

# Esperto Universitario

## Emergenze Tossicologiche Dovute a Prodotti Industriali



## Esperto Universitario

Emergenze Tossicologiche

Dovute a Prodotti Industriali

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 19 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtitute.com/it/medicina/specializzazione/specializzazione-emergenze-tossicologiche-dovute-prodotti-industriali](http://www.techtitute.com/it/medicina/specializzazione/specializzazione-emergenze-tossicologiche-dovute-prodotti-industriali)



# Indice

01

Presentazione

*pag. 4*

02

Obiettivi

*pag. 8*

03

Direzione del corso

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

*pag. 20*

05

Metodologia

*pag. 28*

06

Titolo

*pag. 36*

01

# Presentazione



66

*Imparerai a conoscere la tossicocinetica dei diversi agenti tossici presenti nell'ambiente industriale per poter assistere il paziente in modo adeguato, a partire dal pronto soccorso"*

Il numero di lavoratori a rischio di avvelenamento professionale è elevato, poiché più di un quarto di essi è esposto a sostanze chimiche sul posto di lavoro e circa il 17% le maneggia direttamente. In questo senso, la presentazione di casi clinici di alcuni lavoratori che hanno presentato intossicazioni in relazione alla loro attività lavorativa può aiutare ad essere più consapevoli di questo problema di salute nella pratica quotidiana, saranno esaminati in questo programma.

Un programma di studio che riunisce gli argomenti più attuali nella valutazione del paziente intossicato. Dalla revisione della tossicologia nel suo contesto storico, con l'uso di queste sostanze dall'età del bronzo all'Età Contemporanea. Il professionista sarà così aggiornato sui metodi diagnostici e terapeutici nei casi di avvelenamento industriale da gas, solventi e metalli pesanti.

Lo studente sarà in grado di comprendere le varie manifestazioni cliniche e la diagnosi di sospetto o di conferma in questo tipo di emergenza medica. Dalla mano dei docenti più preparati che forniranno, a partire dalla propria esperienza e dalle più recenti evidenze scientifiche, gli esempi e i contenuti più rilevanti, fino a ottenere, in ogni modulo di apprendimento, interessanti conclusioni e aspetti da ricordare.

Trattandosi di un programma 100% online, il professionista potrà definire il suo programma di studio migliore e combinarlo con la sua agenda attuale, senza complicazioni.

Dalla comodità di casa o dell'ufficio, dal dispositivo di sua scelta, potrà esaminare video dettagliati, ulteriori letture, *Testing e Retesting*, guide all'azione rapida, oltre ad altre risorse disponibili 24 ore su 24 per la consultazione o il download. In questo modo, raggiungerà il suo nuovo obiettivo accademico in soli 6 mesi.

Questo **Esperto Universitario in Emergenze Tossicologiche Dovute a Prodotti Industriali** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Tossicologia in Medicina d'Urgenza
- 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
- Particolare enfasi sulle metodologie innovative
- Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*Questo Esperto Universitario ti fornirà i contenuti più aggiornati e la metodologia di studio più comoda e sicura. Iscriviti e Avanza"*

“

*Seguire le procedure appropriate in base all'anamnesi e ai segni clinici del paziente”*

Approfondisci i diversi tipi di avvelenamento industriale causati da gas, solventi o metalli pesanti.

Imparerai a conoscere la tossicocinetica di arsenico, piombo e ferro, tenendo conto della loro cura personalizzata.

Il personale docente del programma comprende professionisti del settore che apportano l'esperienza del loro lavoro a questa preparazione, oltre a specialisti riconosciuti da società leader e università prestigiose.

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 il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. Il professionista sarà supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da riconosciuti esperti.



02

## Obiettivi

Questo Esperto Universitario in Emergenze Tossicologiche Dovute a Prodotti Industriali è stato sviluppato da esperti di primo piano nel campo della salute e della educazione, che hanno strutturato una serie di moduli per il completo avanzamento dello studente. Nel corso dei suoi studi, si troverà di fronte a una serie di obiettivi che potrà raggiungere senza problemi grazie alla metodologia più moderna dell'attuale mercato educativo: il *Relearning*. In questo modo, dopo 6 mesi di apprendimento e aggiornamento, otterrà una qualifica di alto livello.



66

*Sarai in grado di valutare la tossicocinetica di fenciclidina, ketamina, anfetamine e designer drugs, inalanti, etanolo, cannabinoidi e marijuana, cocaina, allucinogeni e il loro trattamento in caso di intossicazione acuta"*



## Obiettivi generali

- Definire i principi di base e generali della cura del paziente gravemente intossicato
- Identificare le principali sostanze tossiche presenti nel nostro ambiente
- Descrivere i principali segni e sintomi relativi all'intossicazione acuta grave e il suo coinvolgimento degli organi
- Mettere in atto meccanismi per proteggere il paziente gravemente avvelenato e coloro che lo circondano
- Rilevare le complicazioni legate al tossico correlato o allo stato di salute del paziente
- Spiegare il processo di cura, diagnosi e trattamento del paziente gravemente intossicato nella sua piena dimensione





## Obiettivi specifici

### Modulo 1. Introduzione

- Eseguire la valutazione del paziente avvelenato in modo acuto
- Spiegare il processo di applicazione del supporto vitale al paziente intossicato acuto
- Applicare tecniche preventive per l'assorbimento gastrointestinale
- Diagnosticare i disturbi dell'equilibrio idrico ed elettrolitico nel paziente in stato di intossicazione acuta
- Descrivere la tossicocinetica e le sue implicazioni per il trattamento urgente

### Modulo 2 Valutazione del paziente intossicato

- Attuare le procedure di decontaminazione per le intossicazioni dermatologiche acute
- Definire i meccanismi tossicologici nel sistema genitourinario maschile femminile
- Identificare gli effetti degli xenobiotici
- Descrivere i cambiamenti ECG visti nelle intossicazioni che causano un coinvolgimento cardiaco
- Riconoscere le possibili aritmie da rilevare nelle intossicazioni acute
- Gestire il coinvolgimento ematologico nell'avvelenamento acuto

