

Privater Masterstudiengang Cloud-Infrastrukturen



Privater Masterstudiengang Cloud-Infrastrukturen

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitude.com/de/informatik/masterstudiengang/masterstudiengang-cloud-infrastrukturen

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kompetenzen

Seite 14

04

Kursleitung

Seite 18

05

Struktur und Inhalt

Seite 22

06

Methodik

Seite 32

07

Qualifizierung

Seite 40

01

Präsentation

Cloud-Infrastrukturen bieten zahlreiche Vorteile, die sie zur besten Option für Unternehmen machen. Sie lassen sich effizienter und flexibler verwalten als herkömmliche physische Infrastrukturen, was zu einer höheren Agilität der Prozesse, zu Kosteneinsparungen und besseren Ergebnissen führt. Viele Unternehmen in allen Branchen benötigen daher Experten in diesem Bereich, weshalb TECH diesen Studiengang entwickelt hat. Mit einem vollständig aktualisierten und innovativen Programm zielt er darauf ab, das Profil der Studenten zu stärken, die ihre Fähigkeiten in Bereichen wie Netzwerk-DevOps, Netzwerkarchitekturen oder Cybersicherheit in Cloud-Infrastrukturen verbessern möchten. All dies in einem 100% Online-Modus und mit voller Verfügbarkeit der neuesten Lehrtechnologien.



“

Werden Sie Experte für Cybersicherheit und das Management von Cloud-Infrastrukturen mit einem 100%igen Online-Modus und völliger Zeitflexibilität"

Mit dem Aufkommen neuer Technologien, des Internets und des unvorhersehbaren Fortschritts mussten sich viele Unternehmen erneuern und Veränderungsprozesse durchlaufen, bei denen Digitalisierung und Transformation auf allen Ebenen von entscheidender Bedeutung waren. Die Zeit ist reif für die Einführung von Cloud-Infrastrukturen, die als wichtiger Bestandteil der Entwicklung der Europäischen Union angesehen werden und in den kommenden Jahren voraussichtlich mehr als 14% zum BIP-Wachstum beitragen könnten.

Cloud-Infrastrukturen bieten im Vergleich zu herkömmlichen physischen Strukturen eine wesentlich höhere Agilität, Effizienz und Kosteneinsparungen. Sie ermöglichen es DevOps-Teams, die Infrastruktur programmatisch als Teil des Anwendungscodes zu implementieren, und stellen einen großen Fortschritt in Bezug auf Sicherheit, Qualitätskontrolle und *Disaster Recovery* dar. Kurz gesagt, sie sind der beste Weg, um die Anforderungen von heute mit den Möglichkeiten von morgen in Einklang zu bringen. Infolgedessen steigt die Nachfrage nach Fachkräften, die mit der Implementierung und Verwaltung von Cloud-Infrastrukturen vertraut sind, und macht diesen Bereich zu einem der vielversprechendsten auf dem Arbeitsmarkt.

Aus diesem Grund hat die TECH einen Privaten Masterstudiengang in Cloud-Infrastrukturen eingerichtet, der es Studenten, die eine berufliche Zukunft in diesem Sektor anstreben, ermöglicht, ihre Kompetenzen zu erweitern und ihr Wissen zu vertiefen. Auf diese Weise werden sie in die Lage versetzt, ihre Arbeit mit der höchstmöglichen Qualität und Effizienz auszuführen, und zwar durch einen Lehrplan, der unter anderem Themen wie Implementierungsmodelle für *Cloud Computing*, digitale Transformation, *Cloud Computing*-Ressourcen, Speicherung, *Networking*, Überwachungsdienste und Cybersicherheit in Cloud-Infrastrukturen behandelt.

Die Studenten können diesen Studiengang mit ihrem Berufs- und Privatleben vereinbaren, da er zu 100% online und ohne zeitliche Einschränkungen absolviert werden kann. Darüber hinaus können sie von jedem internetfähigen Gerät aus auf alle wichtigen Inhalte und eine Vielzahl von Zusatzmaterialien zugreifen. Dies, zusammen mit den umfassendsten Multimedia-Inhalten, den aktuellsten Informationen und den innovativsten Werkzeugen, ist eine einzigartige Gelegenheit auf dem akademischen Markt.

Dieser **Privater Masterstudiengang in Cloud-Infrastrukturen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Cloud-Infrastrukturen 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



Machen Sie schnell Karriere in einer boomenden Branche und erreichen Sie Ihre anspruchsvollsten IT-Ziele"



Setzen Sie Ihre erworbenen Fähigkeiten in die Praxis um mit einer Vielzahl von Aktivitäten und Fallstudien, die von führenden Cloud- und Cybersicherheitsexperten betreut werden"

Lernen Sie mehr über die Schwachstellenanalyse in Cloud-Umgebungen und erhöhen Sie Ihre Erfolgchancen am Arbeitsplatz.

Dank TECH erwerben Sie neue Fähigkeiten im Bereich der virtuellen Desktop-Infrastruktur und der kontinuierlichen Verbesserung von Cloud-Infrastrukturen.

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Spezialisten aus führenden Unternehmen und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft 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 Studiengangs 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. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.



02 Ziele

Das Ziel dieses Privaten Masterstudiengangs in Cloud-Infrastrukturen ist es, die Fähigkeiten der Studenten zu verbessern und ihre Kompetenzen auf effiziente und präzise Weise zu erneuern. Dadurch werden sie in der Lage sein, sich ihrer Verantwortung und ihren Aufgaben in diesem Bereich zu stellen, und zwar mit der höchstmöglichen Qualität ihrer Arbeit. All dies dank der Entwicklung und Erstellung der vollständigsten und aktuellsten theoretischen und praktischen Inhalte auf dem akademischen Markt.



“

Das Ziel von TECH sind Sie: Geben Sie Ihrer beruflichen Laufbahn einen Schub und heben Sie sich in einem für Unternehmen sehr relevanten Bereich ab"



Allgemeine Ziele

- ◆ Entwickeln von Fachwissen darüber, was Infrastrukturen sind und welche Beweggründe es für ihre Umwandlung in die Cloud gibt
- ◆ Erwerben von Fähigkeiten und Kenntnissen, die für die effektive Implementierung und Verwaltung von IaaS-Lösungen erforderlich sind
- ◆ Erwerben von Fachwissen, um Speicher- und Verarbeitungskapazitäten schnell und einfach hinzuzufügen oder zu entfernen, damit man sich an Nachfrageschwankungen anpassen kann
- ◆ Untersuchen des Umfangs von Network DevOps und zeigen, dass dies ein innovativer Ansatz für die Verwaltung von Netzwerken in IT-Umgebungen ist
- ◆ Verstehen der Herausforderungen, mit denen ein Unternehmen bei der Cloud-Governance konfrontiert ist, und wie man sie bewältigen kann
- ◆ Nutzen von Sicherheitsdiensten in Cloud-Umgebungen, wie *Firewalls*, SIEMS und Bedrohungsabwehr, um ihre Anwendungen und Dienste zu schützen
- ◆ Erstellen von *Best Practices* für die Nutzung von Cloud-Diensten und wichtige Empfehlungen für deren Einsatz
- ◆ Steigern der Effizienz und Produktivität der Benutzer: Indem es den Benutzern ermöglicht wird, von jedem Ort und jedem Gerät aus auf ihre Anwendungen und Daten zuzugreifen, kann VDI die Effizienz und Produktivität der Benutzer verbessern
- ◆ Gewinnen von Fachwissen über die Infrastruktur als Code
- ◆ Identifizieren der wichtigsten Punkte, um die Bedeutung von Investitionen in *Backup* und Überwachung in Unternehmen zu verdeutlichen





