

# Universitätsexperte

## Tools der Agilen Methoden für die Programmierung



## Universitätsexperte Tools der Agilen Methoden für die Programmierung

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Global University
- » Akkreditierung: 18 ECTS
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/informatik/spezialisierung/spezialisierung-tools-agilen-methoden-programmierung](http://www.techtitute.com/de/informatik/spezialisierung/spezialisierung-tools-agilen-methoden-programmierung)

# Index

01

Präsentation des Programms

Seite 4

02

Warum an der TECH studieren?

Seite 8

03

Lehrplan

Seite 12

04

Lehrziele

Seite 18

05

Karrieremöglichkeiten

Seite 22

06

Studienmethodik

Seite 26

07

Lehrkörper

Seite 36

08

Qualifizierung

Seite 40

01

# Präsentation des Programms

Agile Methoden haben die Art und Weise verändert, wie Softwareentwicklungsteams an die Programmierung und das Projektmanagement herangehen. In den letzten Jahren haben Institutionen wie das *Project Management Institute* (PMI) und das *International Software Engineering Institute* (SEI) die Verwendung agiler Praktiken als Teil ihrer Referenzrahmen für das Projektmanagement gefördert. Da sich die Welt der Programmierung ständig weiterentwickelt, hat TECH diesen Aufbaustudiengang entwickelt, der eine spezialisierte Fortbildung in den fortschrittlichsten und relevantesten Werkzeugen für die Arbeit mit diesem Ansatz bietet. In einem 100%igen Online-Modus werden die Spezialisten Zeitmanagement, Zusammenarbeit zwischen Teams und kontinuierliche Lieferung von Qualitätsprodukten beherrschen.



“

*Dieser Aufbaustudiengang wird Sie dazu befähigen, agile Projekte effizient mit den fortschrittlichsten Tools zu verwalten, und das alles bequem von zu Hause aus und in Ihrem eigenen Tempo. Schreiben Sie sich ein und tragen Sie zu einer besseren beruflichen Zukunft bei!”*

Agile Methoden haben das Projektmanagement im Bereich der Programmierung revolutioniert und ermöglichen mehr Flexibilität, Effizienz und Zusammenarbeit zwischen den Entwicklungsteams. In diesem Zusammenhang begünstigen diese Ansätze ein dynamisches Arbeitsumfeld, in dem die Aufgaben entsprechend den Kundenbedürfnissen und Marktveränderungen priorisiert werden. Auf diese Weise ist die Implementierung agiler Tools zu einem Schlüsselement geworden, um eine kontinuierliche Wertschöpfung zu gewährleisten und sowohl die Zeit als auch die Ressourcen in Technologieprojekten zu optimieren.

Da es sich derzeit um ein äußerst relevantes Gebiet handelt, bietet TECH diesen Universitätsexperten in Tools der Agilen Methoden für die Programmierung als beste Gelegenheit, sich auf dynamische und effiziente Weise auf diesem Gebiet zu spezialisieren. Durch eine umfassende akademische Struktur werden die Fachleute unter anderem Konzepte wie Scrum, Kanban und Lean vertiefen und ein umfassendes Verständnis dafür erwerben, wie diese Methoden in verschiedenen Umgebungen angewendet werden können. Darüber hinaus erwerben sie praktische Kenntnisse im Bereich des agilen Projektmanagements, einschließlich der Verwendung spezifischer Tools zur Erleichterung der Kommunikation, Planung und Überwachung von Aufgaben im Bereich der Softwareentwicklung.

Durch den Erwerb dieser Kenntnisse verschaffen sich die Absolventen einen großen Wettbewerbsvorteil, da Unternehmen zunehmend Experten benötigen, die in der Lage sind, agile Teams zu leiten und Projekte mit hohen Qualitätsstandards zu managen. Auf diese Weise werden sie darauf vorbereitet sein, Prozesse zu optimieren, die Produktivität von Teams zu verbessern und zur digitalen Transformation von Organisationen beizutragen. Außerdem können sie sich in Schlüsselrollen wie *Scrum Master*, *Product Owner* oder *Agile Coach* positionieren, Bereiche mit einer wachsenden Nachfrage im Technologiesektor.

Gleichzeitig ermöglicht es die 100%ige Online-Modalität des Programms den Studenten, ihre Fortbildung in ihrem eigenen Tempo und von jedem Ort aus anzupassen. Die angewandte *Relearning*-Methode erleichtert das Lernen durch Wiederholung und Reflexion und gewährleistet so die gründliche Aneignung der Inhalte.

Dieser **Universitätsexperte in Tools der Agilen Methoden für die Programmierung** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Programmierung präsentiert werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ♦ 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



*Machen Sie mit diesem Universitätsexperten den nächsten Schritt in Ihrer beruflichen Entwicklung. Sie erhalten Zugang zu einer flexiblen Online-Fortbildung, die an Ihre Bedürfnisse und Ihr Arbeitsleben angepasst ist“*

“

*Stärken Sie Ihre Zukunft mit den gefragtesten agilen Methoden der Branche. In diesem Studiengang werden Sie sich selbstständig weiterbilden, und zwar zu 100% online. Verbessern Sie noch heute Ihr berufliches Profil!”*

Der Lehrkörper besteht aus Fachleuten aus dem medizinischen Bereich, die ihre Erfahrungen in dieses Programm einbringen, sowie aus anerkannten Fachleuten renommierter Gesellschaften und angesehener Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, ermöglichen der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen, 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 der Student versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Dabei wird die Fachkraft durch ein innovatives interaktives Videosystem unterstützt, das von anerkannten Experten entwickelt wurde.

*Verwandeln Sie Ihre Leidenschaft für die Programmierung in einen beruflichen Vorteil mit diesem Aufbaustudiengang. Mit der Unterstützung von spezialisierten Lehrkräften und einer flexiblen Online-Methodik werden Sie bereit sein, Projekte zu leiten.*

*Meistern Sie mit diesem Universitätsexperten agile Methoden! Sie werden wissen, wie man Softwareprojekte mit fortschrittlichen Tools wie Scrum und Kanban verwaltet. Ihre Karriere in der Programmierung wird eine neue Wendung nehmen!*



02

# Warum an der TECH studieren?

TECH ist die größte digitale Universität der Welt. Mit einem beeindruckenden Katalog von über 14.000 Hochschulprogrammen, die in 11 Sprachen angeboten werden, ist sie mit einer Vermittlungsquote von 99% führend im Bereich der Beschäftigungsfähigkeit. Darüber hinaus verfügt sie über einen beeindruckenden Lehrkörper mit mehr als 6.000 Professoren von höchstem internationalem Prestige.



“

*Studieren Sie an der größten digitalen Universität der Welt und sichern Sie sich Ihren beruflichen Erfolg. Die Zukunft beginnt bei TECH“*

### Die beste Online-Universität der Welt laut FORBES

Das renommierte, auf Wirtschaft und Finanzen spezialisierte Magazin Forbes hat TECH als „beste Online-Universität der Welt“ ausgezeichnet. Dies wurde kürzlich in einem Artikel in der digitalen Ausgabe des Magazins festgestellt, in dem die Erfolgsgeschichte dieser Einrichtung „dank ihres akademischen Angebots, der Auswahl ihrer Lehrkräfte und einer innovativen Lernmethode, die auf die Ausbildung der Fachkräfte der Zukunft abzielt“, hervorgehoben wird.

