



Universitätsexperte Moderne Frontend-Entwicklung mit Frameworks

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: www.techtitute.com/de/informatik/spezialisierung/spezialisierung-moderne-frontend-entwicklung-frameworks

Index

O1
Präsentation
Seite 4

O2
Seite 8

O3
Kursleitung

O4
Struktur und Inhalt

Methodik

Seite 12

06 Qualifizierung

Seite 16

Seite 30

Seite 22





tech 06 | Präsentation

Die moderne Frontend-Entwicklung mit Frameworks wie React, Angular und Vue erleichtert die Erstellung hochgradig interaktiver und reaktionsfähiger Anwendungen und verbessert so das Benutzererlebnis. Dank der Konzentration auf Effizienz und Skalierbarkeit können Entwickler robustere und wartbare Webanwendungen in Rekordzeit erstellen.

So wurde dieser Universitätsexperte geboren, der Informatiker mit der Fähigkeit ausstattet, benutzerdefinierte *Hooks* zu implementieren und fortschrittliche Architekturen in React zu erforschen, um die Erstellung robuster und effizienter Anwendungen zu gewährleisten. Darüber hinaus sorgen die Leistungsoptimierung und die Implementierung von *Server-Side Rendering* (SSR) und statischem Rendering mit Next.js für ein reibungsloses und schnelles Nutzererlebnis.

Sie werden auch mehr über Vue.js, die Anwendung der Composition API, die Entwicklung dynamischer Anwendungen mit Vue Router und die Optimierung der Leistung Ihrer Projekte erfahren. Das Programm wird sich auch auf Sicherheit und fortgeschrittenes *Testing* in Vue konzentrieren, sowie auf die Einführung von Vue 3 und dessen Innovationen, um Fachleute darauf vorzubereiten, die Herausforderungen der *Frontend-*Entwicklung mit Zuversicht und Können anzugehen.

Schließlich werden die Grundlagen der Angular-Anwendungsarchitektur behandelt, mit dem Schwerpunkt auf der Implementierung von RxJS für reaktive Zustandsverwaltung und umfassende Tests. Im Gegenzug werden die Studenten in der Lage sein, Angular-Anwendungen gegen gängige Sicherheitslücken abzusichern und die Internationalisierung für eine bessere Zugänglichkeit zu integrieren. Mit diesem umfassenden Ansatz für die wichtigsten *Frontend-*Entwicklungs-*Frameworks* werden Experten darauf vorbereitet sein, jedes Projekt mit Wissen und Können anzugehen.

In diesem Sinne hat TECH ein 100%iges Online-Studium mit hoher Anpassungsfähigkeit entwickelt, so dass die Studenten nur ein elektronisches Gerät mit Internetanschluss benötigen, um Zugang zu allen Bildungsressourcen zu erhalten. Darüber hinaus können sie von der revolutionären *Relearning*-Methode profitieren, die sich auf die Wiederholung wesentlicher Konzepte konzentriert, um ein tiefes und natürliches Verständnis des Inhalts zu erreichen.

Dieser **Universitätsexperte in Moderne Frontend-Entwicklung mit Frameworks** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für moderne Frontend-Entwicklung mit Frameworks vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Praktische Übungen, anhand derer der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens verwendet werden kann
- Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretische Lektionen, 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



Spezialisieren Sie sich auf moderne Frontend-Entwicklung mit Frameworks! Sie werden nicht nur die Markteinführung von Anwendungen beschleunigen, sondern auch zu deren Qualität und Robustheit beitragen"



Sie werden die Composition API implementieren und dynamische Anwendungen mit Vue Router entwickeln, indem Sie sich auf fortgeschrittene Testtechniken konzentrieren werden, und das alles mit Hilfe einer umfangreichen Bibliothek innovativer Multimedia-Ressourcen"

Das Dozententeam des Programms besteht aus Experten des Sektors, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie aus renommierten Fachleuten von führenden Gesellschaften 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 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. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Beherrschen Sie umfassende Tests und Sicherheitsmaßnahmen, die Stabilität und Schutz vor allgemeinen Schwachstellen gewährleisten. Profitieren Sie von den besten Unterrichtsmaterialien auf dem neuesten Stand von Technik und Bildung!

Sie werden mehr über Optimierungsstrategien lernen, indem Sie fortgeschrittene Architekturen und die Verwendung von Server-Side Rendering (SSR) erforschen, und zwar auf agile und einfache Weise, dank der Relearning-Methode.



