

# Corso Universitario Sicurezza Informatica



## Corso Universitario Sicurezza Informatica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtitude.com/it/informatica/corso-universitario/sicurezza-informatica](http://www.techtitude.com/it/informatica/corso-universitario/sicurezza-informatica)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Struttura e contenuti

---

*pag. 12*

04

Metodologia di studio

---

*pag. 16*

05

Titolo

---

*pag. 26*

01

# Presentazione

Il professionista si specializzerà in sicurezza informatica con questa specializzazione intensiva impartita da esperti con una vasta esperienza nel settore. Svilupperà le proprie competenze e conoscenze, in modo pratico e 100% online, con le migliori risorse didattiche. Un'opportunità unica per dare alla propria carriera la spinta necessaria.





“

*Questo Corso ti permetterà di aggiornare le tue conoscenze in materia di Sicurezza Informatica in modo pratico, 100% online, senza rinunciare al massimo rigore accademico”*

Questo programma è rivolto a coloro che sono interessati a raggiungere un livello superiore di conoscenza della sicurezza informatica. L'obiettivo principale è consentire agli studenti di applicare le conoscenze acquisite in questo Corso Universitario nel mondo reale, in un ambiente di lavoro che riproduce le condizioni che potrebbero incontrare nel loro futuro, in modo rigoroso e realistico.

Questo Corso Universitario preparerà gli studenti alla pratica professionale dell'Ingegneria Informatica, grazie a una preparazione trasversale e versatile adattata alle nuove tecnologie e alle innovazioni del settore. Otterrai una conoscenza approfondita della sicurezza informatica da parte di professionisti del settore.

Lo studente potrà cogliere l'opportunità di seguire questa preparazione in un formato 100% online, senza dover rinunciare ai propri impegni. Aggiorna le tue conoscenze e ottieni la tua qualifica per un'ulteriore crescita personale e professionale.

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

- ♦ Lo sviluppo di 100 scenari simulati presentati da esperti di Sicurezza Informatica
- ♦ Contenuto grafico, schematico ed eminentemente pratico del corso fornisce informazioni scientifiche e pratiche sulla Sicurezza Informatica
- ♦ Notizie sugli ultimi progressi nel campo della Sicurezza Informatica
- ♦ Disponibilità di esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Sistema di apprendimento interattivo basato sul metodo dei casi e sulla loro applicazione alla pratica reale
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o mobile con connessione a internet



*Impara le tecniche e le strategie più recenti con questo programma e avrai successo come ingegnere informatico"*

“

*Grazie a questo programma intensivo, potrai ricevere una preparazione in materia di Sicurezza Informatica, stando comodamente a casa tua”*

*Approfitta delle ultime tecnologie didattiche per aggiornarti sulla Sicurezza Informatica senza uscire di casa.*

*Imparare le ultime tecniche in Sicurezza Informatica da esperti del settore.*

Il personale docente comprende professionisti 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 il docente 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.

# 02 Obiettivi

L'obiettivo di questa preparazione è offrire ai professionisti di Informatica le conoscenze e le abilità necessarie per realizzare la loro attività seguendo i protocolli e le tecniche più avanzate del momento. Attraverso un approccio lavorativo completamente adattabile allo studente, questo Corso Universitario lo condurrà progressivamente ad acquisire le competenze che lo porteranno a un livello professionale superiore.





“

*Raggiungi il livello di conoscenza  
che desideri e padroneggia i concetti  
fondamentali della Sicurezza Informatica  
con questa specializzazione di alto livello”*



## Obiettivi generali

---

- ♦ Preparare scientificamente e tecnologicamente, nonché ad esercitare la professione di Sicurezza Informatica, con una esperienza accademica trasversale e versatile, adeguata alle nuove tecnologie e alle innovazioni del settore
- ♦ Ottenere una conoscenza approfondita nel campo dell'informatica, della struttura dei computer e della Sicurezza Informatica, comprese le basi matematiche, statistiche e fisiche essenziali per l'ingegneria



