

# Corso Universitario Reti e Servizi Radio





## Corso Universitario Reti e Servizi Radio

- » 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/reti-servizi-radio](http://www.techitute.com/it/informatica/corso-universitario/reti-servizi-radio)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Struttura e contenuti

---

*pag. 12*

04

Metodologia

---

*pag. 18*

05

Titolo

---

*pag. 26*

# 01

# Presentazione

Il programma in Reti e Servizi Radio mira a specializzare gli studenti in questo campo legato alle comunicazioni, che è un settore essenziale della società. Questo corso offre allo studente la possibilità di approcciarsi a questo ambito, grazie a un programma aggiornato e di qualità. Si tratta di un percorso di studi completo che mira a preparare gli studenti ad ottenere il successo professionale.





WiFi zone

“

*Se cerchi un Corso Universitario di qualità  
che ti consenta di accedere a uno dei settori  
con maggiori opportunità professionali,  
questa è la scelta migliore”*

I progressi nel settore delle telecomunicazioni si susseguono incessantemente, in quanto si tratta di un'area in continua evoluzione. È pertanto necessaria la presenza di esperti informatici che si adattino a questi cambiamenti e conoscano in prima persona i nuovi strumenti e le nuove tecniche che emergono in questo settore.

Il Corso Universitario in Reti e Servizi Radio tratta la totalità delle tematiche che intervengono in questo campo. Il programma presenta un chiaro vantaggio rispetto ad altri che si concentrano su argomenti specifici, impedendo agli studenti di conoscere le interrelazioni con altre aree comprese nel campo multidisciplinare delle Telecomunicazioni. Il personale docente del programma ha selezionato attentamente ciascuna delle materie da svolgere durante questa preparazione, per offrire allo studente un'opportunità di studio il più completa possibile e legata in tutto e per tutto all'attualità.

Il programma offre uno studio completo delle tecniche di base delle reti radio, dello spettro radio, dei sistemi e dei servizi di radiocomunicazione, delle reti wireless locali, metropolitane e di area vasta, delle reti di accesso radio terrestri e delle comunicazioni satellitari, oltre ad altri aspetti legati a questo campo.

Questo Corso Universitario è rivolto a coloro che siano interessati ad acquisire un livello superiore di conoscenza nel campo delle Reti e dei Servizi Radio. L'obiettivo principale è quello di preparare gli studenti ad applicare in modo rigoroso e realistico le conoscenze acquisite nel mondo del lavoro, in una realtà professionale che riproduce le condizioni che potrebbero incontrare nel prossimo futuro, in materia di identificazione degli utenti e dei sistemi biometrici, di crittografia o di sicurezza dei servizi internet.

Trattandosi inoltre di un Corso Universitario 100% online, lo studente non è condizionato da orari fissi o dalla necessità di spostarsi in una sede fisica, ma può accedere ai contenuti in qualsiasi momento della giornata, conciliando il suo lavoro o la sua vita personale con quella accademica.

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

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Reti e Servizi Radio
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ Speciale enfasi sulle metodologie innovative in Reti e Servizi Radio
- ◆ 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



*Non perdere l'opportunità di svolgere presso TECH questo Corso Universitario in Reti e Servizi Radio. È l'occasione perfetta per crescere a livello professionale"*

“ *Questo Corso Universitario è il miglior investimento che tu possa fare nella scelta di un programma di aggiornamento delle tue conoscenze in materia di Reti e Servizi Radio* ”

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti in ambito dell'ingegneria e delle telecomunicazioni, oltre a riconosciuti specialisti appartenenti a società e università prestigiose, 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 e con vasta esperienza in materia di reti e servizi radio.

*Questa specializzazione riunisce i migliori materiali didattici, il che ti permetterà di svolgere uno studio contestuale che faciliterà l'apprendimento.*

*Questo Corso Universitario 100% online ti permetterà di coniugare i tuoi studi con l'attività professionale.*



# 02 Obiettivi

Il Corso Universitario in Reti e Servizi Radio è orientato a facilitare la pratica del professionista in questo campo, affinché ne conosca le principali novità.



