

# Corso Universitario

## Identificazione e Analisi dei Rischi nell'Industria Chimica





**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario Identificazione e Analisi dei Rischi nell'Industria Chimica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università  
Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/identificazione-analisi-rischi-industria-chimica](http://www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/identificazione-analisi-rischi-industria-chimica)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 20*

06

Titolo

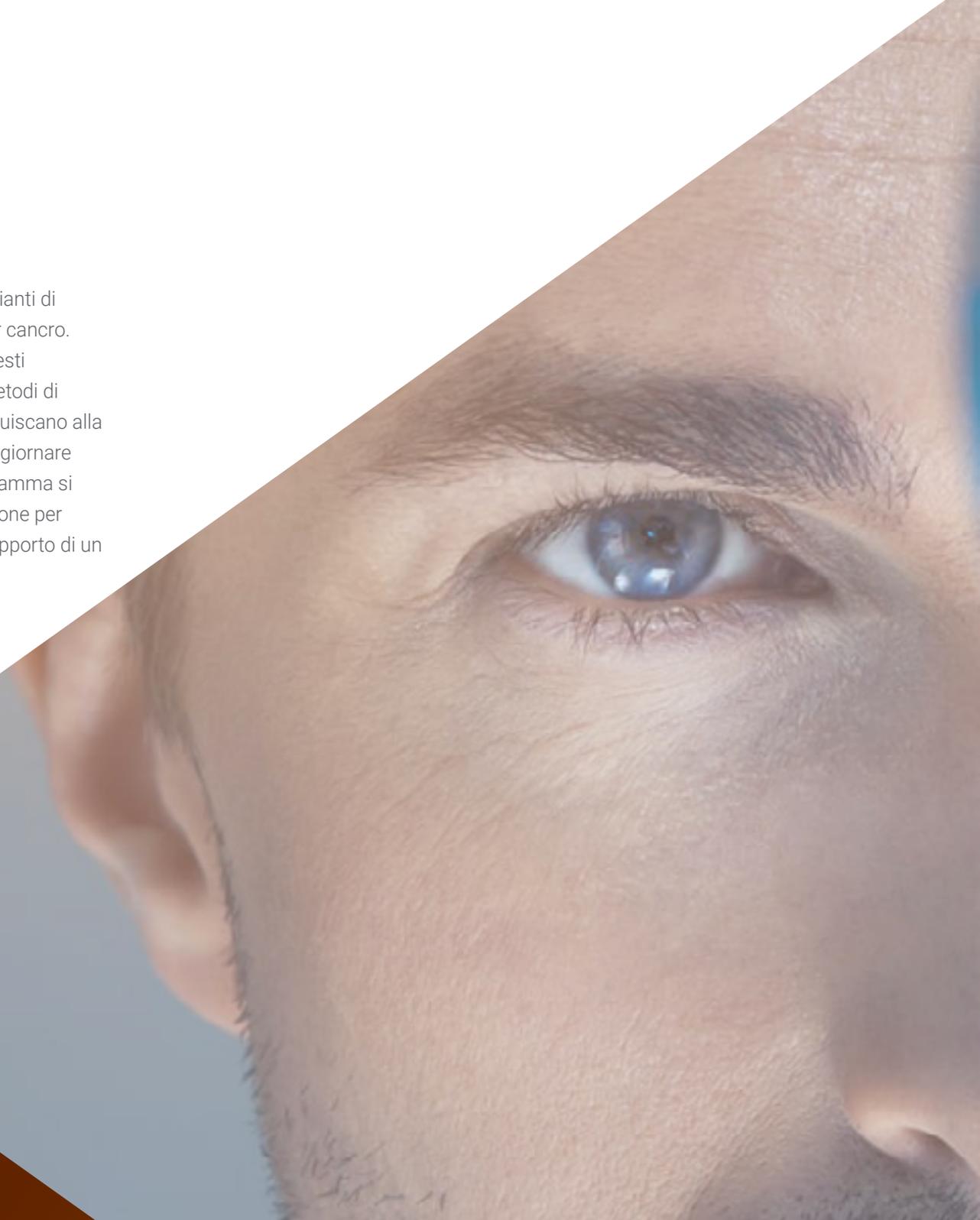
---

*pag. 28*

# 01

# Presentazione

I rapporti internazionali dell'OMS affermano che le città in prossimità di impianti di produzione chimica registrano un numero più elevato di decessi annuali per cancro. Sebbene i ricercatori non possano stabilire un rapporto di causa-effetto, questi dati mettono in allarme la comunità. Cresce quindi la richiesta di migliori metodi di protezione dai rischi e di norme più severe, nonché di specialisti che contribuiscano alla loro attuazione. Gli studenti di TECH troveranno un'opportunità unica per aggiornare le loro competenze in questo campo con questa qualifica. A tal fine, il programma si concentrerà sui principali mezzi di protezione e sulle strategie di manutenzione per l'industria chimica. Tutto questo da una piattaforma 100% online e con il supporto di un prestigioso personale docente.



