

Universitätskurs

Anwendungsbereitstellung mit Kubernetes und Docker



Universitätskurs

Anwendungsbereitstellung mit Kubernetes und Docker

- » Modalität: online
- » Dauer: : 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/informatik/universitatskurs/anwendungsbereitstellung-kubernetes-docker

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

Derzeit gibt es eine Vielzahl von Anwendungen auf dem Markt, die die Orchestrierung von Containern ermöglichen. Die meisten Unternehmen, die sich mit der *Cloud* und dem Internet beschäftigen, benötigen jedoch qualifiziertes Personal, das Kubernetes und Docker perfekt beherrscht. Dieses Programm geht in die Tiefe und stellt Richtlinien für die Arbeit mit Containern auf, so dass IT-Profis in der Lage sind, eine Referenzarchitektur zu entwerfen. All dies wird durch eine umfangreiche Bibliothek mit Multimedia-Ressourcen und Online-Kursen ermöglicht, die es den Studenten erlauben, ihr Lerntempo selbst zu bestimmen.



“

Unternehmen wie Babylon, Booking.com oder AppDirect nutzen Kubernetes, um mit ihren Nutzern zu kommunizieren. Es ist eines der größten Unternehmen im Technologiesektor. Schreiben Sie sich jetzt ein”

Der Technologiesektor ist in vollem Aufschwung und deshalb entstehen jeden Tag neue Berufsprofile, die von großen Unternehmen des Sektors nachgefragt werden. Diese Situation bedeutet, dass die Wettbewerbsfähigkeit im Bereich des *Cloud Computing* hoch ist. Dieser Studiengang bietet IT-Fachleuten eine Spezialisierung, die den Anforderungen ihres Fachgebiets entspricht.

Dieses Programm ermöglicht es den Studenten, sich in Unternehmensumgebungen zu entwickeln, die bei ihrer täglichen Arbeit eine große Menge an Daten verwenden, die korrekt verwaltet werden müssen und auch für Agilität in den Arbeitsprozessen sorgen müssen. Mit Container-Orchestrierung lösen Fachleute Probleme durch Automatisierung, Bereitstellung, Skalierbarkeit, Lastausgleich, Verfügbarkeit und Vernetzung von Containern.

Das Dozententeam dieses Universitätskurses wird sich mit all diesen Aspekten befassen, indem es Kubernetes und Docker anspricht, aber auch der Konfiguration und Bereitstellung von Anwendungen mit *Rancher* und *Openshift* einen Raum widmet.

Eine gute Gelegenheit für IT-Profis, die ihr Wissen in *Cloud*-Umgebungen mit einem Kurs, der zu 100% online unterrichtet wird, festigen und erweitern möchten. Ohne feste Zeitpläne oder Anwesenheitspflichten haben die Teilnehmer die völlige Freiheit, jederzeit mit einem Gerät mit Internetanschluss auf das gesamte Material dieses Programms zuzugreifen.

Dieser **Universitätskurs in Anwendungsbereitstellung mit Kubernetes und Docker** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Programmierung in der *Cloud* präsentiert werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ♦ 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 Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Werden Sie Experte und beherrschen Sie die Anwendungsbereitstellung mit Kubernetes und Docker. Schreiben Sie sich jetzt für diesen Universitätskurs ein

“

Bringen Sie Ihre Karriere auf das nächste Level. Erweitern Sie Ihr Wissen über Anwendungsbereitstellung und verbessern Sie Ihre Karriere”

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

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden den Fachkräften ein situiertes 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 Fachkräfte versuchen müssen, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck werden sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Lernen Sie, wie Sie Kubernetes und Docker in verschiedenen Geschäftsbereichen einsetzen können und erweitern Sie Ihre beruflichen Möglichkeiten. Schreiben Sie sich jetzt ein.

Dieser Universitätskurs ermöglicht es Ihnen, Kubernetes und Docker zu beherrschen und die neuesten Trends in Cloud-Umgebungen kennenzulernen.