### Die besten internationalen Top-Lehrkräfte

Der Lehrkörper der TECH besteht aus mehr als 6.000 Professoren von höchstem internationalen Ansehen. Professoren, Forscher und Führungskräfte multinationaler Unternehmen, darunter Isaiah Covington, Leistungstrainer der Boston Celtics, Magda Romanska, leitende Forscherin am Harvard MetaLAB, Ignacio Wistumba, Vorsitzender der Abteilung für translationale Molekularpathologie am MD Anderson Cancer Center, und D.W. Pine, Kreativdirektor des TIME Magazine, um nur einige zu nennen.

### Die größte digitale Universität der Welt

TECH ist die weltweit größte digitale Universität. Wir sind die größte Bildungseinrichtung mit dem besten und umfangreichsten digitalen Bildungskatalog, der zu 100% online ist und die meisten Wissensgebiete abdeckt. Wir bieten weltweit die größte Anzahl eigener Abschlüsse sowie offizieller Grund- und Aufbaustudiengänge an. Insgesamt sind wir mit mehr als 14.000 Hochschulabschlüssen in elf verschiedenen Sprachen die größte Bildungseinrichtung der Welt.



**Forbes**  
Die beste  
Online-Universität  
der Welt

Der  
umfassendste  
**Lehrplan**

↑  
Internationale  
**TOP**-Lehrkräfte

Die effektivste  
Methodik

**Nr. 1**  
der Welt  
Die größte  
Online-Universität  
der Welt

### Die umfassendsten Lehrpläne in der Universitätslandschaft

TECH bietet die vollständigsten Lehrpläne in der Universitätslandschaft an, mit Lehrplänen, die grundlegende Konzepte und gleichzeitig die wichtigsten wissenschaftlichen Fortschritte in ihren spezifischen wissenschaftlichen Bereichen abdecken. Darüber hinaus werden diese Programme ständig aktualisiert, um den Studenten die akademische Avantgarde und die gefragtesten beruflichen Kompetenzen zu garantieren. Auf diese Weise verschaffen die Abschlüsse der Universität ihren Absolventen einen bedeutenden Vorteil, um ihre Karriere erfolgreich voranzutreiben.

### Eine einzigartige Lernmethode

TECH ist die erste Universität, die *Relearning* in allen ihren Studiengängen einsetzt. Es handelt sich um die beste Online-Lernmethodik, die mit internationalen Qualitätszertifikaten renommierter Bildungseinrichtungen ausgezeichnet wurde. Darüber hinaus wird dieses disruptive akademische Modell durch die „Fallmethode“ ergänzt, wodurch eine einzigartige Online-Lehrstrategie entsteht. Es werden auch innovative Lehrmittel eingesetzt, darunter ausführliche Videos, Infografiken und interaktive Zusammenfassungen.

#### Die offizielle Online-Universität der NBA

TECH ist die offizielle Online-Universität der NBA. Durch eine Vereinbarung mit der größten Basketball-Liga bietet sie ihren Studenten exklusive Universitätsprogramme sowie eine breite Palette von Bildungsressourcen, die sich auf das Geschäft der Liga und andere Bereiche der Sportindustrie konzentrieren. Jedes Programm hat einen einzigartig gestalteten Lehrplan und bietet außergewöhnliche Gastredner: Fachleute mit herausragendem Sporthintergrund, die ihr Fachwissen zu den wichtigsten Themen zur Verfügung stellen.

#### Führend in Beschäftigungsfähigkeit

TECH ist es gelungen, die führende Universität im Bereich der Beschäftigungsfähigkeit zu werden. 99% der Studenten finden innerhalb eines Jahres nach Abschluss eines Studiengangs der Universität einen Arbeitsplatz in dem von ihnen studierten Fachgebiet. Ähnlich viele erreichen einen unmittelbaren Karriereaufstieg. All dies ist einer Studienmethodik zu verdanken, die ihre Wirksamkeit auf den Erwerb praktischer Fähigkeiten stützt, die für die berufliche Entwicklung absolut notwendig sind.



#### Google Partner Premier

Der amerikanische Technologieriese hat TECH mit dem Logo Google Partner Premier ausgezeichnet. Diese Auszeichnung, die nur 3% der Unternehmen weltweit erhalten, unterstreicht die effiziente, flexible und angepasste Erfahrung, die diese Universität den Studenten bietet. Die Anerkennung bestätigt nicht nur die maximale Präzision, Leistung und Investition in die digitalen Infrastrukturen der TECH, sondern positioniert diese Universität auch als eines der modernsten Technologieunternehmen der Welt.



#### Die von ihren Studenten am besten bewertete Universität

Die Studenten haben TECH auf den wichtigsten Bewertungsportalen als die am besten bewertete Universität der Welt eingestuft, mit einer Höchstbewertung von 4,9 von 5 Punkten, die aus mehr als 1.000 Bewertungen hervorgeht. Diese Ergebnisse festigen die Position der TECH als internationale Referenzuniversität und spiegeln die Exzellenz und die positiven Auswirkungen ihres Bildungsmodells wider.



# 03

## Lehrplan

Dieser Abschluss wurde entwickelt, um eine umfassende Fortbildung in einer der effektivsten und gefragtesten Methoden im Bereich der Softwareentwicklung anzubieten. Im Laufe des Lehrplans werden die Fachleute wesentliche Instrumente wie Scrum, Kanban und Lean beherrschen, die für die Optimierung des Projektmanagements und die Wertschöpfung in multidisziplinären Teams von grundlegender Bedeutung sind. Darüber hinaus werden sie sich in jeder Phase des Agile-Prozesses mit der effizienten Verwaltung von Ressourcen, Zeit und Aufgaben befassen. Schließlich werden sie sich auf Marktveränderungen, aktuelle Kundenbedürfnisse, Produktivität und kontinuierliche Softwarebereitstellung konzentrieren.