“

*Questa qualifica 100% online ti garantisce tutte le competenze per pianificare una strategia di emergenza completa per gli incidenti nell'Industria Chimica"*

La città di Bhopal, negli Stati Uniti, è stata testimone di uno dei peggiori incidenti chimico-industriali della storia. A causa di misure di sicurezza inadeguate e alla mancanza di manutenzione, un'azienda di pesticidi rilasciò una nube tossica di gas isocianato di metile. Nell'evento morirono tra le 15 e le 20.000 persone, i vicini dell'azienda. Il disastro divenne un simbolo dell'importanza dei mezzi di protezione e della minimizzazione dei rischi nell'industria chimica e della minimizzazione dei rischi dell'Industria Chimica. La tragedia ha sensibilizzato la società sulla manipolazione delle sostanze. Ha inoltre evidenziato la necessità di norme più severe, che sono diventate un grido d'allarme per i legislatori locali e internazionali.

A tal fine, sarà disponibile un corso 100% online con contenuti innovativi sull'argomento. Innanzitutto, gli specialisti esamineranno le questioni chiave nell'uso delle barriere e dei sistemi di controllo. Analizzeranno inoltre i metodi quantitativi per la prevenzione dei disastri e le strategie per pianificare in anticipo la gestione dei disastri. Esamineranno anche i mezzi per controllare l'impatto di un rilascio di sostanze chimiche sull'ambiente e sulle popolazioni circostanti. Studieranno inoltre in modo approfondito i mezzi per controllare l'impatto di una fuga di sostanze chimiche sull'ambiente e sulle popolazioni circostanti.

Questo programma è inoltre caratterizzato dall'applicazione di una metodologia esclusiva e all'avanguardia: *Relearning*. Grazie a questo sistema di apprendimento, gli studenti impareranno concetti complessi attraverso la ripetizione e saranno in grado di apprezzarne le applicazioni pratiche in modo più preciso e diretto. In questo modo, i professionisti saranno in grado di implementare le competenze acquisite nella loro pratica in modo rapido, efficiente e flessibile. D'altra parte, grazie alla modalità di studio online, non saranno soggetti a tempi stretti o a spostamenti inutili.

Questo **Corso Universitario in Identificazione e Analisi dei Rischi nell'Industria Chimica** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti di Ingegneria Chimica
- ◆ 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 speciale 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 programma di TECH può farti diventare un vero esperto nella gestione dei rischi ambientali da contaminazione chimica"*

“

*Questo programma approfondisce le fasi e le strategie di comunicazione dei risultati di un'indagine su un incidente chimico”*

Il personale docente del programma comprende professionisti del settore che apportano l'esperienza del loro lavoro a questa formazione, oltre a specialisti riconosciuti da società di riferimento 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. A tale scopo, sarà supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da esperti di prestigio.

*Un Corso Universitario a cui potrai accedere con l'ausilio di qualsiasi dispositivo connesso a Internet e nel luogo di tua scelta.*

*Con questo programma di 6 settimane apprenderai in modo approfondito i protocolli per la prevenzione delle emergenze nell'Industria Chimica.*



# 02

## Obiettivi

Questo corso fornisce ai partecipanti una solida conoscenza della sicurezza industriale, dell'identificazione e della prevenzione dei rischi nel settore chimico. In questo modo, gli ingegneri approfondiranno le normative internazionali per la prevenzione dei pericoli, svilupperanno competenze sui metodi strutturati e quantitativi di analisi dei rischi, promuoveranno una cultura della protezione ambientale. Inoltre, formerà i professionisti nelle strategie di emergenza, nelle indagini sugli incidenti e nel miglioramento continuo.



