

Master Privato

Sicurezza Industriale e Ambiente



Master Privato Sicurezza Industriale e Ambiente

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditemento: 90 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/ingegneria/master/master-sicurezza-industriale-ambiente

Indice

01

Presentazione del programma

pag. 4

02

Perché studiare in TECH?

pag. 8

03

Piano di studi

pag. 12

04

Obiettivi didattici

pag. 24

05

Opportunità professionali

pag. 30

06

Metodologia di studio

pag. 36

07

Personale docente

pag. 46

08

Titolo

pag. 50

01

Presentazione del programma

La Sicurezza Industriale e l'Ambiente sono due pilastri chiave per il funzionamento responsabile delle industrie moderne, posizionandosi come un vantaggio competitivo che consente alle aziende di ridurre i rischi, migliorare la propria efficienza operativa e posizionarsi come agenti responsabili sul mercato. Questo panorama crea una crescente domanda di esperti in grado di implementare pratiche di sicurezza e sostenibilità in tutti i livelli operativi. In questo contesto, TECH ha ideato un programma che prepara gli studenti a diventare leader capaci di garantire la sicurezza dei dipendenti, il rispetto delle normative vigenti e il miglioramento continuo dell'efficienza ambientale. Tutto questo attraverso un percorso accademico 100% online e la metodologia pedagogica più innovativa: il *Relearning*.





“

*Un programma 100% online che ti fornirà
una conoscenza approfondita degli
strumenti fondamentali in Sicurezza
Industriale e gestione ambientale”*

L'area della Sicurezza Industriale e dell'Ambiente ha acquistato un'importanza critica negli ultimi decenni, spinta sia dalla crescente consapevolezza pubblica sui rischi sul lavoro che sugli effetti ambientali delle attività industriali, dall'evoluzione delle normative e delle politiche globali che richiedono standard più elevati di protezione.

Organismi internazionali come l'Organizzazione Internazionale per la Normalizzazione e l'Organizzazione Internazionale del Lavoro hanno stabilito quadri normativi rigorosi, che hanno elevato la responsabilità delle imprese a livelli senza precedenti, rendendo essenziale la preparazione di professionisti specializzati in questi campi, in grado di guidare iniziative che integrino i principi di sicurezza e sostenibilità nei processi industriali.

Con questa idea in mente, TECH ha sviluppato una qualifica innovativa incentrata sulla promozione di una visione olistica della sicurezza e della sostenibilità nel settore, promuovendo lo sviluppo di competenze sia nell'identificazione dei rischi che nell'implementazione di soluzioni che promuovono un ambiente di lavoro sicuro e un impatto ambientale minimo. Durante questo percorso accademico, gli ingegneri approfondiranno aree chiave come la gestione della Sicurezza Industriale, le metodologie e gli strumenti in materia di sicurezza e ambiente, audit, e indicatori chiave in questi settori.

Inoltre, i contenuti di questo programma sono impartiti attraverso un formato 100% online, consentendo ai professionisti di conciliare gli studi con le loro responsabilità professionali e personali. Allo stesso tempo, il programma è accessibile 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana, da qualsiasi dispositivo con connessione internet, anche se possono essere scaricati. Dall'altro lato, il processo di insegnamento-apprendimento si basa sull'implementazione del metodo *Relearning* che facilita l'assimilazione dei concetti chiave attraverso la ripetizione.

Questo **Master Privato in Sicurezza Industriale e Ambiente** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del corso sono:

- ♦ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti con una vasta esperienza nell'implementazione di sistemi di gestione della sicurezza, protezione ambientale, normative internazionali, audit e tecnologie emergenti applicate l'industria
- ♦ 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 mobile dotato di connessione a internet



Sarai in grado di affrontare le attuali sfide del settore, gestendo i rischi occupazionali e ambientali con le normative più esigenti e applicando le migliori pratiche globali"

“

Sarai preparato per implementare sistemi di gestione efficienti che non solo migliorano la sicurezza sul lavoro, ma promuovono anche la riduzione dell'impatto ambientale in vari settori"

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Preparati ad adattarti ai progressi tecnologici nel campo dell'Ingegneria con questo esaustivo Master Privato di TECH.

Acquisirai una visione globale della sicurezza e della sostenibilità nel settore industriale, preparandoti ad assumere ruoli chiave in diversi settori, dalla produzione all'energia.



02

Perché studiare in TECH?

TECH è la più grande università digitale del mondo. Con un catalogo eccezionale di oltre 14.000 programmi accademici disponibili in 11 lingue, si posiziona come leader in termini di occupabilità, con un tasso di inserimento professionale del 99%. Inoltre, dispone di un enorme personale docente, composto da oltre 6.000 professori di altissimo prestigio internazionale.