“

*Il nostro obiettivo è trasformarti nel miglior professionista del settore. A questo proposito, mettiamo a tua disposizione la metodologia e i contenuti migliori”*



### Obiettivo generale

---

- ◆ Consentire allo studente di svolgere il proprio lavoro in totale sicurezza e con qualità nel campo delle telecomunicazioni, focalizzate sulle reti e i servizi radio



*Specializzati presso la principale università online privata nel mondo*





## Obiettivi specifici

---

- ◆ Comprendere i meccanismi di accesso, controllo dei collegamenti e delle risorse radio di un sistema LTE
- ◆ Comprendere i concetti fondamentali dello spettro radio-elettrico
- ◆ Conoscere i servizi specifici per le reti radio
- ◆ Conoscere le tecniche di multicast IP più adatte alla connettività fornita dalle reti radio  
Comprendere l'impatto delle reti radio sulla qualità del servizio end-to-end e i meccanismi in atto per mitigarlo
- ◆ Padroneggiare le reti wireless WLAN, WPAN e WMAN
- ◆ Analizzare le diverse architetture di rete satellitare e comprendere i diversi servizi supportati da una di esse

03

# Struttura e contenuti

La struttura dei contenuti è stata ideata dai migliori specialisti dell'ingegneria delle telecomunicazioni, che vantano ampia esperienza e riconosciuto prestigio professionale.