02 Ziele

Am Ende dieses Universitätskurses werden die Studenten ein breites Wissen über die Anwendungsbereitstellung mit Kubernetes und Docker erworben haben. Dies wird sie in die Lage versetzen, die Grundlagen der Container-Architektur und -Technologie mit zwei der beliebtesten Plattformen zu entwickeln, die derzeit in *Cloud*-Umgebungen eingesetzt werden. Sie werden auch in der Lage sein, zu analysieren und zu entscheiden, welche der beiden Plattformen in jedem Projekt verwendet werden sollte, abhängig von dem Unternehmen oder der Organisation, für die Sie arbeiten. Die Simulation realer Fälle ermöglicht es den IT-Fachkräften, die in diesem Kurs erworbenen Kenntnisse zu festigen.



“

*Sechs Wochen und ein Schritt vorwärts
auf der Karriereleiter in Cloud-Umgebungen.
Verbessern Sie Ihre technischen Fähigkeiten
mit diesem Universitätskurs”*



Allgemeine Ziele

- ◆ Analysieren der verschiedenen Ansätze zur *Cloud*-Einführung und ihrer Zusammenhänge
- ◆ Erwerben von Fachwissen zur Bestimmung der geeigneten *Cloud*
- ◆ Entwickeln einer virtuellen Maschine in Azure
- ◆ Ermitteln der Gefahrenquellen bei der Anwendungsentwicklung und der anzuwendenden *Best Practices*
- ◆ Bewerten der Unterschiede in den spezifischen Implementierungen der verschiedenen *Public Cloud*-Anbieter
- ◆ Bestimmen der verschiedenen Technologien, die für Container eingesetzt werden
- ◆ Identifizieren der wichtigsten Aspekte einer Strategie zur Einführung von *Cloud Native*
- ◆ Vermitteln von Grundlagen und Bewerten der im Bereich *Big Data* am häufigsten verwendeten Programmiersprachen, die für die Datenanalyse und -verarbeitung erforderlich sind





Spezifische Ziele

- ◆ Entwickeln der Grundlagen der Container-Architektur und -Technologie
- ◆ Festlegen der verschiedenen Container-Technologien
- ◆ Bestimmen der Anforderungen an die Infrastruktur
- ◆ Prüfen von Einsatzoptionen