02 **Ziele**

Das Hauptziel dieses Universitätsexperten ist es, Informatikern eine umfassende und spezialisierte Weiterbildung in den wichtigsten Technologien und Tools für die Entwicklung von *Frontend* zu bieten. Zu den spezifischen Zielen des Programms gehört es, Fachleute in der Beherrschung moderner *Frameworks* wie React, Angular und Vue zu schulen, damit sie dynamische, effiziente und attraktive Benutzeroberflächen erstellen können. Außerdem werden sie mit den notwendigen Fähigkeiten ausgestattet um die Anwendungsleistung zu optimieren, umfassendes *Testing* durchzuführen und die Zugänglichkeit und Internationalisierung ihrer Projekte zu gewährleisten.



tech 10 | Ziele

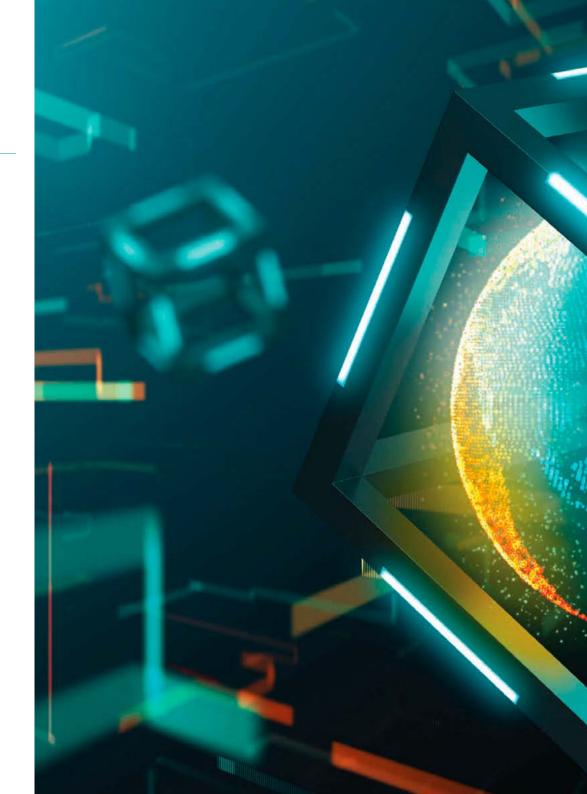


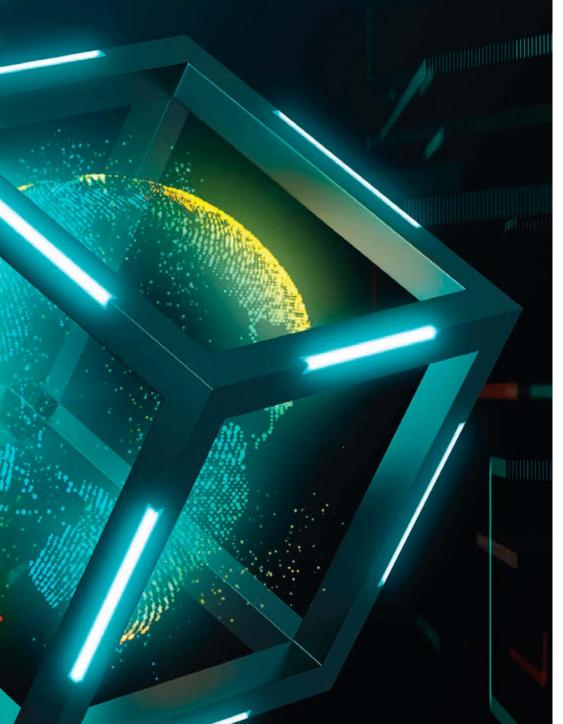
Allgemeine Ziele

- Vermitteln der Fähigkeiten, die erforderlich sind, um TypeScript in verschiedene Arbeitsumgebungen zu integrieren, einschließlich Projekten, die Frameworks wie React, Vue und Angular verwenden
- Fortbilden in den Bereichen Sicherheit, *Testing*, Internationalisierung und Barrierefreiheit, um die Entwicklung von sicheren, zuverlässigen und zugänglichen React-Anwendungen zu gewährleisten
- Entwickeln von Fachwissen in den Bereichen Websicherheit, Leistungsoptimierung, Internationalisierung und *Best Practices* beim *Testing*, um die Erstellung von sicheren, effizienten und weltweit zugänglichen Vue-Anwendungen zu gewährleisten
- Vermitteln einer soliden und fortgeschrittenen Grundlage in Angular, von der internen Architektur bis zur Integration mit anderen modernen Webentwicklungstechnologien und -tools



Sie werden sich mit den besten Praktiken und aktuellen Trends in der Frontend-Webentwicklung befassen. Mit allen Qualitätsgarantien, die TECH, die laut Forbes beste Online-Universität der Welt, auszeichnen!"







