

Corso Universitario Programmazione in Tempo Reale

```
...use_x = True  
...use_y = True  
...use_z = False  
operation = "MIRROR_Z"  
mirror_mod.use_x = False  
mirror_mod.use_y = False  
mirror_mod.use_z = True  
...selection at the end -ad  
...ob.select= 1  
...ob.select=1
```



Corso Universitario Programmazione in Tempo Reale

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

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/videogiochi/corso-universitario/programmazione-tempo-reale

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Struttura e contenuti

pag. 12

04

Metodologia

pag. 16

05

Titolo

pag. 24

01

Presentazione

La programmazione in tempo reale è uno strumento fondamentale per la progettazione di videogiochi. Questo tipo di programmazione crea sistemi in grado di rispondere a stimoli fisici e virtuali in tempo reale, in modo da reagire alle vicissitudini che si presentano nel corso della loro attività. Quando si tratta di videogiochi, questo tipo di codice è fondamentale, poiché da esso dipendono la fluidità e le interruzioni durante l'azione, dato che una codifica scadente può compromettere la giocabilità. Questo corso mette a disposizione dello studente tutte le conoscenze necessarie per specializzarsi in questa materia, che gli permetteranno di diventare un esperto programmatore di videogiochi.





“

La programmazione in tempo reale è fondamentale per la creazione di videogiochi. Specializzati grazie a questo Corso Universitario”

I videogiochi sono composti da un gran numero di elementi non visibili a occhio nudo. Oltre agli aspetti puramente visivi, vi sono numerose sezioni il cui lavoro è stato svolto da esperti che si sono sottoposti a un processo di apprendimento approfondito e completo.

Uno di questi è la programmazione. I videogiochi, in sostanza, sono composti da migliaia di righe di codice che dettano tutto, dalle questioni più elementari alle istruzioni più complesse, dalle questioni estetiche al gameplay e al modo in cui viene elaborata la grafica.

Tuttavia, esistono diversi tipi di programmazione. Nel caso di discipline come i videogiochi, ce n'è una in particolare che riveste grande importanza: la programmazione in tempo reale. I sistemi in tempo reale sono in grado di rispondere istantaneamente alle circostanze previste nel momento in cui si presentano nel corso della loro attività. Pertanto, in termini di videogiochi, questa programmazione è legata alle interruzioni e alla fluidità, che la rendono un elemento vitale dell'esperienza di gioco.

Questo Corso Universitario in Programmazione in Tempo Reale offre, quindi, il miglior insegnamento in materia, utilizzando una metodologia 100% online che privilegia la flessibilità e la qualità, in modo che lo studente possa conciliare i suoi studi con la sua attività lavorativa.

Questo **Corso Universitario in Programmazione in Tempo Reale** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del corso sono:

- ◆ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in programmazione
- ◆ I contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici in base ai quali sono stati concepiti forniscono informazioni scientifiche e 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, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



*Apprendi la programmazione
in tempo reale e apri le porte
dell'industria dei videogiochi"*

“

La programmazione in tempo reale è complessa, ma appassionante. Iscriviti e scopri tutto su di essa”

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.

Specializzati e ti sarà più facile accedere alle più grandi aziende di videogiochi.