*Raggiungi il successo professionale come ingegnere informatico con questo programma intensivo, sviluppato da professionisti con una vasta esperienza nel settore*





## Obiettivi specifici

---

- ♦ Ottenere una panoramica sulla sicurezza, la crittografia e le crittoanalisi classiche
- ♦ Comprendere i fondamenti della crittografia simmetrica e asimmetrica e i loro principali algoritmi
- ♦ Analizzare la natura degli attacchi di rete e i diversi tipi di architetture di sicurezza
- ♦ Comprendere le tecniche di protezione del sistema e di sviluppo del codice sicuro
- ♦ Conoscere i componenti essenziali di *Botnets* e spam, oltre che del *Malware* e del codice dannoso
- ♦ Porre le basi per l'analisi forense nel mondo del software e del controllo informatico



03

# Struttura e contenuti

La struttura dei contenuti è stata progettata da un personale docente di Ingegneria Informatica, consapevole dell'attualità della preparazione per approfondire quest'area di conoscenza, con l'obiettivo di arricchire umanisticamente lo studente e di innalzare il livello di conoscenza in Sicurezza Informatica, attraverso le più recenti tecnologie didattiche disponibili.





“

*Questo Corso Universitario in Sicurezza Informatica possiede il programma di apprendimento più completo e aggiornato del mercato”*

## Modulo 1. Sicurezza nei sistemi informativi

- 1.1 Panoramica sulla sicurezza, la crittografia e le crittoanalisi classiche
  - 1.1.1. Sicurezza informatica: prospettiva storica
  - 1.1.2. Ma cos'è esattamente la sicurezza?
  - 1.1.3. Storia della crittografia
  - 1.1.4. Cifrari sostitutivi
  - 1.1.5. Caso di studio: la macchina Enigma
- 1.2. Crittografia simmetrica
  - 1.2.1. Introduzione e terminologia base
  - 1.2.2. Crittografia simmetrica
  - 1.2.3. Modalità di funzionamento
  - 1.2.4. AES
  - 1.2.5. Il nuovo standard AES
  - 1.2.6. Crittografia del flusso
  - 1.2.7. Crittoanalisi
- 1.3. Crittografia asimmetrica
  - 1.3.1. Origini della crittografia a chiave pubblica
  - 1.3.2. Concetti di base e funzionamento
  - 1.3.3. L'algoritmo RSA
  - 1.3.4. Certificati digitali
  - 1.3.5. Conservazione e gestione delle chiavi
- 1.4. Attacchi in rete
  - 1.4.1. Minacce e attacchi alla rete
  - 1.4.2. Enumerazione
  - 1.4.3. Intercettazione del traffico: *Sniffers*
  - 1.4.4. Attacchi di negazione del servizio
  - 1.4.5. Attacchi ARP poisoning
- 1.5. Architetture di sicurezza
  - 1.5.1. Architetture di sicurezza tradizionali
  - 1.5.2. *Secure Socket Layer*: SSL
  - 1.5.3. Protocollo SSH
  - 1.5.4. Reti Private Virtuali (VPN)
  - 1.5.5. Meccanismi di protezione dell'unità di archiviazione esterna
  - 1.5.6. Meccanismi di protezione hardware
- 1.6. Tecniche di protezione del sistema e sviluppo sicuro del codice
  - 1.6.1. Sicurezza operativa
  - 1.6.2. Risorse e controlli
  - 1.6.3. Monitoraggio
  - 1.6.4. Sistemi di rilevamento delle intrusioni
  - 1.6.5. IDS di *Host*
  - 1.6.6. IDS di rete
  - 1.6.7. IDS basati sulla firma
  - 1.6.8. Sistemi di esche
  - 1.6.9. Principi di sicurezza di base nello sviluppo del codice
  - 1.6.10. Gestione dei guasti
  - 1.6.11. Nemico pubblico numero 1: buffer overflow
  - 1.6.12. Botch crittografici
- 1.7. *Botnet* e Spam
  - 1.7.1. Origine del problema
  - 1.7.2. Processo di spam
  - 1.7.3. Invio di spam
  - 1.7.4. Affinamento della mailing list
  - 1.7.5. Tecniche di protezione
  - 1.7.6. Servizio antispam offerto da terzi
  - 1.7.7. Casi di studio
  - 1.7.8. Spam esotico
- 1.8. Audit e attacchi web
  - 1.8.1. Raccolta di informazioni
  - 1.8.2. Tecniche di attacco
  - 1.8.3. Strumenti