### Modulo 3. Intossicazioni da gas industriale

- Valutare la tossicocinetica di fenciclidina, ketamina, anfetamine e designer drugs, inalanti, etanolo, cannabinoidi e marijuana, cocaina, allucinogeni e il loro trattamento in caso di intossicazione acuta
- Distinguere la tossicocinetica delle sostanze chimiche di sottomissione e i più recenti protocolli per una loro corretta gestione

### Modulo 4. Intossicazioni da solventi industriali

- Riconoscere la tossicocinetica dei derivati del petrolio, del fluoro, dell'acido fluoridrico, del metanolo, del glicole etilenico e di altri alcol tossici e il loro trattamento in caso di avvelenamento acuto
- Interpretare la tossicocinetica degli asfissianti e degli irritanti polmonari, degli antisettici, dei disinfettanti e degli sterilizzanti, nonché i protocolli di intervento più efficaci contro di essi

### Modulo 5. Intossicazioni industriali da metalli pesanti

- Gestire la tossicocinetica di arsenico, piombo e ferro, tenendo conto della cura personalizzata
- Riconoscere la tossicocinetica del mercurio e dei cianuri, nonché le strategie per prevenire la morte del paziente e un adeguato follow-up della sua evoluzione

“

*Non sarai mai solo! Sarai affiancato dai docenti più esperti nel campo della salute e della pedagogia”*

03

## Direzione del corso

Il contenuto del programma si basa sulle conoscenze e sull'esperienza di insegnanti con una vasta esperienza nel campo della salute e della pedagogia, che hanno contribuito con la loro conoscenza delle procedure diagnostiche e terapeutiche per i pazienti che arrivano al Pronto Soccorso per intossicazione da prodotti industriali. Accompagneranno lo studente durante tutto il percorso accademico, attraverso il campus virtuale e la varietà di materiali sviluppati per aggiornare le ultime evidenze scientifiche in materia.



66

*Durante tutto il corso sarai affiancato dai docenti più specializzati nella materia di studio"*

## Direttore ospite internazionale

Il Dott. Alan Wu è una vera eminenza internazionale nel campo della tossicologia e della chimica clinica. Le sue ricerche le hanno permesso di ottenere numerosi riconoscimenti e, in particolare, è stata riconosciuta come una delle **10 persone più importanti nel mondo della tecnologia della Diagnostica in Vitro** (IVD Industry, in inglese). Inoltre, detiene il Seligson-Golden Award e ha ricevuto un riconoscimento per i suoi contributi eccezionali da parte dell'**Associazione americana di chimica clinica**. È stato anche nominato al Premio Charles C. Shepard per la scienza, il laboratorio e i metodi (CDC/ATSDR).

Questo eminente esperto è stato strettamente collegato al **Laboratorio di Tossicologia e Chimica Clinica dell'Ospedale Generale di San Francisco**, negli Stati Uniti, esercitando la sua direzione. In questa rinomata istituzione ha sviluppato alcuni dei suoi studi più importanti, tra cui i suoi approcci ai biomarcatori cardiaci e i test presso il punto di cura (point-of-care testing). Inoltre, è responsabile della supervisione del personale, dell'approvazione di tutti i test e degli strumenti utilizzati in questo centro e di garantire il rispetto delle norme stabilite dalle agenzie di regolazione.

Inoltre, il dottor Wu è costantemente impegnato nella divulgazione delle scoperte e dei contributi scientifici derivanti dalle sue ricerche. Per questo motivo figura come autore in oltre **500 articoli specializzati** e pubblicati su riviste di primo impatto. A sua volta, ha scritto **8 libri tascabili** costituiti da racconti brevi progettati per promuovere il valore del laboratorio clinico al grande pubblico.

Per quanto riguarda la sua **carriera accademica**, ha conseguito un dottorato in chimica analitica e ha completato una borsa di studio post-dottorato in chimica clinica presso l'ospedale di Hartford. Allo stesso modo, è certificato dall'**American Board of Clinical Chemistry** e figura come consulente di Stato in materia di biomonitoraggio ambientale e terrorismo chimico-biologico.



## Dott. Wu, Alan

- 
- Direttore di Tossicologia e Chimica Clinica dell'Ospedale Generale di San Francisco, Stati Uniti. USA.
  - Direttore del laboratorio di farmacogenomica clinica dell'Università della California di San Francisco (UCSF)
  - Professore di medicina di laboratorio alla UCSF
  - Direttore del programma di screening neonatale presso il Dipartimento della sanità pubblica a Richmond
  - Ex direttore di patologia clinica presso il dipartimento di patologia e medicina di laboratorio dell'ospedale di Hartford
  - Consulente Medico del Centro di Controllo dell'Avvelenamento dello Stato della California
  - Consigliere di Stato presso il Comitato di biomonitoraggio ambientale e il Comitato di preparazione al terrorismo
  - Consulente dell'Istituto per gli standard di laboratorio clinico, sottocomitato per l'istituzione di metodi molecolari in ambienti di laboratorio clinico
  - Caporedattore della rivista Frontiers in Laboratory Medicine
  - Laurea in chimica e biologia presso l'Università di Purdue
  - Dottorato in chimica analitica presso l'Università dell'Illinois
  - Dottorato di ricerca in chimica clinica presso l'ospedale di Hartford
  - Membro di: Associazione Americana di Chimica Clinica
  - Gruppo internazionale di farmacogenetica della Warfarina
  - Consorzio internazionale di farmacogenetica del tamoxifene
  - College di patologi americani, divisione delle risorse tossicologiche

“

*Grazie a TECH potrai  
apprendere al fianco dei migliori  
professionisti del mondo”*