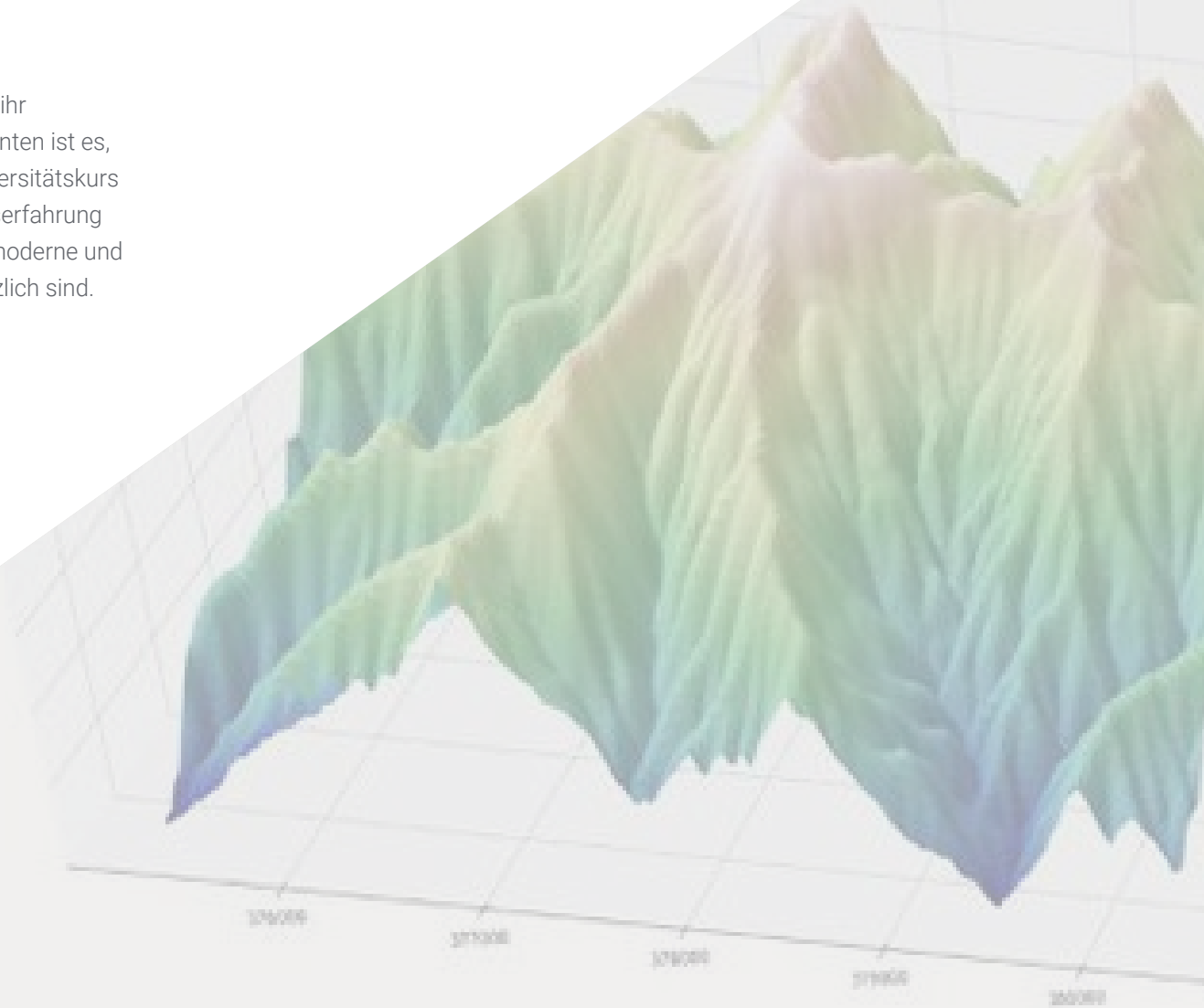


Verfeinern, verbessern und wenden Sie das gesamte Wissen dieses Universitätskurses an, damit Sie eine professionelle Cloud-Architektur entwickeln können

03

Kursleitung

TECH verfügt über spezialisierte und einschlägige Fachleute in allen von ihr unterrichteten Studiengängen. Ziel dieser Auswahl an qualifizierten Dozenten ist es, den Studenten eine hochwertige Weiterbildung zu bieten. In diesem Universitätskurs verfügt das Dozententeam über akademische Qualifikationen und Berufserfahrung in *Cloud*-Umgebungen und in der Welt der Lehre. Eine Garantie für hochmoderne und didaktische Inhalte, die für das Vorankommen im Technologiesektor nützlich sind.



“

Die Nähe und Professionalität des Dozententeams dieses Universitätskurses wird Ihnen das Gefühl geben, sich in einem Studiengang zu befinden, der Ihren beruflichen Lebenslauf verbessern wird”

Leitung



Hr. Bressel Gutiérrez-Ambrossi, Guillermo

- ◆ Spezialist für Computersysteme und Netzwerkadministration
- ◆ Speicher- und SAN-Netzwerkadministrator bei Experis IT (BBVA)
- ◆ Netzwerkadministrator bei der IE Business School
- ◆ Hochschulabschluss in Computersystemen und Netzwerkadministration an der ASIR
- ◆ Ethical Hacking-Kurs bei OpenWebinar
- ◆ Powershell-Kurs bei OpenWebinar

Professoren

Hr. Gómez Rodríguez, Antonio

- ◆ Leitender Ingenieur für *Cloud*-Lösungen bei Oracle
- ◆ Mitorganisator des Malaga Developer Meetup
- ◆ Beratungsspezialist für die Sopra Group und Everis
- ◆ Teamleiter bei System Dynamics
- ◆ Software-Entwickler bei SGO Software
- ◆ Masterstudiengang in E-Business an der La Salle-Wirtschaftsschule
- ◆ Aufbaustudiengang in Informationstechnologien und -systemen, Katalanisches Institut für Technologie
- ◆ Hochschulabschluss in Telekommunikationstechnik an der Polytechnischen Universität von Katalonien



