في Telefónica
- ♦ مهندس بلوكتشين في Signeblock
- ♦ مطور بلوكتشين في Blocknitive
- ♦ كاتب وناشر في O'Reilly Media Books
- ♦ أستاذ في الدراسات العليا والدورات المتعلقة ب Blockchain
- ♦ بكالوريوس في هندسة الحاسبات من جامعة CEU San Pablo
- ♦ ماجستير في هندسة Big Data
- ♦ ماجستير في Big Data وتحليلات الأعمال





No SIM
CRYPTOTRADER
Bitfinex BTC/USD

7600

7500

13:05

15m



الهيكل والمحتوى

محتويات هذا البرنامج في التطوير باستخدام البلوكشين للمؤسسات: Hyperledger Fabric تم جمعها في وحدة متخصصة يمكنك من خلالها التعمق في جوانب مختلفة من هذا النوع من البلوكشين. وبالتالي، سيكون عالم الكمبيوتر قادرًا على معرفة أحدث التطورات في العقد ، في عملية المعاملة، في *Chaincodes*، في Docker أو في عمليات نشر شبكة الاختبار التلقائية والموجهة ، من بين أشياء أخرى كثيرة.

IBLE TOKEN

استمتع بأفضل محتوى على Hyperledger Fabric في هذه الشهادة وقم بتطوير مشاريع البلوكشين ذات الإمكانيات الكبيرة في بيئة الأعمال"