## Direzione

**Dott. Álvarez Rodríguez, Cesáreo**

- Medico d'Urgenza Capo dell'Unità di Medicina d'Urgenza presso l'Ospedale Verín
- Presidente del Comitato per la ricerca e l'insegnamento, l'etica e le cartelle cliniche. Ospedale Verín
- Coordinatore del Gruppo di Lavoro di Tossicologia del SEMES Galizia
- Segretario Scientifico della Società Galiziana di Medicina d'Urgenza (SEMES Galicia)
- Sottosegretario alla Formazione della Società Spagnola di Medicina d'Urgenza (SEMES)
- Direttore della Tesi di Dottorato nell'area di Tossicologia Clinica (Premio Straordinario)
- Medico Specializzando Ospedale Generale Virgen de la Concha a Zamora
- Primario di Pronto Soccorso Ospedale Generale Virgen de la Concha a Zamora
- Medico Specializzando Scuola Professionale di Medicina dello Sport dell'Università di Oviedo
- Medico di Assistenza Primaria presso SERGAS
- Dottorato in Medicina e Chirurgia presso l'Università Autonoma di Madrid
- Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Santiago de Compostela
- Medicina dello Sport ed Educazione Fisica presso la Scuola Professionale di Medicina dello Sport dell'Università di Oviedo
- Certificato di Studi Avanzati dell'Università di Salamanca
- Medico Specialista in Medicina di Famiglia e di Comunità
- Esperto Universitario in Promozione della Salute
- Istruttore di Supporto Vitale Avanzato (Accreditato dall'American Heart Association)
- Membro del Comitato Editoriale della rivista 'Emergencias'

## Personale docente

### Dott. BurilloPutze, Guillermo

- ◆ Specialista in Medicina di Famiglia e di Comunità
- ◆ Ricercatore presso il Dipartimento di Medicina Fisica e Farmacologica dell'Università di La Laguna.
- ◆ Ex coordinatore del Servizio del Servizio d'Urgenza del Complesso Ospedaliero Universitario delle Isole Canarie
- ◆ Dottorato in Medicina e Chirurgia presso l'Università di La Laguna
- ◆ Esperto Universitario in Tossicologia dell'Università di Siviglia
- ◆ Corso per istruttori di supporto vitale avanzato della Scuola di Tossicologia Clinica di Washington, Stati Uniti.
- ◆ Membro di: Registro Europeo dei Tossicologi e Associazione Spagnola di Tossicologia

### Dott. Bajo Bajo, Angel Ascensiano

- ◆ Medico d'Urgenza Ospedaliero nel Complesso Sanitario Universitario di Salamanca
- ◆ Professore Associato di Medicina d'Urgenza all'Università di Salamanca
- ◆ Dottorato in Medicina presso l'Università di Salamanca
- ◆ Laurea in Medicina e Chirurgia conseguita presso l'Università di Salamanca
- ◆ Certificato in Medicina d'Urgenza dalla Società Spagnola di Medicina d'Urgenza (SEMES)
- ◆ Membro di: Sezione di Tossicologia Clinica dell'Associazione Spagnola di Tossicologia (AETOX), Gruppo di Lavoro di Tossicologia Clinica della Società Spagnola di Medicina d'Urgenza (SEMETOX), Associazione Europea dei Centri Antiveneni e Tossicologia Clinica (EAPCCT) e Fondatore della Fondazione Spagnola di Tossicologia (FETOC)

### Dott. Carnero Fernandez, Cesar Antonio

- ◆ Vice-ispettore della Polizia Nazionale
- ◆ Specialista in intossicazione da stupefacenti nell'Unità TEDAX-NRBQ

### Dott.ssa Giralde Martínez, Patricia

- ◆ Medico di Urgenze Preospedaliero nel servizio di emergenza sanitaria 061 della Galizia
- ◆ Medico d'urgenza all'Ospedale di Montecelo
- ◆ Docente universitario Master Privato del corso "Esperto universitario in Emergenze e Urgenze" della Scuola di Scienze della Salute dell'Università Complutense di Madrid
- ◆ Vice-secretaria Generale della Società Galiziana di Medicina d'Urgenza ed Emergenze (SEMES Galicia)
- ◆ Membro del Comitato Scientifico delle XXI Jornadas de Toxicología Clínica e delle XI Jornadas de Toxicovigilancia
- ◆ Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Santiago de Compostela
- ◆ Specialista in Medicina di Famiglia e di Comunità
- ◆ Master in Emergenze, Urgenze e Catastrofi dell'Università CEU San Pablo

### Dott.ssa Miguéns Blanco, Iria

- ◆ Medico in Servizio di Medicina d'Urgenza dell'Ospedale Universitario Generale Gregorio Marañón
- ◆ Specialista in Medicina d'Urgenza Preospedaliera nel Servizio d'Urgenza della Comunità di Madrid - SUMMA
- ◆ Specialista in Medicina di Famiglia e di Comunità
- ◆ Laurea in Medicina e Chirurgia presso Università di Santiago de Compostela
- ◆ Master in Medicina d'Urgenza e d'Emergenza presso l'Università Complutense di Madrid
- ◆ Master in Insegnamento e Competenze Digitali in Scienze della Salute presso la Università CEU Cardenal Herrera
- ◆ Master in Diritto Sanitaria e Bioetica dell'Università di Castilla-La Mancha
- ◆ Membro del consiglio nazionale di SEMES e direttrice di SEMES WOMEN

**Dott. Mayan Conesa, Placido**

- Coordinatore delle emergenze dell'Ospedale Clínico Universitario di Santiago
- Medico d'Urgenza presso il Complesso Ospedaliero Universitario di A Coruña
- Revisore per la rivista Emergencias
- Docente per il supporto vitale avanzato
- Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università di Navarra
- Specialista in Medicina di Famiglia e di Comunità
- Laurea in Studi Avanzati presso l'Università di La Coruña
- Membro del SEMES (consiglio di amministrazione)

