

# Universitätskurs

## Webanwendungen und XML

```
id="0847"  
<name>Kri  
<address
```



## Universitätskurs Webanwendungen und XML

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/informatik/universitatskurs/webanwendungen-xml](http://www.techtitute.com/de/informatik/universitatskurs/webanwendungen-xml)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Struktur und Inhalt

---

Seite 12

04

Methodik

---

Seite 16

05

Qualifizierung

---

Seite 24

# 01

# Präsentation

Die Kontrolle aller Aspekte der Arbeit mit Webanwendungen und XML ist eine Notwendigkeit für Informatiker und andere Fachleute, die in diesem breiten Sektor arbeiten wollen. Ein Verständnis für die Computerstruktur ist für den Einstieg in den Informatikbereich unerlässlich. Dieses Programm ermöglicht es Fachleuten, die notwendigen Kenntnisse zu erwerben, um ihre Arbeit im Bereich der Informatik zu entwickeln.



“

*IT-Fachkräfte müssen sich weiterbilden,  
um sich an die neuen Entwicklungen in  
diesem Bereich anzupassen"*

Das Dozententeam dieses Universitätskurses in Webanwendungen und XML hat eine sorgfältige Auswahl der einzelnen Themen dieses Programms getroffen, um den Studenten ein möglichst umfassendes und stets aktuelles Lernangebot zu machen.

Das Programm dieses Universitätskurses konzentriert sich auf die Geschichte des Computers, um die Studenten in arithmetische oder klassische logische Designkonzepte einzuführen. Die grundsätzliche Funktionsweise eines Computers, der interne und externe Speicher oder die Ein- und Ausgabeanschlüsse sowie der Aufbau des Prozessors sind wichtige Bestandteile dieser Fortbildung. Darüber hinaus werden in diesem Universitätskurs auch Aspekte wie der Entwurf und die Entwicklung von Computern oder die verschiedenen Prozessoren behandelt.

Im Rahmen dieser Fortbildung erhalten die Studenten spezifische Werkzeuge und Fähigkeiten, um ihre berufliche Tätigkeit im breiten Umfeld der Webanwendungen und XML erfolgreich auszubauen. Es geht um entscheidende Kompetenzen wie die Kenntnis der Realität und der täglichen Praxis in verschiedenen IT-Bereichen und um die Entwicklung von Verantwortung bei der Überwachung und Beaufsichtigung ihrer Arbeit sowie von spezifischen Fähigkeiten in diesem Bereich.

Da es sich um ein 100% Online-Programm handelt, ist der Student nicht an feste Zeiten oder die Notwendigkeit, sich an einen anderen Ort zu begeben, gebunden, sondern kann zu jeder Tageszeit auf die Inhalte zugreifen und so sein Arbeits- oder Privatleben mit seinem akademischen Leben in Einklang bringen.

Dieser **Universitätskurs in Webanwendungen und XML** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Entwicklung von Fallstudien, die von Fachleuten der Computertechnik vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ◆ Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- ◆ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden in Webanwendungen und XML
- ◆ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, diesen Universitätskurs in Webanwendungen und XML bei uns zu erwerben. Es ist die perfekte Art, Ihre Karriere voranzutreiben"*

“

*Dieser Universitätskurs ist die beste Investition, die Sie tätigen können, wenn Sie sich für ein Auffrischungsprogramm entscheiden, um Ihr Wissen Anwendungen in Webanwendungen und XML zu aktualisieren"*