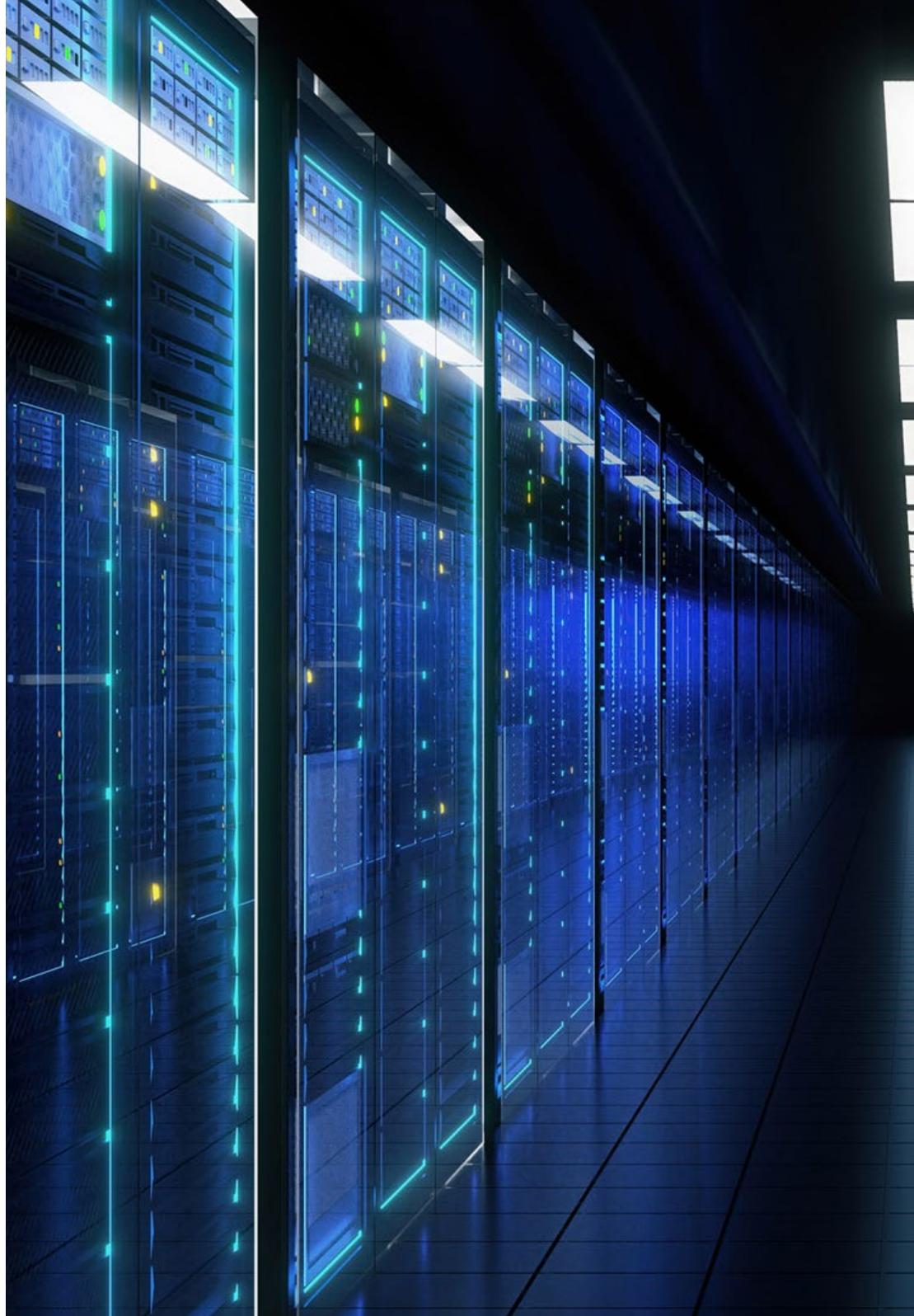


الوحدة 1. التطوير باستخدام البلوكشين للمؤسسات: *Hyperledger Fabric*

- .1.1 *Hyperledger*
- .1.1.1 منظومة *Hyperledger*
- .2.1.1 *Hyperledger Tools*
- .3.1.1 *Hyperledger Frameworks*
- .2. *Hyperledger Fabric* - مكونات هيكلها.. حالة الفن
- .1.2.1 حالة الفن في *Hyperledger Fabric*
- .2.2.1 العقد
- .3.2.1 *Orderers*
- .4.2.1 *LevelDB* و *CouchDB*
- .5.2.1 CA
- .3.1 *Hyperledger Fabric* - مكونات هيكلها.. عملية المعاملة
- .1.3.1 عملية المعاملة
- .2.3.1 *Chaincodes*
- .3.3.1 MSP
- .4.1 التكنولوجيات التمكينية
- .1.4.1 Go
- .2.4.1 *Docker*
- .3.4.1 *Docker Compose*
- .4.4.1 تقنيات أخرى
- .5.1 التركيب المسبق وإعداد البيئة
- .1.5.1 تحضير الخادم
- .2.5.1 تنزيل المتطلبات المبدئية
- .3.5.1 تنزيل مستودع *Hyperledger* الرسمي
- .6.1 النشر الأول
- .1.6.1 نشر *test-Network* الآلي
- .2.6.1 نشر *test-Network* الموجهة
- .3.6.1 مراجعة المكونات المنشورة
- .7.1 النشر الثاني
- .1.7.1 نشر مجموعة البيانات الخاصة
- .2.7.1 التكامل مع شبكة *Fabric*
- .3.7.1 مشاريع أخرى

- .8.1 Chaincodes
 - 1.8.1 هيكل Chaincodes
 - 2.8.1 النشر و Upgrade من Chaincodes
 - 3.8.1 وظائف مهمة أخرى في Chaincodes
- .9.1 الاتصال Tools من Hyperledger الأخرى (Explorer و Caliper)
 - 1.9.1 تثبيت Hyperledger Explorer
 - 2.9.1 تثبيت Hyperledger Caliper
 - 3.9.1 أدوات مهمة أخرى
- .10.1 الشهادات
 - 1.10.1 أنواع الشهادات الرسمية
 - 2.10.1 التحضير ل CHFA
 - 3.10.1 ملفات تعريف Developer مقابل. ملفات تعريف المسؤول

يحتوي برنامج Fabric على بعض الميزات التي تختلف عن مشاريع Hyperledger الأخرى، ومع هذا المنهج الدراسي ستتمكن من إتقانها"

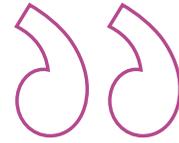


المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: *Relearning* أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

يتم استخدام نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أكثر كليات الطب شهرة في العالم، وقد تم اعتباره أحد أكثر المناهج فعالية في المنشورات ذات الصلة مثل مجلة نيو إنجلند الطبية (*New England Journal of Medicine*).





اكتشف منهجية *Relearning* (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ"

منهج دراسة الحالة لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

يقدم برنامجنا منهج ثوري لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز المهارات في سياق متغير وتنافسي ومتطلب للغاية.



مع جامعة TECH يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز
أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم

سيتم توجيهك من خلال نظام التعلم القائم على إعادة التأكيد على ما تم تعلمه، مع منهج تدريس طبيعي وتقدمي على طول المنهج الدراسي بأكمله.

