

# Universitätsexperte

Fortbildung von Lehrern für  
Technologie und Informatik  
in der Sekundarstufe





## Universitätsexperte

### Fortbildung von Lehrern für Technologie und Informatik in der Sekundarstufe

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

Internetzugang: [www.techtute.com/de/bildung/spezialisierung/spezialisierung-fortbildung-lehrern-technologie-informatik-sekundarstufe](http://www.techtute.com/de/bildung/spezialisierung/spezialisierung-fortbildung-lehrern-technologie-informatik-sekundarstufe)

# 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

Neue Technologien sind aus dem täglichen Leben nicht mehr wegzudenken, auch nicht aus der Bildung. Die digitale Welt und die sich abzeichnenden Trends deuten darauf hin, dass Lerninhalte wie Robotik, 3D-Druck oder *Augmented Reality* in die Lehrpläne aufgenommen werden. Angesichts dieses Szenarios müssen Bildungsexperten hoch qualifiziert sein, um ein Thema zu planen, zu gestalten und zu programmieren, das für die berufliche Entwicklung von Schülern, insbesondere in der Sekundarstufe, von großer Bedeutung ist. Dies ist der Grund für die Schaffung dieses Studiengangs, der die fortschrittlichsten Kenntnisse in technologischer Bildung, didaktischer Programmierung und wissenschaftlichen und technologischen Lernstrategien vermittelt. Und das alles 100% online und mit innovativen didaktischen Materialien.





“

*Dieser 100%ige Online-Universitätsexperte vermittelt Ihnen die notwendigen Inhalte, um einen erfolgreichen Technologie- und Informatikunterricht in der Sekundarstufe von Anfang bis Ende zu entwickeln“*

Die Entwicklung der Informatik in der heutigen Gesellschaft ist entscheidend für die Entwicklung verschiedener Wirtschaftssektoren und für die Schaffung neuer Berufsbilder, die die Funktionen dieser Sektoren unterstützen. Daher ist der Erwerb digitaler und technologischer Kompetenzen für Studenten, die sich täglich mit einer zunehmend digitalisierten Umgebung auseinandersetzen müssen, die das Entstehen neuer Berufe fördert, unerlässlich.

In diesem Zusammenhang ist die Rolle der Fachlehrkräfte für Technologie und Informatik von grundlegender Bedeutung für die persönliche und akademische Entwicklung der Schüler. Aus diesem Grund stellt TECH den Lehrkräften einen Universitätsexperten zur Seite, der ihnen die fortschrittlichsten Kenntnisse über die Konzepte, die sie in ihren Unterrichtsstunden behandeln müssen, über die effektivste Didaktik und über die curriculare Gestaltung des Faches vermittelt.

Das Programm basiert auf einem umfassenden Lehrplan, der von einem spezialisierten Dozententeam ausgearbeitet wurde, das Ihnen jederzeit zur Verfügung steht, um Ihnen die wichtigsten und wertvollsten Informationen für Ihre berufliche Entwicklung zu vermitteln. Anhand von Videozusammenfassungen zu jedem Thema, ausführlichen Videos, Fachlektüre und Fallstudien werden Sie mit der Technologie der Gesellschaft, den innovativsten Lerntechniken und -strategien und den neuesten Lehrmethoden für den Technologieunterricht vertraut gemacht.

Der Kurs wird ausschließlich online durchgeführt, ohne feste Kurszeiten und mit der Freiheit, das Studienpensum nach den eigenen Bedürfnissen zu gestalten. Eine ausgezeichnete Gelegenheit, sich als Lehrkraft in einem Bildungssektor weiterzuentwickeln, der Fachleute mit umfassenden Kenntnissen und Fähigkeiten benötigt, um den jungen Menschen von morgen Technologie und Informatik zu vermitteln.

Dieser **Universitätsexperte in Fortbildung von Lehrern für Technologie und Informatik in der Sekundarstufe** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

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



*Entwerfen, planen und wenden Sie mit dem, was Sie in diesem Programm lernen werden, die effektivste Didaktik in Technologie und Informatik an"*

“

*Mit diesem Universitätsexperten sind Sie auf dem neuesten Stand, wenn es darum geht, Programmierung, Robotik und 3D-Druck in der Sekundarstufe zu unterrichten. Schreiben Sie sich jetzt ein“*

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

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses 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.

