

# Esperto Universitario

Tecniche Analitiche nel  
Controllo della Qualità  
dei Progetti di R&S+I





## **Esperto Universitario** Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti di R&S+I

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

Accesso al sito web: [www.techtitute.com/it/nutrizione/specializzazione/specializzazione-tecniche-analitiche-controllo-qualita-progetti-r-s-i](http://www.techtitute.com/it/nutrizione/specializzazione/specializzazione-tecniche-analitiche-controllo-qualita-progetti-r-s-i)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 22*

06

Titolo

---

*pag. 30*

# 01

# Presentazione

Il controllo di qualità è essenziale per garantire lo stato degli alimenti e sono altrettanto fondamentali le tecniche di controllo a riguardo. L'obiettivo di questo Esperto Universitario è quello di preparare gli studenti ad eseguire tecniche analitiche per il controllo di qualità, in modo che i prodotti possano essere consumati con tutte le garanzie di sicurezza. Inoltre, verranno illustrati i sistemi di R&S+I nello sviluppo di nuovi alimenti in diversi settori dell'industria alimentare che richiedono nuove tecnologie, nuovi processi e sistemi di sicurezza alimentare sempre più specifici e adattati alle caratteristiche dei nuovi alimenti. Grazie a questo programma, il nutrizionista potrà perfezionare le proprie competenze professionali nello sviluppo delle Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti R&S+I.





“

*Non perdere questa grande opportunità, diventa un nutrizionista riconosciuto, capace di realizzare al meglio le tecniche analitiche di controllo della qualità”*

Il controllo della qualità dei processi e dei prodotti è essenziale per assicurare la sicurezza e garantire le Pratiche Corrette di Fabbricazione (GMP) nei processi svolti nell'industria alimentare. Per questo motivo, il modulo sulle Tecniche Analitiche e Strumentali mette in evidenza gli strumenti che garantiscono la sicurezza alimentare, che sono obbligatori e sotto la responsabilità dei produttori, sia attraverso i controlli dei laboratori dell'industria alimentare, sia attraverso l'esternalizzazione del servizio a laboratori alimentari e di riferimento per il controllo delle materie prime e dei prodotti.

Inoltre, verranno illustrati i sistemi di R&S+I nello sviluppo di nuovi alimenti in diversi settori dell'industria alimentare che richiedono nuove tecnologie, nuovi processi e sistemi di sicurezza alimentare sempre più specifici e adattati alle caratteristiche dei nuovi alimenti. Questo programma è il più completo tra le specializzazioni proposte dalle università di oggi, in quanto si basa su parametri di eccellenza, a partire dai contenuti fino al personale docente.

I docenti di questo Esperto Universitario sono professori universitari e professionisti di varie discipline della produzione primaria, dell'uso di tecniche analitiche e strumentali per il controllo della qualità, della prevenzione delle contaminazioni accidentali e intenzionali e delle frodi, degli schemi normativi per la certificazione della sicurezza alimentare (Food Safety/Food Integrity) e della tracciabilità (Food Defence e Food Fraud/Food Authenticity). Si tratta di esperti di legislazione e normative in materia di qualità e sicurezza alimentare, di validazione di metodologie e processi, di digitalizzazione della gestione della qualità, di ricerca e sviluppo di nuovi alimenti e, infine, di coordinamento ed esecuzione di progetti di R&S+I. Questo progetto educativo è stato ideato per preparare professionisti qualificati in questo campo. Un programma ideato da professionisti specializzati in ogni campo specifico che affrontano ogni giorno nuove sfide preparando così lo studente per il futuro.

Questo **Esperto Universitario in Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti di R&S+I** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in materia di sicurezza alimentare a livello
- Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- Ultime novità sulle Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti di R&S+I
- Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- Speciale enfasi sulle metodologie innovative in materia di Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti di R&S+I
- Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile che sia provvisto di connessione a internet



*Applicare controlli di qualità nella creazione di nuovi alimenti è essenziale per la loro commercializzazione e il loro consumo futuri"*

“*Scopri le ultime novità sulle Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti di R&S+I e dai una svolta alla tua carriera di nutrizionista*”

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti e riconosciuti specialisti appartenenti a prestigiose società e università, che apportano 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 sui Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Affronterai casi pratici che verranno presentati dagli specialisti della sicurezza alimentare a livello nutrizionale di questo Esperto Universitario.*

