

# Universitätskurs

## Entwicklung von Webanwendungen



## Universitätskurs Entwicklung von Webanwendungen

- » Modalität: online
- » Dauer: 2 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

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

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Mit diesem vollständigen Programm lernt der Student, sich den Prozess der Erstellung von Webinhalten mit Hilfe der Auszeichnungssprache HTML anzueignen sowie die grundlegenden, mittleren und fortgeschrittenen Konzepte der Sprache PHP für die Implementierung von Anwendungen auf der Serverseite zu verstehen.



“

*Dieser Universitätskurs ist die beste Investition, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms im Bereich der Entwicklung von Webanwendungen tätigen können. TECH bietet Ihnen Qualität und freien Zugang zu den Inhalten”*

Dieses vollständige Programm für die Entwicklung von Webanwendungen ermöglicht es Fachleuten aus der IT-Branche, die Prozesse der Verwaltung und Überwachung einer qualitativ hochwertigen und sicheren Software, die den vordefinierten Anforderungen entspricht, zu vertiefen und zu trainieren.

Während dieser Fortbildungsmonate lernt der Student, die DOM-Programmierschnittstelle für HTML- und XML-Dokumente zu nutzen, um deren Struktur, Stil und Inhalt zu verändern. Außerdem lernt er in diesen Monaten die Software-Architektur *Model-View-Controller* (MVC) kennen, bei der die Daten einer Anwendung, die Benutzeroberfläche und die Steuerungslogik in drei verschiedene Komponenten aufgeteilt sind.

Er wird mit den fortschrittlichsten Lehrmitteln ausgestattet und hat die Möglichkeit, ein Fortbildungsprogramm zu studieren, das die fundiertesten Kenntnisse auf diesem Gebiet vereint. Eine Gruppe von Dozenten mit hoher wissenschaftlicher Präzision und umfassender internationaler Erfahrung wird ihn mit den vollständigsten und aktuellsten Informationen über die neuesten Fortschritte und Techniken im Bereich *Software Engineering* und Informationssysteme versorgen.

Der Lehrplan deckt die wichtigsten aktuellen Themen des *Software Engineerings* und der Computersysteme so ab, dass diejenigen, die sie beherrschen, auf die Arbeit in diesem Bereich vorbereitet werden. Es ist also nicht nur ein weiterer Titel in der Tasche, sondern ein echtes Lernmittel, um sich den Themen des Fachgebiets auf moderne, objektive Weise und mit der Fähigkeit zur Beurteilung auf der Grundlage der aktuellsten Informationen zu nähern.

Da es sich um einen 100%igen Online-Universitätskurs handelt, ist der Student nicht an feste Zeiten oder die Notwendigkeit gebunden, sich an einen anderen physischen Ort zu begeben, 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 Entwicklung von Webanwendungen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung praktischer Fallstudien, die von Experten für die Entwicklung von Webanwendungen vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ♦ Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ♦ Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden in der Entwicklung für Webanwendungen
- ♦ 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



Lernen Sie, Softwareentwicklungsprojekte zu konzipieren, zu evaluieren und zu leiten, dank dieser hochwertigen Weiterbildung“

“

*Spezialisieren Sie sich auf Computersysteme mit Fachleuten, die über umfassende Erfahrung in diesem Bereich verfügen”*

Zu den Dozenten gehören Fachleute aus dem Bereich der Entwicklung von Webanwendungen, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein 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 Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dabei wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von anerkannten und erfahrenen Experten für Entwicklung von Webanwendungen erarbeitet wurde.

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

*Dieser 100%ige Online-Universitätskurs ermöglicht es Ihnen, Ihr Studium mit Ihrer beruflichen Tätigkeit zu verbinden. Sie entscheiden, wo und wann Sie studieren möchten.*



# 02 Ziele

Der Universitätskurs in Entwicklung von Webanwendungen zielt darauf ab, die Leistung der Fachleute zu erleichtern, damit sie die wichtigsten Neuerungen in diesem Bereich erwerben und erlernen können, was es ihnen ermöglicht, ihren Beruf mit höchster Qualität und Professionalität auszuüben.