“

*Tutti i tuoi miglioramenti professionali e personali saranno raggiunti con questo Corso Universitario 100% online di TECH”*



## Obiettivi generali

- ◆ Applicare i concetti fondamentali nella progettazione di prodotti e processi chimici
- ◆ Sensibilizzare all'importanza della sostenibilità in termini di economia, ambiente e società
- ◆ Valutare l'applicabilità e i potenziali benefici delle nuove tecnologie
- ◆ Sviluppare una visione olistica della moderna ingegneria chimica
- ◆ Analizzare le tecniche di ottimizzazione e simulazione dei processi chimici
- ◆ Implementare le tecniche di simulazione nelle operazioni unitarie comuni nell'industria chimica

“

*Un'opportunità per aggiornare le tue conoscenze teoriche e competenze pratiche da qualsiasi luogo e in qualsiasi momento”*





## Obiettivi specifici

---

- ◆ Fornire una comprensione completa della sicurezza industriale nel settore chimico
- ◆ Pianificare piani di emergenza e indagini sugli incidenti nell'industria chimica
- ◆ Giustificare le misure di protezione ambientale sulla base dei rischi ambientali dell'industria chimica
- ◆ Determinare l'importanza della sicurezza industriale in base alla sua evoluzione storica
- ◆ Promuovere una cultura della sicurezza nell'ambiente industriale
- ◆ Utilizzare metodi qualitativi per l'analisi dei rischi nell'Industria Chimica
- ◆ Valutare i rischi nell'industria chimica utilizzando metodi di analisi quantitativi
- ◆ Compilare metodi e attrezzature per la protezione dei lavoratori
- ◆ Specificare la classificazione dei prodotti chimici e il loro stoccaggio



03

# Direzione del corso

I docenti di TECH sono la scelta ideale per insegnare questo programma grazie alla loro vasta esperienza e conoscenza nel campo della sicurezza nell'Industria Chimica. La loro altissima qualificazione si basa su una combinazione di ricerca e percorso professionale. In questo modo, hanno acquisito una comprensione olistica delle sfide e delle soluzioni in questo campo. Inoltre, hanno partecipato attivamente allo sviluppo dei materiali di studio per questo programma. Di conseguenza, gli studenti avranno accesso a una solida base scientifico-accademica attraverso risorse multimediali e altri contenuti complementari.



Two test tubes containing a green liquid, positioned on the left side of the page. The background is split diagonally into a teal upper-left section and a dark red lower-right section.

“

*L'intero personale docente di questo corso di studio ha acquisito la padronanza dei fondamenti della sicurezza e della cultura degli incidenti nell'Industria Chimica"*

## Direzione



### Dott.ssa Barroso Martín, Isabel

- ♦ Esperto di Chimica Inorganica, Cristallografia e Mineralogia
- ♦ Ricercatrice postdottorale nell'ambito del I Piano di Ricerca e Trasferimento dell'Università di Malaga
- ♦ Ricercatrice presso l'Università di Málaga
- ♦ Programmatrice ORACLE presso CMV Consultores Accenture
- ♦ Dottorato in Scienze presso l'Università di Malaga
- ♦ Master in Chimica Applicata - specializzazione in caratterizzazione dei materiali - presso l'Università di Malaga
- ♦ Master in Insegnamento della Scuola Secondaria Superiore, della Formazione Professionale e dell'Insegnamento delle Lingue - specializzazione in Fisica e Chimica. Università di Malaga



## Personale docente

### Dott. Barroso Martín, Santiago

- ◆ Consulente legale presso Paralegal in Vicox Legal
- ◆ Redattore di contenuti legali presso Ingeniería e Integración Avanzada S.A / BABEL
- ◆ Amministrativo Legale presso l'Illustre Colegio de Abogados de Málaga
- ◆ Consulente legale presso Garcia de la Vega Abogados
- ◆ Laurea in Giurisprudenza presso l'Università di Málaga
- ◆ Master in Consulenza Legale per le Imprese (MAJE) conseguito dell'Università Aziendale
- ◆ Master Esperto in Consulenza del Lavoro, Fiscale e Contabile presso Ayuda T Pyme

### Dott.ssa Jiménez Gómez, Carmen Pilar

- ◆ Personale tecnico di supporto presso i Servizi Centrali di Ricerca dell'Università di Málaga
- ◆ Assistente tecnico di laboratorio presso Acerinox
- ◆ Tecnico di laboratorio presso Axaragua
- ◆ Ricercatrice pre-dottorale presso il dipartimento di Chimica Inorganica, Cristallografia e Mineralogia dell'Università di Malaga
- ◆ Dottorato in Chimica presso l'Università di Malaga
- ◆ Ingegnere Chimico presso l'Università di Malaga
- ◆ Direzione del Progetto di Fine Studi nella laurea in Ingegneria Chimica (2016)
- ◆ Collaboratrice didattico in diversi corsi di laurea: Ingegneria Chimica, Ingegneria dell'Energia e Ingegneria dell'Organizzazione Industriale presso l'Università di Malaga