“

*Dieser Abschluss wird Ihnen die notwendigen Werkzeuge an die Hand geben, um die Projekte, an denen Sie beteiligt sind, zu transformieren und sich als hochqualifizierter Experte für agile Methoden zu positionieren"*

## Modul 1. Backend-Entwicklung III – Flask, Erstellung von APIs und grundlegende Architektur von Grund auf

- 1.1. Flask als Backend-Framework
  - 1.1.1. Backend-Framework. Zweck
  - 1.1.2. Flask. Merkmale
  - 1.1.3. Vorbereitung der Entwicklungsumgebung und Installation von Flask
  - 1.1.4. Erstes Projekt mit Flask: „Hallo Welt“
- 1.2. Routen und HTTP-Anfragen in Flask
  - 1.2.1. Route: Funktionsweise in einer Webanwendung
  - 1.2.2. HTTP-Methoden in Flask: GET, POST, PUT und DELETE
  - 1.2.3. Routen in Flask mit Parametern und Daten
  - 1.2.4. Organisation von Routen in einem Projekt
- 1.3. Controller und Umgang mit Antworten in Flask
  - 1.3.1. Controller: Rollen und Verantwortlichkeiten
  - 1.3.2. Arten von Antworten in Flask: Text, JSON und HTML
  - 1.3.3. Erstellung von Controllern für APIs in Flask
  - 1.3.4. CRUD-Operationen in Controllern
- 1.4. RESTful-APIs
  - 1.4.1. RESTful-API. Grundsätze
  - 1.4.2. HTTP-Methoden und Konventionen in RESTful-APIs
  - 1.4.3. Erstellung einer RESTful-API in Flask
  - 1.4.4. Entwurf einer Aufgaben-API mit CRUD-Operationen
- 1.5. Datenbanken und Flask mit SQLite
  - 1.5.1. Datenbanken in Webanwendungen
  - 1.5.2. Verbindung zu SQLite in Flask-Projekten
  - 1.5.3. Erstellung von Tabellen und Modellen mit SQLAlchemy
  - 1.5.4. CRUD-Abfragen in SQLite zur Datenverwaltung
- 1.6. Authentifizierung und grundlegende Sicherheit in APIs
  - 1.6.1. Authentifizierung und Autorisierung in APIs
  - 1.6.2. Erstellung eines Benutzerauthentifizierungssystems
  - 1.6.3. Verwendung von Token zur Authentifizierung in Flask
  - 1.6.4. Schutz von Routen und Benutzerdaten in APIs





- 1.7. Datenvalidierung und Fehlerbehandlung
  - 1.7.1. Fehlerbehandlung und Ausnahmen in Flask
  - 1.7.2. Datenvalidierung bei API-Anfragen
  - 1.7.3. Erstellung personalisierter Fehlermeldungen
  - 1.7.4. Validierungsstrategien und Fehlerbehandlung bei CRUD
- 1.8. Strukturierung skalierbarer APIs
  - 1.8.1. Organisation und Struktur eines skalierbaren Flask-Projekts
  - 1.8.2. Modularisierung und Aufteilung der Zuständigkeiten bei APIs
  - 1.8.3. Grundlegende Optimierung von APIs für Leistung und Skalierbarkeit
  - 1.8.4. Organisationsstrategie für große Projekte
- 1.9. Echtzeitkommunikation mit WebSockets
  - 1.9.1. WebSockets. Anwendungen
  - 1.9.2. Implementierung von WebSockets in Flask mit Flask-SocketIO
  - 1.9.3. Echtzeitkommunikation in Flask-Anwendungen
- 1.10. Deployment und Wartung von Anwendungen
  - 1.10.1. Vorbereitung von Flask-Anwendungen für die Produktion
  - 1.10.2. Deployment auf gängigen Plattformen wie Heroku und Render
  - 1.10.3. Verwendung von Docker für das Deployment in Containern
  - 1.10.4. Überwachung und Wartung von Backend-Anwendungen

## Modul 2. Verwaltung und Optimierung von Datenbanken von Grund auf

- 2.1. Datenbank von Grund auf
  - 2.1.1. Datenbanken: Arten
  - 2.1.2. Relationale vs. nicht relationale Datenbanken
  - 2.1.3. SQL- und NoSQL-Programmiersprachen
- 2.2. Modellierung relationaler Daten
  - 2.2.1. Relationales Datenbankmodell
  - 2.2.2. Tabellen, Zeilen und Spalten in einer relationalen Datenbank
  - 2.2.3. Primär- und Fremdschlüssel: Beziehungen zwischen Tabellen
  - 2.2.4. Normalisierung: 1NF, 2NF, 3NF

- 2.3. SQL-Sprache: DML und DDL
  - 2.3.1. SQL: Strukturierte Abfragesprache
  - 2.3.2. Erstellungs- und Löschabfragen: CREATE, DROP
  - 2.3.3. SELECT-, INSERT-, UPDATE- und DELETE-Abfrage
  - 2.3.4. Filtern und Sortieren von Daten mit SQL
- 2.4. Erweiterte Abfragen in SQL
  - 2.4.1. Joins: INNER JOIN und OUTER JOIN
  - 2.4.2. Unterabfragen und verschachtelte Abfragen
  - 2.4.3. Aggregierte Funktionen in SQL: SUM, AVG, COUNT
- 2.5. NoSQL-Datenbanken und MongoDB
  - 2.5.1. NoSQL-Datenbank
  - 2.5.2. Vergleich zwischen SQL und NoSQL
  - 2.5.3. MongoDB: Dokumentendatenbank
  - 2.5.4. Flexible Schemata in NoSQL
- 2.6. Datenbankoptimierung
  - 2.6.1. Bedeutung der Abfrageoptimierung
  - 2.6.2. Verwendung von Indizes in relationalen Datenbanken
  - 2.6.3. Optimierung von NoSQL-Datenbanken
- 2.7. Sicherheit in Datenbanken
  - 2.7.1. Sicherheit in Datenbanken
  - 2.7.2. Verschlüsselung sensibler Daten
  - 2.7.3. Benutzer- und Berechtigungsverwaltung in Datenbanken
  - 2.7.4. Strategien zum Schutz von Datenbanken vor Angriffen
- 2.8. Skalierbarkeit von Datenbanken
  - 2.8.1. Skalierbarkeit in Datenbanken
  - 2.8.2. Horizontale und vertikale Partitionierung
  - 2.8.3. Replikation und Clustering in Datenbanken
- 2.9. Datensicherung und -wiederherstellung
  - 2.9.1. Bedeutung der Datensicherung in Datenbanken
  - 2.9.2. Automatische und manuelle Sicherungstechniken
  - 2.9.3. Datenwiederherstellung in relationalen Datenbanken und in NoSQL-Datenbanken
- 2.10. Implementierung von Datenbanken in Projekten
  - 2.10.1. Entwurf von Datenbanken für ein reales Projekt
  - 2.10.2. Integration von Datenbanken mit Backend-Anwendungen