**Dott.ssa Maza Vera, María Teresa**

- SEMES Sottosegretariato per l'accreditamento e la qualità
- Medico Specialista in Emergenza Ospedaliera presso l'Ospedale Álvaro Cunqueiro di Vigo.
- Membro del gruppo di lavoro di tossicologia del SEMES Galizia
- Coordinatore del Comitato scientifico del XXIV Congresso autonomo della SEMES Galizia.
- Specialista in Medicina di Famiglia e di Comunità
- Laurea di Studi Avanzati in Scienze della Salute dell'Università di Vigo





**Dott. Rodríguez Domínguez, José María**

- Agente di Polizia Nazionale In Spagna
- Specialista TEDAX-NRBQ nell'Unità TEDAX-NRBQ della Polizia Nazionale
- Docente TEDAX-NRBQ per le agenzie nazionali e internazionali
- Laurea in Biologia all'Università di Santiago de Compostela

**Dott.ssa Suárez Gago, María del Mar**

- Medico strutturato presso il Dipartimento di Emergenza dell'Ospedale Verín
- Membro del gruppo di lavoro di tossicologica del SEMES Galizia
- Medico Specialista in Medicina Interna
- Accreditamento VMER (Veicolo di emergenza medica e rianimazione) del Centro di Formazione dell'Istituto Nazionale di Emergenze mediche di Porto (INEM)
- Laurea in Medicina e Chirurgia presso l'Università dei Paesi Baschi

“

*Cogli l'occasione per conoscere gli ultimi sviluppi in questa materia e applicala alla tua pratica quotidiana”*

04

# Struttura e contenuti

L'insegnamento più efficace è la metodologia *Relearning*, implementata da TECH in ogni suo programma. Questo garantisce flessibilità e velocità nell'assimilazione e nella comprensione dei contenuti. Senza dubbio, il modo migliore per specializzarsi dalle mani degli insegnanti più esperti e con i contenuti più aggiornati e completi. Si tratta di 6 mesi di studio in cui lo studente avrà acquisito nuove competenze e abilità per prendersi cura del paziente intossicato da prodotti industriali, dimostrando così nuove capacità e conoscenze nell'area.



“

Questo piano di studi può  
essere completato al 100%  
online e in soli 6 mesi”

**Modulo 1.** Introduzione

- 1.1. Presentazione
- 1.2. Concetti di base di tossicologia
  - 1.2.1. Concetti di tossicologia, avvelenamento, intossicazione, tossici e tossicità
  - 1.2.2. Tossicologia clinica
    - 1.2.2.1. Tipi di tossicità
    - 1.2.2.2. Forme di avvelenamento
    - 1.2.2.3. Dose-risposta
    - 1.2.2.4. Cause di intossicazione
    - 1.2.2.5. Meccanismi di tossicità
      - 1.2.2.5.1. Tossicocinetica
      - 1.2.2.5.2. Tossicodinamica
  - 1.3. La tossicologia nel suo contesto storico
    - 1.3.1. Uso di veleni nell'età del bronzo
    - 1.3.2. Gli avvelenamenti dei tempi antichi
    - 1.3.3. Il Medioevo
    - 1.3.4. L'Età Moderna
    - 1.3.5. L'Età Contemporanea
  - 1.4. La chimica come arma: storia della tossicologia criminale
  - 1.5. Le radiazioni come crimine

**Modulo 2.** Valutazione del paziente intossicato

- 2.1. Introduzione modulare
  - 2.1.1. La storia clinica
    - 2.1.1.1. Anamnesi
    - 2.1.1.2. Analisi fisica
    - 2.1.1.3. Esami complementari
  - 2.1.2. Sindromi tossicologiche
    - 2.1.2.1. Simpaticomimetici
    - 2.1.2.2. Colinergici
    - 2.1.2.3. Anticolinergici
    - 2.1.2.4. Serotonnergico
    - 2.1.2.5. Oppioide
    - 2.1.2.6. Ipnotico-sedativo
    - 2.1.2.7. Allucinatorio

- 2.1.3. Acidosi metabolica in tossicologia
- 2.1.4. Diagnosi di sospetto avvelenamento e ipotesi diagnostiche
- 2.1.5. Il Servizio di Informazione Tossicologica (SIT) dell'Istituto Nazionale di Tossicologia come centro di assistenza diagnostica e terapeutica
- 2.1.6. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 2.2. Valutazione iniziale del paziente intossicato
  - 2.2.1. Preliminare
    - 2.2.1.1. Introduzione
    - 2.2.1.2. Indice
    - 2.2.1.3. Obiettivi
  - 2.2.2. Tossicologia epatica
  - 2.2.3. Tossicologia renale
  - 2.2.4. Tossicità ematologica
  - 2.2.5. Tossicologia neurologica e psichiatrica
  - 2.2.6. Conclusioni e punti chiave da ricordare
  - 2.2.7. Tossicologia cardiovascolare e respiratoria
- 2.3. Danni agli organi per sostanze tossiche
  - 2.3.1. Preliminare
    - 2.3.1.1. Introduzione
    - 2.3.1.2. Indice
    - 2.3.1.3. Obiettivi
  - 2.3.2. Tossicologia riproduttiva e perinatale
  - 2.3.3. Tossicologia neonatale e pediatrica
  - 2.3.4. Tossicologia geriatrica
- 2.4. Tossicologia di gruppi