- 1.9. *Malware* e codice maligno
  - 1.9.1. Che cos'è il *malware*?
  - 1.9.2. Tipi di *Malware*
  - 1.9.3. Virus
  - 1.9.4. Criptovirus
  - 1.9.5. Worm
  - 1.9.6. *Adware*
  - 1.9.7. *Spyware*
  - 1.9.8. *Hoaxes*
  - 1.9.9. *Pishing*
  - 1.9.10. Trojan
  - 1.9.11. L'economia del *Malware*
  - 1.9.12. Possibili soluzioni
- 1.10. Analisi forense
  - 1.10.1. Raccolta di evidenze
  - 1.10.2. Analisi delle evidenze
  - 1.10.3. Tecniche anti-forensi
  - 1.10.4. Caso di studio pratico



*Un'esperienza educativa unica,  
chiave e decisiva per potenziare  
il tuo sviluppo professionale"*

04

# Metodologia di studio

TECH è la prima università al mondo che combina la metodologia dei **case studies** con il **Relearning**, un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione diretta.

Questa strategia dirompente è stata concepita per offrire ai professionisti l'opportunità di aggiornare le conoscenze e sviluppare competenze in modo intensivo e rigoroso. Un modello di apprendimento che pone lo studente al centro del processo accademico e gli conferisce tutto il protagonismo, adattandosi alle sue esigenze e lasciando da parte le metodologie più convenzionali.





“

*TECH ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera"*

## Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

Nella metodologia di studio di TECH lo studente è il protagonista assoluto.

Gli strumenti pedagogici di ogni programma sono stati selezionati tenendo conto delle esigenze di tempo, disponibilità e rigore accademico che, al giorno d'oggi, non solo gli studenti richiedono ma le posizioni più competitive del mercato.

Con il modello educativo asincrono di TECH, è lo studente che sceglie il tempo da dedicare allo studio, come decide di impostare le sue routine e tutto questo dalla comodità del dispositivo elettronico di sua scelta. Lo studente non deve frequentare lezioni presenziali, che spesso non può frequentare. Le attività di apprendimento saranno svolte quando si ritenga conveniente. È lo studente a decidere quando e da dove studiare.

“

*In TECH NON ci sono lezioni presenziali  
(che poi non potrai mai frequentare)”*



### I piani di studio più completi a livello internazionale

TECH si caratterizza per offrire i percorsi accademici più completi del panorama universitario. Questa completezza è raggiunta attraverso la creazione di piani di studio che non solo coprono le conoscenze essenziali, ma anche le più recenti innovazioni in ogni area.

Essendo in costante aggiornamento, questi programmi consentono agli studenti di stare al passo con i cambiamenti del mercato e acquisire le competenze più apprezzate dai datori di lavoro. In questo modo, coloro che completano gli studi presso TECH ricevono una preparazione completa che fornisce loro un notevole vantaggio competitivo per avanzare nelle loro carriere.

Inoltre, potranno farlo da qualsiasi dispositivo, pc, tablet o smartphone.