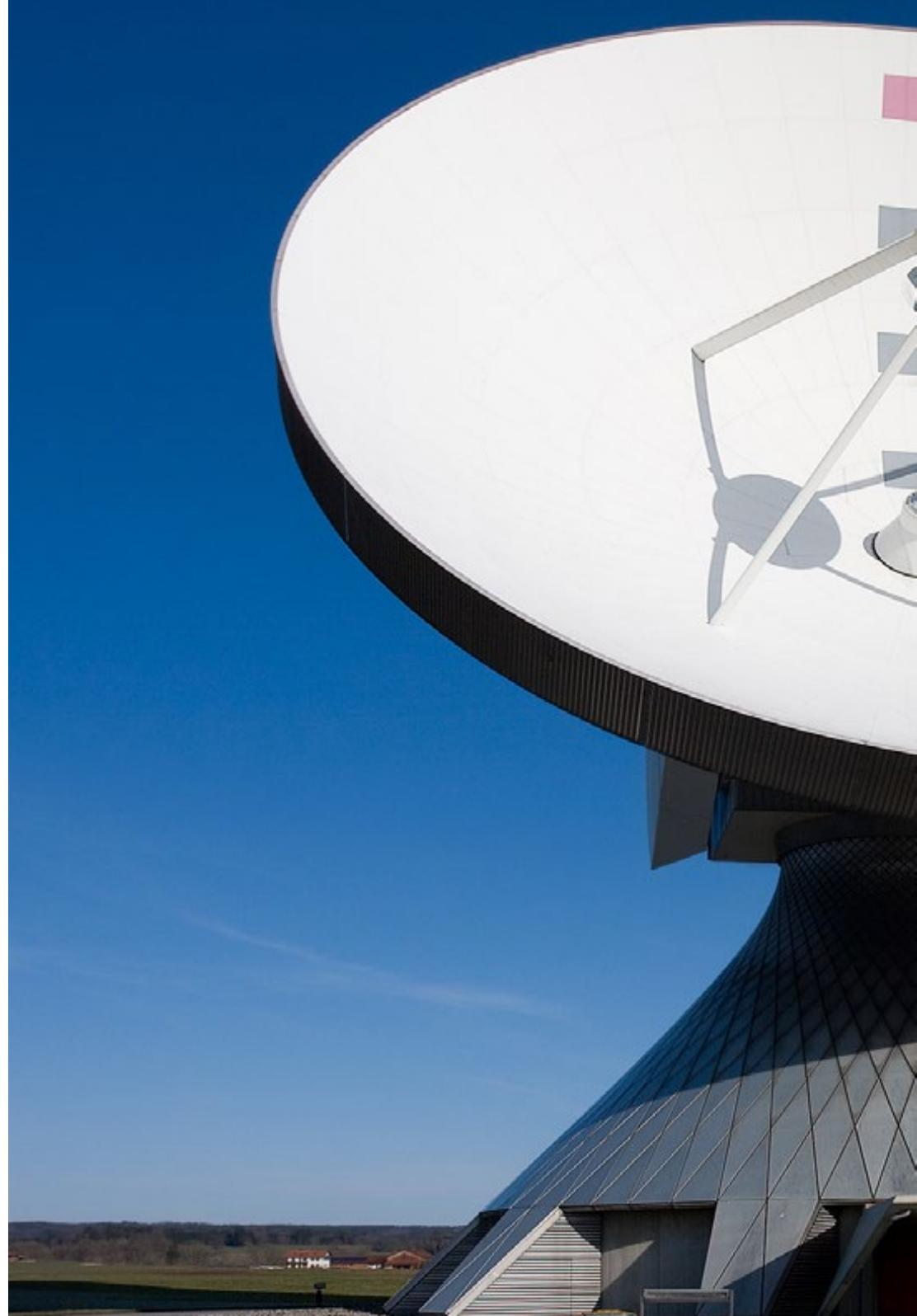




“Disponiamo del programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Puntiamo all'eccellenza e a fornirti gli strumenti affinché anche tu possa raggiungerla”

## Modulo 1. Reti e servizi radio

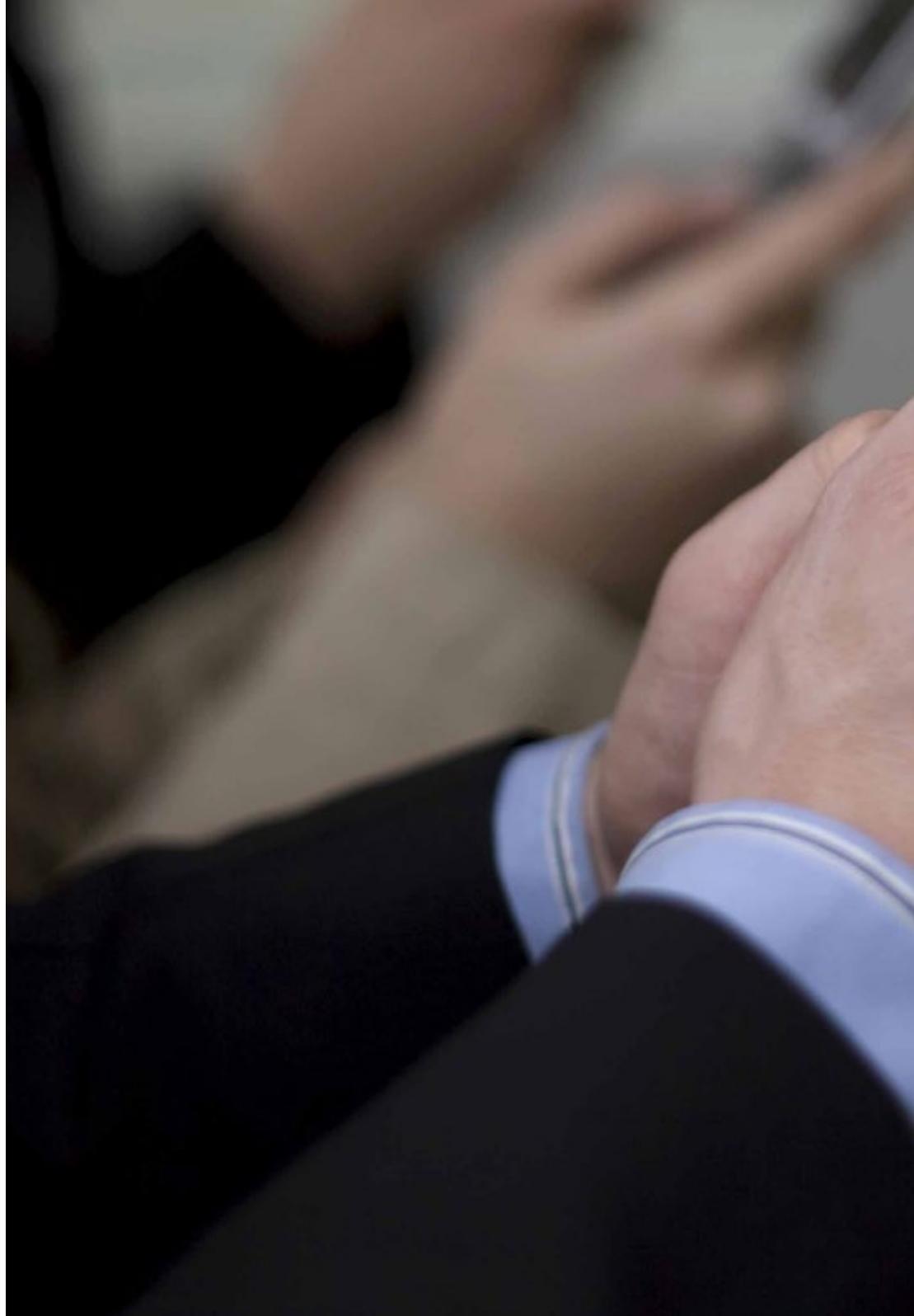
- 1.1. Tecniche di base delle reti radio
  - 1.1.1. Introduzione alle reti radio
  - 1.1.2. Fondamenti di base
  - 1.1.3. Tecniche di accesso multiplo (MAC): Accesso casuale (RA). MF-TDMA, CDMA, OFDMA
  - 1.1.4. Ottimizzazione dei collegamenti radio: fondamenti delle tecniche di controllo dei collegamenti (LLC). HARQ. MIMO
- 1.2. Lo spettro radio-elettrico
  - 1.2.1. Definizione
  - 1.2.2. Nomenclatura delle bande di frequenza secondo ITU-R
  - 1.2.3. Altre nomenclature per le bande di frequenza
  - 1.2.4. Divisione dello spettro radio-elettrico
  - 1.2.5. Tipi di radiazioni elettromagnetiche
- 1.3. Sistemi e servizi di comunicazione radio
  - 1.3.2. Conversione ed elaborazione del segnale: modulazioni analogiche e digitali
  - 1.3.3. Trasmissione del segnale digitale
  - 1.3.4. Sistema di radio digitale DAB, IBOC, DRM e DRM+
  - 1.3.5. Reti di comunicazione a radiofrequenza
  - 1.3.6. Configurazione di installazioni fisse e unità mobili
  - 1.3.7. Struttura di un centro di trasmissione RF fisso e mobile
  - 1.3.8. Installazione di sistemi di trasmissione di segnali radiotelevisivi
  - 1.3.9. Verifica del funzionamento dei sistemi di emissione e trasmissione
  - 1.3.10. Manutenzione dei sistemi di trasmissione
- 1.4. *Multicast* e QoS end-to-end
  - 1.4.1. Introduzione
  - 1.4.2. *Multicast IP* nelle reti radio
  - 1.4.3. *Delay/Disruption Tolerant networking (DTN)*. 6
  - 1.4.4. Qualità del servizio end-to-end:
    - 1.4.4.1. Impatto delle reti radio sulla QoS end-to-end
    - 1.4.4.2. TCP in reti radio