“

Studia presso la più grande università digitale del mondo e assicurati il successo professionale. Il futuro inizia con TECH"

La migliore università online al mondo secondo FORBES

La prestigiosa rivista Forbes, specializzata in affari e finanza, ha definito TECH "la migliore università online del mondo". Lo hanno recentemente affermato in un articolo della loro edizione digitale, che riporta il caso di successo di questa istituzione: "grazie all'offerta accademica che offre, alla selezione del suo personale docente e a un metodo innovativo di apprendimento orientato alla formazione dei professionisti del futuro".

Forbes

La migliore università online del mondo

Il miglior personale docente internazionale top

Il personale docente di TECH è composto da oltre 6.000 docenti di massimo prestigio internazionale. Professori, ricercatori e dirigenti di multinazionali, tra cui Isaiah Covington, allenatore dei Boston Celtics; Magda Romanska, ricercatrice principale presso MetaLAB ad Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del dipartimento di patologia molecolare traslazionale di MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, direttore creativo della rivista TIME, ecc.

Personale docente Internazionale
TOP

La più grande università digitale del mondo

TECH è la più grande università digitale del mondo. Siamo la più grande istituzione educativa, con il migliore e più ampio catalogo educativo digitale, cento per cento online e che copre la maggior parte delle aree di conoscenza. Offriamo il maggior numero di titoli di studio, diplomi e corsi post-laurea nel mondo. In totale, più di 14.000 corsi universitari, in undici lingue diverse, che ci rendono la più grande istituzione educativa del mondo.

N°1
al Mondo
La più grande università online del mondo

Il piano
di studi più completo

I piani di studio più completi del panorama universitario

TECH offre i piani di studio più completi del panorama universitario, con argomenti che coprono concetti fondamentali e, allo stesso tempo, i principali progressi scientifici nelle loro specifiche aree scientifiche. Inoltre, questi programmi sono continuamente aggiornati per garantire agli studenti l'avanguardia accademica e le competenze professionali più richieste. In questo modo, i titoli universitari forniscono agli studenti un vantaggio significativo per elevare le loro carriere verso il successo.

La metodologia più efficace

Un metodo di apprendimento unico

TECH è la prima università ad utilizzare il *Relearning* in tutte le sue qualifiche. Si tratta della migliore metodologia di apprendimento online, accreditata con certificazioni internazionali di qualità docente, disposte da agenzie educative prestigiose. Inoltre, questo modello accademico dirompente è integrato con il "Metodo Casistico", configurando così una strategia di insegnamento online unica. Vengono inoltre implementate risorse didattiche innovative tra cui video dettagliati, infografiche e riassunti interattivi.

L'università online ufficiale dell'NBA

TECH è l'università online ufficiale dell'NBA. Grazie ad un accordo con la più grande lega di basket, offre ai suoi studenti programmi universitari esclusivi, nonché una vasta gamma di risorse educative incentrate sul business della lega e su altre aree dell'industria sportiva. Ogni programma presenta un piano di studi con un design unico e relatori ospiti eccezionali: professionisti con una distinta carriera sportiva che offriranno la loro esperienza nelle materie più rilevanti.

Leader nell'occupabilità

TECH è riuscita a diventare l'università leader nell'occupabilità. Il 99% dei suoi studenti ottiene un lavoro nel campo accademico che hanno studiato, prima di completare un anno dopo aver terminato uno qualsiasi dei programmi universitari. Una cifra simile riesce a migliorare la propria carriera professionale immediatamente. Tutto questo grazie ad una metodologia di studio che basa la sua efficacia sull'acquisizione di competenze pratiche, assolutamente necessarie per lo sviluppo professionale.



Google Partner Premier

Il gigante americano della tecnologia ha conferito a TECH il logo Google Partner Premier. Questo premio, accessibile solo al 3% delle aziende del mondo, conferisce valore all'esperienza efficace, flessibile e adattata che questa università offre agli studenti. Il riconoscimento non solo attesta il massimo rigore, rendimento e investimento nelle infrastrutture digitali di TECH, ma fa anche di questa università una delle compagnie tecnologiche più all'avanguardia del mondo.



L'università meglio valutata dai suoi studenti

Gli studenti hanno posizionato TECH come l'università più valutata al mondo nei principali portali di opinione, evidenziando il suo punteggio più alto di 4,9 su 5, ottenuto da oltre 1.000 recensioni. Questi risultati consolidano TECH come l'istituzione universitaria di riferimento a livello internazionale, riflettendo l'eccellenza e l'impatto positivo del suo modello educativo.