“

*Il modello di TECH è asincrono, quindi ti permette di studiare con il tuo pc, tablet o smartphone dove, quando e per quanto tempo vuoi"*

### Case studies o Metodo Casistico

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 per consentire agli studenti di Giurisprudenza non solo di imparare le leggi sulla base di contenuti teorici, ma anche di esaminare situazioni complesse reali. In questo modo, potevano prendere decisioni e formulare giudizi di valore fondati su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Con questo modello di insegnamento, è lo studente stesso che costruisce la sua competenza professionale attraverso strategie come il *Learning by doing* o il *Design Thinking*, utilizzate da altre istituzioni rinomate come Yale o Stanford.

Questo metodo, orientato all'azione, sarà applicato lungo tutto il percorso accademico che lo studente intraprende insieme a TECH. In questo modo, affronterà molteplici situazioni reali e dovrà integrare le conoscenze, ricercare, argomentare e difendere le sue idee e decisioni. Tutto ciò con la premessa di rispondere al dubbio di come agirebbe nel posizionarsi di fronte a specifici eventi di complessità nel suo lavoro quotidiano.





## Metodo Relearning

In TECH i *case studies* vengono potenziati con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il *Relearning*.

Questo metodo rompe con le tecniche di insegnamento tradizionali per posizionare lo studente al centro dell'equazione, fornendo il miglior contenuto in diversi formati. In questo modo, riesce a ripassare e ripete i concetti chiave di ogni materia e impara ad applicarli in un ambiente reale.

In questa stessa linea, e secondo molteplici ricerche scientifiche, la ripetizione è il modo migliore per imparare. Ecco perché TECH offre da 8 a 16 ripetizioni di ogni concetto chiave in una stessa lezione, presentata in modo diverso, con l'obiettivo di garantire che la conoscenza sia completamente consolidata durante il processo di studio.

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



## Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

Per applicare efficacemente la sua metodologia, TECH si concentra sul fornire agli studenti materiali didattici in diversi formati: testi, video interattivi, illustrazioni, mappe della conoscenza, ecc. Tutto ciò progettato da insegnanti qualificati che concentrano il lavoro sulla combinazione di casi reali con la risoluzione di situazioni complesse attraverso la simulazione, lo studio dei contesti applicati a ogni carriera e l'apprendimento basato sulla ripetizione, attraverso audio, presentazioni, animazioni, immagini, ecc.

Le ultime prove scientifiche nel campo delle Neuroscienze indicano l'importanza di considerare il luogo e il contesto in cui si accede ai contenuti prima di iniziare un nuovo apprendimento. Poter regolare queste variabili in modo personalizzato favorisce che le persone possano ricordare e memorizzare nell'ippocampo le conoscenze per conservarle a lungo termine. Si tratta di un modello denominato *Neurocognitive context-dependent e-learning*, che viene applicato in modo consapevole in questa qualifica universitaria.

Inoltre, anche per favorire al massimo il contatto tra mentore e studente, viene fornita una vasta gamma di possibilità di comunicazione, sia in tempo reale che differita (messaggistica interna, forum di discussione, servizio di assistenza telefonica, e-mail di contatto con segreteria tecnica, chat e videoconferenza).

Inoltre, questo completo Campus Virtuale permetterà agli studenti di TECH di organizzare i loro orari di studio in base alla loro disponibilità personale o agli impegni lavorativi. In questo modo avranno un controllo globale dei contenuti accademici e dei loro strumenti didattici, il che attiva un rapido aggiornamento professionale.



*La modalità di studio online di questo programma ti permetterà di organizzare il tuo tempo e il tuo ritmo di apprendimento, adattandolo ai tuoi orari"*

### L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'assimilazione di idee e concetti è resa più facile ed efficace, grazie all'uso di situazioni nate dalla realtà.
4. La sensazione di efficienza dello sforzo investito diventa uno stimolo molto importante per gli studenti, che si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.

## La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

I risultati di questo innovativo modello accademico sono riscontrabili nei livelli di soddisfazione globale degli studenti di TECH.