- 1.5. Reti wireless locali WLAN
  - 1.5.1. Introduzione alle WLAN
    - 1.5.1.1. Principi delle WLAN
      - 1.5.1.1.1. Come lavorano?
      - 1.5.1.1.2. Bande di frequenza
      - 1.5.1.1.3. Sicurezza
    - 1.5.1.2. Applicazioni
    - 1.5.1.3. Confronto tra WLAN e LOGSE
    - 1.5.1.4. Effetti delle radiazioni sulla salute
    - 1.5.1.5. Standardizzazione e standardizzazione della tecnologia WLAN
    - 1.5.1.6. Topologia e configurazioni
      - 1.5.1.6.1. Configurazione *Peer-to-Peer* (Ad-Hoc)
      - 1.5.1.6.2. Configurazione in modalità Punto di accesso
      - 1.5.1.6.3. Altre configurazioni: Interconnessione di reti
  - 1.5.2. Standard IEEE 802,11– WI- FI
    - 1.5.2.1. Architettura
    - 1.5.2.2. Livelli dell'IEEE 802.11
      - 1.5.2.2.1. Il livello fisico
      - 1.5.2.2.2. Il livello di collegamento (MAC)
    - 1.5.2.3. Funzionamento di base della WLAN
    - 1.5.2.4. Assegnazione dello spettro radio-elettrico
    - 1.5.2.5. Alternative dell'IEEE 802.11
  - 1.5.3. Lo standard HiperLAN
    - 1.5.3.1. Modello di riferimento
    - 1.5.3.2. HiperLAN/1
    - 1.5.3.3. HiperLAN/2
    - 1.5.3.4. Confronto tra HiperLAN e 802.11a
- 1.6. Reti metropolitane senza fili (WMAN) e reti geografiche senza fili (WWAN)
  - 1.6.1. Introduzione a WMAN. Caratteristiche
  - 1.6.2. WiMAX. Caratteristiche e diagramma
  - 1.6.3. Reti geografiche senza fili (WWAN). Introduzione
  - 1.6.4. Rete di telefonia mobile e satellitare