02

Piano di studi

Questo Master Privato offre un approccio globale e aggiornato, che tratta gli aspetti chiave della sicurezza e della sostenibilità nel settore industriale. Attraverso 10 moduli, il programma approfondisce argomenti essenziali come l'Industria e l'Ingegneria, affrontando i fondamenti, le pratiche e le normative internazionali applicabili. In questo modo, gli ingegneri acquisiranno competenze chiave nella gestione della sicurezza ed exploreranno varie metodologie e strumenti sia per la sicurezza che per la gestione ambientale, fornendo una preparazione completa e dettagliata per affrontare le sfide attuali nel settore industriale.



“

Avrai risorse multimediali all'avanguardia, come video esplicativi e riassunti interattivi, che faciliteranno la tua formazione completa in questo programma di TECH"

Modulo 1. Sicurezza Industriale

- 1.1. Sicurezza nell'industria
 - 1.1.1. La Sicurezza Industriale
 - 1.1.2. Obiettivi della Sicurezza Industriale
 - 1.1.3. Serietà nella Sicurezza Industriale
- 1.2. Rischi e pericoli nell'industria
 - 1.2.1. Tipi di pericoli nell'ambiente industriale
 - 1.2.1.1. Pericoli dinamici, elettrici, chimici e igienici
 - 1.2.2. Fattori di rischio
 - 1.2.3. Tecniche di identificazione del pericoli
- 1.3. Prevenzione degli incidenti sul lavoro
 - 1.3.1. Modelli di prevenzione degli incidenti
 - 1.3.1.1. Modelli Heinrich, domino e sistema di protezione a strati
 - 1.3.2. Metodi di prevenzione nella Sicurezza Industriale
 - 1.3.2.1. Barriere di sicurezza, controlli ingegneristici e procedure
 - 1.3.3. Analisi delle cause profonde (RCA) di incidenti e quasi incidenti: tecniche
- 1.4. Pianificazione della Sicurezza Industriale
 - 1.4.1. Fasi di un piano di gestione della sicurezza
 - 1.4.2. Pianificazione della sicurezza nell'industria
 - 1.4.3. Standard internazionali di Sicurezza Industriale
- 1.5. Sicurezza sul lavoro con macchine e attrezzature
 - 1.5.1. Tipi di macchine e rischi associati
 - 1.5.1.1. Attrezzature pesanti, strumenti elettrici e automazione
 - 1.5.2. Protezione e controllo dell'accesso alle macchine
 - 1.5.2.1. Lockout/Tagout (LOTO) e sistemi di protezione
 - 1.5.3. Manutenzione sicura delle attrezzature
 - 1.5.3.1. Pratiche di manutenzione preventiva e correttiva per evitare gli incidenti
- 1.6. Controllo di sostanze pericolose
 - 1.6.1. Sostanze pericolose nell'industria
 - 1.6.1.1. Prodotti chimici, gas, materiali infiammabili
 - 1.6.2. Metodi di stoccaggio e manipolazione sicura delle sostanze
 - 1.6.2.1. Contenimento, etichettatura e trasporto
 - 1.6.3. Protocolli di risposta a fuoriuscite o perdite
 - 1.6.3.1. Equipaggiamento protettivo e piani di emergenza



- 1.7. Protezione antincendio e rischi termici
 - 1.7.1. Tipi di incendio e metodi di estinzione
 - 1.7.1.1. Classificazione degli incendi: Estintori adatti
 - 1.7.2. Sistemi di protezione e piani di emergenza
 - 1.7.2.1. Rivelatori, allarmi, sprinkler ed estintori
 - 1.7.3. Gestione dei rischi associati ai contatti termici
- 1.8. Sicurezza elettrica
 - 1.8.1. Legge di Ohm
 - 1.8.2. Tipi di rischio elettrico: scosse, arco elettrico
 - 1.8.3. Regole per la gestione del rischio elettrico
 - 1.8.4. Strumenti, barriere e controlli
- 1.9. Lavori in quota e rischi dinamici
 - 1.9.1. Lavori in quota e rischi principali
 - 1.9.2. Tipi di ambienti a rischio in quota
 - 1.9.3. Dispositivi di protezione individuale (DPI) e restrizioni per il lavoro in quota
- 1.10. Sistemi di gestione delle emergenze e di risposta agli incidenti
 - 1.10.1. Piani di risposta alle emergenze
 - 1.10.1.1. Progettazione e coordinamento di azioni per eventi critici
 - 1.10.2. Squadre di risposta e di primo soccorso nell'industria
 - 1.10.2.1. Formazione e preparazione di squadre
 - 1.10.3. Valutazione post-emergenza e miglioramento continuo
 - 1.10.3.1. Apprendimento dell'incidente e adeguamento del protocollo