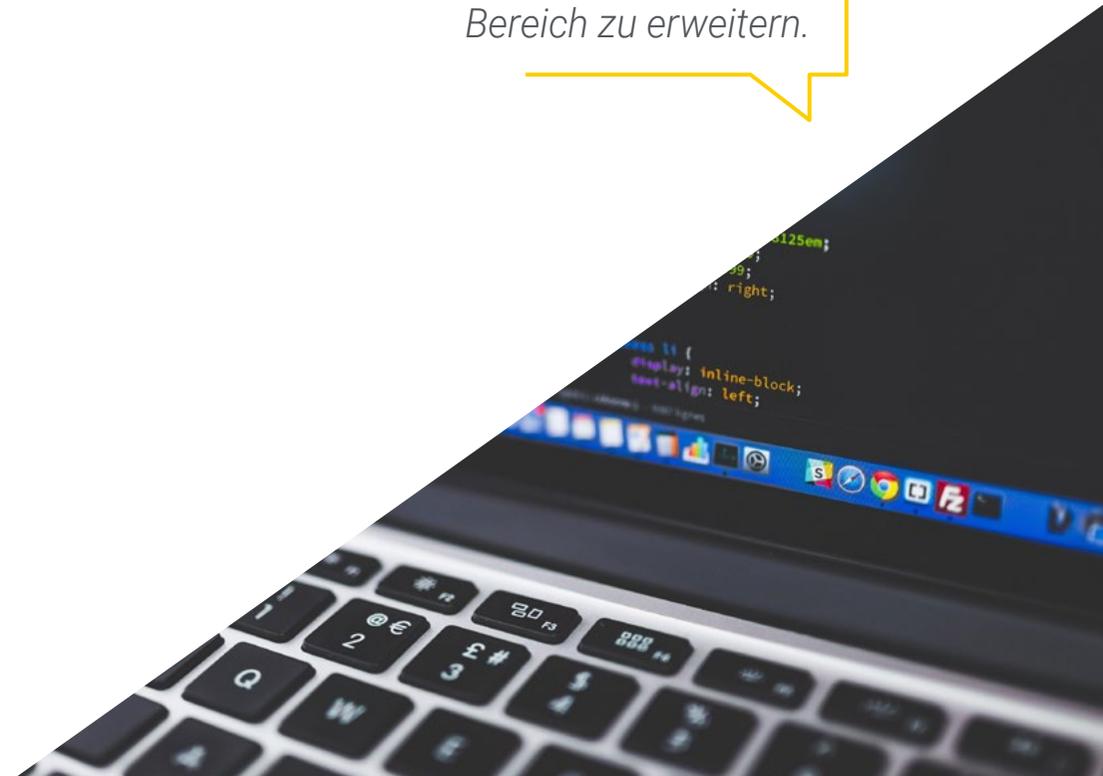
Das Dozententeam setzt sich aus Fachleuten aus dem Bereich der Informatik zusammen, die ihre Berufserfahrung in diese Die Weiterbildung einbringen, sowie aus anerkannten Experten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

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 Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, mit dessen Hilfe die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die während des Kurses gestellt werden. Dabei wird sie durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten auf dem Gebiet der Webanwendungen und XML entwickelt wurde.

*Diese Fortbildung verfügt über das beste didaktische Material, das Ihnen ein kontextbezogenes Studium ermöglicht und Ihr Lernen erleichtern wird.*

*Dieses 100%ige Online-Programm wird es Ihnen ermöglichen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden und gleichzeitig Ihr Wissen in diesem Bereich zu erweitern.*



# 02 Ziele

Der Universitätskurs in Webanwendungen und XML zielt darauf ab, die Leistung von Fachleuten in diesem Sektor zu verbessern, indem sie die wichtigsten neuen Entwicklungen in diesem Bereich erwerben und erlernen.





“

*Dies ist die beste Möglichkeit, sich über die neuesten Fortschritte in Webanwendungen und XML zu informieren"*