“

*Das Ziel von TECH ist es, Sie zur besten Fachkraft in Ihrem Sektor zu machen, und dafür hat sie die beste Methodik und den besten Inhalt”*



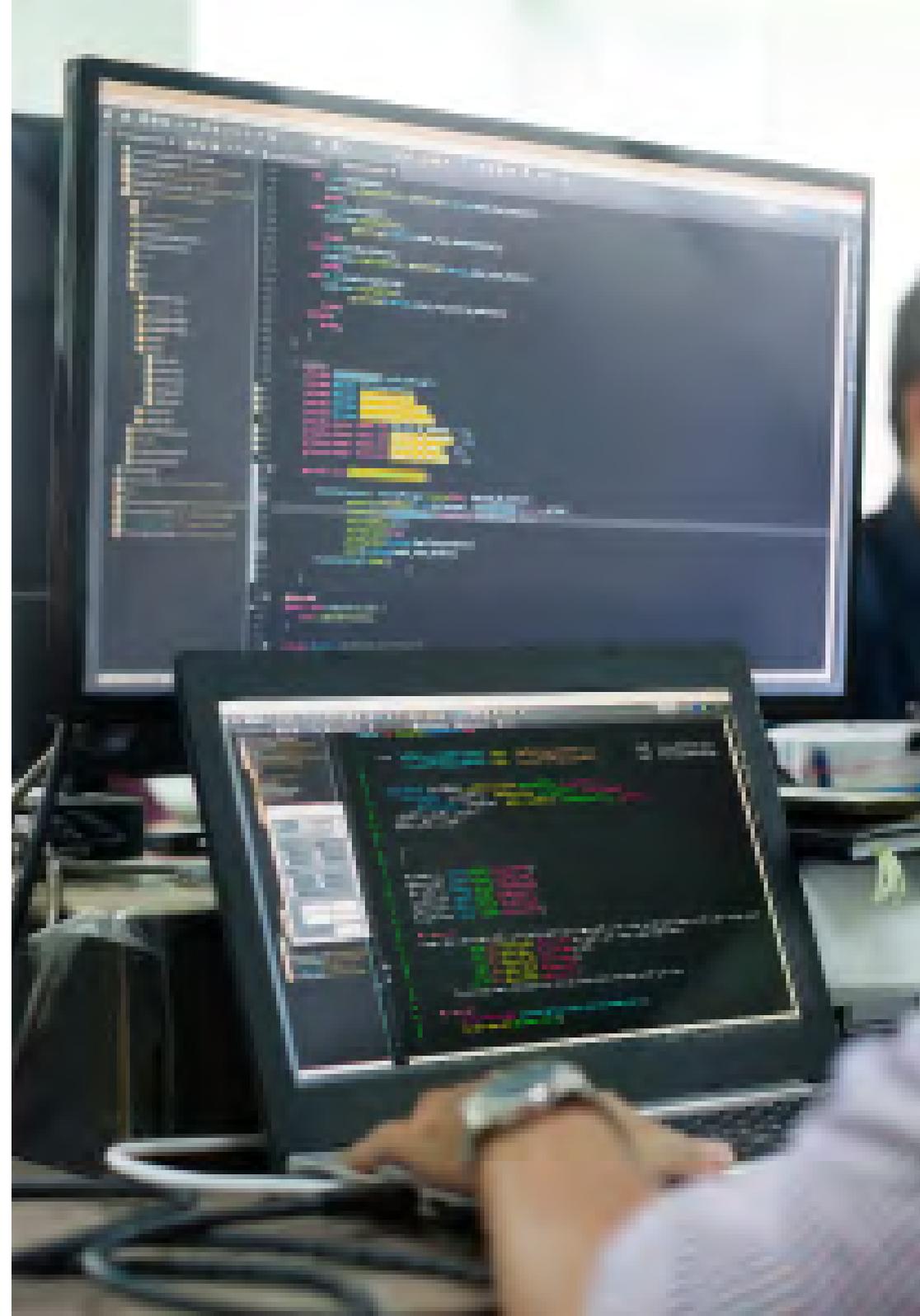
## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Erwerben neuer Kenntnisse in den Bereichen *Software Engineering* und Computersysteme
- ◆ Erwerben neuer Kenntnisse in Bezug auf neue Technologien und die neuesten Software-Entwicklungen
- ◆ Behandeln von Daten, die bei den Tätigkeiten im Bereich *Software Engineering* und Computersysteme anfallen