### Modul 3. Tools für die Entwicklung von Grund auf: Linux, Versionskontrolle, CI/CD, Docker und agile Methoden

- 3.1. Linux von Grund auf
  - 3.1.1. Linux
  - 3.1.2. Unterschiede zwischen Linux und anderen Betriebssystemen
  - 3.1.3. Beliebte Linux-Distributionen für Entwickler
  - 3.1.4. Konfiguration und Anpassung der Entwicklungsumgebung
  - 3.1.5. Texteditoren unter Linux
- 3.2. Verwendung des Terminals unter Linux von Grund auf
  - 3.2.1. Das Terminal. Verwendung und Funktionen
  - 3.2.2. Befehle zur Navigation und Dateiverwaltung im Terminal
  - 3.2.3. Datei- und Verzeichnisberechtigungen unter Linux
  - 3.2.4. Befehlsumleitung und Verwendung von Pipes zur Optimierung von Aufgaben
- 3.3. Versionskontrolle mit Git von Grund auf
  - 3.3.1. Git: Cloud-Anbieter
  - 3.3.2. Erstellung und Verwaltung von Repositorien
  - 3.3.3. *Workflow*: git init, git add, git commit und git status
  - 3.3.3. Arbeiten mit *Branches*: Erstellen, Zusammenführen und Auflösen von Konflikten
- 3.4. Zusammenarbeit in Teams mit GitHub von Grund auf
  - 3.4.1. GitHub: *Remote-Repositories*
  - 3.4.2. Verbindung eines lokalen Repositoriums mit GitHub: git remote. Erstkonfiguration
  - 3.4.3. Synchronisation mit *Remote-Repositories*
  - 3.4.4. Pull-Requests und kollaborative Code-Überprüfung
- 3.5. CI/CD (I) – Kontinuierliche Integration (CI) mit GitHub Actions von Grund auf
  - 3.5.1. Die kontinuierliche Integration (CI)
  - 3.5.2. Einrichten von *Workflows* in GitHub Actions
  - 3.5.3. Automatisierung von Tests und Bereitstellungen
- 3.6. Docker von Grund auf
  - 3.6.1. Docker und Container
  - 3.6.2. Installation und Konfiguration von Docker
  - 3.6.3. Erstellung und Verwaltung von Docker-Containern
  - 3.6.4. Dockerfiles: Erstellung von benutzerdefinierten Bildern



- 3.7. CI/CD (II) – Kontinuierliche Bereitstellung (CD) mit Docker und GitHub Actions von Grund auf
  - 3.7.1. Kontinuierliche Bereitstellung (CD)
  - 3.7.2. Einrichtung von CD-Pipelines mit Docker und GitHub Actions
  - 3.7.3. Automatisierte Bereitstellung mit Docker Compose
- 3.8. Agile Methoden von Grund auf (I). Prinzipien und Werte
  - 3.8.1. Agile Methoden: Prinzipien
  - 3.8.2. Das Agile Manifest: grundlegenden Werte und Prinzipien
  - 3.8.3. Vergleich mit traditionellen Methoden: Wasserfall vs. Agil
- 3.9. Agile Methoden (II): Scrum von Grund auf
  - 3.9.1. Scrum und seine Anwendbarkeit
  - 3.9.2. Schlüsselrollen in Scrum: Product Owner, Scrum Master und Development Team
  - 3.9.3. Artefakte in Scrum: Product Backlog, Sprint Backlog und Zuwachs
  - 3.9.4. Scrum-Events: Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review und Retrospective
- 3.10. Agile Methoden (III): Kanban und Metriken von Grund auf
  - 3.10.1. Kanban und sein visueller Ansatz
  - 3.10.2. Schlüsselemente in Kanban: Spalten, Karten und WIP-Limits
  - 3.10.3. Agile Metriken: Burnup, burndown charts, velocity und lead tim

“

*Worauf warten Sie noch, um ein agiler Experte zu werden und einen qualitativen Sprung in Ihrer Karriere zu machen? Dieser Universitätsexperte wird Ihnen die notwendigen Werkzeuge an die Hand geben, um Ihre berufliche Laufbahn voranzutreiben“*

# 04

## Lehrziele

Das Hauptziel dieses Universitätsexperten besteht darin, die Kenntnisse und Fähigkeiten zu vermitteln, die für die erfolgreiche Umsetzung und Verwaltung agiler Projekte erforderlich sind. Durch einen innovativen Ansatz wird das Programm Fachleute befähigen, die bei der Softwareentwicklung am häufigsten verwendeten agilen Methoden, darunter Scrum, Kanban und Lean, gründlich zu verstehen. Auf diese Weise werden sie wissen, wie sie den Arbeitsablauf optimieren und die kontinuierliche Bereitstellung qualitativ hochwertiger Produkte sicherstellen können. Außerdem erwerben sie die Fähigkeit, Teams effektiv zu leiten. Zu diesem Zweck werden sie in der Verwaltung von Aufgaben, Ressourcen und Zeit in einem agilen Umfeld angeleitet.



“

*Nach diesem Programm von TECH werden Sie in der Lage sein, die Projekte, an denen Sie beteiligt sind, zu transformieren und multidisziplinäre Teams mit einer strategischen und agilen Vision zu leiten"*



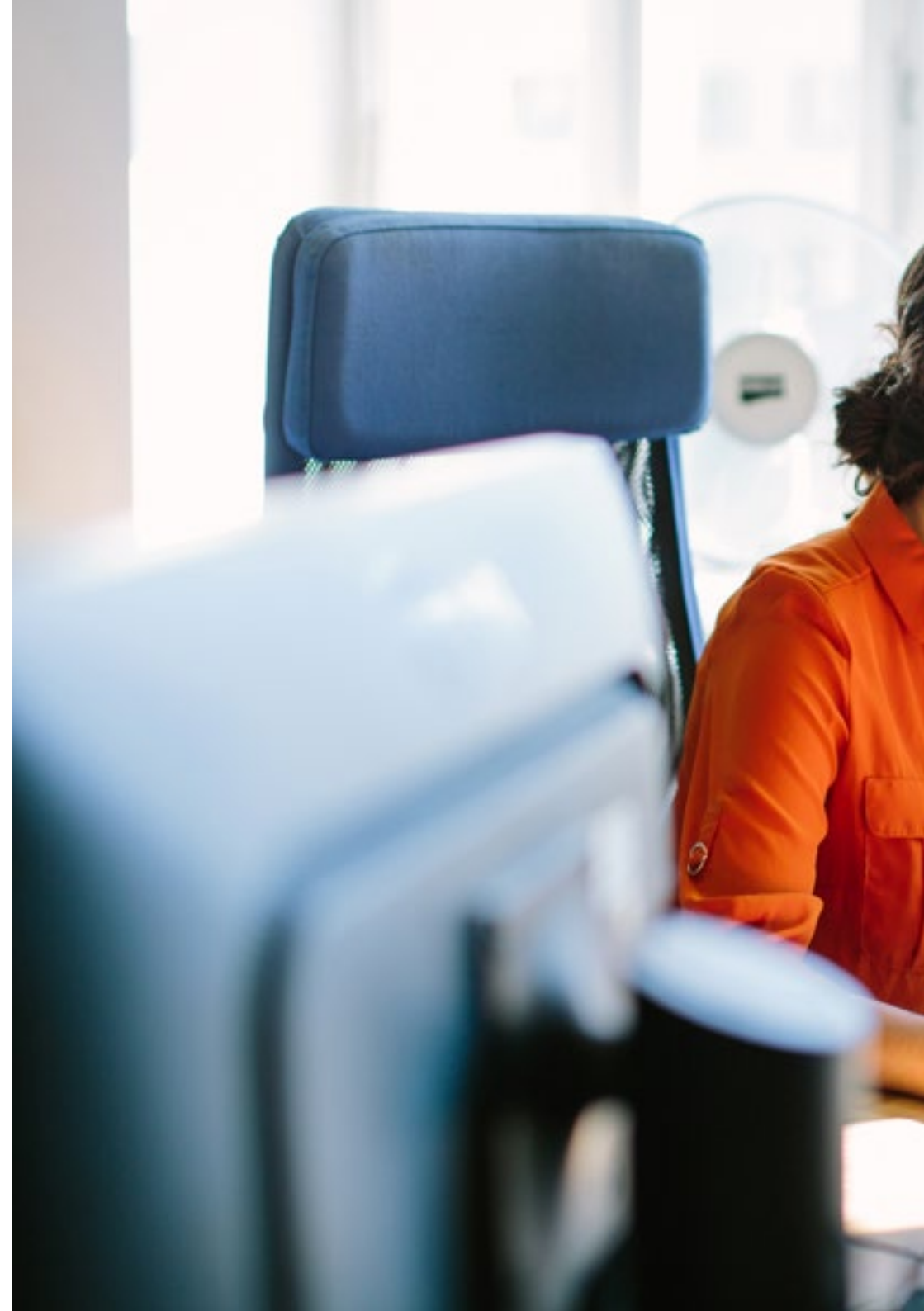
## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Anwenden der Grundprinzipien agiler Methoden in Programmierprojekten
- ♦ Implementieren agiler Tools und *Frameworks* zur Optimierung des Projektmanagements
- ♦ Verbessern der Kommunikation und Zusammenarbeit in Softwareentwicklungsteams
- ♦ Agiles Anpassen von Programmierprozessen an Änderungen und Kundenbedürfnisse
- ♦ Verwalten von Aufgaben und Ressourcen in Projekten mithilfe agiler Priorisierungstechniken
- ♦ Entwerfen effektiver Lösungen durch iterative und adaptive Planung
- ♦ Abhalten von agilen Meetings und dynamischen Meetings zur Förderung kontinuierlicher Verbesserungen
- ♦ Verwenden spezifischer digitaler Tools für das agile Projektmanagement
- ♦ Sicherstellen der Softwarequalität durch Anwendung von Praktiken der kontinuierlichen Integration und Bereitstellung
- ♦ Entwickeln einer strategischen und flexiblen Vision zur Leitung erfolgreicher Programmierprojekte