Modul 1. Fortgeschrittene React Frontend-Entwicklung

- Implementieren benutzerdefinierter Hooks
- Optimieren von React-Anwendungen für bessere Leistung
- Erforschen fortgeschrittener Architekturen und Muster in React
- Anwenden von Server-Side Rendering (SSR) und statischer Generierung mit Next.js
- Durchführen von umfassendem Testing für React-Anwendungen
- Verbessern der Internationalisierung und Zugänglichkeit von React

Modul 2. Fortgeschrittene Vue Frontend-Entwicklung

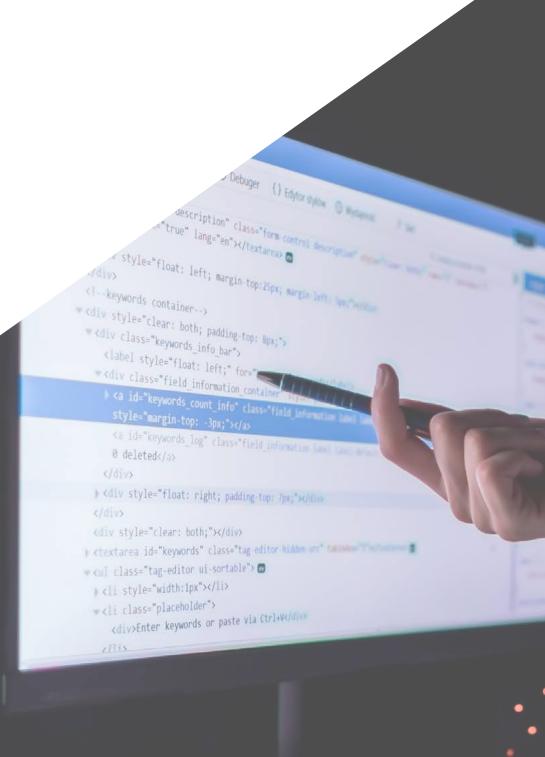
- Implementieren der Composition API in Vue-Anwendungen
- Entwickeln von dynamischen Anwendungen mit Vue Router
- Durchführen von fortgeschrittenem Testing in Vue
- Sichern von Vue-Anwendungen
- Optimieren der Leistung von Vue-Anwendungen
- Einführen von Vue 3 und Erkundung seiner Möglichkeiten

Modul 3. Fortgeschrittene Angular Frontend-Entwicklung

- Anwenden der Grundsätze der Angular-Anwendungsarchitektur
- Implementieren von RxJS für reaktive Zustandsverwaltung
- Optimieren von Angular-Anwendungen für hervorragende Leistung
- Durchführen von ausführlichem Testing für Angular-Anwendungen
- Sichern von Angular-Anwendungen gegen häufige Schwachstellen
- Integrieren der Internationalisierung in Angular

03 Kursleitung

Der Lehrkörper, der hinter diesem Universitätsexperten steht, besteht aus hochqualifizierten und erfahrenen Fachleuten im Bereich der Frontend Web-Entwicklung. Sie verfügen über fundierte Kenntnisse der wichtigsten *Frameworks* wie React, Angular und Vue sowie über ein solides Verständnis der neuesten Trends und aufkommenden Technologien im *Frontend-*Bereich. Darüber hinaus engagieren sie sich für die berufliche Entwicklung der Studenten und bieten ihnen persönliche Beratung, konstruktives Feedback und zusätzliche Ressourcen, um ihr Wachstum und ihren Erfolg auf dem Gebiet der modernen *Frontend-*Entwicklung zu fördern.





tech 14 | Kursleitung

Leitung



Hr. Utrilla Utrilla, Rubén

- Leiter der Technologieprojekte bei Serquo
- Fullstack-Entwickler bei ESSP
- Junior Fullstack Entwickler bei Sinis Technology S.L
- Junior Fullstack Entwickler an der Polytechnischen Schule Cantoblanco Campus
- Masterstudiengang in KI und Innovation von Founderz
- Hochschulabschluss in Computertechnik an der Autonomen Universität von Madrid
- Kurs in Google Cloud Developer im akademischen Programm von Google