04

Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Studiengangs richtet sich an IT-Fachkräfte, die die am häufigsten verwendeten Plattformen für die Bereitstellung von Anwendungen vertiefen möchten. Aus diesem Grund haben die Dozenten einen Lehrplan entwickelt, der sich hauptsächlich auf die Plattformen Kubernetes und Docker konzentriert. Die Studenten lernen alle Eigenschaften und die wichtigsten Anwendungen dieser beiden Plattformen kennen. Sie lernen auch andere Plattformen kennen, die derzeit von Unternehmen in verschiedenen Branchen verwendet werden. Die Videozusammenfassungen, die interaktiven Inhalte und das *Relearning*-System, das auf der Wiederholung von Inhalten basiert, helfen den Studenten, sich agiles und praktisches Wissen anzueignen.

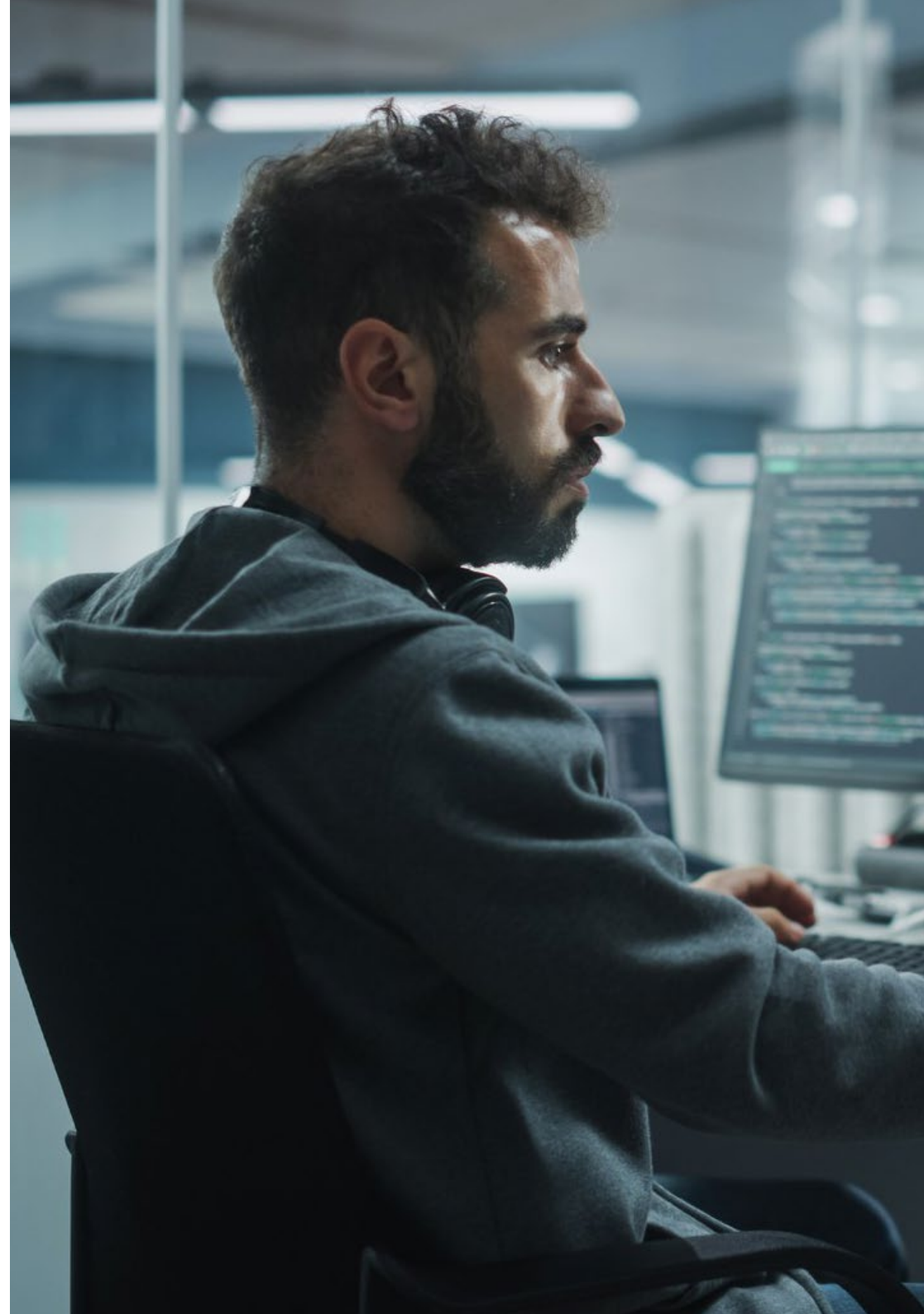


“

Organisieren Sie Ihr Kurspensum nach Ihren Bedürfnissen. Loggen Sie sich von jedem Gerät und zu jeder Zeit ein und eignen Sie sich das Wissen an, das Sie benötigen”

Modul 1. Container-Orchestrierung: Kubernetes und Docker

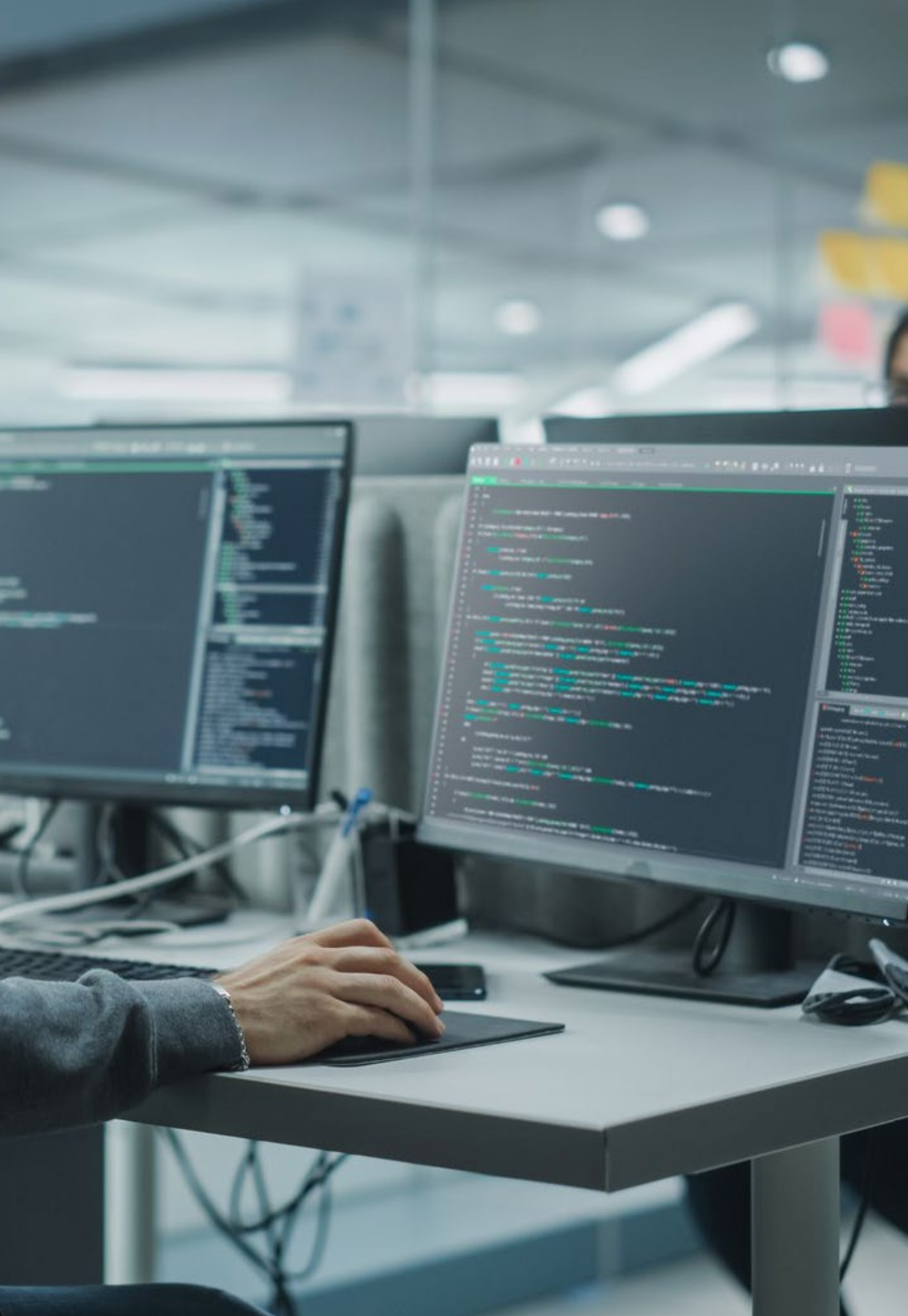
- 1.1. Grundlage von Anwendungsarchitekturen
 - 1.1.1. Aktuelle Anwendungsmodelle