*Mit diesem Programm lernen Sie den Einsatz von freier Software und e-Learning-Plattformen im Bildungssystem kennen.*

*Holen Sie das Beste aus Ihren Schülern heraus und lehren Sie sie dank dieser Qualifikation, emotionale Intelligenz durch den Einsatz technologischer Hilfsmittel zu entwickeln.*



# 02 Ziele

Dieser Universitätsexperte wurde mit dem Hauptziel geschaffen, Lehrkräften ein umfassendes Wissen über die neuen pädagogischen Werkzeuge zu vermitteln, die im Fach Technologie und Informatik im Sekundarbereich eingesetzt werden. Zu diesem Zweck stellt TECH Multimedia-Ressourcen zur Verfügung, auf die während der gesamten 450 Stunden dieses Programms zugegriffen werden kann, sowie ein hervorragendes Dozententeam, das auf Bildung spezialisiert ist.





“

*Sie werden in der Lage sein, Ihre Karriere als Lehrkraft voranzutreiben, indem Sie die neuesten Methoden für das Lehren und Lernen von Technologie und Informatik in der Sekundarstufe anwenden“*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Einführen der Studenten in die Welt des Unterrichts aus einer breiten Perspektive, die ihnen die notwendigen Fähigkeiten für ihre Arbeit vermittelt
- ♦ Kennenlernen neuer Instrumente und Technologien für den Unterricht
- ♦ Aufzeigen der verschiedenen Möglichkeiten und Wege, wie man als Lehrkraft am Arbeitsplatz arbeiten kann
- ♦ Fördern des Erwerbs von Fähigkeiten und Fertigkeiten in den Bereichen Kommunikation und Wissensvermittlung
- ♦ Fördern der kontinuierlichen Fortbildung der Studenten



*Entdecken Sie mit diesem Universitätsabschluss alle didaktischen Mittel, die Sie benötigen, um einen dynamischen und unterhaltsamen Unterricht in Technologie und Informatik zu halten"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Ergänzende fachliche Fortbildung in Technologie und Informatik

- ♦ Erklären der Konzepte von Technologie und Informatik und Erforschen derselben
- ♦ Kennen der Bedeutung der Technologie in der Gesellschaft, ihrer Vor- und Nachteile und ihrer Hauptmerkmale
- ♦ Erlernen des Konzepts der technologischen Erneuerung, indem Sie eine historische Reise unternehmen, um die verschiedenen Entwicklungsstadien der Technologie und Informatik zu unterscheiden
- ♦ Verstehen der sozialen Relevanz des Wissens über die technologische und computertechnische Entwicklung, insbesondere im Bildungsbereich
- ♦ Verstehen des Konzepts der Bildungstechnologie von verschiedenen Autoren und ihrer wichtigsten Beiträge
- ♦ Wissen, wie sich die Bildungstechnologie im Laufe der Jahre entwickelt hat und welche verschiedenen Phasen es gab

### Modul 2. Lehrplangestaltung für Technologie und Informatik

- ♦ Definieren des Konzepts des Lehrplans
- ♦ Detailliertes Beschreiben der Elemente, aus denen ein Lehrplan besteht
- ♦ Erläutern des Konzepts der Lehrplangestaltung
- ♦ Beschreiben der Konkretheitsebenen des Lehrplans
- ♦ Skizzieren der verschiedenen Modelle des Lehrplans
- ♦ Bestimmen der Aspekte, die bei der Ausarbeitung eines didaktischen Programms zu berücksichtigen sind

### Modul 3. Didaktik der Technologie und Informatik

- ♦ Kennen des Ursprungs und der Entwicklung des Begriffs Didaktik
- ♦ Klären der Definition des Begriffs Didaktik
- ♦ Erläutern der wichtigsten Lerntheorien in der Welt der Bildung und der wichtigsten damit verbundenen Autoren
- ♦ Unterscheiden der Lerntheorien und Kennenlernen ihrer Hauptmerkmale
- ♦ Sprechen über Behaviorismus, Kognitivismus und Konstruktivismus
- ♦ Erklären der Konzepte der klassischen Konditionierung und der operanten Konditionierung und ihrer Beziehung in den Lerntheorien
- ♦ Erläutern, was Lernen für das digitale Zeitalter und die Theorie des Konnektivismus ausmacht
- ♦ Kennenlernen der sozialen Lerntheorien, ihrer Prinzipien und ihrer Beziehung zum digitalen Lernen