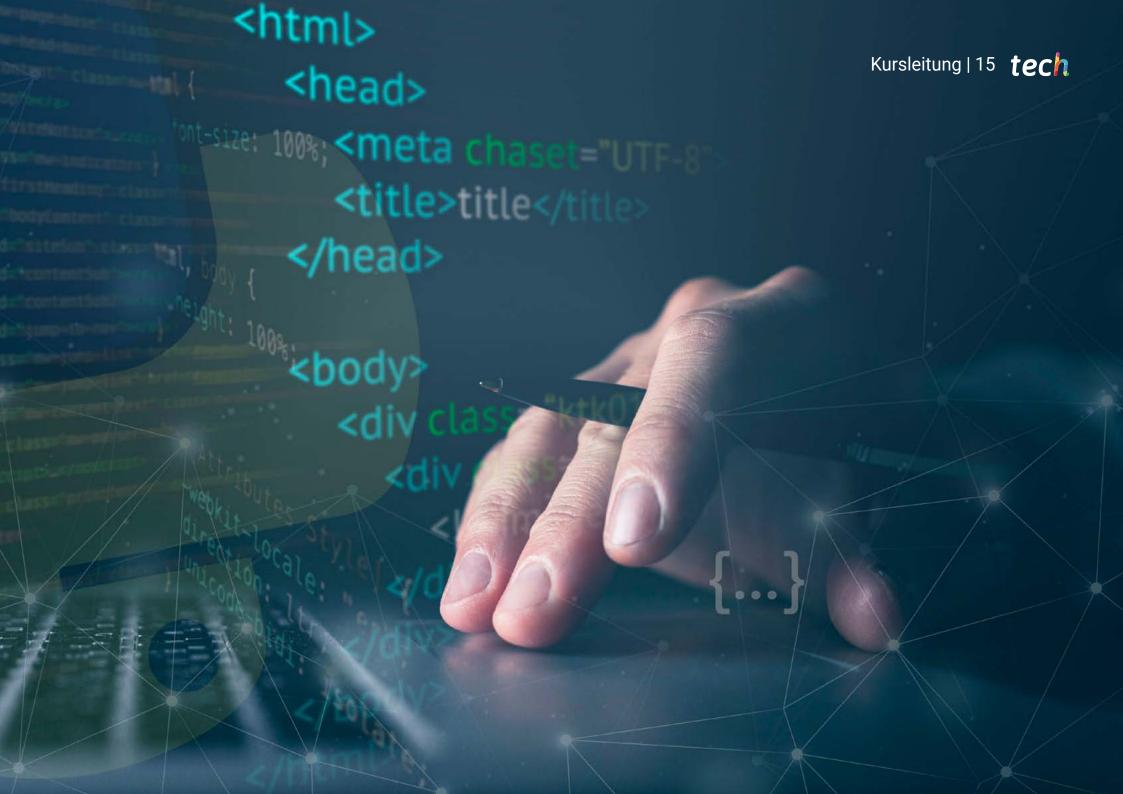
Professoren

Fr. Del Vado Puell, Andrea

- Web-Entwicklerin bei Serquo
- Entwicklerin bei Ribera Salud
- Software-Entwicklerin bei FutuRS
- Masterstudiengang in Webdienste und Anwendungsentwicklung an der Internationalen Universität von Valencia
- Hochschulabschluss in Computertechnik an der Universität Complutense von Madrid
- Bootcamp Full Stack Developer MEAN bei GeeksHubs Academy
- Zertifizierung in Full Stack Developer MEAN

Hr. Gallegos Quishpe, Darío Fernando

- Senior iOS-Entwickler bei Tecdata
- iOS-Entwickler bei Sandav Consulting
- iOS-Entwickler bei BBVA
- Hybrid-Entwickler bei IMBox
- Hochschulabschluss in Computertechnik an der Universität Complutense von Madrid
- Zertifizierung in der Entwicklung für mobile Geräte mit Android durch die Gemeinschaft von Madrid
- Zertifikat in Big Data & Machine Learning von der Universität Complutense von Madrid