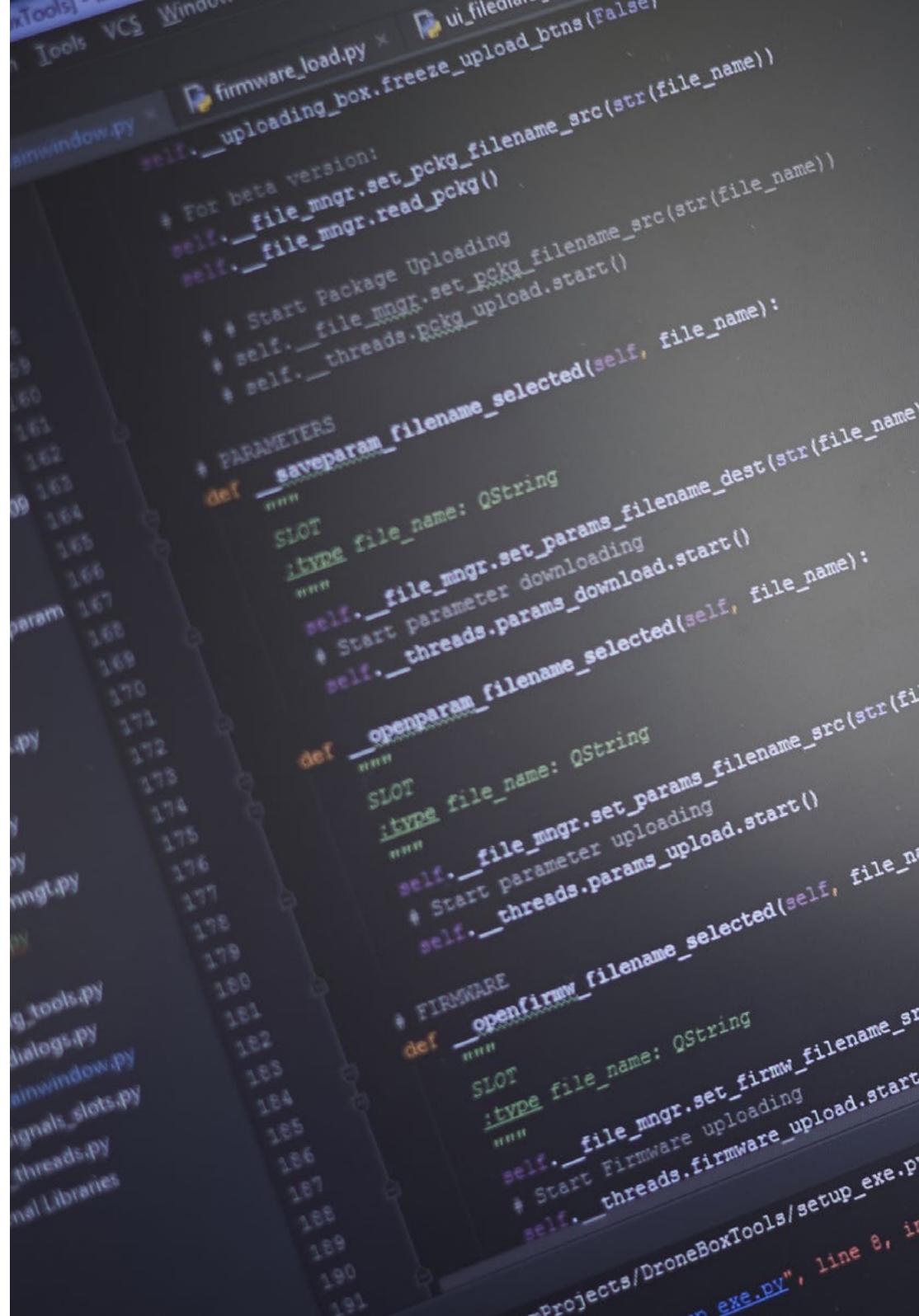


## Allgemeine Ziele

- ◆ Wissenschaftliches und technologisches Lernen sowie Vorbereiten auf die Berufspraxis mit Webanwendungen und XML auf Basis einer übergreifenden und vielseitigen Weiterbildung, die an die neuen Technologien und Innovationen in diesem Bereich angepasst ist



*Schreiben Sie sich in den besten Universitätskurs in Webanwendungen und XML ein, den es derzeit an den Universitäten gibt"*





## Spezifische Ziele

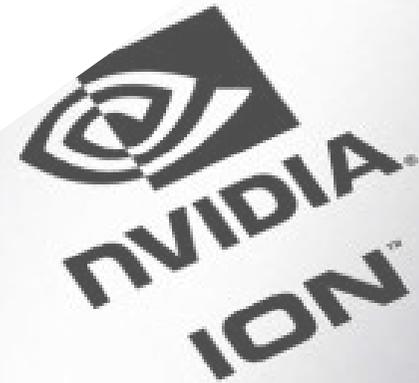
---

- ◆ Kennen der Merkmale der Auszeichnungssprache HTML und ihrer Verwendung bei der Erstellung von Webseiten in Verbindung mit CSS-Stilvorlagen
- ◆ Lernen des Umgangs mit der browserorientierten Programmiersprache JavaScript und einiger ihrer wichtigsten Funktionen
- ◆ Verstehen der Konzepte der komponentenorientierten Programmierung und der Komponentenarchitektur
- ◆ Lernen, wie man das Bootstrap *Front-End Framework* für die Gestaltung von Websites verwendet
- ◆ Verstehen der Struktur des *Controller-View-Modells* bei der Entwicklung von dynamischen Websites
- ◆ Kennen der dienstleistungsorientierten Architektur und der Grundlagen des HTTP-Protokolls
- ◆ Vorstellen der verschiedenen Basissysteme, die derzeit auf dem Markt erhältlich sind
- ◆ Erlernen der Verwendung von XML und Datenbanken für das Web
- ◆ Verstehen der Funktionsweise fortgeschrittener Datenbanken, wie z. B. parallele und verteilte Datenbanken
- ◆ Verstehen der Bedeutung von Indizierung und Assoziierung in Datenbanksystemen
- ◆ Verstehen der Funktionsweise von transaktionalen Verarbeitungs- und Abfragesystemen
- ◆ Erwerben von Kenntnissen in Bezug auf nichtrelationale Datenbanken und *Data Mining*