# 03

## Kursleitung

Diese akademische Einrichtung verfolgt eine Philosophie, die darauf beruht, allen Studenten eine qualitativ hochwertige und für alle zugängliche Weiterbildung zu bieten. Aus diesem Grund führt sie ein präzises Auswahlverfahren für alle Dozenten durch, um den Studenten, die Zugang zu den fortschrittlichsten und aktuellsten Informationen haben möchten, eine Garantie zu bieten. Die Lehrkräfte, die dieses Programm absolvieren, verfügen somit über ein spezialisiertes Dozententeam mit umfassender Berufserfahrung im Bereich der Sekundarschulbildung.



“

*TECH hat für diesen Universitätsabschluss ein exzellentes Dozententeam mit umfassender Berufserfahrung im Bildungssektor zusammengestellt“*

## Leitung



### Dr. Barboyón Combey, Laura

- ♦ Dozentin für Grundschulpädagogik und Aufbaustudiengänge
- ♦ Dozentin im Aufbaustudiengang für die Fortbildung von Lehrkräften für die Sekundarstufe
- ♦ Grundschullehrkraft an verschiedenen Schulen
- ♦ Promotion in Bildung an der Universität von Valencia
- ♦ Masterstudiengang in Psychopädagogik von der Universität von Valencia
- ♦ Hochschulabschluss in Grundschullehramt mit Auszeichnung im Fach Englisch an der Katholischen Universität von Valencia San Vicente Mártir



# 04

## Struktur und Inhalt

Digitale Fähigkeiten sind heutzutage entscheidend für die berufliche Entwicklung von Schülern. Deshalb ist der Lehrplan dieses Universitätsexperten so konzipiert, dass er die wichtigsten technologischen und computertechnischen Inhalte aufzeigt, die Schüler der Sekundarstufe beherrschen müssen. Darüber hinaus umfasst der Lehrplan dieses Programms Module, die die notwendigen Informationen für die Durchführung effektiver Programmier- und Unterrichtseinheiten sowie alle erforderlichen pädagogischen Werkzeuge vermitteln. Ein komplettes Programm für Lehrkräfte, die sich in ihrem Bereich weiterentwickeln wollen.