- 1.7. Reti wireless personali WPAN
  - 1.7.1. Sviluppi e tecnologie
  - 1.7.2. Bluetooth
  - 1.7.3. Reti personali e di sensori
  - 1.7.4. Profili e applicazioni
- 1.8. Reti di accesso radio terrestri
  - 1.8.1. Evoluzione dell'accesso radio terrestre: WiMAX, 3GPP
  - 1.8.2. Accesso di quarta generazione. Introduzione
  - 1.8.3. Risorse e capacità radiofoniche
  - 1.8.4. Portanti radio LTE. MAC, RLC e RRC
- 1.9. Comunicazioni satellitari
  - 1.9.1. Introduzione
  - 1.9.2. Storia delle comunicazioni satellitari
  - 1.9.3. Struttura di un sistema di comunicazione satellitare
    - 1.9.3.1. Il segmento speciale
    - 1.9.3.2. Il centro di controllo
    - 1.9.3.3. Il segmento terreno
  - 1.9.4. Tipi di satellite
    - 1.9.4.1. Per scopo
    - 1.9.4.2. Secondo la sua orbita
  - 1.9.5. Bande di frequenza
- 1.10. Pianificazione e regolamentazione di sistemi e servizi radio
  - 1.10.1. Terminologia e caratteristiche tecniche
  - 1.10.2. Frequenze
  - 1.10.3. Coordinamento, notifica e registrazione dell'assegnazione delle frequenze e della modifica dei piani
  - 1.10.4. Interferenze
  - 1.10.5. Disposizioni amministrative
  - 1.10.6. Disposizioni relative a servizi e stazioni





“

*Questa specializzazione ti permetterà  
di avanzare nella tua carriera  
in modo confortevole”*

# 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 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.



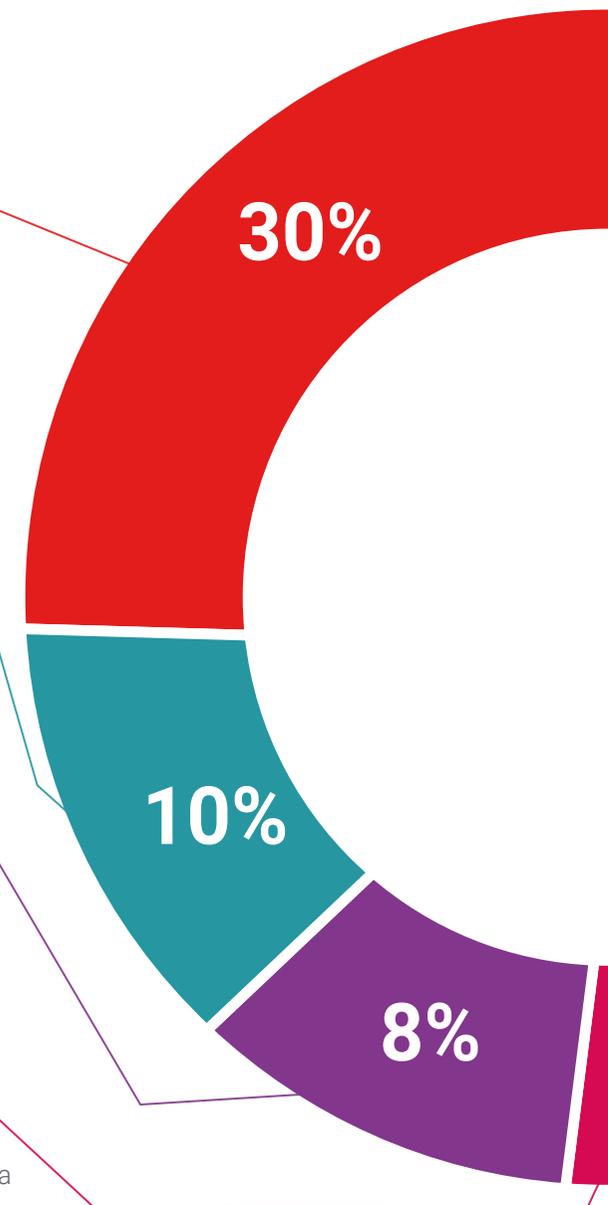
#### Pratiche di competenze e competenze

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.



# 05 Titolo

Il Corso Universitario in Reti e Servizi Radio 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 Reti e Servizi Radio** 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 Reti e Servizi Radio**

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  
Reti e Servizi Radio

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

# Corso Universitario Reti e Servizi Radio