### Modulo 3. Intossicazioni da gas industriale

- 3.1. Effetto dei diversi tipi di gas sul sistema respiratorio
- 3.2. Intossicazione da fumo
  - 3.2.1. Preliminare
    - 3.2.1.1. Introduzione
    - 3.2.1.2. Indice
    - 3.2.1.3. Obiettivo
  - 3.2.2. Meccanismi di produzione di tossicità e danni alle vie aeree
  - 3.2.3. Manifestazioni cliniche
  - 3.2.4. Anamnesi, esame e sospetto diagnostico
  - 3.2.5. Gestione terapeutica
  - 3.2.6. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 3.3. Intossicazioni da gas irritante
  - 3.3.1. Preliminare
    - 3.3.1.1. Introduzione
    - 3.3.1.2. Indice
    - 3.3.1.3. Obiettivo
  - 3.3.2. Intossicazione da solfuro di idrogeno
    - 3.3.2.1. Fonti di esposizione
    - 3.3.2.2. Tossicocinetica e fisiopatologia
    - 3.3.2.3. Manifestazioni cliniche e diagnosi
    - 3.3.2.4. Trattamento
  - 3.3.3. Intossicazione da fluoruro
    - 3.3.3.1. Fonti di esposizione
    - 3.3.3.2. Fisiopatologia
    - 3.3.3.3. Manifestazioni cliniche
    - 3.3.3.4. Diagnosi e trattamento
  - 3.3.4. Intossicazione da cloro
    - 3.3.4.1. Aspetti generali dell'intossicazione
  - 3.3.5. Intossicazione da derivati dell'azoto
    - 3.3.5.1. Intossicazione da ammoniaca
    - 3.3.5.2. Altre intossicazioni

- 3.4. Intossicazioni da gas asfissianti - monossido di carbonio
  - 3.4.1. Preliminare
    - 3.4.1.1. Introduzione
    - 3.4.1.2. Indice
    - 3.4.1.3. Obiettivo
  - 3.4.2. Definizione e cause del pericolo del monossido di carbonio
  - 3.4.3. Epidemiologia dell'intossicazione da monossido di carbonio: un'epidemiologia nota e una nascosta
  - 3.4.4. Fonti di esposizione al monossido di carbonio e cause medico-legali di intossicazione
  - 3.4.5. Fisiopatologia dell'intossicazione da monossido di carbonio
  - 3.4.6. Manifestazioni cliniche
  - 3.4.7. Diagnosi di sospetto e conferma diagnostica Pusico-ossimetria in ambiente pre-ospedaliero
  - 3.4.8. Criteri di gravità dell'intossicazione
  - 3.4.9. Trattamento dell'intossicazione
  - 3.4.10. Osservazione, ammissione, dimissione e criteri di ricovero
  - 3.4.11. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 3.5. Intossicazioni da gas asfissiante: cianuro
  - 3.5.1. Preliminare
    - 3.5.1.1. Introduzione
    - 3.5.1.2. Indice
    - 3.5.1.3. Obiettivo
  - 3.5.2. Fonti di esposizione
  - 3.5.3. Tossicocinetica e fisiopatologia
  - 3.5.4. Manifestazioni cliniche, diagnosi sospetta e confermata
  - 3.5.5. Trattamento
  - 3.5.6. Conclusioni e punti chiave da ricordare



## Modulo 4. Intossicazioni da solventi industriali

- 4.1. Introduzione modulare
- 4.2. Intossicazione da idrocarburi
  - 4.2.1. Preliminare
    - 4.2.1.1. Introduzione
    - 4.2.1.2. Indice
    - 4.2.1.3. Obiettivo
  - 4.2.2. Alifatici o lineari
    - 4.2.2.1. Idrocarburi a catena corta: butano, propano, etano e metano
    - 4.2.2.2. Idrocarburi a catena lunga: pentani, esani, eptani e ottani
    - 4.2.2.3. Distillati dal petrolio: benzina, paraffina, altri
    - 4.2.2.4. Alogenati
    - 4.2.2.5. Tetracloruro di carbonio
    - 4.2.2.6. Cloroformio
    - 4.2.2.7. Diclorometano
    - 4.2.2.8. Tricloroetilene
    - 4.2.2.9. Tetracloroetilene
    - 4.2.2.10. Tricloroetano
  - 4.2.3. Aromatici o ciclici
    - 4.2.3.1. Benzene
    - 4.2.3.2. Toluene
    - 4.2.3.3. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 4.3. Intossicazione da alcool alifatici
  - 4.3.1. Preliminare
    - 4.3.1.1. Introduzione
    - 4.3.1.2. Indice
    - 4.3.1.3. Obiettivo
  - 4.3.2. Alcool metilico
  - 4.3.3. Alcool isopropilico
  - 4.3.4. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 4.4. Intossicazione da glicole
  - 4.4.1. Preliminare
    - 4.4.1.1. Introduzione
    - 4.4.1.2. Indice
    - 4.4.1.3. Obiettivo
  - 4.4.2. Glicole etilenico
  - 4.4.3. Glicole dietilenico
  - 4.4.4. Glicole di propilene
  - 4.4.5. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 4.5. Intossicazione da derivati dell'azoto
  - 4.5.1. Preliminare
    - 4.5.1.1. Introduzione
    - 4.5.1.2. Indice
    - 4.5.1.3. Obiettivo
  - 4.5.2. Anilina
  - 4.5.3. Toluidina
  - 4.5.4. Nitrobenzene
  - 4.5.5. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 4.6. Intossicazione da acetone
  - 4.6.1. Preliminare
    - 4.6.1.1. Introduzione
    - 4.6.1.2. Indice
    - 4.6.1.3. Obiettivo
  - 4.6.2. Conclusioni e punti chiave da ricordare

## Modulo 5. Intossicazioni industriali da metalli pesanti

- 5.1. Introduzione: Panoramica dei metalli pesanti e dei loro principali agenti chelanti
- 5.2. Intossicazione da ferro
  - 5.2.1. Definizione, aspetti generali
  - 5.2.2. Fonti di esposizione
  - 5.2.3. Tossicocinetica e meccanismo d'azione
  - 5.2.4. Manifestazioni cliniche
  - 5.2.5. Diagnosi
  - 5.2.6. Trattamento
  - 5.2.7. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 5.3. Intossicazione da fosforo
  - 5.3.1. Definizione, aspetti generali
  - 5.3.2. Fonti di esposizione
  - 5.3.3. Tossicocinetica e meccanismo d'azione
  - 5.3.4. Manifestazioni cliniche
  - 5.3.5. Diagnosi
  - 5.3.6. Trattamento
  - 5.3.7. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 5.4. Intossicazione da piombo
  - 5.4.1. Definizione, aspetti generali
  - 5.4.2. Fonti di esposizione
  - 5.4.3. Tossicocinetica e meccanismo d'azione
  - 5.4.4. Manifestazioni cliniche
  - 5.4.5. Diagnosi
  - 5.4.6. Trattamento
  - 5.4.7. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 5.5. Avvelenamento da mercurio
  - 5.5.1. Definizione, aspetti generali
  - 5.5.2. Fonti di esposizione
  - 5.5.3. Tossicocinetica e meccanismo d'azione