*Una qualifica che si ottiene a distanza, in modalità 100% online, adatta a te e all'insegnamento del XXI secolo.*



# 02 Obiettivi

L'Esperto Universitario in Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti di R&S+I è orientato a facilitare le prestazioni del professionista campo della nutrizione con gli ultimi progressi e i trattamenti più innovativi del settore. Il tutto, in modo estremamente pratico, attraverso i più completi contenuti teorici e pratici della disciplina. In questo modo, durante il percorso di studi il professionista tratterà i principali contributi che lo specialista apporta all'ambito della sicurezza alimentare. Questo gli permetterà di migliorare e accrescere le proprie competenze in materia, con la certezza di saper svolgere i protocolli nel modo più efficace e sicuro possibile.







“

*Questa è la migliore opzione per conoscere gli ultimi progressi in materia di Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti di R&S+I”*



## Obiettivi generali

---

- ♦ Esaminare le normative e gli standard dei laboratori alimentari e definire il loro ruolo nella sicurezza alimentare
- ♦ Analizzare le normative e gli standard di sicurezza alimentare applicabili alle materie prime e ai prodotti nei laboratori alimentari
- ♦ Determinare i requisiti che i laboratori di analisi degli alimenti devono soddisfare (ISO IEC 17025, norma applicabile all'accreditamento e alla certificazione dei sistemi di qualità nei laboratori)
- ♦ Riconoscere il diritto del consumatore ad acquistare alimenti sani e sicuri dalla catena agroalimentare, sia a livello nazionale che internazionale
- ♦ Creare sistemi di R&S+I che consentano lo sviluppo di nuovi alimenti e ingredienti, soprattutto per quanto riguarda le questioni di sicurezza alimentare, in modo da poter affrontare la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione in questo campo
- ♦ Sviluppare conoscenze che forniscano una base o un'opportunità per lo sviluppo e/o l'applicazione di idee, in un contesto di ricerca, includendo riflessioni sulle responsabilità legate all'applicazione dei loro sviluppi
- ♦ Determinare il funzionamento dei sistemi di R&S+I nel campo dello sviluppo di nuovi prodotti e processi in ambito alimentare
- ♦ Analizzare il sistema di R&S+I e l'uso di strumenti per la pianificazione, la gestione, la valutazione, la protezione dei risultati e la diffusione della R&S+I alimentare
- ♦ Sviluppare conoscenze che forniscano una base o un'opportunità per lo sviluppo e/o l'implementazione di idee, in un contesto di ricerca e sviluppo che consenta di portare i risultati al settore produttivo





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Tecniche analitiche e strumentali nel controllo di qualità dei processi e dei prodotti

- ♦ Stabilire le caratteristiche qualitative che le materie prime, i prodotti intermedi e quelli finiti devono soddisfare in base alla loro origine, prima della loro analisi in laboratorio
- ♦ Sviluppare la metodologia pertinente per la conformità del prodotto, tenendo conto dei requisiti applicabili, considerati dalle normative e dagli standard
- ♦ Definire la metodologia più appropriata per consentire la valutazione della qualità degli alimenti: analisi e caratterizzazione dell'integrità, compresa l'individuazione di contaminanti alimentari biotici o abiotici che possono rappresentare un rischio per la salute dei consumatori
- ♦ Descrivere il campionamento degli alimenti in base alla fonte, all'uso e alle caratteristiche o specifiche
- ♦ Identificare e riconoscere le tecniche analitiche utilizzate negli alimenti e gestire un adeguato controllo di qualità
- ♦ Descrivere i principali contaminanti agroalimentari e conoscere l'applicazione delle tecniche analitiche in funzione del settore di appartenenza
- ♦ Delineare il processo per identificare e garantire la sicurezza delle materie prime, degli alimenti trasformati e dell'idoneità dell'acqua nella produzione di alimenti e mangimi sicuri

### Modulo 2. R&S+I di nuovi alimenti e ingredienti

- ♦ Stabilire le nuove tendenze nelle tecnologie alimentari che danno luogo allo sviluppo di una linea di ricerca e all'implementazione di nuovi prodotti nel mercato
- ♦ Stabilire i fondamenti delle tecnologie più innovative che richiedono un lavoro di ricerca e sviluppo per conoscere le loro possibilità di utilizzo nella produzione di nuovi alimenti e ingredienti
- ♦ Progettare protocolli di ricerca e sviluppo per l'incorporazione di ingredienti funzionali in un alimento di base, tenendo conto delle loro proprietà tecno-funzionali, nonché del processo tecnologico coinvolto nella loro elaborazione