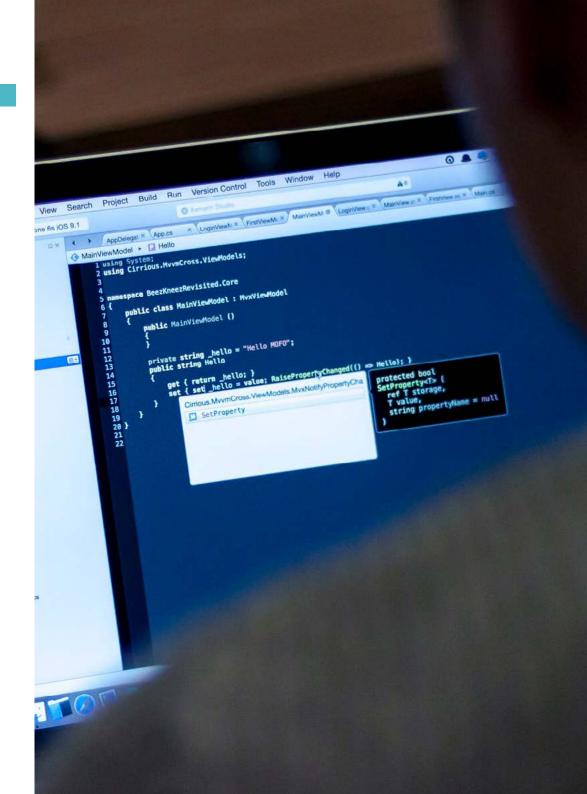




tech 18 | Struktur und Inhalt

Modul 1. Fortgeschrittene React Frontend-Entwicklung

- 1.1. Benutzerdefinierte Hooks mit fortgeschrittener React in der Frontend Web-Entwicklung
 - 1.1.1. Erstellen benutzerdefinierter Hooks
 - 1.1.2. Zusammenstellung und Wiederverwendung von Logik
 - 1.1.3. Bewährte Verfahren und fortgeschrittene Anwendungsbeispiele
- 1.2. Context API mit React in der Frontend Web-Entwicklung
 - 1.2.1. Implementierung der Context-API für die globale Zustandsverwaltung
 - 1.2.2. Entwurfsmuster und Optimierungsstrategien
 - 1.2.3. Zugänglichkeit und Lokalisierung von Daten
- 1.3. Performance-Optimierung mit React in der Frontend Web-Entwicklung
 - 1.3.1. Memorisierungstechniken und reine Komponenten
 - 1.3.2. Profiling von Anwendungen und Diagnose von Engpässen
 - 1.3.3. Aufgeschobenes Laden und Code-Splitting-Strategien
- 1.4. Fortgeschrittene Architekturen und Patterns mit React in der Frontend Web-Entwicklung
 - 1.4.1. Micro Frontends mit React
 - 1.4.2. Fortgeschrittene Architekturmuster
 - 1.4.3. Entwurfsstrategien für große und komplexe Systeme
- 1.5. SSR (Server Side Rendering) und statische Erzeugung mit Next.js
 - 1.5.1. Erweiterte Next.js-Konfiguration für SEO und Optimierung
 - 1.5.2. Dynamische Routen und statische Seitengenerierung
 - 1.5.3. Internationalisierung und Lokalisierung in SSR-Anwendungen
- 1.6. React Application Testing in der Frontend Web-Entwicklung
 - 1.6.1. Strategien und Werkzeuge für effektives Testing
 - 1.6.2. *Mocking* und Simulation von APIs und Kontexten
 - 1.6.3. Testing von Hooks und höherwertigen Komponenten
- 1.7. Handhabung komplexer Zustände in der Frontend Web-Entwicklung
 - 1.7.1. Strategien zur Verwaltung komplexer und globaler Zustände
 - 1.7.2. Einsatz von Bibliotheken wie Redux, MobX oder Zustand
 - 1.7.3. Muster für Zustandssynchronisation und Seiteneffekte
- 1.8. React-Anwendungssicherheit in der Frontend Web-Entwicklung
 - 1.8.1. React-Sicherheitsstrategien
 - 1.8.1.1. XSS-Schwachstellen und Datenlecks
 - 1.8.1.2. Verwendung von PropTypes und Typescript