*Schließen Sie sich TECH an, und sie wird Ihnen helfen, berufliche Spitzenleistungen zu erbringen*





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Verstehen des Prozesses der Erstellung von Webinhalten mit Hilfe der Auszeichnungssprache HTML
- ◆ Verstehen der Verfahren und Techniken zur Verbesserung des Erscheinungsbildes eines in HTML geschriebenen Dokuments
- ◆ Kennen der Entwicklung der JavaScript-Sprache
- ◆ Erwerben der notwendigen Kenntnisse für die Entwicklung von Anwendungen auf der Web-Client-Seite
- ◆ Entwickeln von Anwendungen mit komplexen Strukturen unter Verwendung der verschiedenen Verfahren, Funktionen und Objekte, aus denen *JavaScript* besteht
- ◆ Erlernen der Verwendung der DOM-Programmierschnittstelle für HTML- und XML-Dokumente, um deren Struktur, Stil und Inhalt zu ändern
- ◆ Verstehen der Verwendung von ereignisgesteuerten Abläufen und *Listeners* sowie der Verwendung moderner *Toolkits* und Ausrichtungssysteme
- ◆ Kennenlernen des Konzepts der *Web-Usability*, seiner Vorteile, Prinzipien, Methoden und Techniken, um eine Website für den Benutzer nutzbar zu machen
- ◆ Erwerben von Kenntnissen über die Barrierefreiheit im Internet, ihre Bedeutung für die heutigen digitalen Plattformen, Methoden, Normen und Standards sowie die Festlegung von Konformitätsmaßstäben
- ◆ Verstehen der grundlegenden, mittleren und fortgeschrittenen Konzepte der Sprache PHP für die Implementierung von serverseitigen Anwendungen
- ◆ Aneignen der erforderlichen Kenntnisse über Datenmodellierung, Beziehungen, Schlüssel und Normalisierungen
- ◆ Verstehen des Aufbaus des logischen Datenmodells, der Spezifikation von Tabellen, Spalten, Schlüsseln und Abhängigkeiten sowie der notwendigen Kenntnisse für die physische Handhabung von Daten, Dateitypen, Zugriffsmodi und deren Organisation
- ◆ Erlernen der Integration von in PHP entwickelten Anwendungen mit MariaDB- und MySQL-Datenbanken
- ◆ Beherrschen des Prozesses der Kundeninteraktion durch den Einsatz von: Formularen, Cookies und Sitzungsmanagement
- ◆ Verstehen der *Model-View-Controller* (MVC)-Softwarearchitektur, die die Daten, die Benutzeroberfläche und die Steuerlogik einer Anwendung in drei verschiedene Komponenten aufteilt
- ◆ Erwerben von Fähigkeiten zur Nutzung von Webservices unter Verwendung von XML, SOA und REST

03

# Kursleitung

Dieses akademische Programm verfügt über den spezialisiertesten Lehrkörper auf dem aktuellen Bildungsmarkt. Es handelt sich um Spezialisten, die von TECH ausgewählt wurden, um den gesamten Studiengang zu entwickeln. Auf diese Weise haben sie auf der Grundlage ihrer eigenen Erfahrung und der neuesten Erkenntnisse die aktuellsten Inhalte entworfen, die eine Qualitätsgarantie für ein so relevantes Thema bieten.