- ♦ Raccogliere le nuove tendenze nelle tecnologie alimentari che portano allo sviluppo di una linea di ricerca e all'implementazione di nuovi prodotti sul mercato
- ♦ Applicare metodologie di ricerca e sviluppo per valutare la funzionalità, la biodisponibilità e la bioaccessibilità di nuovi alimenti e ingredienti

### Modulo 3. Sviluppo, coordinamento e attuazione di progetti di R&S+I

- ♦ Creare sistemi di R&S+I che consentano lo sviluppo di nuovi alimenti e ingredienti, soprattutto per quanto riguarda le questioni di sicurezza alimentare, in modo da poter affrontare la ricerca, lo sviluppo e l'innovazione in questo campo di nuovi alimenti e ingredienti
- ♦ Raccogliere le fonti di finanziamento per le attività di R&S+I nello sviluppo di nuovi prodotti alimentari che consentono di affrontare diverse strategie di innovazione nell'industria alimentare
- ♦ Analizzare le modalità di accesso alle fonti di informazione pubbliche e private in ambito scientifico-tecnico, economico e legale per la pianificazione di un progetto di R&S+I
- ♦ Sviluppare metodologie per la pianificazione e la gestione dei progetti, la presentazione di rapporti di controllo e il monitoraggio dei risultati
- ♦ Valutare i sistemi di trasferimento tecnologico che consentono di trasferire i risultati di R&S+I all'ambiente produttivo
- ♦ Analizzare l'attuazione dei progetti una volta completata la fase documentale



# 03

## Direzione del corso

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti della sicurezza alimentare a livello nutrizionale ed esperti in controllo della qualità che apportano agli studenti l'esperienza del loro lavoro e ciò che è correlato ad esso nella quotidianità. Altri esperti di riconosciuto prestigio partecipano inoltre al programma, completandolo in modo interdisciplinare. Tutto ciò, con l'obiettivo di educare il nutrizionista e garantirgli gli strumenti necessari per esercitare la sua professione nel campo, con maggiori garanzie di successo e rigore accademici.



“

*Dei veri e propri esperti, con una vasta esperienza professionale ti forniscono gli strumenti che, come nutrizionista, devi avere per diventare un esperto di Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti di R&S+i”*



## Direzione



### **Dott.ssa Limón Garduza, Rocío Ivonne**

- ♦ Dottorato in Chimica Agricola e Bromatologia presso l'Università Autonoma di Madrid
- ♦ Master in Biotecnologia Alimentare (MBTA) presso l'Università di Oviedo
- ♦ Ingegnere alimentare, Laurea in Scienze e Tecnologia degli alimenti (CYTA)
- ♦ Esperta in Gestione della Qualità Alimentare ISO 22000
- ♦ Specialista in Qualità e Sicurezza Alimentare, Centro di Formazione Mercamadrid (CFM)



## Personale docente

### **Dott.ssa Aranda Rodrigo, Eloísa**

- ♦ Laurea in Scienze e Tecnologie degli Alimenti
- ♦ Sviluppa la sua attività nell'ambito della produzione alimentare, con analisi di laboratorio di acqua e alimenti
- ♦ Specializzazione sui sistemi di gestione della qualità, BRC, IFS e sulla sicurezza alimentare ISO 22000
- ♦ Esperienza in audit secondo i protocolli ISO 9001 e ISO 17025

### **Dott. Rendueles de la Vega, Manuel**

- ♦ Ricercatore principale di tre progetti del Piano Nazionale di I+S dal 2004
- ♦ Medico, Ingegnere Chimico, Professore Universitario di Ingegneria Chimica presso l'Università di Oviedo
- ♦ Coordinatore del Master in Biotecnologia Alimentare dell'Università di Oviedo dal 2013

# 04

## Struttura e contenuti

Gli esperti, consapevoli dell'importanza della preparazione in questo settore, hanno progettato il programma più completo e aggiornato compreso di attività pratiche del settore, in modo che i nutrizionisti possano acquisire gli strumenti necessari per esercitare, con successo, la loro professione nella pratica quotidiana. Per questo motivo, si è deciso di creare tre moduli di contenuti che possano offrire una visione d'insieme delle conoscenze che l'alunno deve padroneggiare. Il primo modulo si occupa di tecniche analitiche e strumentali nel controllo di qualità dei processi e dei prodotti, mentre i due moduli successivi si dedicano a progetti di R&S+I su nuovi alimenti e ingredienti, nonché al loro sviluppo, coordinamento e realizzazione. Tutto questo costituisce un piano di studi di qualità, finalizzato a far diventare il nutrizionista un professionista d'eccellenza.