*TECH bietet Ihnen Zugang zu einer vollständig online durchgeführten Fortbildung, die Innovation, Flexibilität und hochwertige Inhalte vereint. So werden Sie zum Experten, der die Zukunft der agilen Methoden leitet"*





## Spezifische Ziele

### **Modul 1. Backend-Entwicklung III – Flask, Erstellung von APIs und grundlegende Architektur von Grund auf**

- ♦ Entwickeln von RESTful-APIs mit Flask
- ♦ Integrieren von Datenbanken in Flask-Anwendungen
- ♦ Implementieren von Authentifizierung und Sicherheit in APIs
- ♦ Entwerfen der grundlegenden Architektur einer Backend-Anwendung mit Flask

### **Modul 2. Verwaltung und Optimierung von Datenbanken von Grund auf**

- ♦ Erkennen der Arten von Datenbanken und ihrer Merkmale
- ♦ Verstehen und Anwenden des relationalen Datenmodells
- ♦ Entwickeln von SQL-Kenntnissen für die Datenbankverwaltung
- ♦ Verwenden fortgeschrittener Abfragen in SQL

### **Modul 3. Tools für die Entwicklung von Grund auf: Linux, Versionskontrolle, CI/CD, Docker und agile Methoden**

- ♦ Bedienen des Betriebssystems Linux auf der Ebene der Befehlszeile
- ♦ Beherrschen der Verwendung von Git für die Versionskontrolle
- ♦ Implementieren von Pipelines für die kontinuierliche Integration und Bereitstellung (CI/CD)
- ♦ Erstellen und Verwalten von Docker-Containern

# 05

## Karrieremöglichkeiten

Dieser Abschluss eröffnet eine Reihe von Karrieremöglichkeiten im Technologiesektor, in dem die Nachfrage nach Experten für agile Methoden stetig wächst. Auf diese Weise werden die Absolventen darauf vorbereitet, Schlüsselrollen in Unternehmen verschiedener Branchen einzunehmen, Teams zu leiten und Softwareentwicklungsprozesse zu optimieren. So werden sie befähigt, als *Scrum Master*, *Product Owner* oder *Agile Coach* zu arbeiten. Darüber hinaus können sie in agilen Teams verantwortungsvolle Positionen einnehmen, z. B. als Agile Project Manager, die für die korrekte Umsetzung der Methoden in allen Phasen des Projektlebenszyklus verantwortlich sind.





“

*Dieser Universitätsexperte bietet nicht nur eine hochmoderne Fortbildung, sondern auch einen direkten Weg zu Führungspositionen in einem sich ständig weiterentwickelnden Sektor“*

### Profil des Absolventen

Der Absolvent wird ein hochqualifizierter Experte für die Verwaltung und Leitung von Technologieprojekten unter Anwendung des Agile-Ansatzes sein. In diesem Sinne zeichnet sich das Profil durch die Beherrschung von Tools wie Scrum, Kanban und Lean aus, die es ihm ermöglichen, effiziente, anpassungsfähige und auf die sich ändernden Anforderungen des Marktes abgestimmte Lösungen umzusetzen. Darüber hinaus wird er nicht nur über ein solides theoretisches Verständnis agiler Methoden verfügen, sondern auch über praktische Erfahrung, die es ihm ermöglicht, dieses Wissen in komplexen beruflichen Umgebungen effektiv anzuwenden. Schließlich wird er bereit sein, Schlüsselrollen in multidisziplinären Teams zu übernehmen.

*Ihr agiler Ansatz und Ihre Fähigkeit, digitale Transformationen in Organisationen zu leiten, werden Sie zu einem hochwirksamen Experten machen, der bereit ist, Führungsrollen zu übernehmen und zur Innovation beizutragen.*

- ♦ **Anpassungsfähigkeit an Veränderungen:** Verwaltung der Projektanforderungen und Leitung von Teams in dynamischen Umgebungen, in denen Flexibilität und die Fähigkeit, auf neue Herausforderungen zu reagieren, für den Projekterfolg von entscheidender Bedeutung sind
- ♦ **Teamarbeit und Zusammenarbeit:** Zusammenarbeit in multidisziplinären Teams, Förderung einer reibungslosen Kommunikation und ständigen Interaktion zwischen allen Teammitgliedern
- ♦ **Zeitmanagement und Prioritäten:** Priorisierung von Aufgaben und effektives Zeitmanagement, um mehrere Aufgaben oder Projekte gleichzeitig zu bewältigen und sicherzustellen, dass Fristen und Ziele eingehalten werden, ohne die Qualität zu beeinträchtigen
- ♦ **Lösung komplexer Probleme:** Analyse komplizierter Situationen und Vorschlag innovativer Lösungen, um Probleme innerhalb agiler Arbeitszyklen effizient anzugehen und zu lösen





Nach Abschluss des Studiengangs werden Sie in der Lage sein, Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in den folgenden Positionen anzuwenden:

- 1. Scrum Master:** Verantwortlich für die Anleitung der Teams bei der Einführung der Scrum-Methode, die Durchführung von agilen Zeremonien und die Beseitigung von Hindernissen zur Gewährleistung eines effizienten Arbeitsablaufs.
- 2. Product Owner:** Verantwortlich für die Festlegung der Produktprioritäten, die Verwaltung des Backlogs und die Sicherstellung, dass das Entwicklungsteam die auf die Bedürfnisse des Kunden ausgerichteten Ziele erfüllt
- 3. Agile Coach:** Berater für agile Teams, der ihnen bei der Umsetzung agiler Praktiken hilft, Prozesse verbessert und die agile Kultur innerhalb der Organisation fördert.
- 4. Agiler Projektmanager:** Projektleiter für agile Methoden, der die rechtzeitige Bereitstellung von Ergebnissen innerhalb des Budgets und mit höchster Qualität sicherstellt und Teams und Ressourcen effizient verwaltet.
- 5. Berater für agile Methoden:** Unterstützung von Unternehmen bei der Umsetzung oder Verbesserung ihrer agilen Praktiken durch Bereitstellung von Strategien und maßgeschneiderten Lösungen entsprechend den Kundenbedürfnissen.
- 6. Agiler Entwickler:** Softwarekoordinator in agilen Teams, der in Sprints arbeitet, um funktionale Softwarelösungen zu liefern, die den Kundenerwartungen entsprechen.
- 7. Manager für agile Teams:** Manager für die Arbeit mit agilen Teams, der eine reibungslose Kommunikation, die korrekte Zuweisung von Aufgaben und eine effektive Zusammenarbeit zwischen allen Teammitgliedern sicherstellt.
- 8. Agiler Chief Technology Officer (CTO):** Leiter der Technologiestrategien des Unternehmens nach agilen Grundsätzen, der die Produktentwicklung und die Weiterentwicklung der Systeme mit einem agilen und flexiblen Ansatz verwaltet.

# 06 Studienmethodik

TECH ist die erste Universität der Welt, die die Methodik der **case studies** mit **Relearning** kombiniert, einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf geführten Wiederholungen basiert.

Diese disruptive pädagogische Strategie wurde entwickelt, um Fachleuten die Möglichkeit zu bieten, ihr Wissen zu aktualisieren und ihre Fähigkeiten auf intensive und gründliche Weise zu entwickeln. Ein Lernmodell, das den Studenten in den Mittelpunkt des akademischen Prozesses stellt und ihm die Hauptrolle zuweist, indem es sich an seine Bedürfnisse anpasst und die herkömmlichen Methoden beiseite lässt.



“

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

## Der Student: die Priorität aller Programme von TECH

Bei der Studienmethodik von TECH steht der Student im Mittelpunkt.

Die pädagogischen Instrumente jedes Programms wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Zeit, Verfügbarkeit und akademische Genauigkeit ausgewählt, die heutzutage nicht nur von den Studenten, sondern auch von den am stärksten umkämpften Stellen auf dem Markt verlangt werden.

Beim asynchronen Bildungsmodell von TECH entscheidet der Student selbst, wie viel Zeit er mit dem Lernen verbringt und wie er seinen Tagesablauf gestaltet, und das alles bequem von einem elektronischen Gerät seiner Wahl aus. Der Student muss nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen, die er oft nicht wahrnehmen kann. Die Lernaktivitäten werden nach eigenem Ermessen durchgeführt. Er kann jederzeit entscheiden, wann und von wo aus er lernen möchte.

“

*Bei TECH gibt es KEINE  
Präsenzveranstaltungen (an denen man nie  
teilnehmen kann)“*



### Die international umfassendsten Lehrpläne

TECH zeichnet sich dadurch aus, dass sie die umfassendsten Studiengänge im universitären Umfeld anbietet. Dieser Umfang wird durch die Erstellung von Lehrplänen erreicht, die nicht nur die wesentlichen Kenntnisse, sondern auch die neuesten Innovationen in jedem Bereich abdecken.

Durch ihre ständige Aktualisierung ermöglichen diese Programme den Studenten, mit den Veränderungen des Marktes Schritt zu halten und die von den Arbeitgebern am meisten geschätzten Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise erhalten die Studenten, die ihr Studium bei TECH absolvieren, eine umfassende Vorbereitung, die ihnen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschafft, um in ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen.

Und das von jedem Gerät aus, ob PC, Tablet oder Smartphone.

“

*Das Modell der TECH ist asynchron, d. h. Sie können an Ihrem PC, Tablet oder Smartphone studieren, wo immer Sie wollen, wann immer Sie wollen und so lange Sie wollen“*

## Case studies oder Fallmethode

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftshochschulen der Welt. Sie wurde 1912 entwickelt, damit Studenten der Rechtswissenschaften das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernten, sondern auch mit realen komplexen Situationen konfrontiert wurden. Auf diese Weise konnten sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Bei diesem Lehrmodell ist es der Student selbst, der durch Strategien wie *Learning by doing* oder *Design Thinking*, die von anderen renommierten Einrichtungen wie Yale oder Stanford angewandt werden, seine berufliche Kompetenz aufbaut.

Diese handlungsorientierte Methode wird während des gesamten Studiengangs angewandt, den der Student bei TECH absolviert. Auf diese Weise wird er mit zahlreichen realen Situationen konfrontiert und muss Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und seine Ideen und Entscheidungen verteidigen. All dies unter der Prämisse, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie er sich verhalten würde, wenn er in seiner täglichen Arbeit mit spezifischen, komplexen Ereignissen konfrontiert würde.



## Relearning-Methode

Bei TECH werden die *case studies* mit der besten 100%igen Online-Lernmethode ergänzt: *Relearning*.

Diese Methode bricht mit traditionellen Lehrmethoden, um den Studenten in den Mittelpunkt zu stellen und ihm die besten Inhalte in verschiedenen Formaten zu vermitteln. Auf diese Weise kann er die wichtigsten Konzepte der einzelnen Fächer wiederholen und lernen, sie in einem realen Umfeld anzuwenden.

In diesem Sinne und gemäß zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Wiederholung der beste Weg, um zu lernen. Aus diesem Grund bietet TECH zwischen 8 und 16 Wiederholungen jedes zentralen Konzepts innerhalb ein und derselben Lektion, die auf unterschiedliche Weise präsentiert werden, um sicherzustellen, dass das Wissen während des Lernprozesses vollständig gefestigt wird.

*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.*



## Ein 100%iger virtueller Online-Campus mit den besten didaktischen Ressourcen

Um ihre Methodik wirksam anzuwenden, konzentriert sich TECH darauf, den Studenten Lehrmaterial in verschiedenen Formaten zur Verfügung zu stellen: Texte, interaktive Videos, Illustrationen und Wissenskarten, um nur einige zu nennen. Sie alle werden von qualifizierten Lehrkräften entwickelt, die ihre Arbeit darauf ausrichten, reale Fälle mit der Lösung komplexer Situationen durch Simulationen, dem Studium von Zusammenhängen, die für jede berufliche Laufbahn gelten, und dem Lernen durch Wiederholung mittels Audios, Präsentationen, Animationen, Bildern usw. zu verbinden.

Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurowissenschaften weisen darauf hin, dass es wichtig ist, den Ort und den Kontext, in dem der Inhalt abgerufen wird, zu berücksichtigen, bevor ein neuer Lernprozess beginnt. Die Möglichkeit, diese Variablen individuell anzupassen, hilft den Menschen, sich zu erinnern und Wissen im Hippocampus zu speichern, um es langfristig zu behalten. Dies ist ein Modell, das als *Neurocognitive context-dependent e-learning* bezeichnet wird und in diesem Hochschulstudium bewusst angewendet wird.