# 03

## Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von den besten Fachleuten für Webanwendungen und XML entwickelt, die über umfangreiche Erfahrung und einen anerkannten Ruf in diesem Bereich verfügen.

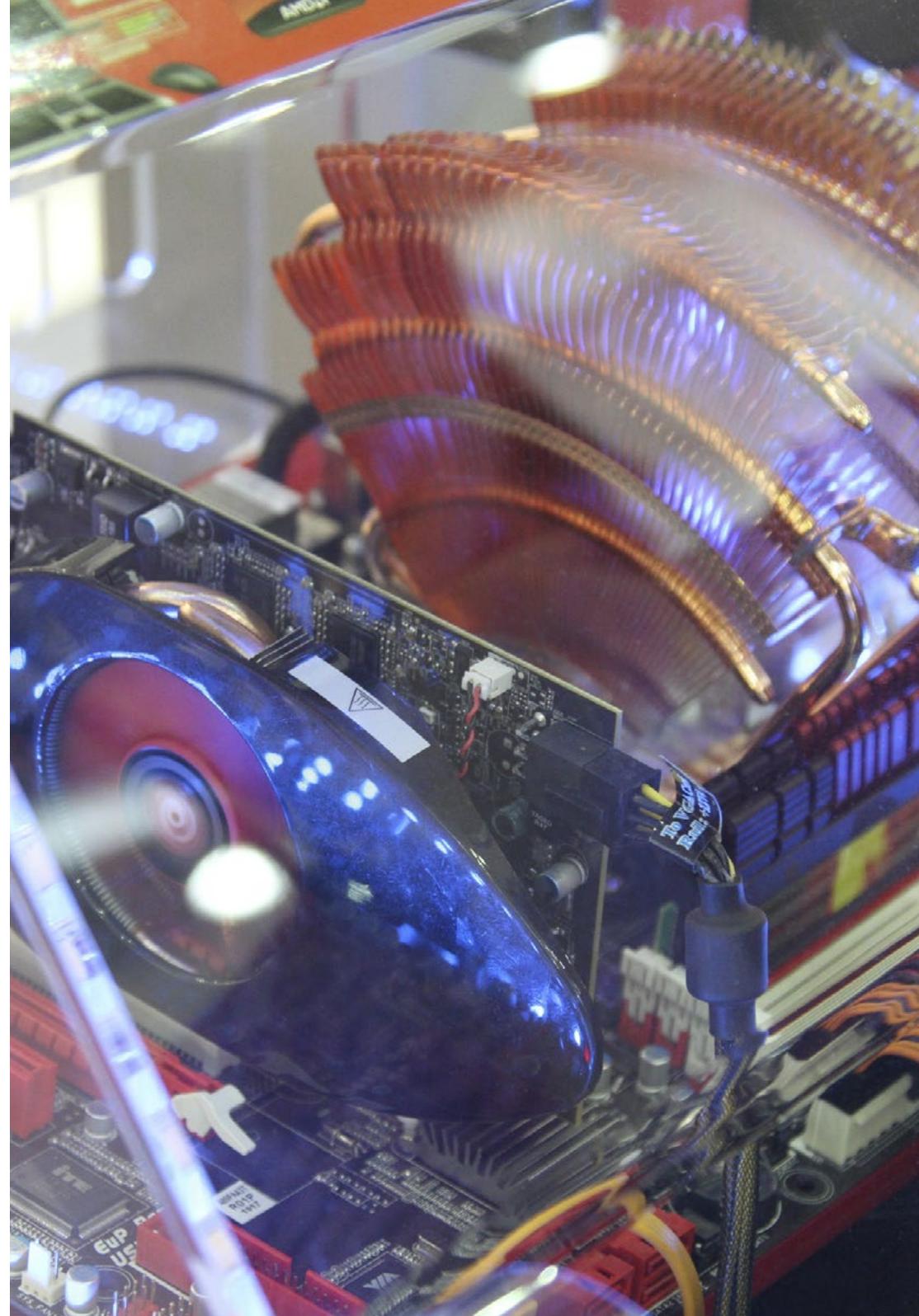


“

*Wir verfügen über das umfassendste und aktuellste Programm auf dem Markt. Wir streben nach Exzellenz und wollen, dass auch Sie sie erreichen"*