منهج تعلم مبتكرة ومختلفة

إن هذا البرنامج المُقدم من خلال TECH هو برنامج تدريس مكثف، تم خلقه من الصفر، والذي يقدم التحديات والقرارات الأكثر تطلبًا في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. تعزز هذه المنهجية النمو الشخصي والمهني، متخذة بذلك خطوة حاسمة نحو تحقيق النجاح. ومنهج دراسة الحالة، وهو أسلوب يرسّي الأسس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والمهنية.

يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة
في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح في
حياتك المهنية"

كان منهج دراسة الحالة هو نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل كليات الحاسبات في العالم منذ نشأتها. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب، بل اعتمد منهج دراسة الحالة على تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة هارفارد.

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ هذا هو السؤال الذي سنواجهه بها في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال المحاضرة الجامعية، سيواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.



سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية
والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة في
بيئات الأعمال الحقيقية.



منهجية إعادة التعلم (Relearning)

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الانترنت في الوقت الحالي وهي: منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*.

في عام 2019، حصلنا على أفضل نتائج تعليمية متفوقين بذلك على جميع الجامعات الافتراضية الناطقة باللغة الإسبانية في العالم.

في TECH ستتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طبيعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، والقانون الدولي، والمهارات الإدارية، وعلوم الرياضة، والفلسفة، والقانون، والهندسة، والصحافة، والتاريخ، والأسواق والأدوات المالية. كل ذلك في بيئة شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بمظهر اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

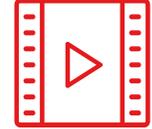
استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحصين بالبحر، لكي نحفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي تطور فيه المشارك ممارسته المهنية.



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعدَّة بعناية للمهنيين:

المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموماً حقاً.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة TECH في العمل عبر الإنترنت. كل هذا بأحدث التقنيات التي تقدم أجزاء عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطلاب.

المحاضرات الرئيسية



هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم.

إن مفهوم ما يسمى *Learning from an Expert* أو التعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة، ويولد الثقة في القرارات الصعبة في المستقبل.

التدريب العملي على المهارات والكفاءات

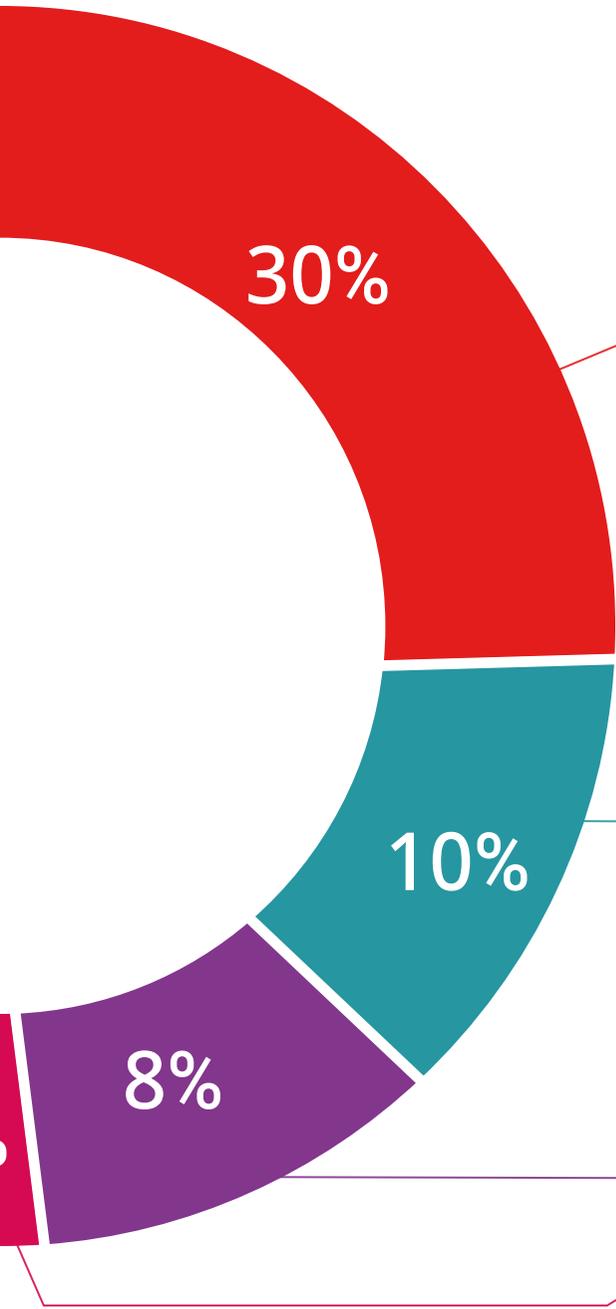


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

قراءات تكميلية



المقالات الحديثة، ووثائق اعتمدت بتوافق الآراء، والأدلة الدولية. من بين آخرين. في مكتبة جامعة TECH الافتراضية، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.





دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصًا لهذا المؤهل. حالات معروضة ومحللة ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



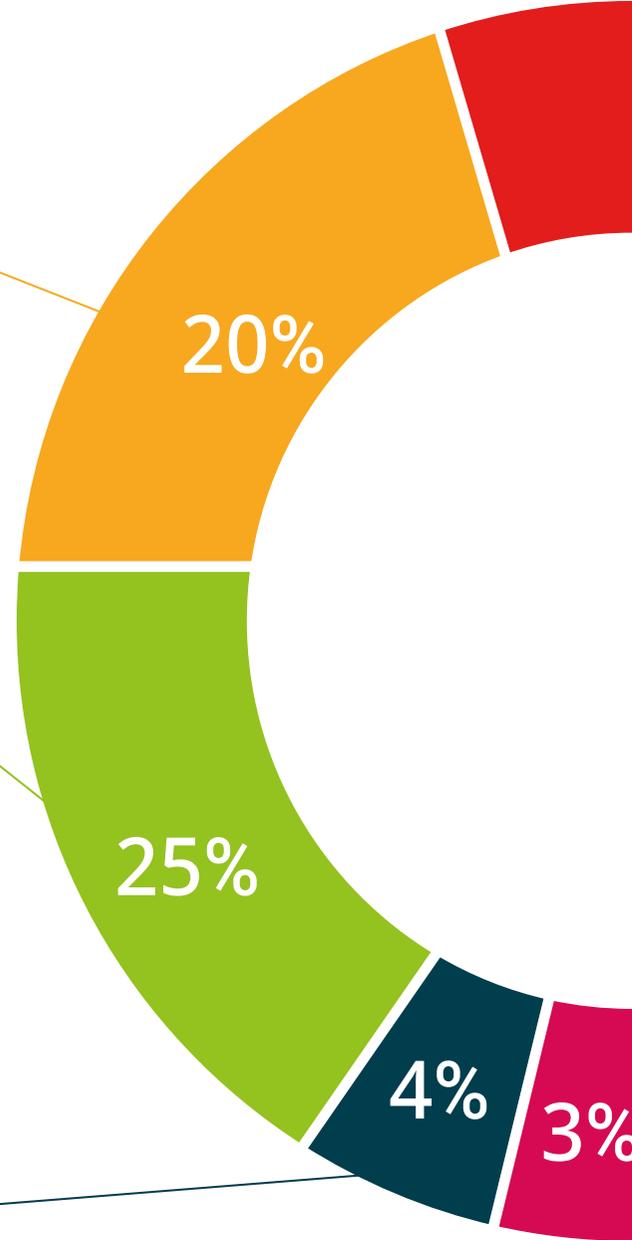
ملخصات تفاعلية

يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة. اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية"



الاختبار وإعادة الاختبار

يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم؛ حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.



المؤهل العلمي

هذه المحاضرة الجامعية في التطوير مع البلوكشين للمؤسسات: Hyperledger Fabric تضمن بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل محاضرة جامعية صادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على مؤهل علمي دون الحاجة إلى السفر أو القيام بإجراءات مرهقة"



تحتوي ال محاضرة جامعية في التطوير باستخدام البلوكشين للمؤسسات: Hyperledger Fabric على البرنامج العلمية الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* محبوب بعلم وصول مؤهل ال محاضرة الجامعية الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

إن المؤهل الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج المحاضرة الجامعية وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: محاضرة جامعية في التطوير باستخدام البلوكشين للمؤسسات: Hyperledger Fabric

طريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 اسابيع



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية

التطوير باستخدام البلوكشين

للمؤسسات: Hyperledger Fabric

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

محاضرة جامعية
التطوير باستخدام البلوكشين
للمؤسسات: Hyperledger Fabric