 - 1.1.2. Ausführungsplattformen für Anwendungen
 - 1.1.3. Container-Technologien
- 1.2. Docker-Architektur
 - 1.2.1. Docker-Architektur
 - 1.2.2. Installation der Docker-Architektur
 - 1.2.3. Befehle. Lokales Projekt
- 1.3. Docker-Architektur. Speicherverwaltung
 - 1.3.1. Bildverwaltung und Registrierung
 - 1.3.2. Vernetzung in Docker
 - 1.3.3. Speicherverwaltung
- 1.4. Erweiterte Docker-Architektur
 - 1.4.1. Docker Compose
 - 1.4.2. Docker in der Organisation
 - 1.4.3. Beispiel für die Einführung von Docker
- 1.5. Kubernetes-Architektur
 - 1.5.1. Kubernetes-Architektur
 - 1.5.2. Kubernetes-Bereitstellungselemente
 - 1.5.3. Distributionen und verwaltete Lösungen
 - 1.5.4. Installation und Umgebung
- 1.6. Kubernetes-Architekturen: Entwickeln mit Kubernetes
 - 1.6.1. Tools für die K8s-Entwicklung
 - 1.6.2. Imperativer vs. deklarativer Modus
 - 1.6.3. Bereitstellung und Exposition von Anwendungen
- 1.7. Kubernetes in Unternehmensumgebungen
 - 1.7.1. Persistenz von Daten
 - 1.7.2. Hochverfügbarkeit, Skalierung und Networking
 - 1.7.3. Sicherheit in Kubernetes
 - 1.7.4. Kubernetes Verwaltung und Überwachung