Struktur und Inhalt | 19 tech

	1.8.2.	Sicherheit bei der Handhabung von Zuständen und Kontext-APIs		
		1.8.2.1. Empfindliche Zustände		
		1.8.2.2. Verschlüsselung von Daten		
	1.8.3.	Implementierung von Authentifizierung und Zugangskontrolle		
		1.8.3.1. Auth0 oder Firebase Auth		
		1.8.3.2. Maßgeschneiderte HOCs und <i>Hooks</i>		
1.9.	Integration mit APIs und Microservices in der Frontend Web-Entwicklung			
	1.9.1.	Entwurfsmuster für eine effiziente Integration mit Backends		
	1.9.2.	Handhabung von Authentifizierung, Zwischenspeicherung und Ladezuständen		
	1.9.3.	Strategien für die Handhabung von Fehlern und Fallbacks		
1.10.	Stand der Technik und Trends des React-Ökosystems in der Frontend Web-Entwicklung			
	1.10.1.	Neue Funktionen des React-Ökosystems		
	1.10.2.	React und die Zukunft der Web-Entwicklung		
	1.10.3.	Gemeinschaft, Ressourcen und neue Tools		
Modul 2. Fortgeschrittene Vue Frontend-Entwicklung				
IVIOU	ui 2. 1 01	tyescriftterie vue i forteriu-Entwicklung		
2.1.		nensetzung der API in der <i>Frontend</i> Web-Entwicklung		
	Zusamr	nensetzung der API in der <i>Frontend</i> Web-Entwicklung		
	Zusamr 2.1.1.	nensetzung der API in der <i>Frontend</i> Web-Entwicklung API-Zusammensetzung im Vergleich zu Options API		
	Zusamr 2.1.1. 2.1.2. 2.1.3.	nensetzung der API in der <i>Frontend</i> Web-Entwicklung API-Zusammensetzung im Vergleich zu Options API Entwurfsmuster und Wiederverwendung von Logik		
2.1.	Zusamr 2.1.1. 2.1.2. 2.1.3.	nensetzung der API in der <i>Frontend</i> Web-Entwicklung API-Zusammensetzung im Vergleich zu Options API Entwurfsmuster und Wiederverwendung von Logik Praktische Beispiele und fortgeschrittene Anwendungen		
2.1.	Zusamr 2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. Vue Rou	nensetzung der API in der <i>Frontend</i> Web-Entwicklung API-Zusammensetzung im Vergleich zu Options API Entwurfsmuster und Wiederverwendung von Logik Praktische Beispiele und fortgeschrittene Anwendungen uter in der <i>Frontend</i> Web-Entwicklung		
2.1.	Zusamr 2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. Vue Rou 2.2.1.	nensetzung der API in der <i>Frontend</i> Web-Entwicklung API-Zusammensetzung im Vergleich zu Options API Entwurfsmuster und Wiederverwendung von Logik Praktische Beispiele und fortgeschrittene Anwendungen ster in der <i>Frontend</i> Web-Entwicklung Erweiterte <i>Routing</i> -Strategien		
2.1.	Zusamr 2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. Vue Rou 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3.	nensetzung der API in der Frontend Web-Entwicklung API-Zusammensetzung im Vergleich zu Options API Entwurfsmuster und Wiederverwendung von Logik Praktische Beispiele und fortgeschrittene Anwendungen ster in der Frontend Web-Entwicklung Erweiterte Routing-Strategien Lazy Loading und Code Splitting mit Vue		
2.1.	Zusamr 2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. Vue Rou 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3.	nensetzung der API in der Frontend Web-Entwicklung API-Zusammensetzung im Vergleich zu Options API Entwurfsmuster und Wiederverwendung von Logik Praktische Beispiele und fortgeschrittene Anwendungen iter in der Frontend Web-Entwicklung Erweiterte Routing-Strategien Lazy Loading und Code Splitting mit Vue Vue Router Integration mit Übergängen und Animationen		
2.1.	Zusamr 2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. Vue Rou 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. Statusve	nensetzung der API in der Frontend Web-Entwicklung API-Zusammensetzung im Vergleich zu Options API Entwurfsmuster und Wiederverwendung von Logik Praktische Beispiele und fortgeschrittene Anwendungen ster in der Frontend Web-Entwicklung Erweiterte Routing-Strategien Lazy Loading und Code Splitting mit Vue Vue Router Integration mit Übergängen und Animationen erwaltung mit Vue in der Frontend Web-Entwicklung		
2.1.	Zusamr 2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. Vue Rou 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. Statusve 2.3.1.	nensetzung der API in der Frontend Web-Entwicklung API-Zusammensetzung im Vergleich zu Options API Entwurfsmuster und Wiederverwendung von Logik Praktische Beispiele und fortgeschrittene Anwendungen Iter in der Frontend Web-Entwicklung Erweiterte Routing-Strategien Lazy Loading und Code Splitting mit Vue Vue Router Integration mit Übergängen und Animationen erwaltung mit Vue in der Frontend Web-Entwicklung Architektur und Modularität in Vuex		
2.1.	Zusamr 2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. Vue Rou 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. Statusve 2.3.1. 2.3.2. 2.3.3.	nensetzung der API in der Frontend Web-Entwicklung API-Zusammensetzung im Vergleich zu Options API Entwurfsmuster und Wiederverwendung von Logik Praktische Beispiele und fortgeschrittene Anwendungen ster in der Frontend Web-Entwicklung Erweiterte Routing-Strategien Lazy Loading und Code Splitting mit Vue Vue Router Integration mit Übergängen und Animationen erwaltung mit Vue in der Frontend Web-Entwicklung Architektur und Modularität in Vuex Erweiterte Muster und komplexe Zustandsverwaltung		
2.1.2.2.2.3.	Zusamr 2.1.1. 2.1.2. 2.1.3. Vue Rou 2.2.1. 2.2.2. 2.2.3. Statusve 2.3.1. 2.3.2. 2.3.3.	nensetzung der API in der Frontend Web-Entwicklung API-Zusammensetzung im Vergleich zu Options API Entwurfsmuster und Wiederverwendung von Logik Praktische Beispiele und fortgeschrittene Anwendungen ster in der Frontend Web-Entwicklung Erweiterte Routing-Strategien Lazy Loading und Code Splitting mit Vue Vue Router Integration mit Übergängen und Animationen erwaltung mit Vue in der Frontend Web-Entwicklung Architektur und Modularität in Vuex Erweiterte Muster und komplexe Zustandsverwaltung Leistungsoptimierungen in Vuex		

2.4.3. *Mocking* und Simulation von Abhängigkeiten

2.5.	Vue-Anwendungssicherheit		
	2.5.1.	Sicherheit in Vue	
		2.5.1.1. Risikoidentifizierung und -minderung	
		2.5.1.2. Ausweichen von Inhalten und Verhinderung von Injektionen	
	2.5.2.	Sicherer Umgang mit dem lokalen Zustand und Lagerung	
		2.5.2.1. Sichere Praktiken	
		2.5.2.2. Verschlüsselung von sensiblen Daten	
		2.5.2.3. Sitzungs- <i>Token</i> -Verwaltung	
	2.5.3.	Authentifizierung und Routenschutz	
		2.5.3.1. Vue-Router-Einstellung	
		2.5.3.2. Erstellen von sicherem Browsing und Umleitung	
2.6.	Fortgeschrittene Komponentenentwicklung mit Vue in der Frontend Web-Entwicklung		
	2.6.1.	Entwurf und Architektur von wiederverwendbaren Komponenten	
	2.6.2.	Fortgeschrittene Slots und Kompositionsmuster	
	2.6.3.	Komponentenbibliotheken und Systementwurf	
2.7.	Performance-Optimierung mit Vue in der Frontend Web-Entwicklung		
	2.7.1.	Analyse und Leistungsverbesserung von Vue-Anwendungen	
	2.7.2.	Strategien für verzögertes Laden und Code-Splitting	
	2.7.3.	Effizienter Einsatz von Watchers und Berechnungen	
2.8.	Vue 3 und Anwendungszusammensetzung in der Frontend Web-Entwicklung		
	2.8.1.	Neue Funktionen von Vue 3	
	2.8.2.	Migration von Vue 2 zu Vue 3	
	2.8.3.	Einsatz von Vue 3 für groß angelegte Anwendungen	
2.9.	Serverseitiges Rendering und SSR mit Nuxt.js		
	2.9.1.	Nuxt.js-Konfiguration und -Optimierung für SSR	
	2.9.2.	SEO und Erstellung statischer Websites	
	2.9.3.	Übergang von SPA zu universellen Anwendungen	
2.10.	Stand der Technik und Trends mit Vue in der Frontend Web-Entwicklung		
	2.10.1.	Vue-Ökosystem und neue Werkzeuge	
	2.10.2.	Vue und PWA-Entwicklung	