La valutazione degli studenti sulla qualità dell'insegnamento, la qualità dei materiali, la struttura del corso e i suoi obiettivi è eccellente. A questo proposito, l'istituzione è diventata la migliore università valutata dai suoi studenti secondo l'indice global score, ottenendo un 4,9 su 5

*Accedi ai contenuti di studio da qualsiasi dispositivo con connessione a Internet (computer, tablet, smartphone) grazie al fatto che TECH è aggiornato sull'avanguardia tecnologica e pedagogica.*

*Potrai imparare dai vantaggi dell'accesso a ambienti di apprendimento simulati e dall'approccio di apprendimento per osservazione, ovvero Learning from an expert.*



In questo modo, il miglior materiale didattico sarà disponibile, preparato con attenzione:



#### Materiale di studio

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

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la nostra modalità di lavoro online, impiegando le ultime tecnologie che ci permettono di offrirti una grande qualità per ogni elemento che metteremo al tuo servizio.



#### Capacità e competenze pratiche

I partecipanti svolgeranno attività per sviluppare competenze e abilità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve possedere nel mondo globalizzato in cui viviamo.



#### Riepiloghi interattivi

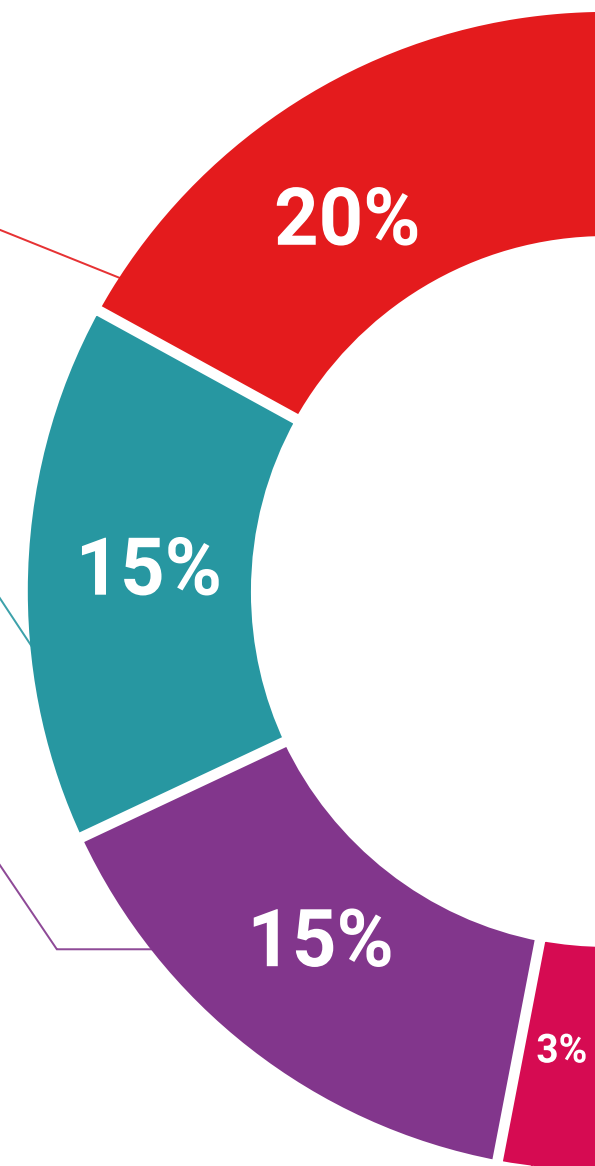
Presentiamo i contenuti in modo accattivante e dinamico tramite strumenti multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