“

*Un programma che ti guiderà nello sviluppo,  
nel coordinamento e nell'esecuzione di  
progetti di R&S+I nel settore alimentare”*



**Modulo 1.** Tecniche analitiche e strumentali nel controllo della qualità dei processi e dei prodotti

- 1.1. Tipi di laboratorio, normative e standard
  - 1.1.1. Laboratori di riferimento
    - 1.1.1.1. Laboratorio europeo di riferimento
    - 1.1.1.2. Laboratori nazionali di riferimento
  - 1.1.2. Laboratorio alimentare
  - 1.1.3. Regolamenti e standard applicabili ai laboratori (ISO/IEC 17025)
    - 1.1.3.1. Requisiti generali per la competenza dei laboratori
    - 1.1.3.2. Test e calibrazione delle apparecchiature
    - 1.1.3.3. Implementazione e validazione di metodi analitici
- 1.2. Controllo ufficiale della catena agroalimentare
  - 1.2.1. PNCPA della catena agroalimentare
  - 1.2.2. Autorità competenti
  - 1.2.3. Base giuridica per il controllo ufficiale
- 1.3. Metodi ufficiali di analisi degli alimenti
  - 1.3.1. Metodi di analisi degli alimenti per animali
  - 1.3.2. Metodi di analisi dell'acqua
    - 1.3.2.1. Requisiti analitici secondo la norma RD 140/2003
    - 1.3.2.2. Frequenze di prelievo di campioni in base al tipo di industria
  - 1.3.3. Metodi di analisi dei cereali
  - 1.3.4. Metodi di analisi dei fertilizzanti, dei residui di prodotti fitosanitari e dei prodotti veterinari
  - 1.3.5. Metodi di analisi dei prodotti alimentari
  - 1.3.6. Metodi di analisi dei prodotti a base di carne
  - 1.3.7. Metodi di analisi di materie grasse
  - 1.3.8. Metodi di analisi dei prodotti lattiero-caseari
  - 1.3.9. Metodi di analisi di vini, succhi e mosti
  - 1.3.10. Metodi di analisi dei prodotti della pesca







- 1.4. Tecniche analitiche in loco per la ricezione di alimenti freschi, la loro lavorazione e il prodotto finito
  - 1.4.1. Manipolazione degli alimenti
    - 1.4.1.1. Analisi di ambienti e superfici
    - 1.4.1.2. Analisi del manipolatore
    - 1.4.1.3. Analisi delle apparecchiature
  - 1.4.2. Analisi del mangime fresco e del prodotto finito
    - 1.4.2.1. Schede tecniche dei prodotti
    - 1.4.2.2. Ispezione visiva
    - 1.4.2.3. Tavole dei colori
    - 1.4.2.4. Valutazione organolettica in base al tipo di alimento
  - 1.4.3. Analisi fisico-chimica di base
    - 1.4.3.1. Determinazione dell'indice di maturazione dei frutti
    - 1.4.3.2. Fermezza
    - 1.4.3.3. Gradi Brix
- 1.5. Tecniche di analisi nutrizionale
  - 1.5.1. Determinazione delle proteine
  - 1.5.2. Determinazione dei carboidrati
  - 1.5.3. Determinazione dei grassi
  - 1.5.4. Determinazione delle ceneri
- 1.6. Tecniche di analisi microbiologica e fisico-chimica degli alimenti
  - 1.6.1. Tecniche di preparazione: fondamenti, strumentazione e applicazioni alimentari
  - 1.6.2. Analisi microbiologica
    - 1.6.2.1. Manipolazione e trattamento dei campioni per l'analisi microbiologica
  - 1.6.3. Analisi fisico-chimica
    - 1.6.3.1. Gestione e trattamento dei campioni per l'analisi fisico-chimica