- 5.5.4. Manifestazioni cliniche
- 5.5.5. Diagnosi
- 5.5.6. Trattamento
- 5.5.7. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 5.6. Avvelenamento da arsenico
  - 5.6.1. Definizione, aspetti generali
  - 5.6.2. Fonti di esposizione
  - 5.6.3. Tossicocinetica e meccanismo d'azione
  - 5.6.4. Manifestazioni cliniche
  - 5.6.5. Diagnosi
  - 5.6.6. Trattamento
  - 5.6.7. Conclusioni e punti chiave da ricordare
- 5.7. Intossicazione da cadmio
  - 5.7.1. Definizione, aspetti generali
  - 5.7.2. Fonti di esposizione
  - 5.7.3. Tossicocinetica e meccanismo d'azione
  - 5.7.4. Manifestazioni cliniche
  - 5.7.5. Diagnosi
  - 5.7.6. Trattamento
  - 5.7.7. Conclusioni e punti chiave da ricordare

“

*Avrai il tempo necessario per studiare,  
perché la piattaforma virtuale sarà  
aperta 24 ore su 24 e potrai accedervi  
da qualsiasi dispositivo”*

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*.



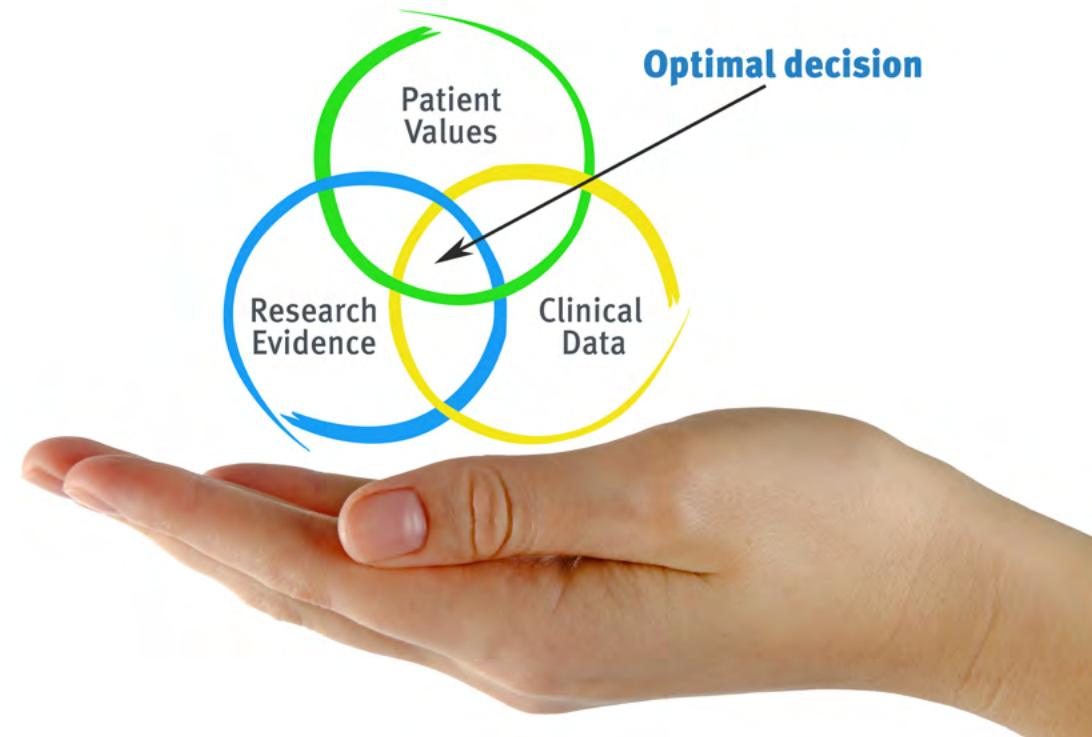
66

*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

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?  
Durante il programma affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrà 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 potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.