Spezifische Ziele

Modul 1. Transformation von IT-Infrastrukturen. *Cloud Computing*

- ◆ Auflisten der bestehenden Cloud-Typen
- ◆ Analysieren der Triebkräfte für die Einführung von *Cloud Computing*
- ◆ Identifizieren der Typen, Modelle und Elemente, die *Cloud Computing* ausmachen
- ◆ Konkretisieren der Funktionsweise von Cloud-Infrastrukturen und ihrer relevanten Aspekte
- ◆ Analysieren bestehender Ökosysteme und ihrer Säulen für eine erfolgreiche Transformation
- ◆ Erstellen eines Überblicks über die verschiedenen Anbieter und wie sie die Einführung von *Cloud Computing* unterstützen können
- ◆ Verschaffen eines Überblicks über die Automatisierungs- und Sicherheitsstrategie
- ◆ Schaffen einer ersten Umgebung für das Infrastrukturmanagement unter einer DevOps- oder DevSecOps-Kultur
- ◆ Entdecken der Zukunft und der Entwicklung von Infrastrukturen, Analyse der Herausforderungen, Technologien und der Herausforderungen im Bereich der Sicherheit und Compliance

Modul 2. Infrastruktur als Dienstleistung (IaaS)

- ◆ Untersuchen der Abstraktionsebenen im *Cloud Computing* und wie sie miteinander in Beziehung stehen
- ◆ Erkennen der effektiven Verwaltung der Abstraktionsschichten des *Cloud Computing*
- ◆ Analysieren der wichtigsten Entscheidungen beim Aufbau einer Cloud-Architektur
- ◆ Bewerten, wie die digitale Transformation und die Cloud den Geschäftserfolg fördern können
- ◆ Eingehen auf den DevOps-Ansatz und wie er die Effizienz und Effektivität der Softwareentwicklung und -bereitstellung verbessern kann
- ◆ Feststellen der verschiedenen verfügbaren *Cloud Computing*-Ressourcen und wie sie effektiv genutzt werden können

Modul 3. Speicherung und Datenbanken in Cloud-Infrastrukturen

- ◆ Bestimmen der Merkmale und Vorteile von Cloud-Speicher, der verschiedenen Speicheroptionen (öffentlich, privat und hybrid) und der Auswahl der passenden Speicheroption
- ◆ Entwickeln von Fachwissen über Cloud-Datenbanken, Vor- und Nachteile, die verschiedenen Cloud-Datenbankoptionen (relational und nicht-relational) und die Auswahl der richtigen Option
- ◆ Untersuchen des Designs und der Architektur von Cloud-Speicher und -Datenbanken: die Designprinzipien von Cloud-Speicher und -Datenbanken, ihre Architekturen und gängigen Designmuster
- ◆ Verwalten von Cloud-Speicher und -Datenbanken: Erstellen, Verwalten und Überwachen von Cloud-Speicher und -Datenbanken, Sichern und Wiederherstellen von Daten im Falle eines Verlustes
- ◆ Analysieren der Sicherheit und des Datenschutzes in der Cloud: wie man gespeicherte Daten und Datenbanken in der Cloud schützt, Datenschutz- und Sicherheitsrichtlinien und -vorschriften in der Cloud
- ◆ Zusammenstellen von Anwendungsfällen und Beispielen für Cloud-Speicher und -Datenbanken: Beispiele dafür, wie Cloud-Speicher und -Datenbanken in verschiedenen Anwendungsfällen des *Big Data* Managements, der Echtzeit-Datenanalyse und der Integration von Daten aus verschiedenen Quellen eingesetzt werden
- ◆ Behandeln der Themen Skalierbarkeit und Leistung in der Cloud und wie diese in Cloud-Anwendungen optimiert werden können

Modul 4. Network DevOps und Netzwerkarchitekturen in Cloud-Infrastrukturen

- ◆ Entwickeln der Konzepte und Prinzipien von *Network DevOps* und deren Anwendung in Cloud-Umgebungen
- ◆ Bestimmen der Anforderungen, die für die Implementierung von *Network DevOps* in Cloud-Umgebungen erforderlich sind
- ◆ Verwenden der für *Network DevOps* relevanten Tools und Software
- ◆ Feststellen, wie interne Netzwerkdienste wie VPCs und Subnetze in Cloud-Umgebungen implementiert und verwaltet werden
- ◆ Zusammenstellen der in Cloud-Umgebungen verfügbaren *Boundary Network Services* und wie sie zur Verbindung von Cloud- und *On-Premise*-Netzwerken genutzt werden
- ◆ Verstehen der Bedeutung der Verwendung von DNS in Cloud-Umgebungen und wie man hybride und multitenant Netzwerkkonnektivität implementiert
- ◆ Implementieren und Verwalten von *Content-Delivery-Services* in Cloud-Umgebungen, wie CDNs und WAFs
- ◆ Untersuchen der wichtigen Aspekte der Sicherheit in Cloud-Netzwerken und wie Sicherheitsmaßnahmen in diesen Umgebungen implementiert werden können
- ◆ Überwachen und Durchführen von Netzwerk-Audits in Cloud-Umgebungen zur Gewährleistung von Verfügbarkeit und Sicherheit

Modul 5. Governance in Cloud-Infrastrukturen

- ◆ Analysieren der wichtigsten Konzepte der Compliance und ihrer Bedeutung im Cloud-Kontext
- ◆ Identifizieren der wichtigsten Herausforderungen, mit denen ein CISO bei der Cloud-Governance konfrontiert ist, und wie er sie bewältigen kann
- ◆ Ermitteln der wichtigsten Überlegungen zum Datenschutz im Cloud-Kontext und wie die Einhaltung der geltenden Vorschriften sichergestellt werden kann

- ◆ Untersuchen der einschlägigen rechtlichen Rahmenbedingungen und Zertifizierungen in der Cloud-Umgebung
- ◆ Erarbeiten, wie die Cloud-Abrechnung funktioniert und wie die Ressourcennutzung optimiert werden kann
- ◆ Vertiefen in die Nutzung von Management- und Governance-Services in AWS und Azure zur Optimierung der Ressourcennutzung und zur Gewährleistung der Einhaltung von Sicherheitsanforderungen

Modul 6. Cybersecurity in Cloud-Infrastrukturen

- ◆ Entwickeln von Fachwissen über die spezifischen Risiken und Bedrohungen in Cloud-Umgebungen
- ◆ Analysieren von Sicherheits-*Frameworks* und deren Anwendung zum Schutz der Infrastruktur
- ◆ Entwerfen von Bedrohungsmodellen und Schützen der Anwendungen und Dienste vor diesen Bedrohungen
- ◆ Bewerten von Cybersicherheitstools auf Code-Ebene und deren Einsatz zur Erkennung und Vermeidung von Schwachstellen in Anwendungen und Diensten
- ◆ Integrieren von Cybersicherheitskontrollen in Prozesse
- ◆ Beherrschen von ZAP Proxy zur Überprüfung von Cloud-Umgebungen
- ◆ Durchführen automatisierter Schwachstellen-Scans, um Schwachstellen in den Anwendungen und Diensten zu erkennen und zu verhindern
- ◆ Untersuchen der verschiedenen Arten von *Firewalls* und Konfigurieren dieser zum Schutz der Infrastruktur und Dienste
- ◆ Anwenden von *Transport Layer Security* mit SSL/TLS und Zertifikaten
- ◆ Bewerten von SIEMs und deren Einsatz zur Überwachung und Optimierung der Sicherheit der Cloud-Umgebung

Modul 7. Übernahme von Diensten in Cloud-Infrastrukturen

- ◆ Auflisten der verschiedenen Computing-Services der wichtigsten Cloud-Anbieter
- ◆ Verstehen der Vorteile der Interoperabilität zwischen den Diensten
- ◆ Erwerben der notwendigen Fähigkeiten, um die Anwendung in der Cloud zu implementieren und sie durch die Einbindung neuer Dienste mit zusätzlichen Funktionen auszustatten
- ◆ Bestimmen, wie man eine Anwendung dank automatischer Skalierung ausfallsicher macht