# 04

## Struttura e contenuti

Questo programma copre tutti gli aspetti, dalla sicurezza industriale alla prevenzione dei rischi, dalle strategie di emergenza alla protezione dell'ambiente. Pertanto, questo Corso Universitario tratta i metodi di identificazione dei pericoli, l'analisi quantitativa, la sicurezza dei lavoratori e le misure di protezione ambientale. In questo modo, gli studenti impareranno a conoscere le normative internazionali, la progettazione della sicurezza intrinseca e altri punti fondamentali. Il corso affronta anche le indagini sugli incidenti e la necessità di promuovere progetti sostenibili. Per questo, il corso è supportato dalla migliore metodologia di apprendimento in modalità 100% online.

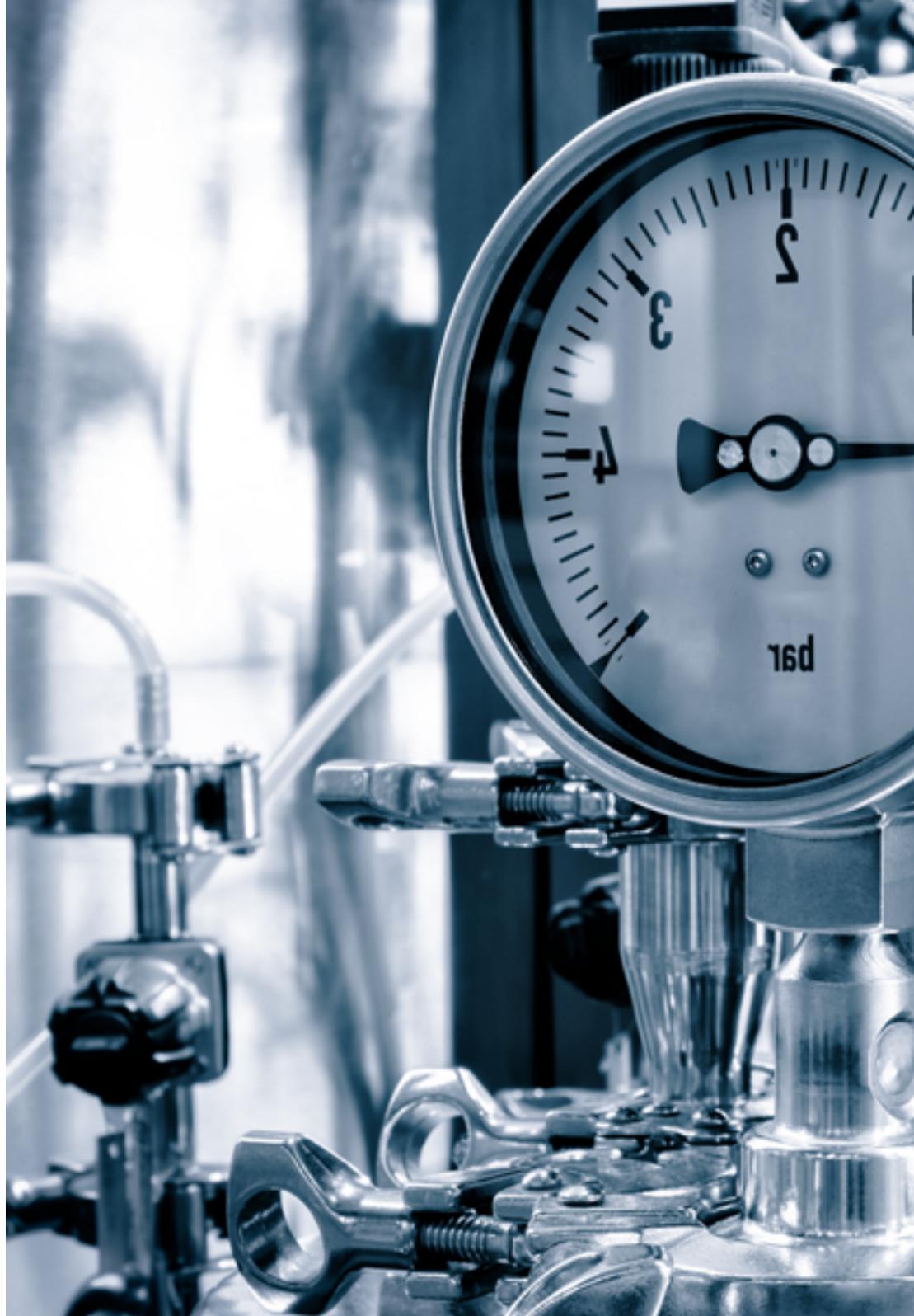


“

*Questo programma accompagna il suo programma di studio con materiali in diversi formati, come letture supplementari, video esplicativi e riassunti interattivi”*