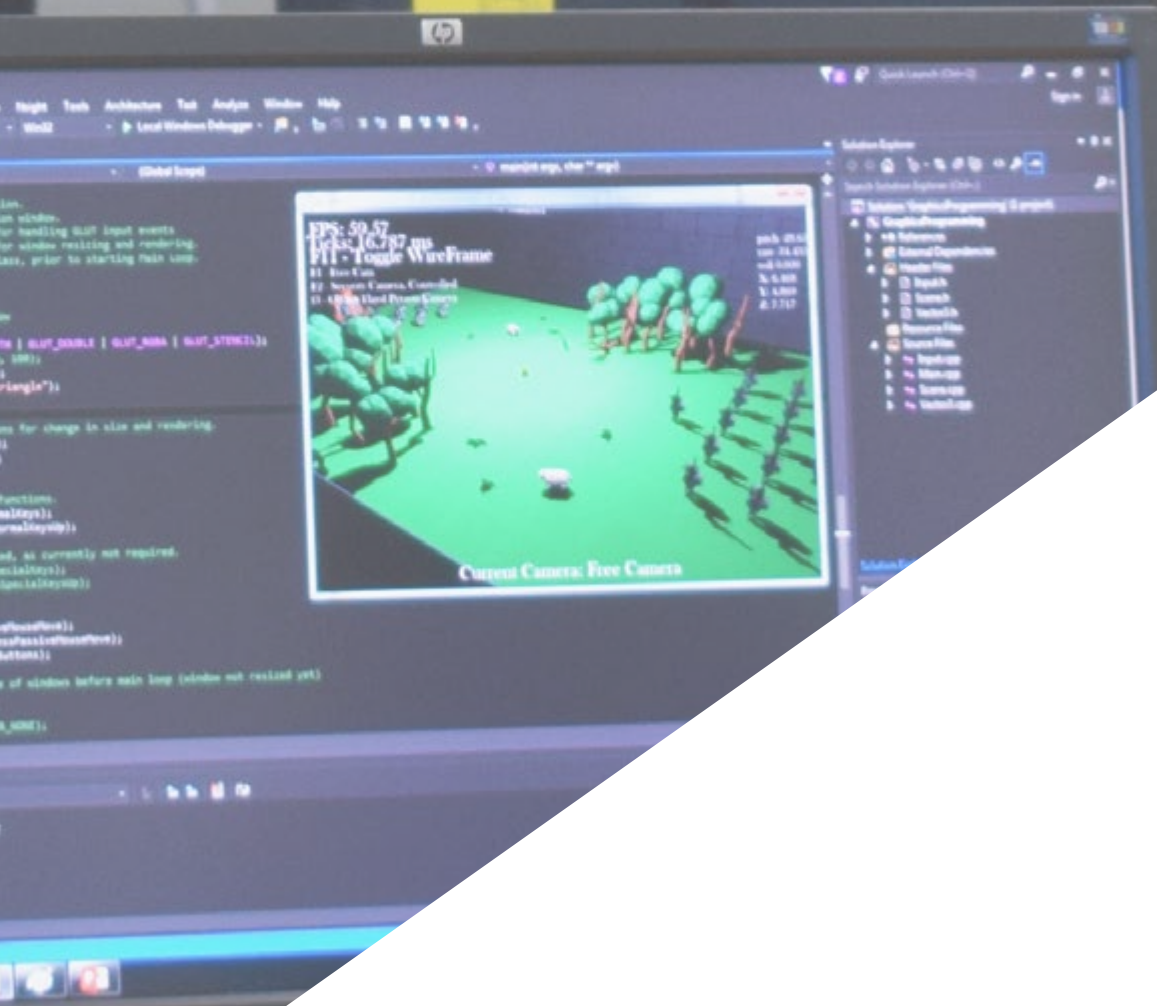
L'industria dei videogiochi sta cercando persone di talento come te.



02 Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Corso Universitario in Programmazione in Tempo reale è quello di offrire allo studente le migliori conoscenze in questa disciplina, in modo che possa diventare un grande professionista su cui ogni azienda di videogiochi può contare. Gli esperti in programmazione in tempo reale non sono molti, per cui lo studente potrà godere di numerose opportunità di lavoro in questo nuovo ed entusiasmante settore.