Modul 8. Virtual Desktop Infrastructure (VDI)

- ◆ Bereitstellen des Zugriffs auf kritische Anwendungen für Remote-Benutzer: VDI könnte verwendet werden, um Benutzern den Zugriff auf kritische Anwendungen von jedem Ort und auf jedem Gerät zu ermöglichen, was die Produktivität und Effizienz von Remote-Benutzern verbessern könnte
- ◆ Erleichtern der Zusammenarbeit und der Kommunikation: VDI könnte es Benutzern ermöglichen, Anwendungen und Daten in Echtzeit gemeinsam zu nutzen und zu bearbeiten, was die Kommunikation und die Zusammenarbeit verbessern könnte
- ◆ Senken der Hardware- und Softwarekosten: VDI könnte zur Senkung der Hardware- und Softwarekosten eingesetzt werden, da Anwendungen und Betriebssysteme nicht auf jedem Gerät einzeln installiert und gewartet werden müssen
- ◆ Verbessern der Datensicherheit und des Datenschutzes: VDI könnte zur Verbesserung der Datensicherheit und des Datenschutzes eingesetzt werden, indem Informationen auf einem zentralisierten Server gespeichert und durch Speicher- und Benutzersicherheitsmaßnahmen geschützt werden
- ◆ Erleichtern von Aktualisierung und Wartung: VDI könnte dazu dienen, die Aktualisierung und Wartung des Betriebssystems und der Anwendungen zu erleichtern, indem der virtuelle Desktop auf einem Server zentralisiert wird

Modul 9. Infrastrukturbetrieb als Code (IaC)

- ◆ Zusammenstellen der wichtigsten Tools für das *Infrastructure as Code*-Management und ihrer Hauptstärken
- ◆ Bestimmen der verschiedenen Ansätze, die von *Infrastructure as Code* vorgeschlagen werden, je nachdem, wie man versucht, Ressourcen zu definieren
- ◆ Implementieren und Verwalten von Test- und Produktionsumgebungen auf effiziente Weise mit *Infrastructure as Code*
- ◆ Verwenden von Techniken zur Versionierung und Änderungskontrolle für *Infrastructure as Code*

Modul 10. Monitoring und Backup in Cloud-Infrastrukturen

- ◆ Bestimmen, wie eine *Backup*- und Monitoring-Strategie erstellt wird
- ◆ Ermitteln der am meisten nachgefragten Dienste und der Verwendung jedes einzelnen von ihnen
- ◆ Identifizieren der Arten von *Backups* und deren Einsatzmöglichkeiten
- ◆ Bestimmen einer robusten *Backup*-Strategie, die den Geschäftszielen entspricht
- ◆ Entwickeln eines *Business-Continuity*-Plans
- ◆ Identifizieren der Arten des Monitoring und wofür sie jeweils eingesetzt werden
- ◆ Entwickeln eines proaktiven Ansatzes für Zwischenfälle durch die Einführung einer skalierbaren Überwachungsstrategie
- ◆ Anwenden der verschiedenen Strategien auf reale Anwendungsfälle
- ◆ Festlegen der Verbesserungspunkte, um die Umgebungen zeitgleich mit der Entwicklung des Unternehmens weiterzuentwickeln

03

Kompetenzen

Dieser Lehrplan wurde mit dem Ziel entwickelt, den optimalen Erwerb von Kompetenzen durch den Studenten zu garantieren, der in der Lage sein wird, sich jeder Herausforderung zu stellen, der er in seiner zukünftigen Arbeit als Profi in diesem Bereich ausgesetzt sein wird. Er wird in der Lage sein, seine Aufgaben zu erfüllen und seine Arbeit mit der höchstmöglichen Qualität und Effizienz auszuführen, dank der theoretischen und praktischen Materialien, die auf der Grundlage der strengsten Quellen und der neuesten Entwicklungen im Bereich der Cloud-Infrastrukturen entwickelt wurden.



“

Sie erwerben die notwendigen Kompetenzen, um Ihre Arbeit als Experte für Cloud-Infrastrukturen so effizient wie möglich auszuführen"



Allgemeine Kompetenzen

- ◆ Beherrschen der Technologien, die dazu beitragen, eine DevSecOps-Kultur zu schaffen, die Entwicklungs-, System- und Sicherheitsteams in gemeinsamen Zielen vereint
- ◆ Verfügen über die erforderlichen Fähigkeiten und Kenntnisse, um IaaS-Lösungen effektiv zu implementieren und zu verwalten
- ◆ Bestimmen der notwendigen Fähigkeiten, die die team- und abteilungsübergreifende Zusammenarbeit erleichtern
- ◆ Anwenden von Sicherheits- und Überwachungstechniken auf Cloud-Netzwerke
- ◆ Bewältigen der Herausforderungen, denen ein Unternehmen bei der Cloud-Governance gegenübersteht
- ◆ Überwachen und Optimieren der Sicherheit von Anwendungen und Diensten in Cloud-Umgebungen mit Hilfe von Überwachungs- und Audittools
- ◆ Integrieren von Cloud-Diensten
- ◆ Verwenden von Tools für die Zusammenarbeit und das Lebenszyklusmanagement von Infrastrukturen als Code
- ◆ Beherrschen der verschiedenen Tools und Dienste, die die Cloud bietet, um sie effizient einzusetzen





Spezifische Kompetenzen

- ◆ Erkennen der Typen, Modelle und Elemente, aus denen sich *Cloud Computing* zusammensetzt
- ◆ Effektives Verwalten der verschiedenen *Computing*-Ressourcen, die in der Cloud verfügbar sind
- ◆ Wissen, wie man gespeicherte Daten und Datenbanken in der Cloud schützt
- ◆ Implementieren und Verwalten von internen Netzwerkdiensten in Cloud-Umgebungen, wie etwa VPC und Subnetze
- ◆ Optimieren des Ressourcenverbrauchs und Gewährleistung der Einhaltung von Sicherheitsanforderungen
- ◆ Integrieren von Cybersicherheitskontrollen in Prozesse
- ◆ Implementieren von Cloud-Anwendungen und Versehen dieser Anwendungen mit zusätzlichen Funktionen und neuen Diensten
- ◆ Verstehen der Vorteile und des Betriebs von VDI
- ◆ Anwenden von Techniken zur Versionierung und Änderungskontrolle für *Infrastructure as Code*
- ◆ Entwickeln eines Plans zur Geschäftskontinuität

04

Kursleitung

Um eine hochwertige Weiterbildung anbieten zu können, verfügt TECH über ein Team von professionellen Experten auf diesem Gebiet, die über eine herausragende und umfangreiche berufliche Laufbahn verfügen. Auf diese Weise entstand ein umfassender und innovativer Inhalt, der es zusammen mit den innovativsten Lehrmitteln ermöglicht, den Studenten die bestmögliche Entwicklung der von ihnen benötigten Fähigkeiten zu bieten.