## Modul 1. Entwicklung von Webanwendungen

- 1.1. HTML5-Auszeichnungssprachen
  - 1.1.1. Grundlegende Konzepte der HTML
  - 1.1.2. Neue HTML 5-Elemente
  - 1.1.3. Formulare: neue Steuerelemente
- 1.2. Einführung in CSS-Stylesheets
  - 1.2.1. Erste Schritte mit CSS
  - 1.2.2. Einführung in CSS3
- 1.3. Browser-Skriptsprache: JavaScript
  - 1.3.1. JavaScript-Grundlagen
  - 1.3.2. DOM
  - 1.3.3. Events
  - 1.3.4. jQuery
  - 1.3.5. Ajax
- 1.4. Konzept der komponentenorientierten Programmierung
  - 1.4.1. Kontext
  - 1.4.2. Komponenten und Schnittstellen
  - 1.4.3. Zustände einer Komponente
- 1.5. Architektur von Komponenten
  - 1.5.1. Zeitgenössische Architekturen
  - 1.5.2. Integration und Einsatz von Komponenten
- 1.6. *Framework Front-End: Bootstrap*
  - 1.6.1. Rasterdesign
  - 1.6.2. Formulare
  - 1.6.3. Komponenten
- 1.7. *Model-View-Controller*
  - 1.7.1. Methoden der Webentwicklung
  - 1.7.2. Entwurfsmuster: MVC
- 1.8. *Grid-Informationstechnologien*
  - 1.8.1. Erhöhte Computerressourcen
  - 1.8.2. Konzept der *Grid*-Technologie
- 1.9. Serviceorientierte Architektur
  - 1.9.1. SOA und Webdienste
  - 1.9.2. Topologie eines Webdienstes
  - 1.9.3. Plattformen für Webdienste



- 1.10. HTTP-Protokoll
  - 1.10.1. Nachrichten
  - 1.10.2. Dauerhafte Sitzungen
  - 1.10.3. Kryptographisches System
  - 1.10.4. Funktionsweise des HTTPS-Protokolls