2.10.3. Gemeinschaft, kontinuierliches Lernen und Ressourcen

tech 20 | Struktur und Inhalt

Modul 3. Fortgeschrittene Angular Frontend-Entwicklung

- 3.1. Angular-Architektur und Module in der Frontend Web-Entwicklung
 - 3.1.1. Angular-Anwendungsarchitektur
 - 3.1.2. Lazy Loading und Organisation der Module
 - 3.1.3. Injektion von Abhängigkeiten und Lieferanten
- 3.2. Erweiterte Routenverwaltung mit Angular-Anwendungen in der Frontend Web-Entwicklung
 - 3.2.1. Dynamische Routenkonfiguration
 - 3.2.2. Taktiken für Lazy Loading
 - 3.2.3. Fortgeschrittene Navigationsstrategien
- 3.3. RxJS und reaktive Zustandsverwaltung mit Angular-Anwendungen in der Frontend Web-Entwicklung
 - 3.3.1. Reaktive Muster mit RxJS
 - 3.3.2. Fortgeschrittene Strategien zur Ereignis- und Datenverwaltung
 - 3.3.3. RxJS-Integration mit Angular- und HTTP-Formularen
- 3.4. Optimierung von Angular-Anwendungen in der Frontend Web-Entwicklung
 - 3.4.1. Optimierungsverfahren und Leistungsanalyse
 - 3.4.2. AOT Compilation und Tree Shaking
 - 3.4.3. Strategien für Caching und Service Worker
- 3.5. Testing mit Angular in der Frontend Web-Entwicklung
 - 3.5.1. Einrichten von Testumgebungen mit Jasmine und Karma
 - 3.5.2. Testing von Komponenten, Dienstleistungen und Leitungen
 - 3.5.3. *Mocking* und Verwaltung von Testabhängigkeiten
- 3.6. Dynamische Formulare und Validierung mit Angular-Anwendungen in der Frontend Web-Entwicklung
 - 3.6.1. Reaktive Formen vs. *Template-driven*
 - 3.6.2. Custom Validators und Behandlung von Formularzuständen
 - 3.6.3. Integration mit externen Bibliotheken und Fehlerbehandlung
- 3.7. Angular-Anwendungssicherheit in der Frontend Web-Entwicklung
 - 3.7.1. Sicherheit in Angular
 - 3.7.1.1. Häufige Schwachstellen
 - 3.7.1.2. XSS- und CSRF-Sanitisierung und -Prävention
 - 3.7.2. Authentifizierungs- und Autorisierungsstrategien
 - 3.7.2.1. JWT und Oauth2
 - 3.7.2.2. Routenwächter
 - 3.7.3. Sicherheitsverbesserungen mit HTTP-Client





Struktur und Inhalt | 21 tech

- 3.8. Entwicklung von Angular-Bibliotheken in der *Frontend* Web-Entwicklung
 - 3.8.1. Erstellung und Veröffentlichung von wiederverwendbaren Bibliotheken
 - 3.8.2. Beste Praktiken und Versionierung
 - 3.8.3. Integration der Bibliothek und Dokumentation
- 3.9. Angular Universal für SSR in der *Frontend* Web-Entwicklung
 - 3.9.1. Konfiguration und Optimierung von Angular Universal
 - 3.9.2. Verbesserungen bei SEO und Ladezeit
 - 3.9.3. Strategien für das Pre-Rendering und die Erstellung statischer Inhalte
- 3.10. Stand der Technik und Trends in der Frontend Web-Entwicklung
 - 3.10.1. Aktuelle Updates und Roadmap für Angular
 - 3.10.2. Angular-Werkzeuge und -Ökosystem
 - 3.10.3. Integration mit neuen Technologien



Mit dem Schwerpunkt auf der Praxis und der Anwendung des theoretischen Wissens wird dieses Programm Sie darauf vorbereiten, sich auf einem dynamischen und hart umkämpften Arbeitsmarkt zu behaupten"