“

*Heben Sie sich mit Hilfe der renommiertesten
Experten auf dem Gebiet der Cloud-Infrastrukturen
als Profi ab"*

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 OpenWebinars
- ♦ Powershell-Kurs bei OpenWebinar

Professoren

Hr. Intriago Narváez, Kevin

- ♦ Architekt für Datacenter & Cloud bei Claro Ecuador
- ♦ IT-Infrastruktur-Ingenieur bei Claro Ecuador
- ♦ Senior IT-Infrastruktur-Ingenieur bei Credimatic
- ♦ Infrastruktur-Administrator bei Solvesa
- ♦ Massiver technischer Front-End-Support
- ♦ Ingenieur für Computersysteme von der Universität von Guayaquil
- ♦ Hochschulabschluss in Netzwerken und Betriebssystemen von der Polytechnischen Hochschule des Litorals
- ♦ Masterstudiengang in Management-Informationssysteme von der Polytechnischen Hochschule des Litorals

Hr. Del Río Miguel, Rubén

- ♦ Backup and Storage Administrator bei EUIPO
- ♦ Systemtechniker in der Abteilung für *Backups* bei ST Process und System Technician
- ♦ Verwaltung von vernetzten Computersystemen

Fr. Torres Palomino, Carolina

- ♦ Direktorin für Managementkontrolle und Finanzen bei Phone House
- ♦ Senior Wirtschaftsprüferin bei Deloitte
- ♦ Hochschulabschluss in Betriebswirtschaft und Management an der Autonomen Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Wirtschaftsprüfung und Managemententwicklung von der ICADE

Fr. Gómez Paulete, Almudena

- ◆ Senior Beraterin für Cloud-Sicherheit
- ◆ Senior Sicherheitsanalystin
- ◆ Systemtechnikerin
- ◆ Masterstudiengang in Cloud Computing von der CICE Schule
- ◆ Doppeltes Aufbaustudium in Ethisches Hacking und Computersicherheit von der Universität von Nebrija
- ◆ Höhere Technikerin in Vernetzter Computersystemverwaltung

Fr. Bartolomé Valentín-Gamazo, Carmen

- ◆ Leiterin der Cloud-Infrastruktur bei ST Analytics
- ◆ Technische Projektmanagerin (CTO) bei Visualeo, einer App zur Bildzertifizierung und notariellen Beglaubigung mit Blockchain-Technologie
- ◆ Gründerin und Projektmanagerin bei Wimba Robótica, einem Fortbildungsunternehmen für Programmierung, Robotik und 3D-Druck
- ◆ Gründerin und Leiterin der Geschäftsentwicklung bei Tierra de Cerveza Ecommerce, einem auf Craft-Biere spezialisierten Onlineshop
- ◆ Leiterin der Geschäftsentwicklung im Inkubator für digitale Projekte bei Inventa Internet
- ◆ Direktorin und Dozentin des Python-Kurses für Künstliche Intelligenz an der Schule für Industrieorganisation
- ◆ Dozentin und Tutorin mit Spezialisierung auf die Bereiche Robotik, Big Data und Künstliche Intelligenz an der Schule für Industrieorganisation der Stiftung EOI
- ◆ Aeronautische Ingenieurin von der Polytechnischen Universität von Madrid

Hr. Navarrete Aranda, Luis

- ◆ Cloud OPS, Devops Engineer Senior, Architekt für Cloud-Lösungen bei Globant EC
- ◆ Microsoft Trainer
- ◆ Cloud Solutions Specialist Regional bei Software One Ecuador
- ◆ Cloud Business Architekt bei Alfapeople Ecuador
- ◆ Masterstudiengang in IT-Projektmanagement von der Universität von La Rioja (UNIR)
- ◆ Systemingenieur mit Auszeichnung in Verwaltung neuer Technologien von der Universität Ecotec

Hr. Seijo Serrao, Pablo

- ◆ Storage-Techniker für ein Beratungsunternehmen, das Dienstleistungen für die BBVA erbringt
- ◆ Techniker für Computersysteme
- ◆ Leitender Techniker für die Verwaltung von Computersystemen



Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Entwicklungen auf diesem Gebiet zu informieren, um sie in Ihrer täglichen Praxis anzuwenden"

05

Struktur und Inhalt

Die Struktur und der Inhalt dieses Privaten Masterstudiengangs in Cloud-Infrastrukturen wurden von renommierten Fachleuten entwickelt, die zum Expertenteam von TECH in diesem Bereich gehören. Der gesamte Lehrplan und die Materialien wurden nach den präzisesten Anforderungen der effizientesten Lehrmethode auf dem akademischen Markt, dem *Relearning*, erstellt, das die bestmögliche Aneignung der Inhalte auf natürliche und dynamische Weise garantiert, ohne dass Sie übermäßig viel Zeit für das Studium aufwenden müssen.



“

Greifen Sie auf das gesamte Material und eine Vielzahl zusätzlicher Informationen über die Umwandlung von IT-Infrastrukturen, Datenbanken, VDI oder jeden anderen Aspekt des Lehrplans zu, der Sie interessiert"

Modul 1. Transformation von IT-Infrastrukturen. Cloud Computing

- 1.1. *Cloud Computing. Cloud Computing-Übernahme*
 - 1.1.1. *Computing*
 - 1.1.2. *Cloud Computing-Übernahme*
 - 1.1.3. *Arten des Cloud Computing*
- 1.2. *Cloud Computing-Übernahme. Übernahmefaktoren*
 - 1.2.1. *Faktoren für die Übernahme von Cloud-Infrastrukturen*
 - 1.2.2. *Anwendungen und Dienste*
 - 1.2.3. *Evolution*
- 1.3. *Cloud Computing-Infrastrukturen*
 - 1.3.1. *Cloud Computing-Infrastrukturen*
 - 1.3.2. *Arten von Infrastrukturen (IaaS, PaaS und SaaS)*
 - 1.3.3. *Bereitstellungsmodell (privat, öffentlich und hybrid)*
 - 1.3.4. *Elemente (Hardware, Speicher und Netzwerk)*
- 1.4. *Cloud Computing-Infrastruktur: Funktionsweise*
 - 1.4.1. *Virtualisierung*
 - 1.4.2. *Automatisierung*
 - 1.4.3. *Verwaltung*
- 1.5. *Das Cloud Computing-Ökosystem*
 - 1.5.1. *Beobachtbarkeit und Analyse*
 - 1.5.2. *Bereitstellung*
 - 1.5.3. *Orchestrierung und Verwaltung*
 - 1.5.4. *Cloud-Plattformen*
- 1.6. *Service-Management in Cloud-Infrastrukturen*
 - 1.6.1. *Service-Orientierung*
 - 1.6.2. *Standard und Ökosystem*
 - 1.6.3. *Arten von Dienstleistungen*
- 1.7. *Automatisierung der Verwaltung von Cloud-Infrastrukturen*
 - 1.7.1. *Ökosystem*
 - 1.7.2. *DevOps-Kultur*
 - 1.7.3. *Infrastruktur als Code (Terraform, Ansible, Github, Jenkins)*

- 1.8. *Sicherheit in Cloud-Infrastrukturen*
 - 1.8.1. *Ökosystem*
 - 1.8.2. *DevSecOps-Kultur*
 - 1.8.3. *Tools*
- 1.9. *Vorbereiten der Umgebung der Verwaltung von Cloud-Infrastrukturen*
 - 1.9.1. *Tools*
 - 1.9.2. *Vorbereitung der Umgebung*
 - 1.9.3. *Erste Schritte*
- 1.10. *Cloud-Infrastrukturen. Zukunft und Entwicklung*
 - 1.10.1. *Cloud-Infrastrukturen. Herausforderungen*
 - 1.10.2. *Entwicklung von Cloud-Infrastrukturen*
 - 1.10.3. *Herausforderungen bei Sicherheit und Compliance*

Modul 2. Infrastruktur als Dienstleistung (IaaS)