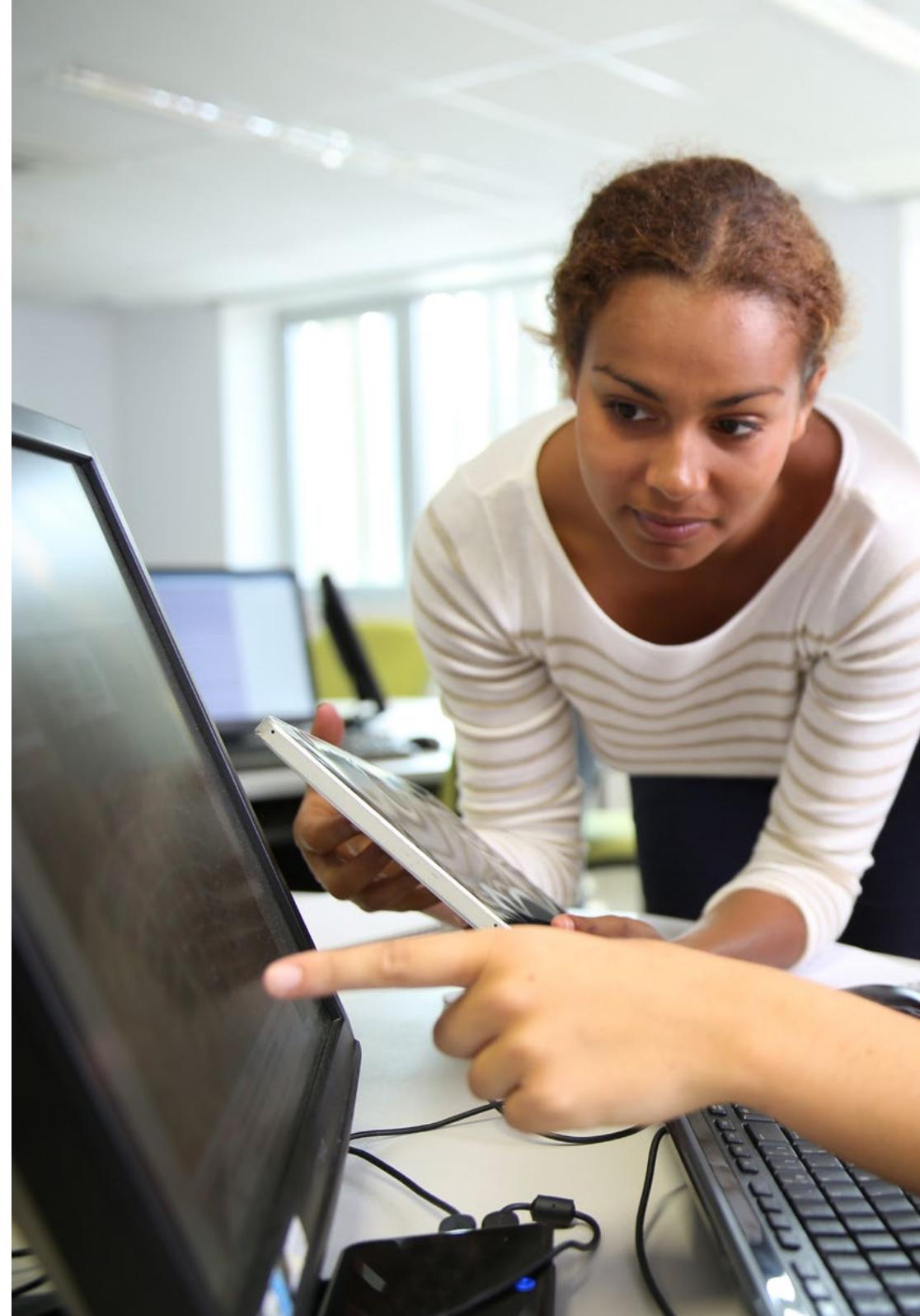


“

*Ein Studienplan mit einem theoretisch-praktischen Ansatz, damit Sie Ihren Technologie- und Informatikunterricht viel attraktiver gestalten können"*

## Modul 1. Ergänzende fachliche Fortbildung in Technologie und Informatik

- 1.1. Technologie in der Gesellschaft. Entwicklung der technologischen Bildung
  - 1.1.1. Vorläufige Konzepte
  - 1.1.2. Bedeutung der Technologie in der Gesellschaft
  - 1.1.3. Technologische Erneuerung
  - 1.1.4. Bedeutung der Lehre der technologischen und informationstechnologischen Entwicklung in der Gesellschaft
  - 1.1.5. Historische Entwicklung der Bildungstechnologie
  - 1.1.6. Konzeptualisierung der Bildungstechnologie
- 1.2. Berufsausbildung
  - 1.2.1. Bereiche der Berufsausbildung
  - 1.2.2. Die Nachfrage nach technologischen Fachkräften
  - 1.2.3. Kompetenzen für die Entwicklung technologischer Lösungen
  - 1.2.4. Bewährte Verfahren zur Förderung von STEM-Berufen
- 1.3. Informationsmanagement und Wissensvermittlung
  - 1.3.1. Suche nach und Abruf von Informationen: Suchmaschinen, Social Bookmarking und Aggregatoren
  - 1.3.2. Datenbanken und Repositories für Lehrkräfte und Schüler
  - 1.3.3. Ressourcen für das Wissensmanagement
- 1.4. Generierung und Verteilung von Wissen mit IKT. Kommunikation mit IKT in der Technologie
  - 1.4.1. Tools für die Erstellung von Inhalten
  - 1.4.2. Mittel für die Verbreitung von Inhalten
  - 1.4.3. Produktion und Bearbeitung von Multimedia-Material
  - 1.4.4. Soziale Netzwerke. *Microblogging*
  - 1.4.5. Kuratierung von Inhalten
  - 1.4.6. Die Lehrkraft als *Community Manager*
- 1.5. Entwicklung der technologischen Bildung
  - 1.5.1. Was sind PLE und wofür sind sie gut?
  - 1.5.2. Anwendungen und Tools
  - 1.5.3. Digitale Identität und ihre Verwaltung