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

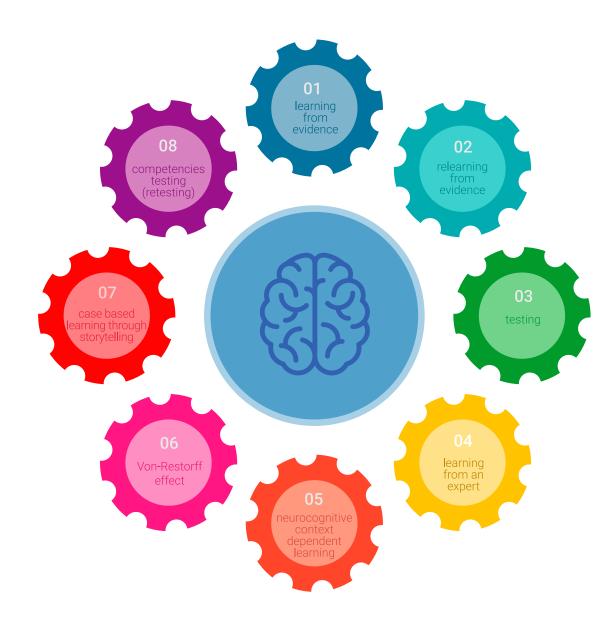
TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

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.

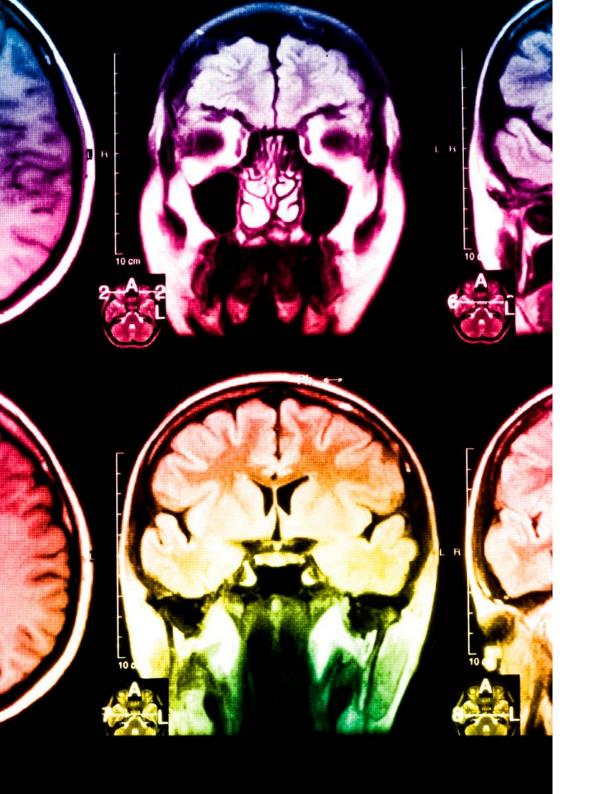


In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen 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 Iernen, 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.



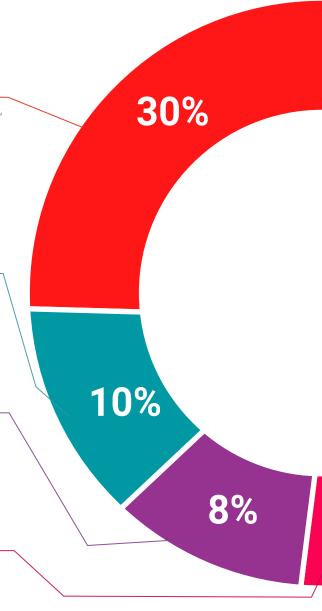
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

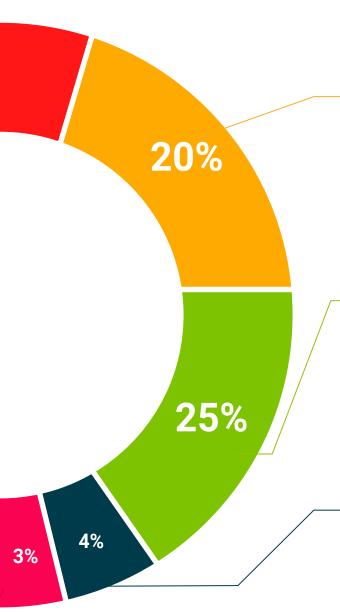
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



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.







tech 32 | Qualifizierung

Dieser **Universitätsexperte in Moderne Frontend-Entwicklung mit Frameworks** 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.

Títel: Universitätsexperte in Moderne Frontend-Entwicklung mit Frameworks

Modalität: online

Dauer: 6 Monate



^{*}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.

technologische universität Universitätsexperte Moderne Frontend-Entwicklung mit Frameworks » Modalität: online » Dauer: 6 Monate » Qualifizierung: TECH Technologische Universität

» Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo

» Prüfungen: online