Zum anderen, auch um den Kontakt zwischen Mentor und Student so weit wie möglich zu begünstigen, wird eine breite Palette von Kommunikationsmöglichkeiten angeboten, sowohl in Echtzeit als auch zeitversetzt (internes Messaging, Diskussionsforen, Telefondienst, E-Mail-Kontakt mit dem technischen Sekretariat, Chat und Videokonferenzen).

Darüber hinaus wird dieser sehr vollständige virtuelle Campus den Studenten der TECH die Möglichkeit geben, ihre Studienzeiten entsprechend ihrer persönlichen Verfügbarkeit oder ihren beruflichen Verpflichtungen zu organisieren. Auf diese Weise haben sie eine globale Kontrolle über die akademischen Inhalte und ihre didaktischen Hilfsmittel, in Übereinstimmung mit ihrer beschleunigten beruflichen Weiterbildung.



*Der Online-Studienmodus dieses Programms wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen“*

### Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.

## Die von ihren Studenten am besten bewertete Hochschulmethodik

Die Ergebnisse dieses innovativen akademischen Modells lassen sich an der Gesamtzufriedenheit der Absolventen der TECH ablesen.

Die Studenten bewerten die pädagogische Qualität, die Qualität der Materialien, die Struktur und die Ziele der Kurse als ausgezeichnet. Es überrascht nicht, dass die Einrichtung im global score Index mit 4,9 von 5 Punkten die von ihren Studenten am besten bewertete Universität ist.

*Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss (Computer, Tablet, Smartphone) auf die Studieninhalte zugreifen, da TECH in Sachen Technologie und Pädagogik führend ist.*

*Sie werden die Vorteile des Zugangs zu simulierten Lernumgebungen und des Lernens durch Beobachtung, d. h. Learning from an expert, nutzen können.*



In diesem Programm stehen Ihnen die besten Lehrmaterialien zur Verfügung, die sorgfältig vorbereitet wurden:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräften, 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 ein audiovisuelles Format übertragen, das unsere Online-Arbeitsweise mit den neuesten Techniken ermöglicht, die es uns erlauben, Ihnen eine hohe Qualität in jedem der Stücke zu bieten, die wir Ihnen zur Verfügung stellen werden.



#### 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.



#### Interaktive Zusammenfassungen

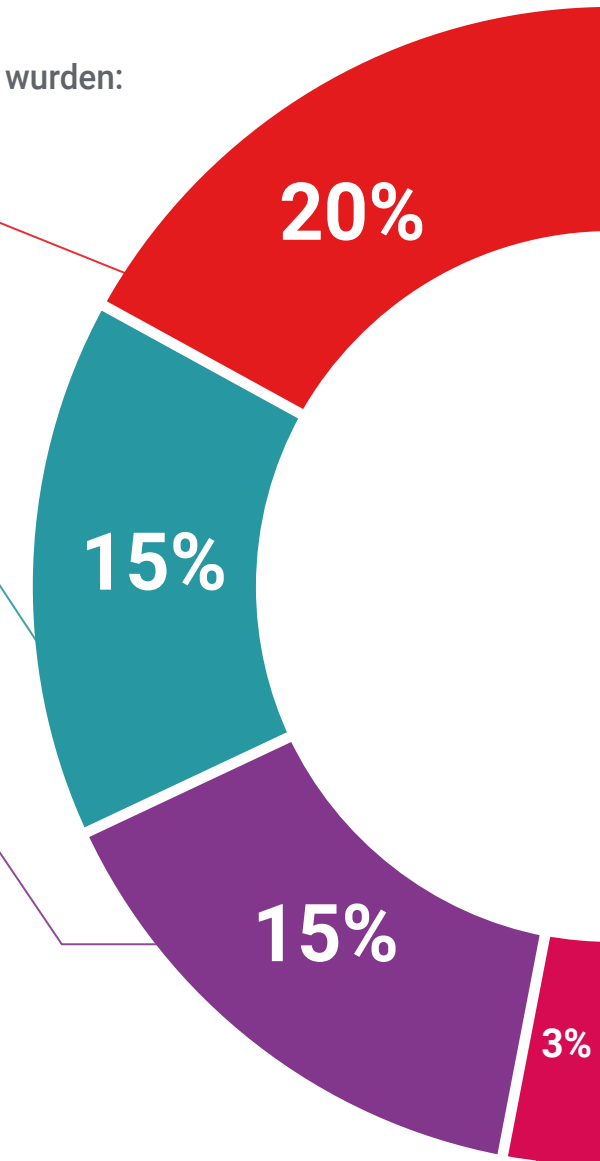
Wir präsentieren die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, Audios, Videos, Bildern, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

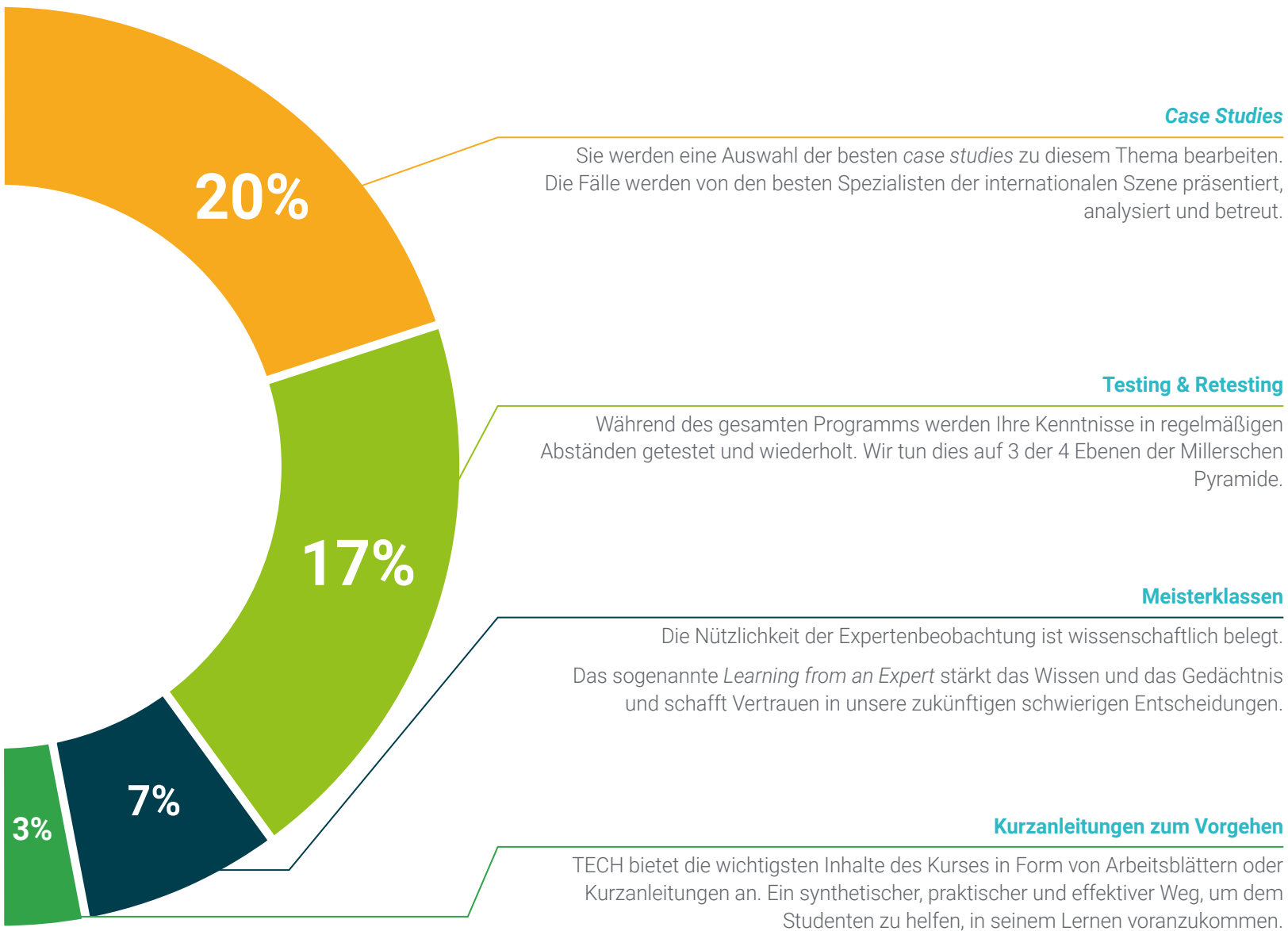
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als „Europäische Erfolgsgeschichte“ ausgezeichnet.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente, internationale Leitfäden... In unserer virtuellen Bibliothek haben Sie Zugang zu allem, was Sie für Ihre Ausbildung benötigen.