- 1.6. Tools für die Erstellung und Verwaltung von virtuellen Bildungsgemeinschaften
  - 1.6.1. Der Aufbau von kollektiver Intelligenz: virtuelle Gemeinschaften
  - 1.6.2. Arten und Beispiele von virtuellen Gemeinschaften
- 1.7. Freie Software im Bildungswesen. *E-Learning*-Plattformen. Mobile und ubiquitäre Pädagogik
  - 1.7.1. Freie Software. Pädagogische Anwendungen
  - 1.7.2. Plattformen für *E-Learning*. Beispiele für die Verwendung
  - 1.7.3. *B-Learning* in der Sekundarstufe und Berufsausbildung
  - 1.7.4. Mobiles Lernen
  - 1.7.5. Tablets und *Smartphones*
  - 1.7.6. Lernmanagement mit App. Erstellung von mobilen Anwendungen
  - 1.7.7. Stärken und Schwächen des Einsatzes mobiler Apps im Klassenzimmer
- 1.8. Kriterien für die Auswahl von Unterrichtswerkzeugen. Unterrichtsgestaltung mit IKT
  - 1.8.1. Gestaltung von Lernwerkzeugen
  - 1.8.2. Hauptkriterien für die Auswahl von Lehrmitteln
  - 1.8.3. Wesentliche Aspekte des didaktischen Designs
  - 1.8.4. Entwurf eines IKT-gestützten Angebots für die Präsenzschulung
  - 1.8.5. Materialien und Ressourcen entwerfen: Werkzeuge
- 1.9. Umgang mit Kreativität und emotionaler Intelligenz in der Technologie
  - 1.9.1. Kreatives Denken
  - 1.9.2. Kreativität und Problemlösung in der Technologie
  - 1.9.3. Methoden zur Entwicklung von Kreativität
  - 1.9.4. Einige Ressourcen
  - 1.9.5. Emotionale Intelligenz, ihre Elemente und Erscheinungsformen
  - 1.9.6. Bedeutung des Managements der emotionalen Intelligenz
  - 1.9.7. Auswirkungen der Entwicklung der emotionalen Intelligenz auf den Lehrerberuf
  - 1.9.8. Techniken und Strategien für die Entwicklung emotionaler Intelligenz innerhalb und außerhalb des Technologieunterrichts
- 1.10. Die Natur als Inspiration für die technologische Entwicklung
  - 1.10.1. Die Natur als Inspiration für die technologische Entwicklung
  - 1.10.2. Geplante Obsoleszenz
  - 1.10.3. Beispiele und bewährte Praktiken mit Technologie