- 1.7. Tecniche strumentali per l'analisi degli alimenti
  - 1.7.1. Caratterizzazione, indici di qualità e conformità del prodotto
    - 1.7.1.1. *Food Safety/Food Integrity*
  - 1.7.2. Analisi dei residui di sostanze vietate negli alimenti
    - 1.7.2.1. Residui organici e inorganici
    - 1.7.2.2. Metalli pesanti
    - 1.7.2.3. Additivi
  - 1.7.3. Analisi delle sostanze adulteranti negli alimenti
    - 1.7.3.1. Il latte
    - 1.7.3.2. Il vino
    - 1.7.3.3. Il miele
- 1.8. Tecniche analitiche impiegate negli OGM e nei nuovi alimenti
  - 1.8.1. Concetto
  - 1.8.2. Tecniche di rilevamento
- 1.9. Tecniche analitiche emergenti per prevenire le frodi alimentari
  - 1.9.1. *Food Fraud*
  - 1.9.2. *Food Authenticity*
- 1.10. Rilascio di certificati di analisi
  - 1.10.1. Nell'industria alimentare
    - 1.10.1.1. Report interno
    - 1.10.1.2. Report per i clienti e i fornitori
    - 1.10.1.3. Perizia bromatologica
  - 1.10.2. Nei laboratori di riferimento
  - 1.10.3. Nei laboratori alimentari
  - 1.10.4. Nei laboratori di arbitraggio

## Modulo 2. R&S+I di nuovi alimenti e ingredienti

- 2.1. Nuove tendenze nello sviluppo di prodotti alimentari
  - 2.1.1. Progettazione di alimenti funzionali finalizzati al miglioramento di specifiche funzioni fisiologiche
  - 2.1.2. Innovazione e nuove tendenze nella progettazione di alimenti funzionali e nutraceutici
- 2.2. Tecnologie e strumenti per l'isolamento, l'arricchimento e la purificazione di ingredienti funzionali a partire da diversi materiali di partenza
  - 2.2.1. Proprietà chimiche
  - 2.2.2. Proprietà sensoriali
- 2.3. Procedure e attrezzature per l'incorporazione degli ingredienti funzionali nel mangime di base
  - 2.3.1. Formulazione di alimenti funzionali in base alle loro proprietà chimiche e sensoriali, al contributo calorico, ecc.
  - 2.3.2. Stabilizzazione degli ingredienti bioattivi dalla formulazione
  - 2.3.3. Dosaggio
- 2.4. Ricerca in gastronomia
  - 2.4.1. Texture
  - 2.4.2. Viscosità e sapore. Addensanti utilizzati nella nouvelle cuisine
  - 2.4.3. Agenti gelificanti
  - 2.4.4. Emulsioni
- 2.5. Innovazione e nuove tendenze nella progettazione di alimenti funzionali e nutraceutici
  - 2.5.1. Progettazione di alimenti funzionali finalizzati al miglioramento di specifiche funzioni fisiologiche
  - 2.5.2. Applicazioni pratiche del design degli alimenti funzionali
- 2.6. Formulazione specifica di composti bioattivi
  - 2.6.1. Elaborazione dei flavonoidi nella formulazione di alimenti funzionali
  - 2.6.2. Studi di biodisponibilità dei composti fenolici
  - 2.6.3. Antiossidanti nella formulazione di alimenti funzionali
  - 2.6.4. Preservazione della stabilità degli antiossidanti nella progettazione di alimenti funzionali
- 2.7. Progettazione di prodotti a basso contenuto di zuccheri e grassi
  - 2.7.1. Sviluppo di prodotti a basso contenuto di zucchero
  - 2.7.2. Prodotti a basso contenuto di grassi
  - 2.7.3. Strategie per la sintesi di lipidi strutturati