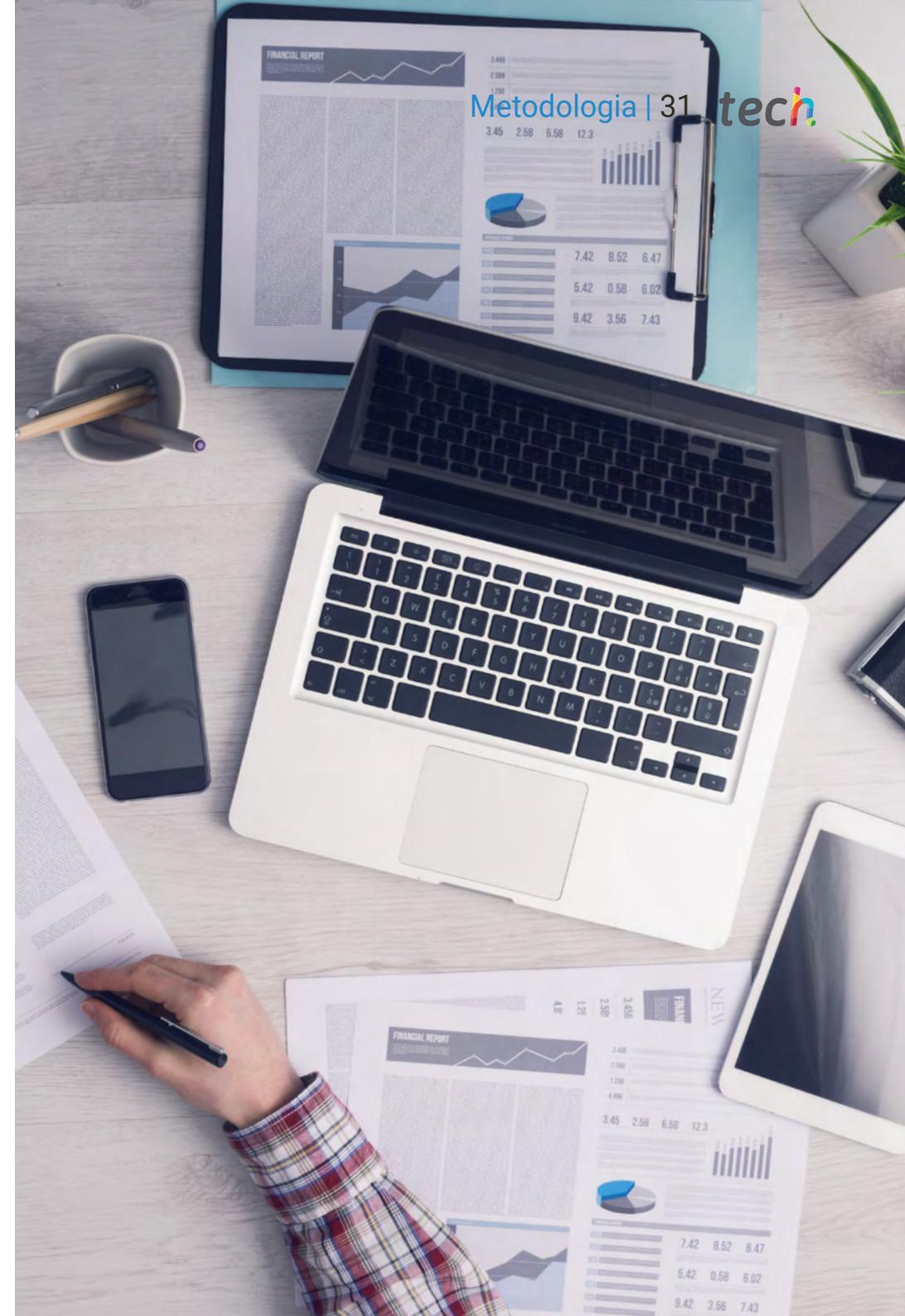
Secondo il dottor Gérvais, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale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

“

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. Gli studenti 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 allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
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.

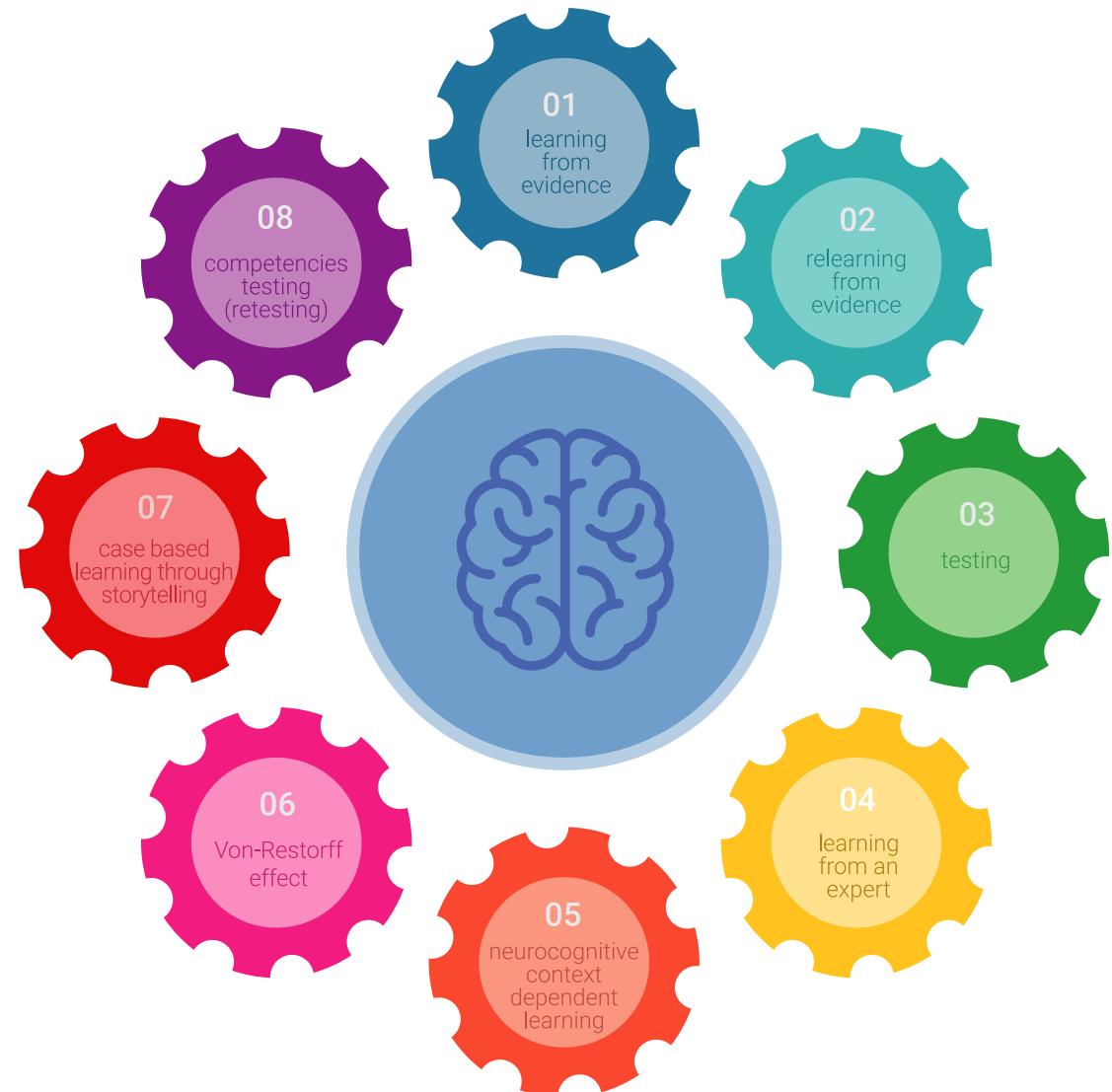


## Metodologia Relearning

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.