## Modul 2. Lehrplangestaltung für Technologie und Informatik

- 2.1. Der Lehrplan und seine Struktur
  - 2.1.1. Schulischer Lehrplan: Konzept und Komponenten
  - 2.1.2. Lehrplangestaltung: Konzept, Struktur und Funktionsweise
  - 2.1.3. Ebenen der Lehrplanumsetzung
  - 2.1.4. Lehrplan-Modelle
  - 2.1.5. Der Lehrplan als Instrument für die Arbeit im Unterricht
- 2.2. Die Gesetzgebung als Leitfaden für die Gestaltung von Lehrplänen und Schlüsselkompetenzen
  - 2.2.1. Überprüfung der aktuellen nationalen Bildungsgesetzgebung
  - 2.2.2. Was sind Kompetenzen?
  - 2.2.3. Arten von Kompetenz
  - 2.2.4. Schlüsselkompetenzen
  - 2.2.5. Beschreibung und Komponenten der Schlüsselkompetenzen
- 2.3. Das spanische Bildungssystem. Stufen und Modalitäten der Bildung
  - 2.3.1. Bildungssystem: Interaktion zwischen Gesellschaft, Bildung und Schulsystem
  - 2.3.2. Das Bildungssystem: Faktoren und Elemente
  - 2.3.3. Allgemeine Merkmale des spanischen Bildungssystems
  - 2.3.4. Konfiguration des spanischen Bildungssystems
  - 2.3.5. Obligatorische Sekundarschulbildung
  - 2.3.6. Abitur
  - 2.3.7. Künstlerische Ausbildung
  - 2.3.8. Lernen von Fremdsprachen
  - 2.3.9. Sporterziehung
  - 2.3.10. Erwachsenenbildung
- 2.4. Analyse des Lehrplans für Technologie und Informatik
  - 2.4.1. Aspekte der allgemeinen Jahresplanung in Technologie und Informatik
  - 2.4.2. Themenblöcke nach Bildungsstufe
  - 2.4.3. Inhaltsblöcke nach Fach
- 2.5. Bildungsplanung: grundlegende Elemente
  - 2.5.1. Kontext
  - 2.5.2. Zielsetzung Schlüsselkompetenzen
  - 2.5.3. Inhalt
- 2.6. Das Unterrichtsprogramm: Methodik, erwartete Ergebnisse, Materialien, Bewertung und ergänzende Elemente
  - 2.6.1. Bewertungskriterien und Lernergebnisse
  - 2.6.2. Methodik
  - 2.6.3. Materialien, Ressourcen
  - 2.6.4. Bewertung: Verfahren und Bewertungskriterien andere Abschnitte: IKT und soziokulturelle Aktivitäten, Maßnahmen zur Aufmerksamkeit auf die Vielfalt und Anpassungen des Lehrplans
- 2.7. Unterrichtseinheit in Sekundar- und Oberstufe
  - 2.7.1. Definition einer Unterrichtseinheit
  - 2.7.2. Elemente, aus denen eine Unterrichtseinheit besteht
  - 2.7.3. Methodik
- 2.8. Unterrichtseinheit in der Berufsausbildung und der Erwachsenenbildung
  - 2.8.1. Definition der Arbeitseinheit
  - 2.8.2. Elemente, aus denen eine Unterrichtseinheit besteht
  - 2.8.3. Methodik
- 2.9. Programmierung einer didaktischen Einheit in der Sekundar- und Oberstufe, Berufsausbildung und Erwachsenenbildung
  - 2.9.1. Wie programmiert man eine Unterrichtseinheit in der Sekundarstufe?
  - 2.9.2. Wie programmiert man eine Unterrichtseinheit in der Oberstufe?
  - 2.9.3. Wie programmiert man eine Arbeitseinheit in der Berufsausbildung?
  - 2.9.4. Wie programmiert man eine Unterrichtseinheit in der Erwachsenenbildung?
- 2.10. Beispiele für Unterrichtseinheiten
  - 2.10.1. Methoden
  - 2.10.2. Typologien von Aktivitäten
  - 2.10.3. Gruppierungen
  - 2.10.4. Zu verwendende Ressourcen
  - 2.10.5. Arbeitseinheit in der beruflichen Grundausbildung
  - 2.10.6. Unterrichtseinheit in der sekundären Bildung für Erwachsene