“

*TECH bietet Ihnen den spezialisiertesten  
Lehrkörper in diesem Fachgebiet. Schreiben  
Sie sich jetzt ein und genießen Sie die  
Qualität, die Sie verdienen”*

## Internationaler Gastdirektor

Darren Pulsipher ist ein sehr erfahrener Softwarearchitekt, ein Innovator mit einer hervorragenden internationalen Erfolgsbilanz in der Software- und Firmwareentwicklung. Er verfügt über hoch entwickelte Kommunikations-, Projektmanagement- und Geschäftsfähigkeiten, die es ihm ermöglicht haben, große globale Initiativen zu leiten.

Im Laufe seiner Karriere hatte er auch leitende Positionen mit großer Verantwortung inne, wie z. B. die des Chefarchitekten für Lösungen für den öffentlichen Sektor bei der Intel Corporation, wo er moderne Geschäfte, Prozesse und Technologien für Kunden, Partner und Benutzer im öffentlichen Sektor vorantrieb. Darüber hinaus gründete er Yoly Inc., wo er auch als CEO fungierte, und arbeitete an der Entwicklung eines Tools zur Aggregation und Diagnose sozialer Netzwerke auf der Grundlage von Software as a Service (SaaS), das Big Data und Web 2.0-Technologien nutzt.

Darüber hinaus war er in anderen Unternehmen tätig, unter anderem als leitender Ingenieur bei Dell Technologies, wo er die Abteilung Big Data in der Cloud leitete und Teams in den USA und China führte, um große Projekte zu verwalten und Geschäftsbereiche für eine erfolgreiche Integration umzustrukturieren. Er war auch Chief Information Officer bei XanGo, wo er Projekte wie Helpdesk-Support, Produktionssupport und Lösungsentwicklung leitete.

Zu den vielen Spezialgebieten, in denen er Experte ist, gehören Edge-to-Cloud-Technologie, Cybersicherheit, generative künstliche Intelligenz, Softwareentwicklung, Netzwerktechnologie, Cloud-native Entwicklung und das Container-Ökosystem. Sein Wissen gibt er über den wöchentlichen Podcast und die Newsletter „Embracing Digital Transformation“ weiter, die er produziert und präsentiert hat und die Organisationen dabei helfen, die digitale Transformation durch den Einsatz von Menschen, Prozessen und Technologie erfolgreich zu meistern.



## Hr. Pulsipher, Darren

---

- Chefarchitekt für Lösungen für den öffentlichen Sektor bei Intel, Kalifornien, USA
- Moderator und Produzent von „Embracing Digital Transformation“, Kalifornien
- Gründer und CEO von Yoly Inc., Arkansas
- Leitender Ingenieur bei Dell Technologies, Arkansas
- Chief Information Officer bei XanGo, Utah
- Leitender Architekt bei Cadence Design Systems, Kalifornien
- Leitender Projektprozessmanager bei Lucent Technologies, Kalifornien
- Software-Ingenieur bei Cemax-Icon, Kalifornien
- Software-Ingenieur bei ISG Technologies, Kanada
- MBA in Technologiemanagement von der Universität von Phoenix
- Hochschulabschluss in Informatik und Elektrotechnik von der Brigham Young University

“

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

04

# Struktur und Inhalt

Die Struktur der Inhalte wurde von den besten Fachleuten mit umfassender Erfahrung und anerkanntem Prestige in der Branche entwickelt, die sich der Vorteile bewusst sind, die die neueste Bildungstechnologie für die Hochschulbildung bringen kann.