- 2.8. Processi per lo sviluppo di nuovi ingredienti alimentari
    - 2.8.1. Processi avanzati per l'ottenimento di ingredienti alimentari con applicazione industriale: tecnologie di micronizzazione e microincapsulazione
    - 2.8.2. Tecnologie supercritiche e pulite
    - 2.8.3. Tecnologia enzimatica per la produzione di nuovi ingredienti alimentari
    - 2.8.4. Produzione biotecnologica di nuovi ingredienti alimentari
  - 2.9. Nuovi ingredienti alimentari di origine vegetale e animale
    - 2.9.1. Tendenze di sviluppo di nuovi ingredienti in R&S&I
    - 2.9.2. Applicazioni degli ingredienti di origine vegetale
    - 2.9.3. Applicazioni di ingredienti di origine animale
  - 2.10. Ricerca e miglioramento dei sistemi di etichettatura e conservazione
    - 2.10.1. Requisiti di etichettatura
    - 2.10.2. Nuovi sistemi di conservazione
    - 2.10.3. Convalida delle indicazioni sulla salute
- Modulo 3. Sviluppo, coordinamento e attuazione di progetti di R&S+I**
- 3.1. Innovazione e competitività nel settore alimentare
    - 3.1.1. Analisi del settore alimentare
    - 3.1.2. Innovazione nei processi, nei prodotti e nella gestione
    - 3.1.3. Vincoli normativi per la commercializzazione di nuovi alimenti
  - 3.2. Il sistema di R&S
    - 3.2.1. Ricerca pubblica e privata
    - 3.2.2. Piani di sostegno alle imprese regionali e locali
    - 3.2.3. Piani nazionali di R&S+I
    - 3.2.4. Programmi internazionali
    - 3.2.5. Enti di promozione della ricerca
  - 3.3. Progetti di R&S+I
    - 3.3.1. Programmi di sovvenzione a favore di R&S+I
    - 3.3.2. Tipi di progetti
    - 3.3.3. Tipi di finanziamento
    - 3.3.4. Valutazione, monitoraggio e controllo del progetto
  - 3.4. Produzione scientifica e tecnologica
    - 3.4.1. Pubblicazione, divulgazione e diffusione dei risultati della ricerca
    - 3.4.2. Ricerca di base/ricerca applicata
    - 3.4.3. Fonti di informazione private
  - 3.5. Trasferimento tecnologico
    - 3.5.1. Protezione della proprietà industriale. Brevetti
    - 3.5.2. Vincoli normativi del trasferimento nel settore alimentare
    - 3.5.3. *European Food Safety Authority (EFSA)*
    - 3.5.4. *Food and Drug Administration (FDA)*
    - 3.5.5. Organismi nazionali spagnoli. Esempio: Agenzia Spagnola della Sicurezza Alimentare e Nutrizione (AESAN)
  - 3.6. Pianificazione di progetti R&S+I
    - 3.6.1. Schema di scomposizione del lavoro
    - 3.6.2. Assegnazione delle risorse
    - 3.6.3. Priorità dei compiti
    - 3.6.4. Metodo del diagramma di Gantt
    - 3.6.5. Metodi e sistemi di pianificazione con supporto digitale
  - 3.7. Sviluppo documentale di progetti di R&S+I
    - 3.7.1. Studi precedenti
    - 3.7.2. Consegna delle relazioni sullo stato di avanzamento dei lavori
    - 3.7.3. Sviluppo della relazione di progetto
  - 3.8. Esecuzione del progetto
    - 3.8.1. Checklist
    - 3.8.2. Consegna
    - 3.8.3. Controllo dell'evoluzione del progetto
  - 3.9. Consegna e convalida del progetto
    - 3.9.1. Norme ISO per la gestione dei progetti di R&S+I
    - 3.9.2. Completamento della fase di progetto
    - 3.9.3. Analisi dei risultati e della fattibilità
  - 3.10. Attuazione dei progetti di R&S+I sviluppati
    - 3.10.1. Gestione degli acquisti
    - 3.10.2. Convalida dei fornitori
    - 3.10.3. Convalida e verifica del progetto