### Modul 3. Didaktik der Technologie und Informatik

- 3.1. Allgemeine Didaktik und Lerntheorien
  - 3.1.1. Konzept
  - 3.1.2. Lerntheorien
  - 3.1.3. Lerntheorien für das digitale Zeitalter
  - 3.1.4. Soziale Lerntheorien
- 3.2. Techniken und Strategien für wissenschaftlich-technologisches Lernen
  - 3.2.1. Forschungsbasiertes Lernen und IKT
  - 3.2.2. Techniken und Strategien für wissenschaftlich-technologisches Lernen
- 3.3. Techniken und Strategien des aktiven Lernens, angewandt auf die Spezialisierung
  - 3.3.1. Kollaboratives Lernen - Kooperatives Lernen
  - 3.3.2. Lernen durch Handeln
  - 3.3.3. Lernen durch Teilnahme
- 3.4. Lehrmethoden für den Technologieunterricht und innovative Methoden
  - 3.4.1. Akademisch-expositionelles Modell
  - 3.4.2. Modell des Problemlösens
  - 3.4.3. Modell der Projektlösung
  - 3.4.4. Modell für entdeckendes Lernen
  - 3.4.5. Modell des beiläufigen Lernens
  - 3.4.6. Interdisziplinäres Modell
  - 3.4.7. Modell mit spezifischen Unterrichtsmaterialien
  - 3.4.8. Wissenschaftliches oder forschendes Modell
  - 3.4.9. Modell der Produktanalyse
  - 3.4.10. Spielbasiertes Lernen (GBL)
  - 3.4.11. Online-Anwendungen: *Clash Of Clans*
  - 3.4.12. *Flipped Classroom*
- 3.5. Die wichtigsten theoretischen Ansätze zu Lernschwierigkeiten
  - 3.5.1. Neurobiologische oder organismische Theorien
  - 3.5.2. Theorien zum kognitiven Prozess mit Defiziten
  - 3.5.3. Psycholinguistische Theorien
  - 3.5.4. Psychogenetische Theorien
  - 3.5.5. Theorien der Umwelt
- 3.6. Lernaktivitäten zum Thema: neue Trends
  - 3.6.1. Einführung in das produktive Lernen
  - 3.6.2. Tradition vs. Innovation
  - 3.6.3. Mentoring im Technologie-, IT- und Ausbildungsunterricht
  - 3.6.4. Ereignisbasiertes Lernen
  - 3.6.5. *Design Thinking*
- 3.7. Didaktische Ressourcen in Technologie, Informatik und Berufsausbildung
  - 3.7.1. Didaktische Ressourcen in Technologie, Informatik und Berufsausbildung
  - 3.7.2. Computerwerkstatt/Klassenzimmer/Geräte und Ausrüstung
  - 3.7.3. Software und Simulatoren
- 3.8. Didaktische Ressourcen: Programmierung, Robotik und 3D-Drucker. Aufkommende Trends
  - 3.8.1. Programmierung
  - 3.8.2. Robotik
  - 3.8.3. 3D-Drucker
  - 3.8.4. Erweiterte Realität
  - 3.8.5. QR-Codes
  - 3.8.6. Videospiele und Simulatoren
- 3.9. Bewertung in den Bereichen Technologie, Informatik und Berufsausbildung
  - 3.9.1. Bewertung von Lernergebnissen mit aktiven Methoden
  - 3.9.2. Standardbewertung, personalisierte Bewertung
  - 3.9.3. Formative und summative Beurteilung/Selbstbeurteilung/Co-Assessment-Bewertung
  - 3.9.4. Vorteile der kontinuierlichen Bewertung und des Kompetenzerwerbs
  - 3.9.5. Evaluierung des Unterrichts mit IKT
  - 3.9.6. Indikatoren für die Bewertung mit IKT
  - 3.9.7. Bewertungsinstrumente: ePortfolios und e-Rubrics
- 3.10. Lehrkräfte im Klassenzimmer: Wie schafft man einen geeigneten Ort für das Lehren und Lernen?
  - 3.10.1. Entwicklung von Fertigkeiten im Klassenzimmer
  - 3.10.2. Klima im Klassenzimmer

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.