“

*TECH verfügt über das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. TECH strebt nach Exzellenz und will, dass auch Sie sie erreichen”*

## Modul 1. Web-Client-Computing

- 1.1. Einführung in HTML
  - 1.1.1. Aufbau eines Dokuments
  - 1.1.2. Farbe
  - 1.1.3. Text
  - 1.1.4. Hypertext-Links
  - 1.1.5. Bilder
  - 1.1.6. Listen
  - 1.1.7. Tabellen
  - 1.1.8. Rahmen (*Frames*)
  - 1.1.9. Formulare
  - 1.1.10. Spezifische Elemente für mobile Technologien
  - 1.1.11. Ausgediente Elemente
- 1.2. *Cascading Style Sheets* (CSS)
  - 1.2.1. Elemente und Struktur einer Formatvorlage
    - 1.2.1.1. Erstellung von Stilvorlagen
    - 1.2.1.2. Anwendung von Stilen. Selektoren
    - 1.2.1.3. Stilvererbung und Kaskadierung
    - 1.2.1.4. Seitenformatierung mit Formatvorlagen
    - 1.2.1.5. Seitenstruktur mit Hilfe von Stilen. Das Kastenmodell
  - 1.2.2. Gestaltung von Stilen für verschiedene Geräte
  - 1.2.3. Arten von Formatvorlagen: statisch und dynamisch. Pseudo-Klassen
  - 1.2.4. Bewährte Praktiken bei der Verwendung von Formatvorlagen
- 1.3. Einführung und Geschichte von JavaScript
  - 1.3.1. Einführung
  - 1.3.2. Geschichte von JavaScript
  - 1.3.3. Entwicklungsumgebung, die wir verwenden werden
- 1.4. Grundbegriffe der Webprogrammierung
  - 1.4.1. Grundlegende *JavaScript*-Syntax
  - 1.4.2. Primitive Datentypen und Operatoren
  - 1.4.3. Variablen und Domänen
  - 1.4.4. Textstrings und *Template Literals*
  - 1.4.5. Zahlen und Boolesche Werte
  - 1.4.6. Vergleiche
- 1.5. Komplexe JavaScript-Strukturen
  - 1.5.1. Vektoren oder *Arrays* und Objekte
  - 1.5.2. Sets
  - 1.5.3. Karten
  - 1.5.4. Disjunktionen
  - 1.5.5. Schleifen
- 1.6. Funktionen und Objekte
  - 1.6.1. Funktionsdefinition und -aufruf
  - 1.6.2. Argumente
  - 1.6.3. Pfeil-Funktionen
  - 1.6.4. Rückruf-Funktionen oder *Callback*
  - 1.6.5. Funktionen höherer Ordnung
  - 1.6.6. Wörtliche Objekte
  - 1.6.7. Das Objekt *This*
  - 1.6.8. Objekte als Namensräume: das *Math*-Objekt und das *Date*-Objekt
- 1.7. Das Dokumentenobjektmodell (DOM)
  - 1.7.1. Was ist DOM?
  - 1.7.2. Ein bisschen Geschichte
  - 1.7.3. Navigieren und Abrufen von Elementen
  - 1.7.4. Ein virtuelles DOM mit JSDOM
  - 1.7.5. Abfrage-Selektoren oder *Query Selectors*
  - 1.7.6. Navigation mittels Eigenschaften
  - 1.7.7. Zuweisung von Attributen zu Elementen
  - 1.7.8. Erstellen und Ändern von Knoten
  - 1.7.9. Aktualisieren des Stils von DOM-Elementen
- 1.8. Moderne Webentwicklung
  - 1.8.1. Ereignisgesteuerter Ablauf und *Listeners*
  - 1.8.2. Moderne *Web-Toolkits* und Ausrichtungssysteme
  - 1.8.3. Strikter *JavaScript*-Modus
  - 1.8.4. Mehr über Funktionen
  - 1.8.5. Asynchrone Funktionen und Versprechen
  - 1.8.6. *Closures*
  - 1.8.7. Funktionale Programmierung
  - 1.8.8. *JavaScript* OOP