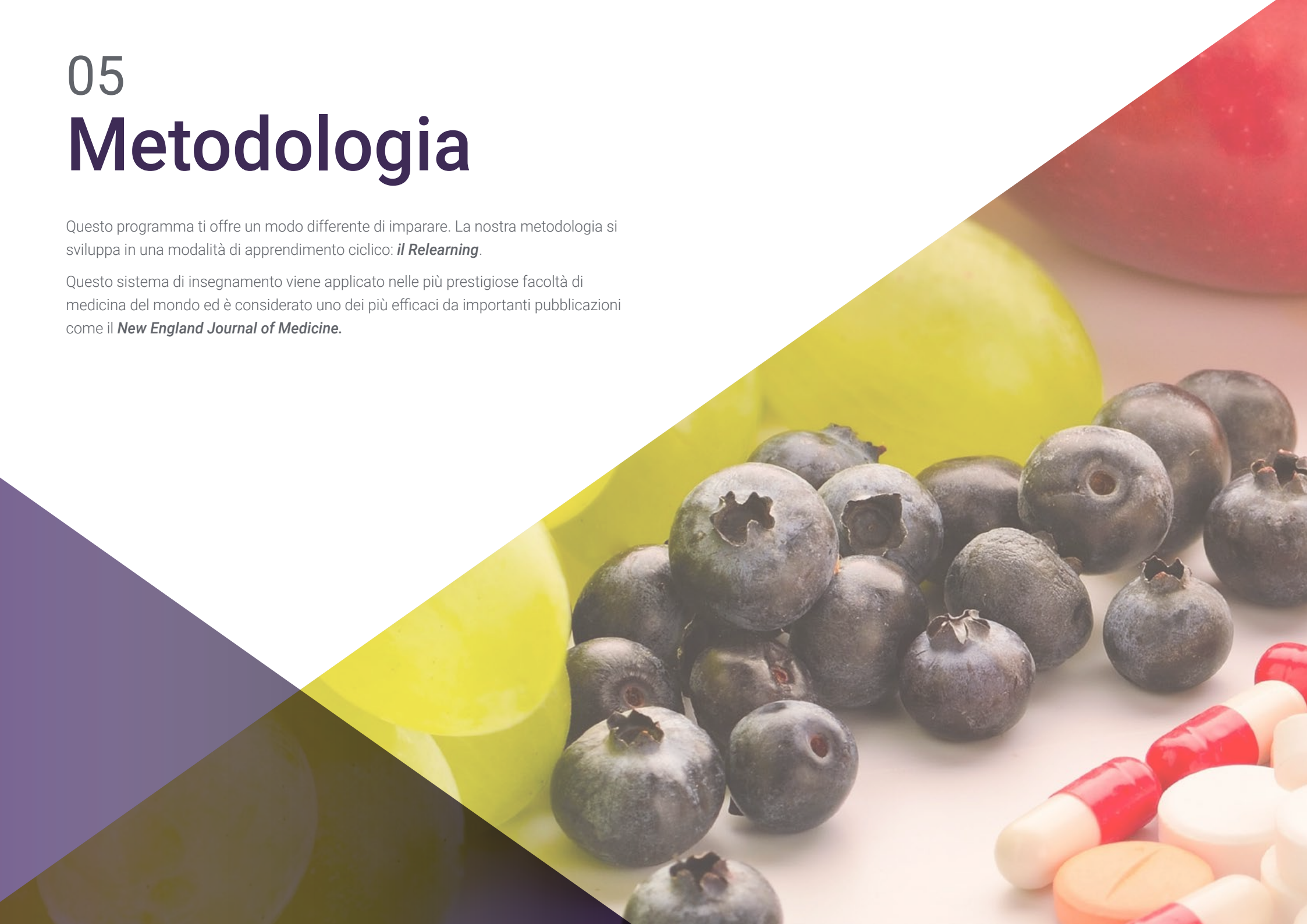


05

# 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”*



## In TECH applichiamo il Metodo Casistico

In una data situazione clinica, cosa dovrebbe fare il professionista? Durante il programma affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine fornire una soluzione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli specialisti imparano meglio e in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

*Grazie a TECH il nutrizionista sperimenta un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.*



Secondo il dottor Gervas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso sia radicato nella vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali nella pratica professionale nutrizione.

“

*Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”*

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

1. I nutrizionisti che seguono questo metodo, non solo assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche che permettono al nutrizionista una migliore integrazione della conoscenza della pratica clinica.
3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
4. La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



## 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.



*Lo specialista imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate mediante l'uso di software all'avanguardia per facilitare un apprendimento coinvolgente.*



All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 45.000 nutrizionisti di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia è inserita in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari dall'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.*

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Di conseguenza, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.





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.



#### Tecniche e procedure di nutrizione in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche consulenza nutrizionale attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