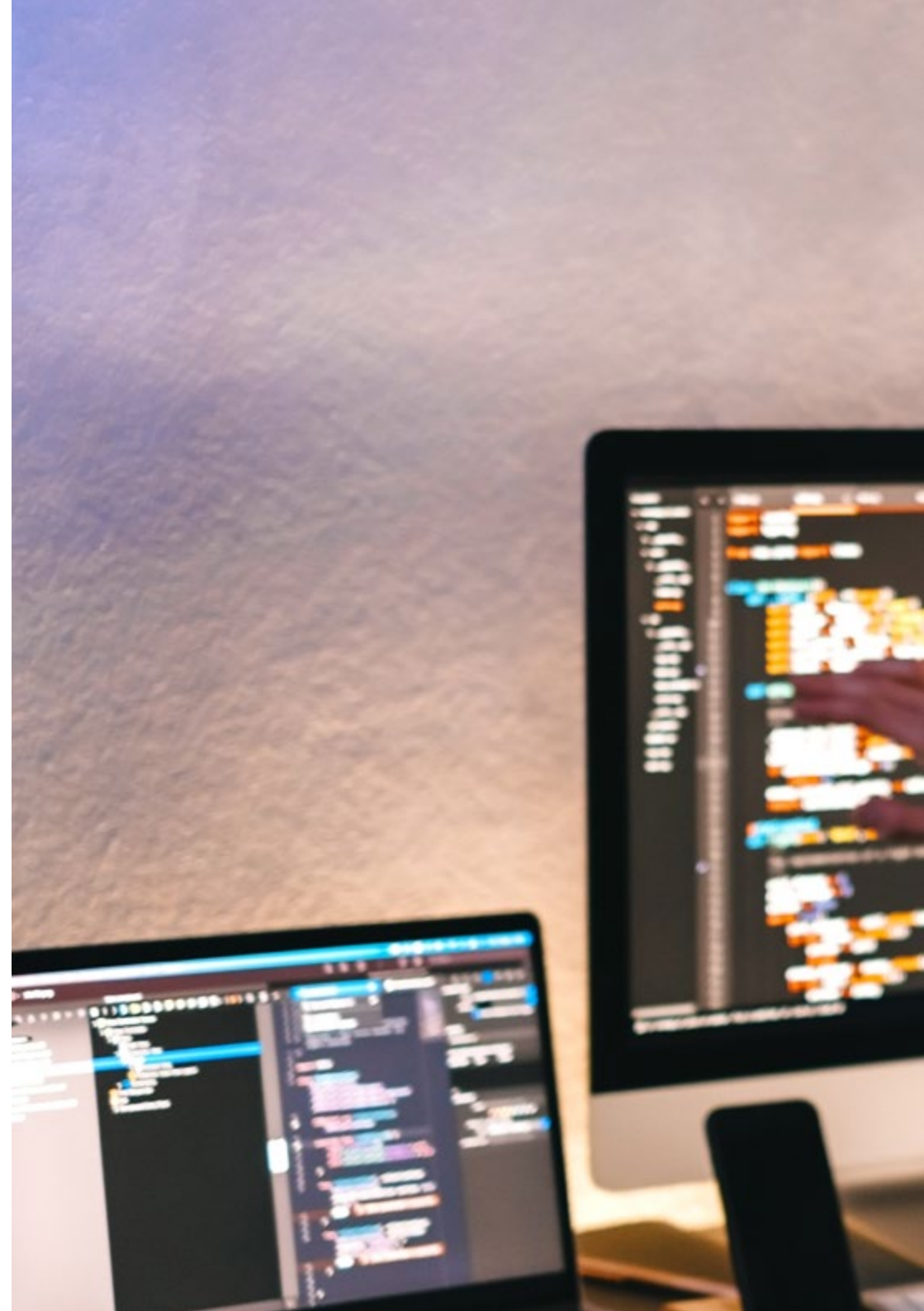
“

Se hai grandi sogni, Tech ti aiuterà a raggiungerli”



Obiettivi generali

- ◆ Imparare a conoscere la programmazione in tempo reale
- ◆ Distinguere tra un linguaggio di programmazione in tempo reale e un linguaggio di programmazione tradizionale
- ◆ Ottenere competenze generali di programmazione
- ◆ Applicare la programmazione in tempo reale al campo dei videogiochi





Obiettivi specifici

- ◆ Analizzare le caratteristiche principali di un linguaggio di programmazione in tempo reale che lo differenziano da un linguaggio di programmazione tradizionale
- ◆ Comprendere i concetti di base dei sistemi informatici
- ◆ Acquisire la capacità di applicare i principali fondamenti e le tecniche di programmazione in tempo reale

“

Lavora per le grandi aziende del settore grazie a questa specializzazione”

03

Struttura e contenuti

Questo Corso Universitario in Programmazione in Tempo Reale è stato progettato dai maggiori esperti di programmazione applicata ai videogiochi, in modo che lo studente possa godere delle migliori conoscenze in questo settore. Sarà quindi in grado di applicare le nuove competenze acquisite direttamente nel suo ambito professionale, aumentando le sue opportunità di carriera. Questa specializzazione è stata strutturata in 1 modulo, composto da 10 argomenti, che fornirà uno studio approfondito di tutti gli aspetti legati alla programmazione in tempo reale.