- 1.9. Web-Benutzbarkeit
  - 1.9.1. Einführung in die Benutzerfreundlichkeit
  - 1.9.2. Definition von Benutzerfreundlichkeit
  - 1.9.3. Bedeutung des nutzerzentrierten Webdesigns
  - 1.9.4. Unterschiede zwischen Barrierefreiheit und Benutzerfreundlichkeit
  - 1.9.5. Vorteile und Probleme bei der Kombination von Barrierefreiheit und Benutzerfreundlichkeit
  - 1.9.6. Vorteile und Schwierigkeiten bei der Umsetzung von nutzbaren Websites
  - 1.9.7. Methoden zur Benutzerfreundlichkeit
  - 1.9.8. Analyse der Benutzeranforderungen
  - 1.9.9. Konzeptionelle Gestaltungsgrundsätze. Benutzerorientiertes *Prototyping*
  - 1.9.10. Leitlinien für die Erstellung von nutzbaren Websites
    - 1.9.10.1. Jakob Nielsens Leitlinien zur Benutzerfreundlichkeit
    - 1.9.10.2. Bruce Tognazzinis Leitlinien zur Benutzerfreundlichkeit
  - 1.9.11. Bewertung der Benutzbarkeit
- 1.10. Zugänglichkeit des Internets
  - 1.10.1. Einführung
  - 1.10.2. Definition von Barrierefreiheit im Internet
  - 1.10.3. Arten von Behinderungen
    - 1.10.3.1. Vorübergehende oder dauerhafte Behinderungen
    - 1.10.3.2. Visuelle Beeinträchtigungen
    - 1.10.3.3. Beeinträchtigungen des Hörvermögens
    - 1.10.3.4. Motorische Behinderungen
    - 1.10.3.5. Neurologische oder kognitive Behinderungen
    - 1.10.3.6. Altersbedingte Schwierigkeiten
    - 1.10.3.7. Umweltbedingte Einschränkungen
    - 1.10.3.8. Hindernisse für den Zugang zum Internet
  - 1.10.4. Technische Hilfsmittel und unterstützende Produkte zur Überwindung von Barrieren
    - 1.10.4.1. Hilfsmittel für Blinde
    - 1.10.4.2. Hilfsmittel für Menschen mit Sehschwäche
    - 1.10.4.3. Hilfsmittel für Menschen mit Farbenblindheit
    - 1.10.4.4. Hilfsmittel für Hörgeschädigte
    - 1.10.4.5. Hilfsmittel für Menschen mit motorischen Behinderungen
    - 1.10.4.6. Hilfsmittel für Menschen mit kognitiven und neurologischen Behinderungen
  - 1.10.5. Vorteile und Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Barrierefreiheit im Internet
  - 1.10.6. Vorschriften und Normen für die Barrierefreiheit im Internet
  - 1.10.7. Regulierungsstellen für die Barrierefreiheit im Internet
  - 1.10.8. Vergleich von Normen und Standards
  - 1.10.9. Leitlinien für die Einhaltung von Vorschriften und Normen
    - 1.10.9.1. Beschreibung der wichtigsten Leitlinien (Bilder, Links, Videos usw.)
    - 1.10.9.2. Leitlinien für eine barrierefreie Navigation
      - 1.10.9.2.1. Wahrnehmbarkeit
      - 1.10.9.2.2. Operationalität
      - 1.10.9.2.3. Nachvollziehbarkeit
      - 1.10.9.2.4. Robustheit
  - 1.10.10. Beschreibung des Prozesses der Webzugänglichkeitskonformität
  - 1.10.11. Konformitätsstufen
  - 1.10.12. Konformitätskriterien
  - 1.10.13. Anforderungen an die Konformität
  - 1.10.14. Methodik zur Bewertung der Zugänglichkeit von Websites