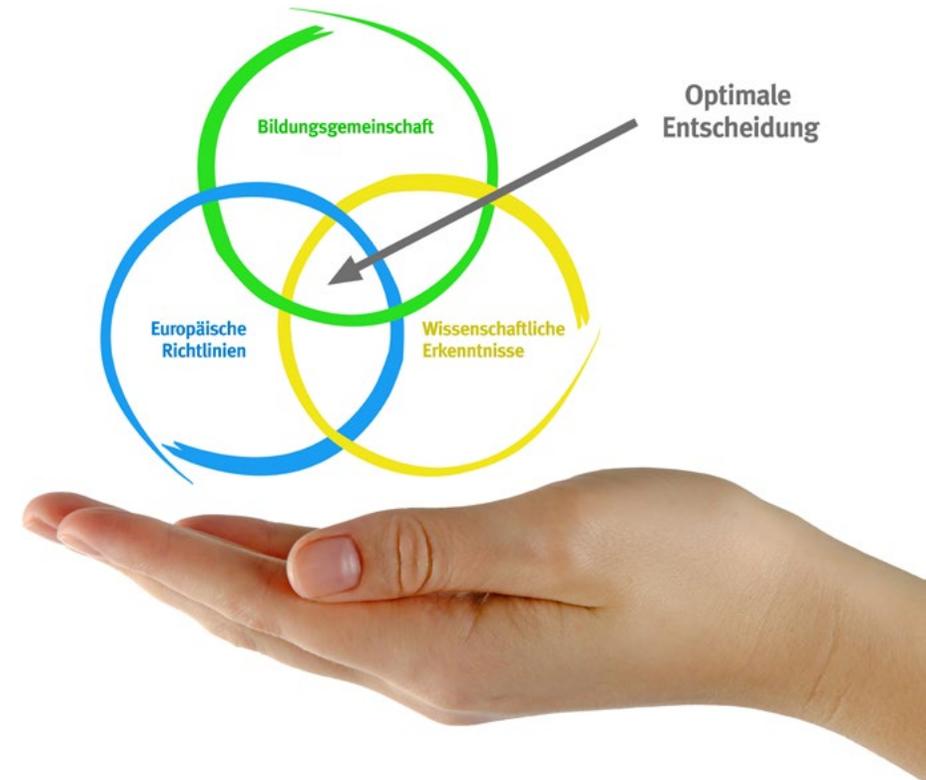
“

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

## An der TECH Education School verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren simulierten Fällen konfrontiert, die auf realen Situationen basieren und in denen sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode.

*Mit TECH erlebt der Pädagoge, Lehrer oder Dozent eine Art des Lernens, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten in aller Welt rüttelt.*



*Es handelt sich um eine Technik, die den kritischen Geist entwickelt und den Erzieher darauf vorbereitet, Entscheidungen zu treffen, Argumente zu verteidigen und Meinungen gegenüberzustellen.*

“

*Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert“*

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

1. Pädagogen, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen, die die Bewertung realer Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
2. Das Gelernte wird solide in praktische Fähigkeiten umgesetzt, die es dem Pädagogen ermöglichen, das Wissen besser in die tägliche Praxis zu integrieren.
3. Die Aneignung von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen aus dem realen Unterricht erleichtert und effizienter gestaltet.
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.



## Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

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

*Der Pädagoge lernt durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.*



Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methode wurden mehr als 85.000 Pädagogen mit beispiellosem Erfolg in allen Fachbereichen fortgebildet. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

*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.*

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher kombinieren wir jedes dieser Elemente konzentrisch.

Die Gesamtnote unseres Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.



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



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den spezialisierten Lehrkräften, die das Hochschulprogramm unterrichten werden, speziell für dieses Programm 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.



#### Pädagogische Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt die innovativsten Techniken mit den neuesten pädagogischen Fortschritten an die Spitze des aktuellen Geschehens im Bildungswesen. All dies in der ersten Person, mit höchster Präzision, erklärt und detailliert für die Assimilation und das Verständnis. Und das Beste ist, dass Sie sie so oft anschauen können, wie Sie wollen.



#### 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.



#### 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.





**Von Experten entwickelte und geleitete Fallstudien**

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Aus diesem Grund stellt TECH die Entwicklung von realen Fällen vor, in denen der Experte den Studenten durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung verschiedener Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um den höchsten Grad an Verständnis zu erreichen.



**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.



**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.



**Kurzanleitungen zum Vorgehen**

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um dem Studenten zu helfen, in seinem Lernen voranzukommen.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Fortbildung von Lehrern für Technologie und Informatik in der Sekundarstufe garantiert neben der strengsten und aktuellsten Ausbildung 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 **Universitätsexperte in Fortbildung von Lehrern für Technologie und Informatik in der Sekundarstufe** 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: **Universitätsexperte in Fortbildung von Lehrern für Technologie und Informatik in der Sekundarstufe**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoeren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen

**tech** technologische  
universität

Universitätsexperte

Fortbildung von Lehrern für  
Technologie und Informatik  
in der Sekundarstufe

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

# Universitätsexperte

Fortbildung von Lehrern für  
Technologie und Informatik  
in der Sekundarstufe

