

# Corso Universitario Qualità del Software





**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario Qualità del Software

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/informatica/corso-universitario/qualita-software](http://www.techitute.com/it/informatica/corso-universitario/qualita-software)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 20*

06

Titolo

---

*pag. 28*

# 01

# Presentazione

Offrire progetti di qualità dal punto di vista del software senza debiti tecnici e prevenire i rischi futuri è l'obiettivo degli specialisti dell'informatica. Tenere conto della scalabilità del progetto durante tutto il suo ciclo di vita richiede una conoscenza focalizzata sulla qualità da un approccio *Top-down*. Questo programma sviluppa i criteri, i compiti e le metodologie avanzate per comprendere la rilevanza di un lavoro orientato alle politiche di qualità nei progetti software. Il percorso si svolgerà completamente online e con un approccio innovativo; supportato dal miglior sistema di studio online, implementato dalla più grande università digitale del mondo.



“

*Specializzati in Qualità del Software da una prospettiva tecnica e di gestione. Ottieni la qualifica in sole 6 settimane e completamente online”*

Prima di lanciare un prodotto digitale e durante il suo sviluppo, è necessario verificare il corretto funzionamento dei sistemi informatici. A tal fine, è necessario stabilire una serie di test di qualità del software, che hanno il compito di analizzare e identificare i difetti e gli errori. Queste vengono realizzate con l'obiettivo di garantire funzionalità ed efficienza in linea con i requisiti, le aspettative e le esigenze, tenendo conto della soddisfazione dell'utente finale.

Capire che qualche anno fa lo sviluppo di prodotti digitali avveniva con la premessa di una consegna veloce e senza specificare il fattore qualità. Può portare a comprendere oggi l'alto livello di debito tecnico esistente. Per questo motivo, il professionista dovrebbe concentrarsi maggiormente sull'ottenimento di livelli comprovati di funzionalità a lungo termine e di aggiornabilità in tutti i tipi di software.

Questo programma presenta tutti i fattori necessari per ottenere progetti certificati di qualità e per consentire al professionista di incrementare la propria carriera offrendo un servizio che dà fiducia e garanzie al proprio cliente o datore di lavoro.

L'apprendimento dei dettagli metodologici, tecnici e importanti della qualità del software; i livelli di sviluppo TRL, gli standard ISO, i modelli SEI e la necessità di applicare i principi di qualità nel software sono alcuni degli argomenti studiati in questo programma per approfondire la comprensione della qualità del software.

Il formato online del programma offre una certa flessibilità allo studente, che può continuare a svolgere la sua attività quotidiana e sfruttare al meglio i dispositivi digitali che ha a disposizione per lo studio; può anche scaricare il materiale e consultarlo quando ne ha più bisogno. Ti sentirai accompagnato in ogni momento, grazie al supporto del team di docenti, attraverso le risorse multimediali che compongono la piattaforma di TECH Univesità Tecnologica.

Questo **Corso Universitario in Qualità del Software** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in sviluppo di software
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratiche forniscono informazioni pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto e lavori di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



*Con TECH, il calendario di studio lo stabilisci tu stesso. Il suo sistema 100% online ti permette di adattarlo alla tua vita quotidiana"*

“

*TECH ti offre le risorse didattiche e tecnologiche più innovative. Iscriviti ora e raggiungi il tuo obiettivo in 6 settimane"*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Approfondisci le norme di qualità ISO applicate, sia in generale che in parti specifiche.*

*Applicando i processi di qualità allo sviluppo dei tuoi software otterrai risultati notevoli.*



# 02 Obiettivi

L'obiettivo principale di questo programma è fornire ai professionisti dell'informatica gli strumenti e le tecniche applicate per la corretta implementazione della Qualità del Software e per ottenere progetti più redditizi, duraturi e scalabili. In questo modo, il professionista sarà in grado di orientare le sue attuali prestazioni verso un servizio più prestigioso e riconosciuto, fornendo soluzioni efficaci in termini di sviluppo software.