- 1.8. K8s-Distributionen
 - 1.8.1. Vergleich der Bereitstellungsumgebungen
 - 1.8.2. Bereitstellung auf GKE, AKS, EKS oder OKE
 - 1.8.3. *On-Premise*-Bereitstellung
- 1.9. *Rancher* und *Openshift*
 - 1.9.1. *Rancher*
 - 1.9.2. *Openshift*
 - 1.9.3. *Openshift*: Anwendungsconfiguration und -bereitstellung
- 1.10. Kubernetes und Container-Architekturen. Aktualisierungen
 - 1.10.1. *Open Application Model*
 - 1.10.2. Tools für die Verwaltung der Bereitstellung in Kubernetes-Umgebungen
 - 1.10.3. Referenzen zu anderen Projekten und Trends

“

Verbessern Sie Ihre Fähigkeiten bei der Anwendungsentwicklung und setzen Sie Ihre Karriere fort”



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 hinter sich lässt 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 an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"



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



Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.

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 Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

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 Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

Relearning Methodology

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 zu spezialisieren. 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 spanischsprachigen Online-Universität 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 fortgebildet. 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 Ihre Spezialisierung 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 Neurocognitive Context-Dependent E-Learning 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 Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

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



Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten 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 hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





Case Studies

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.



Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



06

Qualifizierung

Der Universitätskurs in Anwendungsbereitstellung mit Kubernetes und Docker 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 Anwendungsbereitstellung mit Kubernetes und Docker** 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 Anwendungsbereitstellung mit Kubernetes und Docker**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 Std.**



*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 institut
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Universitätskurs

Anwendungsbereitstellung
mit Kubernetes und Docker

- » Modalität: online
- » Dauer: : 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätskurs

Anwendungsbereitstellung
mit Kubernetes und Docker