#### Case Studies



#### Testing & Retesting



#### Meisterklassen



#### Kurzanleitungen zum Vorgehen



# 07 Lehrkörper

Der Lehrkörper besteht aus einem Team hochqualifizierter Fachleute mit umfassender Erfahrung in der Umsetzung und Verwaltung agiler Methoden in realen Umgebungen. Jedes Mitglied verfügt über eine solide Erfolgsbilanz im Technologiesektor, die es ihm ermöglicht, einen umfassenden und aktuellen Überblick über die Herausforderungen und bewährten Verfahren der agilen Programmierung zu geben. Darüber hinaus sind sie Experten in verschiedenen Bereichen der agilen Technologie und des agilen Projektmanagements, von *Scrum Masters* über *Agile Coaches* bis hin zu *Product Owners*, wodurch sichergestellt wird, dass die Studenten eine umfassende und praxisorientierte Fortbildung erhalten.



“

*Die Lehrkräfte sind eine wichtige Säule, die eine qualitativ hochwertige akademische Erfahrung gewährleistet. Ihr Engagement für Exzellenz, Innovation und praktische Fortbildung wird Sie in die Lage versetzen, die agile Programmierung zu beherrschen“*

## Leitung



### Dr. Lucas Cuesta, Juan Manuel

- Senior Softwareingenieur und Analyst bei Indizen - Believe in Talent
- Senior Softwareingenieur und Analyst bei Krell Consulting und IMAGiNA Artificial Intelligence
- Softwareingenieur bei Intel Corporation
- Softwareingenieur bei Intelligent Dialogue Systems
- Promotion in elektronischer Systemtechnik für intelligente Umgebungen an der Polytechnischen Universität von Madrid
- Hochschulabschluss in Telekommunikationstechnik an der Polytechnischen Universität von Madrid
- Masterstudiengang in Elektroniksystemtechnik für intelligente Umgebungen an der Polytechnischen Universität von Madrid



### Hr. Márquez Ruiz de Lacanal, Juan Antonio

- Softwareentwickler bei GTD Defence & Security Solutions
- Softwareentwickler bei Solera Inc.
- Entwicklungs- und Forschungsingenieur bei GRVC Sevilla
- Mitgründer von Unmute
- Mitgründer von VR Educa
- Akademischer Austausch in Ingenieurwesen und Unternehmertum an der University of California Berkeley
- Hochschulabschluss in Gesundheitstechnik an der Universität von Sevilla



## Professoren

### Hr. Péris Millán, Eduardo

- Direktor des technologischen Bereichs der Beratung
- Spezialist für Computertechnik
- Masterstudiengang Strategisches Management von Information und Wissen in Organisationen
- Masterstudiengang in Führung und öffentlicher Verwaltung
- Experte für Öffentliche Verwaltung
- Experte für Informatiksysteme für Smart CITIES

### Hr. Pi Morell, Oriol

- Funktionsanalytiker bei Fihoca
- Product Owner für Hosting und E-Mail bei CDmon
- Funktionsanalytiker und Software Engineer bei Atmira und CapGemini
- Dozent bei CapGemini, CapGemini Forms und Atmira
- Hochschulabschluss in Technischem Ingenieurwesen in Computer Management an der Autonomen Universität von Barcelona
- Masterstudiengang in Künstliche Intelligenz an der Katholischen Universität von Avila
- Masterstudiengang MBA in Unternehmensführung und Verwaltung von IMF Smart Education
- Masterstudiengang in Management von Informationssystemen von IMF Smart Education
- Aufbaustudiengang in Design Patterns von der Offenen Universität von Katalonien (UOC)

08

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Tools der Agilen Methoden für die Programmierung garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Global University ausgestellten Diplom.



“

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

Mit diesem Programm erwerben Sie den von **TECH Global University**, der größten digitalen Universität der Welt, bestätigten eigenen Titel **Universitätsexperte in Tools der Agilen Methoden für die Programmierung**

**TECH Global University** ist eine offizielle europäische Universität, die von der Regierung von Andorra (**Amtsblatt**) öffentlich anerkannt ist. Andorra ist seit 2003 Teil des Europäischen Hochschulraums (EHR). Der EHR ist eine von der Europäischen Union geförderte Initiative, die darauf abzielt, den internationalen Ausbildungsrahmen zu organisieren und die Hochschulsysteme der Mitgliedsländer dieses Raums zu vereinheitlichen. Das Projekt fördert gemeinsame Werte, die Einführung gemeinsamer Instrumente und die Stärkung der Mechanismen zur Qualitätssicherung, um die Zusammenarbeit und Mobilität von Studenten, Forschern und Akademikern zu verbessern.

Dieser eigene Abschluss der **TECH Global University** ist ein europäisches Programm zur kontinuierlichen Weiterbildung und beruflichen Fortbildung, das den Erwerb von Kompetenzen in seinem Wissensgebiet garantiert und dem Lebenslauf des Studenten, der das Programm absolviert, einen hohen Mehrwert verleiht.

**Titel: Universitätsexperte in Tools der Agilen Methoden für die Programmierung**

**Modalität: online**

**Dauer: 6 Monate**

**Akkreditierung: 18 ECTS**



zukunft  
gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoeren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer



## Universitätsexperte Tools der Agilen Methoden für die Programmierung

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Global University
- » Akkreditierung: 18 ECTS
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätsexperte

## Tools der Agilen Methoden für die Programmierung