“

*Sarai in grado di incorporare nella tua pratica quotidiana tutte le conoscenze avanzate che acquisirai in questo Corso Universitario anche prima di terminarlo"*



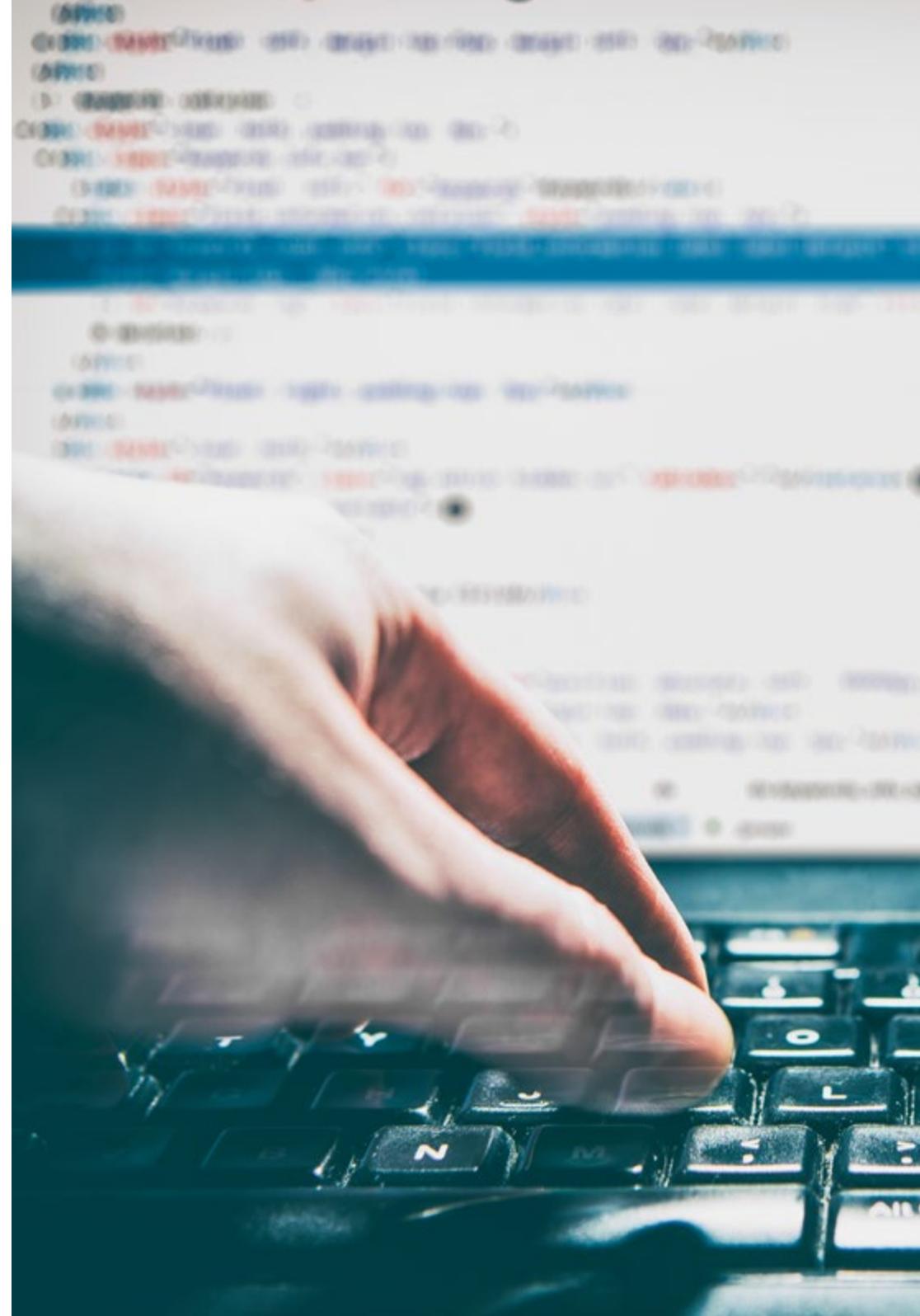
## Obiettivi generali

---

- ◆ Sviluppare i criteri, i compiti e le metodologie avanzate per comprendere la rilevanza del lavoro orientato alla qualità
- ◆ Analizzare i fattori chiave della Qualità di un Progetto Software
- ◆ Sviluppare gli aspetti normativi pertinenti
- ◆ Implementare i Processi DevOps e i Sistemi per il Controllo della Qualità
- ◆ Ridurre il Debito Tecnico dei Progetti con un approccio di qualità piuttosto che con un approccio basato sull'economia e sulle scadenze brevi
- ◆ Fornire allo studente il know-how per essere in grado di Misurare e Quantificare la Qualità di un Progetto Software
- ◆ Difendere le proposte economiche dei progetti sulla base della qualità