## Modulo 1. Sicurezza industriale nel settore chimico

- 1.1. La sicurezza nell'Industria Chimica
  - 1.1.1. La sicurezza nell'Industria Chimica
  - 1.1.2. L'innovazione nell'Industria Chimica
  - 1.1.3. Regolamenti internazionali sulla sicurezza nell'Industria Chimica
  - 1.1.4. Cultura della sicurezza nell'industria
- 1.2. Prevenzione dei rischi negli impianti di processo
  - 1.2.1. Progettazione di sicurezza intrinseca per ridurre al minimo i rischi
  - 1.2.2. Utilizzo di barriere di sicurezza e sistemi di controllo
  - 1.2.3. Manutenzione dei sistemi di sicurezza nel ciclo di vita dell'impianto chimico
- 1.3. Metodi strutturati di identificazione dei pericoli
  - 1.3.1. Analisi HAZOP dei pericoli e dell'operatività
  - 1.3.2. Analisi LOPA dei pericoli e dell'operabilità con strati di protezione
  - 1.3.3. Confronto e combinazione di metodi strutturati
- 1.4. Metodi di analisi quantitativa dei pericoli
  - 1.4.1. Alberi degli eventi
  - 1.4.2. Alberi dei guasti
  - 1.4.3. Analisi delle conseguenze e stima del rischio
- 1.5. Sicurezza dei lavoratori nell'industria chimica
  - 1.5.1. Sicurezza sul posto di lavoro
  - 1.5.2. Misure di protezione per la manipolazione di sostanze chimiche
  - 1.5.3. Formazione e addestramento alla sicurezza dei lavoratori
- 1.6. Uso delle sostanze chimiche
  - 1.6.1. Incompatibilità nello Stoccaggio dei prodotti chimici
  - 1.6.2. Manipolazione dei prodotti chimici
  - 1.6.3. Sicurezza nell'uso di sostanze chimiche pericolose
- 1.7. Strategie di emergenza
  - 1.7.1. Pianificazione completa delle emergenze dell'industria chimica
  - 1.7.2. Sviluppo di scenari di emergenza
  - 1.7.3. Sviluppo di esercitazioni del piano di emergenza
  - 1.7.4. Gestione delle crisi e della continuità



- 1.8. Rischi ambientali nell'Industria Chimica
  - 1.8.1. Fonti di inquinamento atmosferico e meccanismi di dispersione degli inquinanti atmosferici
  - 1.8.2. Fonti di contaminazione del suolo e loro impatto sulla biodiversità
  - 1.8.3. Fonti di inquinamento idrico e loro impatto sulla disponibilità di risorse idriche
- 1.9. Misure di protezione ambientale
  - 1.9.1. Controllo dell'inquinamento atmosferico
  - 1.9.2. Controllo dell'inquinamento del suolo
  - 1.9.3. Controllo dell'inquinamento delle risorse idriche
- 1.10. Indagine sugli incidenti
  - 1.10.1. Metodologie di indagine sugli incidenti
  - 1.10.2. Fasi dell'indagine sugli incidenti
  - 1.10.3. Analisi degli errori umani e organizzativi
  - 1.10.4. Comunicazione e miglioramento continuo

“

*Non lasciarti sfuggire questo Corso Universitario e iscriviti subito a questo programma incentrato sull'analisi dei rischi negli impianti chimici”*

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”*

### 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 facoltà del mondo. 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 programma, 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 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

*Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.*

In TECH si impara attraverso 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.



06

# Titolo

Il Corso Universitario in Identificazione e Analisi dei Rischi nell'Industria Chimica garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di 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 Identificazione e Analisi dei Rischi nell'Industria Chimica** 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 **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 Identificazione e Analisi dei Rischi nell'Industria Chimica**

N° Ore Ufficiali: **150 o.**



\*Apostille dell'Aia. 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 in  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingu

**tech** università  
tecnologica

**Corso Universitario**  
Identificazione e Analisi dei  
Rischi nell'Industria Chimica

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università  
Tecnologica
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Corso Universitario

## Identificazione e Analisi dei Rischi nell'Industria Chimica