- 2.1. *Abstraktionsschichten im Cloud Computing und ihre Verwaltung*
 - 2.1.1. *Abstraktion. Core-Konzepte*
 - 2.1.2. *Dienstleistungsmodelle*
 - 2.1.3. *Verwaltung von Cloud-Diensten. Vorteile*
- 2.2. *Aufbau der Architektur. Zentrale Entscheidungen*
 - 2.2.1. *HDDC und SDDC. Hyperwettbewerb*
 - 2.2.2. *Markt*
 - 2.2.3. *Arbeitsmodell und Berufsprofile. Veränderungen*
 - 2.2.3.1. *Figur des Cloud Brokers*
- 2.3. *Digitale Transformation und Cloud-Infrastrukturen*
 - 2.3.1. *Demo der Arbeit in der Cloud*
 - 2.3.2. *Die Rolle des Browsers als Werkzeug*
 - 2.3.3. *Das neue Konzept der Geräte*
 - 2.3.4. *Fortschrittliche Architekturen und die Rolle des CIO*
- 2.4. *Agiles Management in Cloud-Infrastrukturen*
 - 2.4.1. *Lebenszyklus neuer Dienste und Wettbewerbsfähigkeit*
 - 2.4.2. *Methoden zur Entwicklung von Apps und Microservices*
 - 2.4.3. *Beziehung zwischen Entwicklung und IT-Betrieb*
 - 2.4.3.1. *Nutzung der Cloud als Unterstützung*

- 2.5. *Cloud Computing*-Ressourcen I. Identitäts-, Speicher- und Domänenverwaltung
 - 2.5.1. Identitäts- und Zugriffsmanagement
 - 2.5.2. Sichere Datenspeicherung, flexible Archivierung und Datenbanken
 - 2.5.3. Domänenverwaltung
- 2.6. *Cloud Computing*-Ressourcen II. Netzwerkressourcen, Infrastruktur und Überwachung
 - 2.6.1. Virtuelles privates Netzwerk
 - 2.6.2. *Cloud Computing*-Kapazität
 - 2.6.3. Überwachung
- 2.7. *Cloud Computing*-Ressourcen III. Automatisierung
 - 2.7.1. Serverlose Code-Ausführung
 - 2.7.2. Nachrichten-Warteschlangen
 - 2.7.3. *Workflow*-Dienste
- 2.8. *Cloud Computing*-Ressourcen IV. Andere Dienste
 - 2.8.1. Benachrichtigungsdienst
 - 2.8.2. *Streaming*-Dienste und Transcodierungstechnologien
 - 2.8.3. Schlüsselfertige Lösung für die Veröffentlichung von APIs für externe und interne Verbraucher
- 2.9. *Cloud Computing*-Ressourcen V. Datenzentrierte Dienste
 - 2.9.1. Plattformen für die Datenanalyse und die Automatisierung manueller IT-Aufgaben
 - 2.9.2. Datenmigration
 - 2.9.3. Hybride Cloud
- 2.10. IaaS-Dienste Praxislabor
 - 2.10.1. Übung 1
 - 2.10.2. Übung 2
 - 2.10.3. Übung 3



Modul 3. Speicherung und Datenbanken in Cloud-Infrastrukturen

- 3.1. *Cloud Storage Infrastructure*
 - 3.1.1. Cloud-Speicher. Grundlagen
 - 3.1.2. Vorteile von Cloud-Speicher
 - 3.1.3. Funktionsweise
- 3.2. Typologien von *Cloud Storage*
 - 3.2.1. SaaS
 - 3.2.2. IaaS
- 3.3. Anwendungsfälle für *Cloud Storage*
 - 3.3.1. Analyse der Daten
 - 3.3.2. Sicherungskopien und Archivierung
 - 3.3.3. Software-Entwicklung
- 3.4. Sicherheit von *Cloud Storage*
 - 3.4.1. Sicherheit in der Transportschicht
 - 3.4.2. Sicherheit der Speicherung
 - 3.4.3. Verschlüsselung der Speicherung
- 3.5. Analyse der *Cloud Storage*
 - 3.5.1. Rentabilität
 - 3.5.2. Agilität und Skalierbarkeit
 - 3.5.3. Verwaltung
- 3.6. Cloud-Datenbank-Infrastruktur
 - 3.6.1. Datenbank-Grundlagen
 - 3.6.2. Datenbank-Analyse
 - 3.6.3. Klassifizierung von Cloud-Datenbanken
- 3.7. Arten von Cloud-Datenbank-Infrastrukturen
 - 3.7.1. Relationale Datenbanken
 - 3.7.2. Nicht-SQL-Datenbanken
 - 3.7.3. *Data-Warehouse*-Datenbanken
- 3.8. Anwendungsfälle für Cloud-Datenbank-Infrastruktur
 - 3.8.1. *Data Warehousing*
 - 3.8.2. KI- und ML-Datenanalyse
 - 3.8.3. *Big Data*

- 3.9. Sicherheit der Cloud-Datenbank-Infrastruktur
 - 3.9.1. Zugriffskontrollen. ACL, IAM, SG
 - 3.9.2. Datenverschlüsselung
 - 3.9.3. Audits
- 3.10. Migration und *Backup* von Cloud-Datenbank-Infrastrukturen
 - 3.10.1. Datenbank-*Backups*
 - 3.10.2. Datenbank-Migration
 - 3.10.3. Datenbank-Optimierung

Modul 4. Network DevOps und Netzwerkarchitekturen in Cloud-Infrastrukturen

- 4.1. *Network DevOps* (NetOps)
 - 4.1.1. *Network DevOps* (NetOps)
 - 4.1.2. NetOps-Methode
 - 4.1.3. NetOps Vorteile
- 4.2. Grundlagen der *Network DevOps*
 - 4.2.1. Grundlagen des *Networking*
 - 4.2.2. OSI, TCP/IP-Modell, CIDR und *Subnetting*
 - 4.2.3. Hauptprotokolle
 - 4.2.4. HTTP-Antworten
- 4.3. Tools und Software für *Network DevOps*
 - 4.3.1. Tools für die Netzwerkebene
 - 4.3.2. Tools für die Anwendungsebene
 - 4.3.3. DNS-Tools
- 4.4. *Networking* in Cloud-Umgebungen: interne Netzwerkdienste
 - 4.4.1. Virtuelle Netzwerke
 - 4.4.2. Teilnetze
 - 4.4.3. *Routing*-Tabellen
 - 4.4.4. Verfügbarkeitszonen
- 4.5. *Networking* in Cloud-Umgebungen: grenzwertige Netzwerkdienste
 - 4.5.1. *Internet Gateway*
 - 4.5.2. *NAT Gateway*
 - 4.5.3. *Load Balancing*