*Il medico imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software di ultima generazione 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 250.000 medici di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia pedagogica è stata sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di 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 che punta direttamente al successo.*

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.

I 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:



#### Materiale 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 chirurgiche e procedure in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche mediche 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

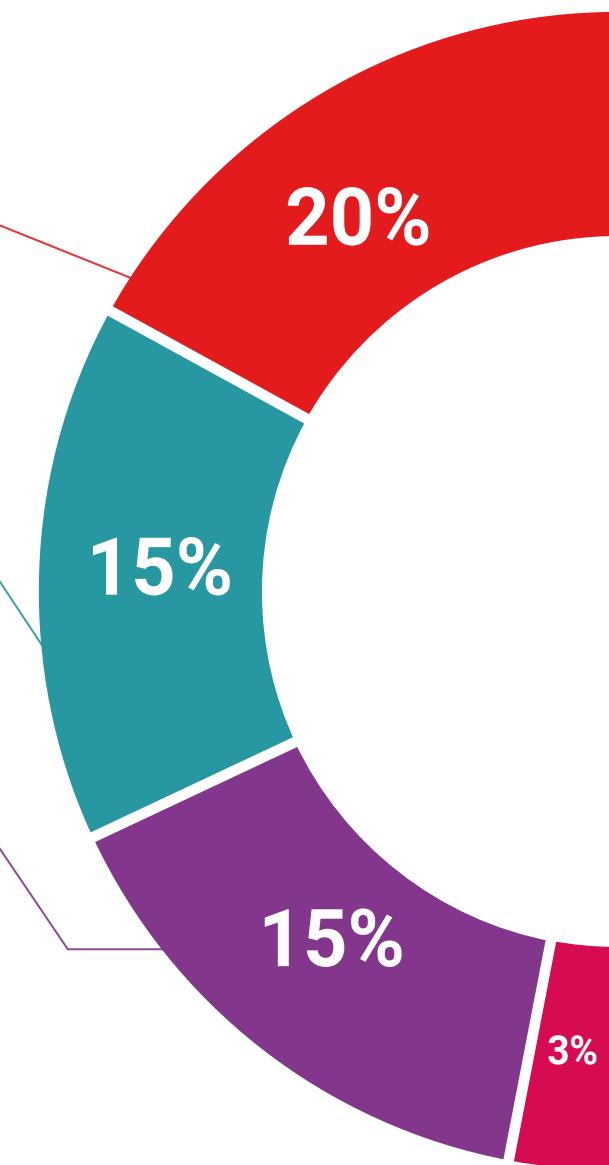
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

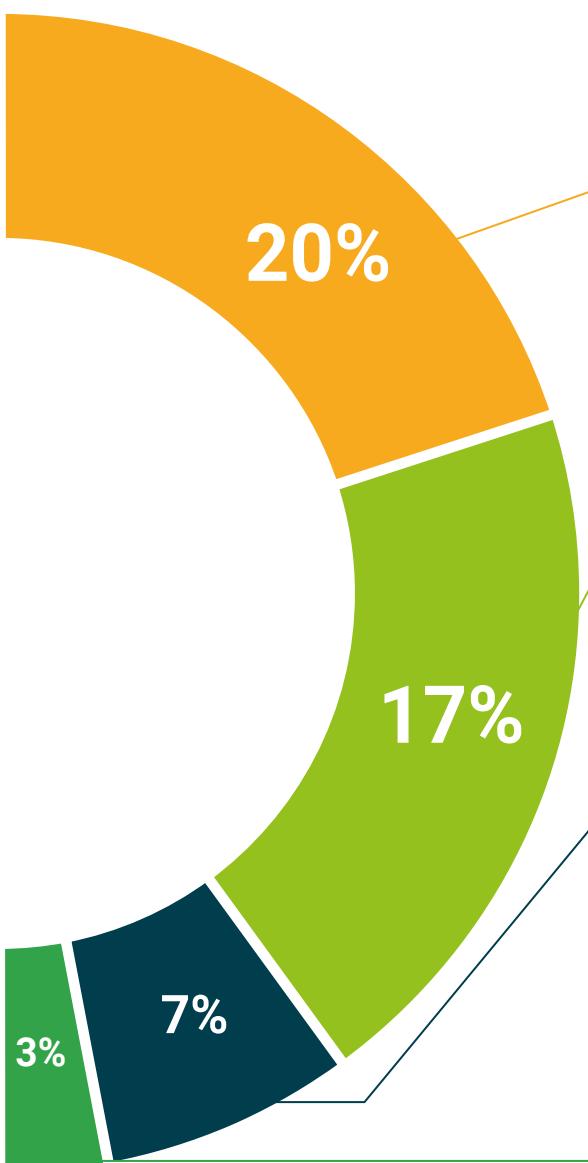
Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### 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: la denominazione "Learning from an Expert" rafforza le conoscenze e i ricordi e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



#### 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

L'Esperto Universitario in Emergenze Tossicologiche Dovute a Prodotti Industriali garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Global University.



66

*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 **Esperto Universitario in Emergenze**

**Tossicologiche Dovute a Prodotti Industriali** 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: **Esperto Universitario in Emergenze Tossicologiche Dovute a Prodotti Industriali**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**

Accreditamento: **19 ECTS**



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



**Esperto Universitario**  
Emergenze Tossicologiche  
Dovute a Prodotti Industriali

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 19 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Esperto Universitario

Emergenze Tossicologiche  
Dovute a Prodotti Industriali