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

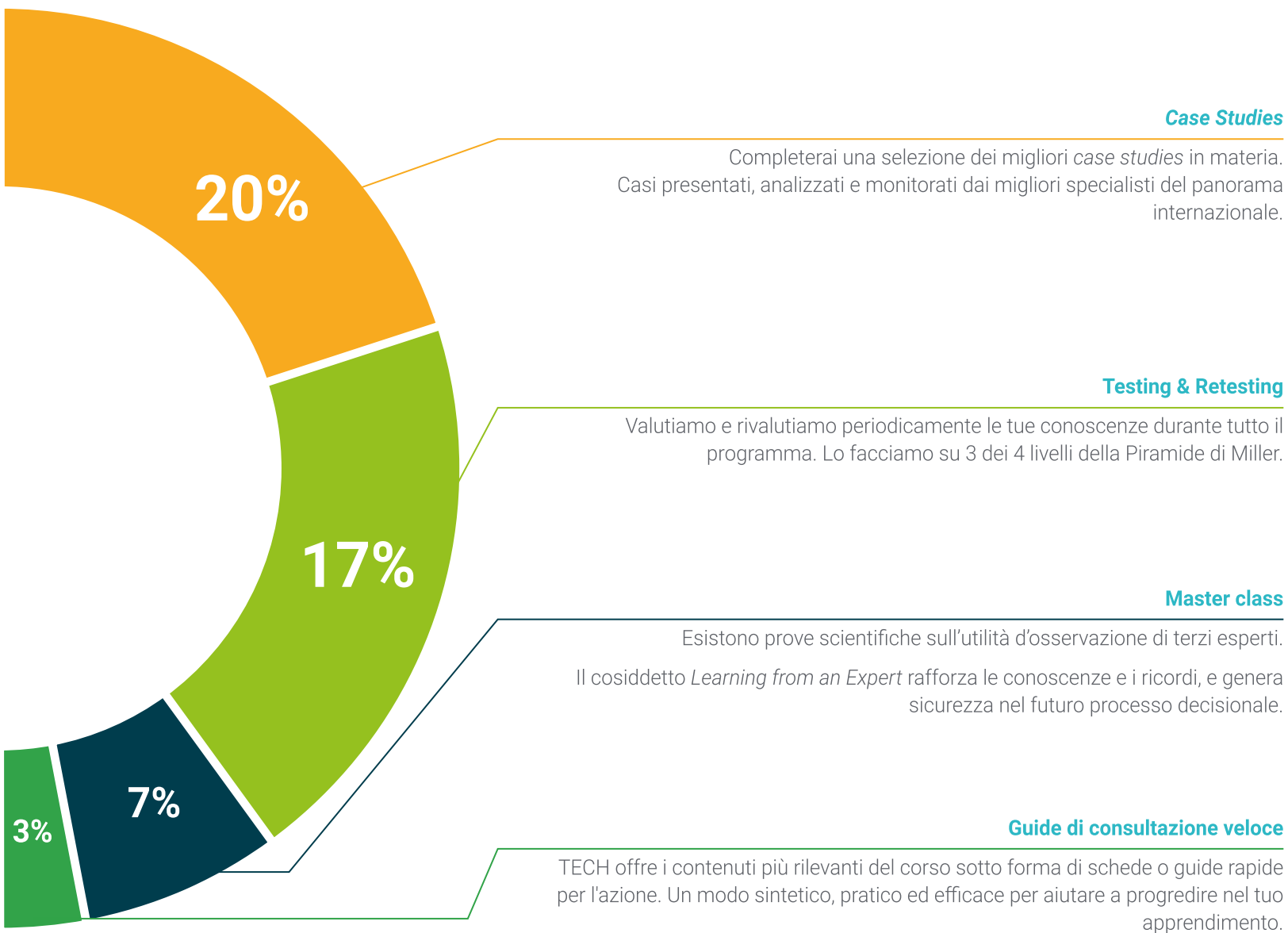


#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso, guide internazionali... Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.







# 05 Titolo

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di Corso Universitario in Sicurezza Informatica rilasciato da TECH Global University, la più grande università digitale del mondo.



“

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Corso Universitario in Sicurezza Informatica** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

**TECH Global University** è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra ([bollettino ufficiale](#)). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: **Corso Universitario in Sicurezza Informatica**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**

Accreditamento: **6 ECTS**





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



## Corso Universitario Sicurezza Informatica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Corso Universitario

## Sicurezza Informatica