- 4.6. *Networking* in Cloud-Umgebungen: DNS
 - 4.6.1. DNS-Grundlagen
 - 4.6.2. Cloud-DNS-Dienste
 - 4.6.3. HA / LB über DNS
 - 4.7. Konnektivität Hybride / Multitenant- Netzwerke
 - 4.7.1. VPN *Site to Site*
 - 4.7.2. VPC *Peering*
 - 4.7.3. *Transit Gateway / VPC Peering*
 - 4.8. *Content Delivery Network*-Dienste
 - 4.8.1. *Content-Delivery*-Dienste
 - 4.8.2. AWS CloudFront
 - 4.8.3. Andere CDNs
 - 4.9. Sicherheit im Cloud-Netzwerk
 - 4.9.1. Grundsätze der Netzwerksicherheit
 - 4.9.2. Schutz der Ebenen 3 und 4
 - 4.9.3. Schutz der Ebene 7
 - 4.10. Netzwerkmonitoring und Auditing
 - 4.10.1. Monitoring und Auditing
 - 4.10.2. *Flow Logs*
 - 4.10.3. Monitoring-Dienste: *CloudWatch*
- Modul 5. Governance in Cloud-Infrastrukturen**
- 5.1. Compliance in Cloud-Umgebungen
 - 5.1.1. Modell der geteilten Verantwortung
 - 5.1.2. Gesetze, Vorschriften und Verträge
 - 5.1.3. Audits
 - 5.2. Der CISO bei der Cloud-Governance
 - 5.2.1. Organisatorischer Rahmen. Rolle des CISO in der Organisation
 - 5.2.2. Beziehung des CISO zu den Datenverarbeitungsbereichen
 - 5.2.3. GRC-Strategie gegen Shadow IT
 - 5.3. Cloud-Governance-Standard
 - 5.3.1. Vorläufige Bewertungen
 - 5.3.2. Einhaltung der Vorschriften durch *Cloud Service Provider*
 - 5.3.3. Verpflichtungen des Personals
 - 5.4. Datenschutz in Cloud-Umgebungen
 - 5.4.1. Verhältnis von Verbrauchern und Nutzern zum Datenschutz
 - 5.4.2. Datenschutz in Nord- und Südamerika, Asien-Pazifik, Nahost und Afrika
 - 5.4.3. Datenschutz im europäischen Kontext
 - 5.5. Genehmigungen und rechtliche Rahmenbedingungen in Cloud-Umgebungen
 - 5.5.1. Amerikanische Zulassungen und *Frameworks*
 - 5.5.2. Asiatische Zulassungen und *Frameworks*
 - 5.5.3. Europäische Zulassungen und *Frameworks*
 - 5.6. Zertifizierungen und Akkreditierungen in Cloud-Umgebungen
 - 5.6.1. Amerika und Asien-Pazifik
 - 5.6.2. Europa, Naher Osten und Afrika
 - 5.6.3. Global
 - 5.7. Gesetze/Regelungen in Cloud-Umgebungen
 - 5.7.1. CLOUD Act, HIPAA, und IRS 1075
 - 5.7.2. ITAR, SEC-Regel 17a-4(f) und VPAT/Section 508
 - 5.7.3. Europäische Verordnung
 - 5.8. Kostenkontrolle und Abrechnung bei Cloud Governance
 - 5.8.1. *Pay-per-Use*-Modell. Kosten
 - 5.8.2. Figur der CFO- und FinOps-Profile
 - 5.8.3. Ausgabenkontrolle
 - 5.9. Tools für die Cloud-Governance
 - 5.9.1. OvalEdge
 - 5.9.2. ManageEngine ADAudit Plus
 - 5.9.3. Erwin Data Governance
 - 5.10. *Corporate Governance*
 - 5.10.1. Verhaltenskodex
 - 5.10.2. *Whistleblowing*-Kanal
 - 5.10.3. *Due Diligence*

Modul 6. Cybersecurity in Cloud-Infrastrukturen

- 6.1. Risiken in *Cloud*-Umgebungen
 - 6.1.1. Cybersecurity-Strategien
 - 6.1.2. Risikobasierter Ansatz
 - 6.1.3. Risikokategorisierung in *Cloud*-Umgebungen
- 6.2. Sicherheits-*Frameworks* in *Cloud*-Umgebungen
 - 6.2.1. *Frameworks* und Standards in Cybersecurity
 - 6.2.2. Technische Cybersecurity-*Frameworks*
 - 6.2.3. Organisatorische Cybersecurity-*Frameworks*
- 6.3. Modellierung von Bedrohungen in *Cloud*-Umgebungen
 - 6.3.1. Prozess der Bedrohungsmodellierung
 - 6.3.2. Phasen der Bedrohungsmodellierung
 - 6.3.3. STRIDE
- 6.4. Cybersecurity-Tools auf Code-Ebene
 - 6.4.1. Klassifizierung von Tools
 - 6.4.2. Integrationen
 - 6.4.3. Beispiele für die Verwendung
- 6.5. Integration von Cybersecurity-Kontrollen in *Cloud*-Umgebungen
 - 6.5.1. Prozess-Sicherheit
 - 6.5.2. Sicherheitskontrollen in den verschiedenen Phasen
 - 6.5.3. Beispiele für Integrationen
- 6.6. ZAP Proxy Tool
 - 6.6.1. ZAP Proxy
 - 6.6.2. ZAP Proxy-Funktionen
 - 6.6.3. ZAP Proxy-Automatisierung
- 6.7. Automatisiertes Schwachstellen-*Scanning* in *Cloud*-Umgebungen
 - 6.7.1. Dauerhaftes und automatisiertes Schwachstellen-*Scanning*
 - 6.7.2. OpenVAS
 - 6.7.3. Schwachstellen-*Scans* in *Cloud*-Umgebungen
- 6.8. *Firewalls* in *Cloud*-Umgebungen
 - 6.8.1. Arten von *Firewalls*
 - 6.8.2. Die Bedeutung von *Firewalls*
 - 6.8.3. *OnPremise-Firewalls* und *Cloud-Firewalls*

- 6.9. *Transport Layer Security* in *Cloud*-Umgebungen
 - 6.9.1. SSL/TLS und Zertifikate
 - 6.9.2. SSL-Prüfungen
 - 6.9.3. Automatisierung von Zertifikaten
- 6.10. SIEM in *Cloud*-Umgebungen
 - 6.10.1. SIEM als Sicherheitskern
 - 6.10.2. Cyberintelligenz
 - 6.10.3. Beispiele für SIEM-Systeme

Modul 7. Übernahme von Diensten in Cloud-Infrastrukturen

- 7.1. Einrichten eines *Cloud*-Servers
 - 7.1.1. Hardware-Konfiguration
 - 7.1.2. Software-Konfiguration
 - 7.1.3. Netzwerk- und Sicherheitskonfiguration
- 7.2. Konfiguration von *Cloud*-Diensten
 - 7.2.1. Zuweisung von Berechtigungen für meinen Server
 - 7.2.2. Sicherheitsregeln konfigurieren
 - 7.2.3. Einen *Cloud*-Dienst bereitstellen
- 7.3. Verwaltung eines *Cloud*-Servers
 - 7.3.1. Verwaltung von Speichereinheiten
 - 7.3.2. Verwaltung des Netzes
 - 7.3.3. Backup-Verwaltung
- 7.4. Persistenz
 - 7.4.1. Entkopplung unseres *Cloud*-Dienstes
 - 7.4.2. Konfiguration des Persistenzdienstes
 - 7.4.3. Integration der Datenbank mit unserem *Cloud*-Dienst
- 7.5. Automatische Skalierung
 - 7.5.1. Generierung unseres Server-Images
 - 7.5.2. Erstellung einer Autoscaling-Gruppe
 - 7.5.3. Definition der Regeln für die automatische Skalierung

- 7.6. Ausgleichsdienste
 - 7.6.1. *Balancing*-Dienste
 - 7.6.2. Erzeugung eines *Load Balancers*
 - 7.6.3. Verbinden des *Load Balancers* mit unserem Cloud-Dienst
- 7.7. Dienste zur Bereitstellung von Inhalten
 - 7.7.1. Dienste zur Bereitstellung von Inhalten
 - 7.7.2. Konfiguration der Dienste für die Bereitstellung von Inhalten
 - 7.7.3. CDN-Integration mit unserem Cloud-Service
- 7.8. Konfigurationsparameter und Geheimnisse
 - 7.8.1. Dienste zur Verwaltung von Konfigurationseinstellungen
 - 7.8.2. Geheimhaltungsmanagement-Dienstleistungen
 - 7.8.3. Integration von Konfigurations- und Geheimhaltungsdiensten in unseren Cloud-Service
- 7.9. Dienste zur Verwaltung von Warteschlangen
 - 7.9.1. Entkopplung unserer Anwendung
 - 7.9.2. Konfigurieren eines Warteschlangen-Dienstes
 - 7.9.3. Integration der Warteschlange mit unserem Cloud-Dienst
- 7.10. Benachrichtigungsdienste
 - 7.10.1. Benachrichtigungsdienste in der Cloud
 - 7.10.2. Konfiguration eines Benachrichtigungsdienstes
 - 7.10.3. Hinzufügen von Benachrichtigungen zu unserem Cloud-Dienst