“

*Otterrai maggior prestigio e riconoscimento nella tua carriera, grazie a prestazioni corrette e risultati notevoli nei tuoi nuovi progetti"*





## Obiettivi specifici

---

- ◆ Sviluppare in modo chiaro e conciso gli elementi della qualità del software
- ◆ Applicare i modelli e gli standard in base al sistema, al prodotto e al processo software
- ◆ Approfondire le norme di qualità ISO applicate sia in generale che in parti specifiche
- ◆ Applicare gli standard in base all'ambito dell'ambiente (locale, nazionale, internazionale)
- ◆ Esaminare i livelli di maturità TRL e adattarli alle diverse parti del progetto software da trattare
- ◆ Acquisire la capacità di astrazione per applicare uno o più criteri di elementi e livelli di qualità del software
- ◆ Distinguere i casi di applicazione degli standard e dei livelli di maturità in un progetto reale simulato

# 03

## Direzione del corso

Il personale docente responsabile dello sviluppo di tutti i contenuti di questo programma è stato accuratamente selezionato da TECH per la sua vasta esperienza nella conduzione di numerosi progetti IT internazionali. Questo non solo dona una qualità unica al programma, ma gli conferisce anche un approccio pratico e teorico che è essenziale affinché il professionista acquisisca le conoscenze più richieste oggi sul mercato.



“

*Professionisti di successo si occuperanno di guidarti  
in questo percorso verso la professionalizzazione  
affinché anche tu possa raggiungere il successo"*

## Direzione



### **Dott. Molina Molina, Jerónimo**

- IA Engineer & Software Architect. NASSAT - "Internet Satélite en Movimiento"
- Consulente presso "Sr. En Hexa Ingenieros" Introduttore di Intelligenza Artificiale (ML e CV)
- Esperto di soluzioni basate sull'Intelligenza Artificiale nei settori della Computer Vision, ML/DL e NLP Attualmente sta studiando le possibilità di applicazione di Transformers e Reinforcement Learning in un progetto di ricerca personale
- Esperto universitario in Creazione e Sviluppo di Imprese Bancaixa – FUNDEUN Alicante
- Ingegnere Informatico Università di Alicante
- Master in Intelligenza Artificiale Università Cattolica di Ávila
- MBA-Executive. Forum Europeo Campus Aziendale



# 04

## Struttura e contenuti

Incorporando a questa qualifica la metodologia più all'avanguardia basata sul *Relearning*, si garantisce allo studente un insegnamento progressivo e naturale dei termini e dei concetti più importanti relativi alla Qualità del Software. La grande quantità di materiale didattico disponibile, che include esempi reali forniti dal team di docenti, costituisce un programma accademico di prim'ordine, rigoroso, esaustivo e adattato alla realtà informatica attuale.

20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33

```
// Begin Pawn overrides  
virtual void SetupPlayer  
virtual float TakeDamage  
virtual void TurnOff()  
// End Pawn overrides  
  
/** Identifies if pawn  
UPROPERTY(VisibleAnywhere  
uint32 bIsDying:1;  
  
/** replicating death c  
UFUNCTION()  
void OnRep_Dying();  
  
/** Returns True if th
```

“

*Le varie risorse multimediali renderanno il tuo processo di studio più dinamico e agile, alleggerendo il carico didattico dell'intero programma"*