#### Riepiloghi interattivi

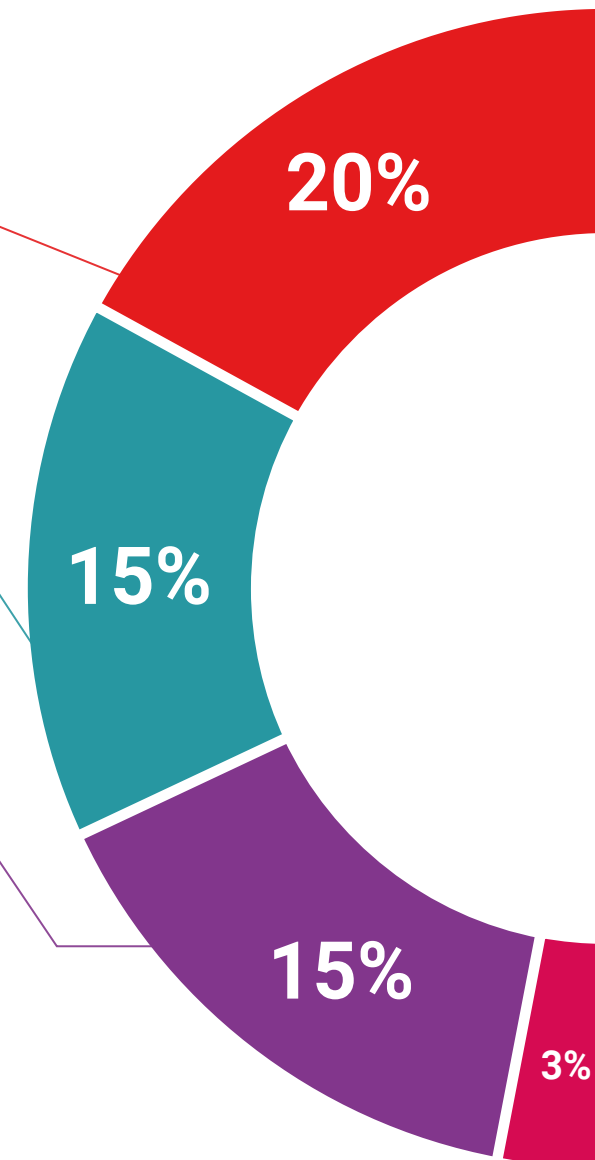
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

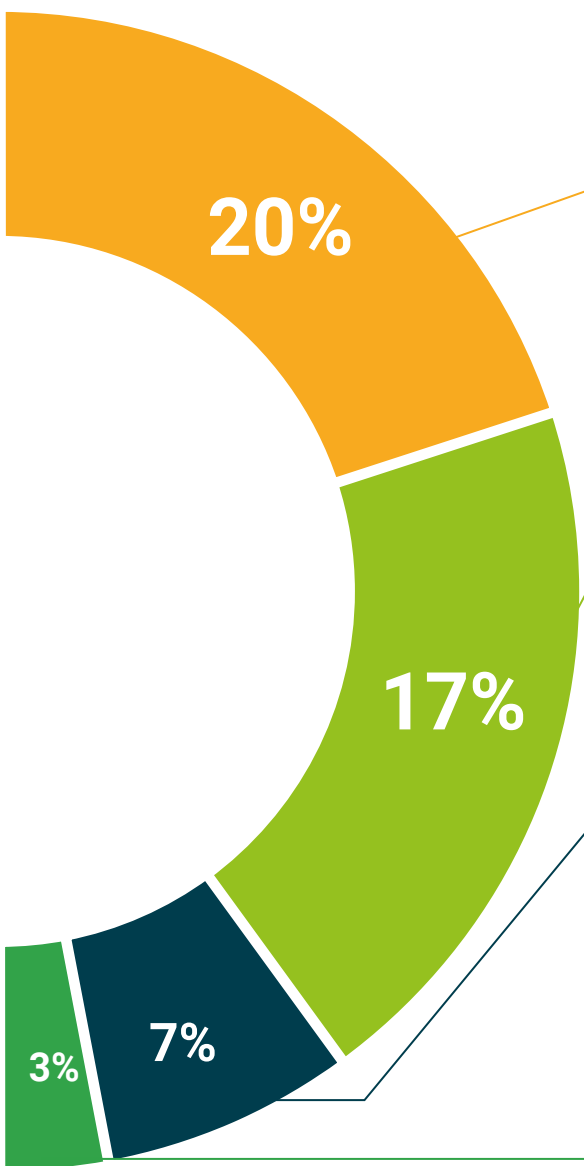
Questo sistema educativo, unico per la presentazione di contenuti multimediali, è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### 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.





#### Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo dell'attenzione e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



#### 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.



#### 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.



#### Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



# 06 Titolo

Il Esperto Universitario in Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti di R&S+I ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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



Questo **Esperto Universitario in Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti di R&S+I** 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 **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Esperto Universitario in Tecniche Analitiche nel Controllo della Qualità dei Progetti di R&S+I**  
N. Ore Ufficiali: **450 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.



## **Esperto Universitario**

Tecniche Analitiche nel  
Controllo della Qualità  
dei Progetti di R&S+I

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

# Esperto Universitario

Tecniche Analitiche nel  
Controllo della Qualità  
dei Progetti di R&S+I