## Modul 2. Fortgeschrittene Datenbanken

- 2.1. Einführung in verschiedene Datenbanksysteme
  - 2.1.1. Historischer Rückblick
  - 2.1.2. Hierarchisch-Datenbanken
  - 2.1.3. Netzwerk-Datenbanken
  - 2.1.4. Relationale Datenbanken
  - 2.1.5. Nichtrelationale Datenbanken
- 2.2. XML und Datenbanken für das Web
  - 2.2.1. Validierung von XML-Dokumenten
  - 2.2.2. Transformationen von XML-Dokumenten
  - 2.2.3. XML-Datenspeicherung
  - 2.2.4. XML-relationale Datenbanken
  - 2.2.5. SQL/XML
  - 2.2.6. Native XML-Datenbanken
- 2.3. Parallele Datenbanken
  - 2.3.1. Parallele Systeme
  - 2.3.2. Parallele Datenbankarchitekturen
  - 2.3.4. Parallelität bei Konsultationen
  - 2.3.5. Parallelität zwischen den Konsultationen
  - 2.3.6. Paralleler Systementwurf
  - 2.3.7. Parallelverarbeitung in SQL
- 2.4. Verteilte Datenbanken
  - 2.4.1. Verteilte Systeme
  - 2.4.2. Verteilte Speicherung
  - 2.4.3. Verfügbarkeit
  - 2.4.4. Verteilte Abfrageverarbeitung
  - 2.4.5. Anbieter verteilter Datenbanken
- 2.5. Indexierung und Assoziierung
  - 2.5.1. Geordnete Indizes
  - 2.5.2. Dichte und spärliche Indizes
  - 2.5.3. Multilevel-Indizes
  - 2.5.4. Aktualisierung des Indexes
  - 2.5.5. Statische Assoziation
  - 2.5.6. Wie man Indizes in Datenbanken verwendet
- 2.6. Einführung in die transaktionale Verarbeitung
  - 2.6.1. Zustände einer Transaktion
  - 2.6.2. Implementierung von Atomarität und Dauerhaftigkeit
  - 2.6.3. Sequenzierung
  - 2.6.4. Wiederherstellbarkeit
  - 2.6.5. Implementierung der Isolierung
- 2.7. Rückgewinnungssysteme
  - 2.7.1. Klassifizierung von Fehlern
  - 2.7.2. Strukturen zur Lagerung
  - 2.7.3. Rückforderung und Atomarität
  - 2.7.4. Rückforderung auf der Grundlage historischer Daten
  - 2.7.5. Gleichzeitige Transaktionen und Wiederherstellung
  - 2.7.6. Hohe Verfügbarkeit von Datenbanken
- 2.8. Ausführung und Bearbeitung von Abfragen
  - 2.8.1. Kosten für eine Beratung
  - 2.8.2. Auswahlverfahren
  - 2.8.3. Ordination
  - 2.8.4. Einführung in die Abfrageoptimierung
  - 2.8.5. Leistungsüberwachung
- 2.9. Nichtrelationale Datenbanken
  - 2.9.1. Dokumentorientierte Datenbanken
  - 2.9.2. Graphorientierte Datenbanken
  - 2.9.3. *Key-Value*-Datenbanken
- 2.10. *Data Warehouse*, OLAP und Data Mining
  - 2.10.1. Komponenten von *Data Warehouses*
  - 2.10.2. Architektur eines *Data Warehouse*
  - 2.10.3. OLAP
  - 2.10.4. *Data-Mining*-Funktionen
  - 2.10.5. Andere Arten von *Mining*

# 04 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

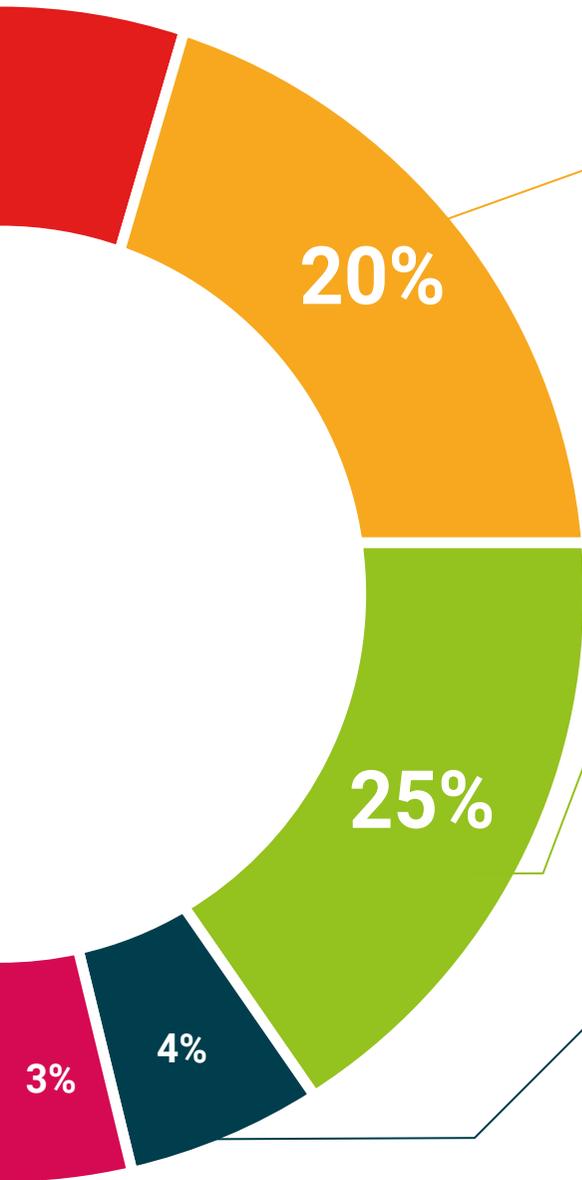
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### 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.



05

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Webanwendungen und XML 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 Webanwendungen und XML** 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 Technologischen 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 Webanwendungen und XML**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **300 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 tutoeren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs Webanwendungen und XML

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

# Universitätskurs

## Webanwendungen und XML