“

*I migliori contenuti sulla programmazione
in tempo reale sono qui”*

Modulo 1. Programmazione in tempo reale

- 1.1. Nozioni basilari di programmazione concorrente
 - 1.1.1. Concetti fondamentali
 - 1.1.2. Concorrenza
 - 1.1.3. Benefici della concorrenza
 - 1.1.4. Concorrenza e hardware
- 1.2. Strutture di base di supporto alla concorrenza in Java
 - 1.2.1. Concorrenza in Java
 - 1.2.2. Creazione di *Threads*
 - 1.2.3. Metodi
 - 1.2.4. Sincronizzazione
- 1.3. *Threads*, ciclo di vita, priorità, interruzioni, stati, esecutori
 - 1.3.1. *Threads*
 - 1.3.2. Ciclo di vita
 - 1.3.3. Priorità
 - 1.3.4. Interruzioni
 - 1.3.5. Stati
 - 1.3.6. Esecutori
- 1.4. Esclusione reciproca
 - 1.4.1. Cos'è l'esclusione reciproca?
 - 1.4.2. Algoritmo di Dekker
 - 1.4.3. Algoritmo di Peterson
 - 1.4.4. Esclusione reciproca in Java
- 1.5. Dipendenza di stati
 - 1.5.1. Dependency injection
 - 1.5.2. Implementazione del pattern in Java
 - 1.5.3. Modi di iniettare le dipendenze
 - 1.5.4. Esempio
- 1.6. Modelli di disegno
 - 1.6.1. Introduzione
 - 1.6.2. Creational pattern
 - 1.6.3. Pattern strutturali
 - 1.6.4. Pattern di comportamento
- 1.7. Uso di librerie Java
 - 1.7.1. Cosa sono le librerie in Java?
 - 1.7.2. *Mockito-all, Mockito-core*
 - 1.7.3. *Guava*
 - 1.7.4. Commons-io
 - 1.7.5. Commons-lang, Commons-lang3
- 1.8. Programmazione di *Shaders*
 - 1.8.1. *Pipeline* 3D e raster
 - 1.8.2. *Vertex shading*
 - 1.8.3. *Pixel Shading*: Illuminazione I
 - 1.8.4. *Pixel Shading*: Illuminazione II
 - 1.8.5. Post-effetti
- 1.9. Programmazione in tempo reale
 - 1.9.1. Introduzione
 - 1.9.2. Elaborazione delle interruzioni
 - 1.9.3. Sincronizzazione e comunicazione tra processi
 - 1.9.4. I sistemi di pianificazione in tempo reale
- 1.10. Pianificazione in tempo reale
 - 1.10.1. Concetti
 - 1.10.2. Modello di riferimento per i sistemi in tempo reale
 - 1.10.3. Politiche di pianificazione
 - 1.10.4. Scheduler ciclici
 - 1.10.5. Scheduler con proprietà estetiche
 - 1.10.6. Scheduler con proprietà dinamiche



“

Non troverai un programma migliore di questo per apprendere la programmazione in tempo reale applicata ai videogiochi”

04

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 di 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 business school 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, ti confronterai con diversi casi reali. Dovrai integrare tutte le tue conoscenze, fare ricerche, argomentare e difendere le tue 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 8 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.



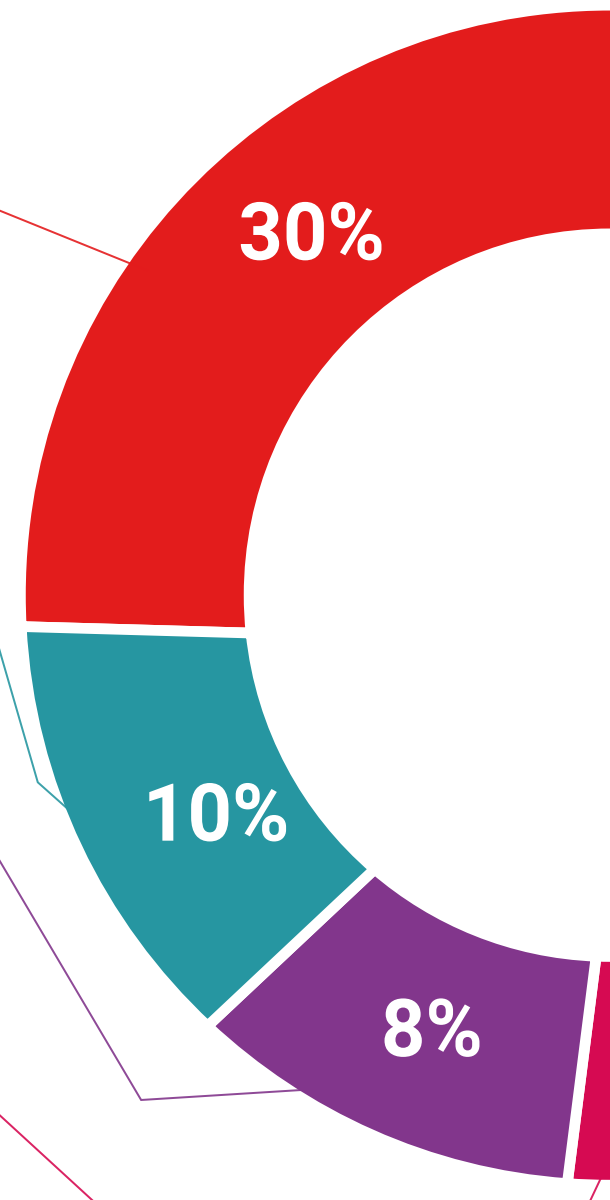
Pratiche di competenze e competenze

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.



05 Titolo

Il Corso Universitario in Programmazione in Tempo Reale 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 Programmazione in Tempo Reale**, possiede il programma scientifico 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 Programmazione in Tempo Reale**

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 universidad
tecnológica

Corso Universitario
Programmazione in
Tempo Reale

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

Corso Universitario Programmazione in Tempo Reale