Modul 8. *Virtual Desktop Infrastructure* (VDI)

- 8.1. *Virtual Desktop Infrastructure* (VDI)
 - 8.1.1. Die VDI. Funktionsweise
 - 8.1.2. Vor- und Nachteile von VDI
 - 8.1.3. Übliche VDI-Nutzungsszenarien
- 8.2. Hybride und Cloud-VDI-Architekturen
 - 8.2.1. Hybride VDI-Architekturen
 - 8.2.2. VDI-Implementierung in der Cloud
 - 8.2.3. VDI-Verwaltung in der Cloud

- 8.3. Entwerfen und Planen einer VDI-Implementierung
 - 8.3.1. Auswahl von Hardware und Software
 - 8.3.2. Entwurf der Netzwerk- und Speicherinfrastruktur
 - 8.3.3. Einsatz- und Skalierungsplanung
- 8.4. VDI-Verwaltung
 - 8.4.1. VDI-Installation und -Konfiguration
 - 8.4.2. Verwaltung von Desktop-Images und Anwendungen
 - 8.4.3. Verwaltung von Sicherheit und Compliance
 - 8.4.4. Verwaltung von Verfügbarkeit und Leistung
- 8.5. Integration von Anwendungen und Peripheriegeräten in VDI
 - 8.5.1. Integration von Unternehmensanwendungen
 - 8.5.2. Integration von Peripheriegeräten und Geräten
 - 8.5.3. Integration von VDI mit Videokonferenz- und *Instant Messaging*-Lösungen
 - 8.5.4. Integration von VDI mit Plattformen für die Online-Zusammenarbeit
- 8.6. Optimierung und Verbesserung von VDI
 - 8.6.1. Optimierung von Servicequalität und Leistung
 - 8.6.2. Verbesserung der Effizienz und Skalierbarkeit
 - 8.6.3. Verbesserung der Endnutzenerfahrung
- 8.7. VDI-Lebenszyklus-Management
 - 8.7.1. Verwaltung von Hardware- und Software-Lebenszyklen
 - 8.7.2. Verwaltung von Infrastrukturmigration und -austausch
 - 8.7.3. Verwaltung von Support und Wartung
- 8.8. VDI-Sicherheit: Schutz der Infrastruktur und der Benutzerdaten
 - 8.8.1. VDI-Netzwerksicherheit
 - 8.8.2. Schutz der im VDI gespeicherten Daten
 - 8.8.3. Sicherheit der Benutzer. Schutz der Privatsphäre
- 8.9. Erweiterte VDI-Anwendungsfälle
 - 8.9.1. Verwendung von VDI für sicheren Fernzugriff
 - 8.9.2. Nutzung von VDI für die Virtualisierung von Spezialanwendungen
 - 8.9.3. Verwendung von VDI für die Verwaltung mobiler Geräte

- 8.10. Trends und Zukunft von VDI
 - 8.10.1. Neue Technologien und Trends auf dem Gebiet der VDI
 - 8.10.2. Vorhersagen für die Zukunft von VDI
 - 8.10.3. Zukünftige Herausforderungen und Gelegenheiten für VDI

Modul 9. Infrastrukturbetrieb als Code (IaC)

- 9.1. Infrastruktur als Code, IaC
 - 9.1.1. IaC, Infrastruktur als Code
 - 9.1.2. Verwaltung der Infrastruktur. Evolution
 - 9.1.3. Vorteile der IaC
- 9.2. Strategien für die IaC-Definition
 - 9.2.1. Analyse der Anforderungen
 - 9.2.2. Imperative Definition
 - 9.2.3. Deklarative Definition
- 9.3. IaC-Tools
 - 9.3.1. Zielsetzungen von IaC
 - 9.3.2. Proprietäre Werkzeuge
 - 9.3.3. Tools von Drittanbietern
- 9.4. Entwicklung von Infrastruktur als Code
 - 9.4.1. IaC auf Kubernetes
 - 9.4.2. *Platform as Code*
 - 9.4.3. *Compliance as Code*
- 9.5. IaC in DevOps
 - 9.5.1. Flexible Infrastrukturen
 - 9.5.2. Kontinuierliche Integration
 - 9.5.3. *Pipeline as Code*
- 9.6. IaC-VPC-proprietäre Tools
 - 9.6.1. Entwurf eines VPCs
 - 9.6.2. Bereitstellung der Lösung
 - 9.6.3. Validierung und Analyse

- 9.7. IaC-*Serverless*-proprietäre Tools
 - 9.7.1. Entwurf einer *Serverless*-Lösung
 - 9.7.2. Bereitstellung der Lösung
 - 9.7.3. Validierung und Analyse
- 9.8. IaC-VPC - Tools von Drittanbietern
 - 9.8.1. Entwurf eines VPCs
 - 9.8.2. Bereitstellung der Lösung
 - 9.8.3. Validierung und Analyse
- 9.9. IaC-*Serverless* - Tools von Drittanbietern
 - 9.9.1. Entwurf einer *Serverless*-Lösung
 - 9.9.2. Bereitstellung der Lösung
 - 9.9.3. Validierung und Analyse
- 9.10. IaC - Vergleich. Zukünftige Trends
 - 9.10.1. Bewertung von proprietären Lösungen
 - 9.10.2. Bewertung von Drittanbieter-Lösungen
 - 9.10.3. Zukünftige Linien

Modul 10. Monitoring und *Backup* in Cloud-Infrastrukturen

- 10.1. Monitoring und *Backup* in Cloud-Infrastrukturen
 - 10.1.1. Vorteile von *Backup* in der Cloud
 - 10.1.2. Arten von *Backups*
 - 10.1.3. Vorteile des Cloud Monitoring
 - 10.1.4. Arten des Monitoring
- 10.2. Datensicherheit in der Cloud-Infrastruktur
 - 10.2.1. Wichtigste Faktoren
 - 10.2.2. Am meisten nachgefragte Anwendungen und Dienste
 - 10.2.3. Evolution
- 10.3. Arten von *Backup*-Diensten in Cloud-Infrastrukturen
 - 10.3.1. Vollständiges *Backup*
 - 10.3.2. Inkrementelles *Backup*
 - 10.3.3. Differentielles *Backup*
 - 10.3.4. Andere Arten von *Backups*



- 10.4. Strategie, Planung und Verwaltung von Sicherheitskopien in Cloud-Infrastrukturen
 - 10.4.1. Festlegung von Zielen und Umfang
 - 10.4.2. Arten von Sicherheitskopien
 - 10.4.3. Bewährte Praktiken
- 10.5. Kontinuitätsplan für die Cloud-Infrastruktur
 - 10.5.1. Strategie für den Kontinuitätsplan
 - 10.5.2. Arten von Plänen
 - 10.5.3. Erstellung eines Kontinuitätsplans
- 10.6. Arten des Monitorings in Cloud-Infrastrukturen
 - 10.6.1. Monitoring der Leistung
 - 10.6.2. Monitoring der Verfügbarkeit
 - 10.6.3. Monitoring von Ereignissen
 - 10.6.4. Monitoring des Logs
 - 10.6.5. Monitoring des Netzwerkverkehrs
- 10.7. Strategie, Tools und Techniken für das Monitoring von Cloud-Infrastrukturen
 - 10.7.1. Wie man Ziele und Umfang festlegt
 - 10.7.2. Arten des Monitoring
 - 10.7.3. Bewährte Praktiken
- 10.8. Kontinuierliche Verbesserung von Cloud-Infrastrukturen
 - 10.8.1. Kontinuierliche Verbesserung in der Cloud
 - 10.8.2. Wichtige Leistungskennzahlen (KPIs) in der Cloud
 - 10.8.3. Entwurf eines Plans zur kontinuierlichen Verbesserung in der Cloud
- 10.9. Fallstudien zur Cloud-Infrastruktur
 - 10.9.1. Fallstudie: *Backup*
 - 10.9.2. Fallstudie: Monitoring
 - 10.9.3. Gelernte Lektionen und bewährte Praktiken
- 10.10. Fallstudien zu Cloud-Infrastrukturen
 - 10.10.1. Labor 1
 - 10.10.2. Labor 2
 - 10.10.3. Labor 3

06

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.