## Modul 2. Web-Server-Computing

- 2.1. Einführung in die Programmierung im Server: PHP
  - 2.1.1. Grundlagen der Programmierung im Server
  - 2.1.2. Grundlegende PHP-Syntax
  - 2.1.3. Generierung von HTML-Inhalten mit PHP
  - 2.1.4. Entwicklungs- und Testumgebungen: XAMPP
- 2.2. PHP für Fortgeschrittene
  - 2.2.1. PHP-Kontrollstrukturen
  - 2.2.2. PHP-Funktionen
  - 2.2.3. *Array*-Verarbeitung in PHP
  - 2.2.4. *String*-Verarbeitung in PHP
  - 2.2.5. Objektorientierung in PHP

- 2.3. Datenmodelle
  - 2.3.1. Begriff der Daten. Lebenszyklus der Daten
  - 2.3.2. Datentypen
    - 2.3.2.1. Grundlegend
    - 2.3.2.2. Register
    - 2.3.2.3. Dynamisch
- 2.4. Das relationale Modell
  - 2.4.1. Beschreibung
  - 2.4.2. Entitäten und Entitätstypen
  - 2.4.3. Datenelemente. Attribute
  - 2.4.4. Beziehungen: Typen, Untertypen, Kardinalität
  - 2.4.5. Schlüssel. Schlüsselarten
  - 2.4.6. Normalisierung. Normale Formen
- 2.5. Aufbau des logischen Datenmodells
  - 2.5.1. Spezifikation der Tabelle
  - 2.5.2. Definition von Spalten
  - 2.5.3. Wichtige Spezifikation
  - 2.5.4. Umwandlung in Normalformen. Abhängigkeit
- 2.6. Das physische Datenmodell. Dateien
  - 2.6.1. Beschreibung der Datendateien
  - 2.6.2. Datentypen
  - 2.6.3. Zugriffsmodi
  - 2.6.4. Organisation von Dateien
- 2.7. Zugriff auf Datenbanken von PHP aus
  - 2.7.1. Einführung in MariaDB
  - 2.7.2. Arbeiten mit einer MariaDB-Datenbank: die SQL-Sprache
  - 2.7.3. Zugriff auf die MariaDB-Datenbank von PHP aus
  - 2.7.4. Einführung in MySQL
  - 2.7.5. Arbeiten mit einer MySQL-Datenbank: die SQL-Sprache
  - 2.7.6. Zugriff auf die MySQL-Datenbank von PHP aus
- 2.8. Interaktion mit dem Client über PHP
  - 2.8.1. PHP-Formulare
  - 2.8.2. Cookies
  - 2.8.3. Handhabung von Sitzungen
- 2.9. Architektur von Webanwendungen
  - 2.9.1. Das *Model-View-Controller*-Muster
  - 2.9.2. Controller
  - 2.9.3. Modell
  - 2.9.4. Ansicht
- 2.10. Einführung in Webdienste
  - 2.10.1. Einführung in XML
  - 2.10.2. Service-orientierte Architekturen (SOA): Webdienste
  - 2.10.3. Erstellung von SOAP- und REST-Webdiensten
  - 2.10.4. Das SOAP-Protokoll
  - 2.10.5. Das REST-Protokoll



“*Ein umfassendes und multidisziplinäres Fortbildungsprogramm, das es Ihnen ermöglicht, sich in Ihrer Karriere zu profilieren, indem Sie die neuesten Fortschritte auf dem Gebiet der Entwicklung von Webanwendungen verfolgen*”

# 05 Methodik

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

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





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

## Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

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

“

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



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



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

## Eine innovative und andersartige Lernmethode

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

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

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

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

## Relearning Methodik

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

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

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

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

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



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

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

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

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



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



### Studienmaterial

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

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



### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

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



### Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

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



### Weitere Lektüren

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





#### Fallstudien

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



#### Interaktive Zusammenfassungen

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

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



#### Prüfung und Nachprüfung

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



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Entwicklung von Webanwendungen garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

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

Dieser **Universitätskurs in Entwicklung von Webanwendungen** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Universitätskurs in Entwicklung von Webanwendungen**

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 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 Entwicklung von Webanwendungen

- » Modalität: online
- » Dauer: 2 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätskurs

## Entwicklung von Webanwendungen