## Modulo 1. Qualità del Software. Livelli di sviluppo TRL

- 1.1. Elementi che influenzano la qualità di software (I). Il debito tecnico
  - 1.1.1. Il debito tecnico. Cause e conseguenze
  - 1.1.2. Qualità del software. Principi generali
  - 1.1.3. Software senza principi e con principi di qualità
    - 1.1.3.1. Conseguenze
    - 1.1.3.2. La necessità di applicare i principi della qualità nel software
  - 1.1.4. Qualità del software. Tipologia
  - 1.1.5. Qualità del software. Caratteristiche specifiche
- 1.2. Elementi che influenzano la qualità di software (II). Costi associati
  - 1.2.1. Qualità del software. Elementi determinanti
  - 1.2.2. Qualità del software. Idee sbagliate
  - 1.2.3. Qualità del software. Costi associati
- 1.3. Modello di qualità del software (I). Gestione della conoscenza
  - 1.3.1. Modelli di Qualità generali
    - 1.3.1.1. Gestione della qualità totale
    - 1.3.1.2. Modello Europeo di Eccellenza Aziendale (EFQM)
    - 1.3.1.3. Modello Six-Sigma
  - 1.3.2. Modelli di Gestione della Conoscenza
    - 1.3.2.1. Modello Dyba
    - 1.3.2.2. Modello SEKSS
  - 1.3.3. Esperienza di fabbrica e paradigma QIP
  - 1.3.4. Modelli di qualità d'uso (25010)
- 1.4. Modello di qualità del software (III). Qualità dei dati, dei processi e dei modelli SEI
  - 1.4.1. Modello di qualità dei dati
  - 1.4.2. Modello di processo del software
  - 1.4.3. *Software & Systems Process Engineering Metamodel Specification (SPEM)*
  - 1.4.4. Modelli del SEI
    - 1.4.4.1. CMMI
    - 1.4.4.2. SCAMPI
    - 1.4.4.3. IDEAL
- 1.5. Standard ISO di qualità del software (I). Analisi degli Standard
  - 1.5.1. Norme ISO 9000
    - 1.5.1.1. Norme ISO 9000
    - 1.5.1.2. Famiglia di standard di qualità ISO (9000)
  - 1.5.2. Altri standard ISO relativi alla qualità
  - 1.5.3. Standard di modellazione della qualità (ISO 2501)
  - 1.5.4. Normativa di misurazione della qualità (ISO 2502n)
- 1.6. Standard ISO di qualità del software (II). Requisiti e valutazione
  - 1.6.1. Standard dei Requisiti di Qualità (2503n)
  - 1.6.2. Normativa sulla valutazione della qualità (2504n)
  - 1.6.3. ISO/IEC 24744: 2007
- 1.7. Livelli di sviluppo TRL (I). Livelli da 1 a 4
  - 1.7.1. Livelli TRL
  - 1.7.2. Livello 1: principi di base
  - 1.7.3. Livello 2: concetto e/o applicazione
  - 1.7.4. Livello 3: funzione analitica critica
  - 1.7.5. Livello 4: convalida dei componenti in ambiente di laboratorio



- 1.8. Livelli di sviluppo TRL (II). Livelli da 5 a 9
  - 1.8.1. Livello 5: convalida del componente in un ambiente pertinente
  - 1.8.2. Livello 6: modello di sistema/sottosistema
  - 1.8.3. Livello 7: dimostrazione in ambiente reale
  - 1.8.4. Livello 8: sistema completo e certificato
  - 1.8.5. Livello 9: successo in un ambiente reale
- 1.9. Livelli di sviluppo TRL. Usi
  - 1.9.1. Esempio di azienda con ambiente di laboratorio
  - 1.9.2. Esempio di azienda di R&S&I
  - 1.9.3. Esempio di azienda di R&S&I industriale
  - 1.9.4. Esempio di joint venture laboratorio-ingegneria
- 1.10. Qualità del software. Dettagli principali
  - 1.10.1. Dettagli metodologici
  - 1.10.2. Dettagli tecnici
  - 1.10.3. Dettagli sulla gestione dei progetti software
    - 1.10.3.1. Qualità dei sistemi informatici
    - 1.10.3.2. Qualità del prodotto software
    - 1.10.3.3. Qualità del processo software

“ *Essere all'avanguardia significa essere preparati e aggiornati sulle reali esigenze del mercato. TECH ti offre la preparazione più specifica per ottenere i migliori risultati* ”

# 05 Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: ***il Relearning***.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il ***New England Journal of Medicine***.



“

*Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”*

## Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

*Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo"*



*Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.*



*Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.*

## Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“

*Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera”*

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori Scuole di Informatica del mondo da quando esistono. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

*Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.*

In TECH imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.*

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



#### Pratiche di competenze e competenze

Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





#### Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



#### Riepiloghi interattivi

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



# 06 Titolo

Il Corso Universitario in Qualità del Software ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”*

Questo **Corso Universitario in Qualità del Software** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata\* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nel Corso Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Corso Universitario in Qualità del Software**

N.° Ore Ufficiali: **150 O.**



\*Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro  
salute fiducia persone  
educazione informazione tutor  
garanzia accreditamento insegnamento  
istituzioni tecnologia apprendimento  
comunità impegno  
attenzione personalizzata innovazione  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue

**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario Qualità del Software

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Corso Universitario Qualità del Software