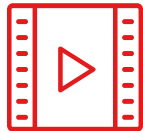
Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

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.



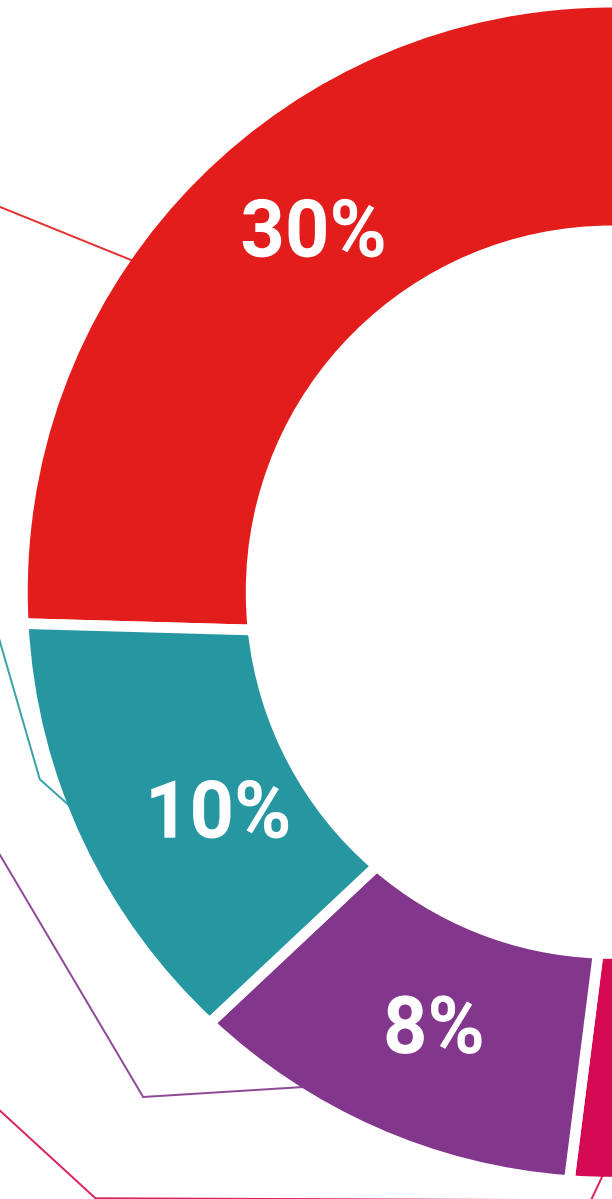
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

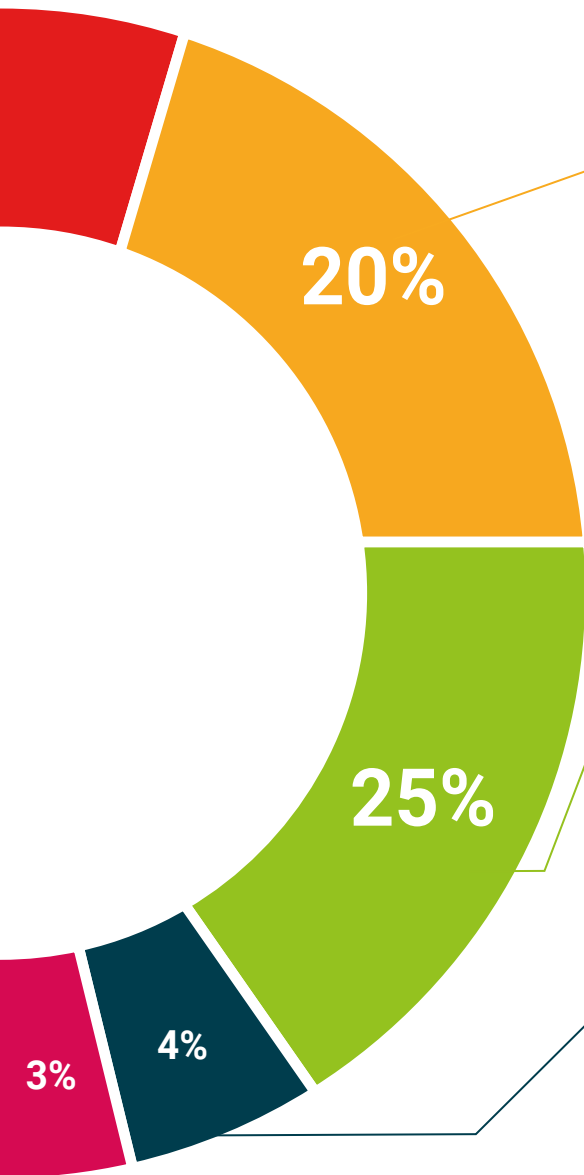
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



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.



07

Qualifizierung

Der Privater Masterstudiengang in Cloud-Infrastrukturen 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"

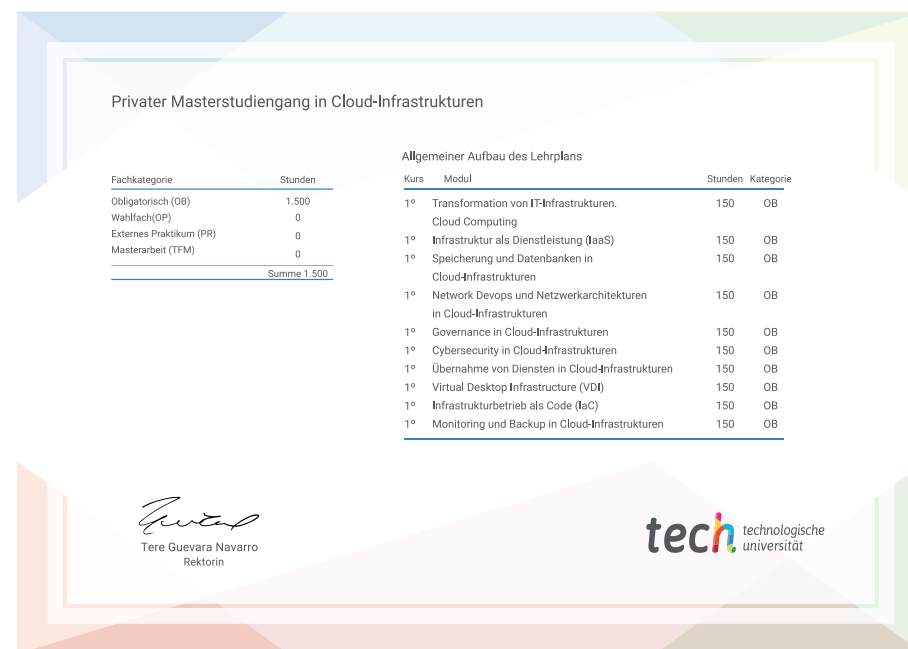
Dieser **Privater Masterstudiengang in Cloud-Infrastrukturen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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: **Privater Masterstudiengang in Cloud-Infrastrukturen**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **1.500 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 innovationen
wissen gegenwart qualität
online-Ausbildung
entwicklung institutionen
virtuelles Klassenzimmer

tech technologische
universität

Privater Masterstudiengang Cloud-Infrastrukturen

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Privater Masterstudiengang Cloud-Infrastrukturen