Modulo 2. Ecologia nell'industria

- 2.1. Ecologia nell'industria: Quadro concettuale
 - 2.1.1. Evoluzione storica del rapporto dell'uomo con l'ambiente
 - 2.1.2. Principi chiave della gestione ambientale
 - 2.1.3. Importanza dell'ambiente per l'umanità
- 2.2. Ecologia e risorse naturali
 - 2.2.1. Principi ecologici
 - 2.2.2. Tipi di ecosistema e biodiversità
 - 2.2.3. Energie: fonti rinnovabili e non rinnovabili
- 2.3. Rifiuti, effluenti ed emissioni
 - 2.3.1. Rifiuti solidi
 - 2.3.2. Effluenti liquidi
 - 2.3.3. Emissioni atmosferiche
- 2.4. Contaminazione del suolo
 - 2.4.1. Fonti e diffusione della contaminazione del suolo
 - 2.4.2. Suoli contaminati: rischi per la popolazione
 - 2.4.3. Tecnologie per il trattamento del suolo
- 2.5. Inquinamento dell'acqua
 - 2.5.1. Fonti e diffusione dell'inquinamento delle acque superficiali
 - 2.5.2. Diffusione dell'inquinamento nelle acque sotterranee
 - 2.5.3. Acque inquinate
 - 2.5.3.1. Rischi per la popolazione
 - 2.5.4. Tecnologie per il trattamento delle acque
- 2.6. Inquinamento atmosferico
 - 2.6.1. Fonti e diffusione dell'inquinamento atmosferico
 - 2.6.2. Atmosfere nocive
 - 2.6.2.1. Rischi per la popolazione
 - 2.6.3. Tecnologie per il trattamento degli effluenti gassosi
- 2.7. Gestione dei rifiuti nell'industria
 - 2.7.1. Gestione dei rifiuti industriali
 - 2.7.1. Pericolosi, non pericolosi e riciclabili
 - 2.7.2. Metodi di trattamento dei rifiuti
 - 2.7.2.1. Riduzione, riutilizzo e riciclaggio
 - 2.7.3. Smaltimento dei rifiuti
 - 2.7.3.1. Discariche e depositi di rifiuti potenzialmente pericolosi
- 2.8. Gestione dell'acqua nei processi industriali
 - 2.8.1. Impronta idrica: calcolo
 - 2.8.2. Uso efficiente dell'acqua nell'industria: riduzione e ottimizzazione dei consumi
 - 2.8.3. Trattamento delle acque reflue: tecnologie di trattamento e riutilizzo
 - 2.8.4. Scarichi e qualità dell'acqua: controlli

- 2.9. Gestione dell'energia e riduzione delle emissioni
 - 2.9.1. Impronta di carbonio: calcolo
 - 2.9.2. Efficienza energetica nell'industria: strategia e tecnologie
 - 2.9.3. Riduzione dei gas serra: Fonti di energia rinnovabile
 - 2.9.4. Monitoraggio e reporting delle emissioni: Strumenti
- 2.10. Sviluppo sostenibile ed economia circolare
 - 2.10.1. Principi dell'economia circolare: Ciclo di vita dei prodotti e dei materiali
 - 2.10.2. Produzione più pulita nell'industria: Processi sostenibili e minimizzazione dei rifiuti
 - 2.10.3. Esempi di attuazione dell'economia circolare: Casi di successo

Modulo 3. Quadro normativo internazionale in Sicurezza Industriale e Ambiente

- 3.1. Quadro normativo internazionale in Sicurezza Industriale e Ambiente
 - 3.1.1. Organizzazioni internazionali chiave: OIL, ISO, OMS, UNEP
 - 3.1.2. Principi e obiettivi delle norme internazionali
 - 3.1.3. Schema e classificazione delle norme pertinenti: convenzioni, raccomandazioni, standard
- 3.2. Diritto comparato in materia di sicurezza e ambiente
 - 3.2.1. Casi di studio di diversi Paesi
 - 3.2.2. Identificazione di somiglianze e differenze negli approcci normativi internazionali
 - 3.2.3. Fattori che influenzano la diversità dei sistemi giuridici
- 3.3. Aspetti legali della sicurezza industriale e ambientale a livello internazionale
 - 3.3.1. Responsabilità civile e penale internazionale: colpa, negligenza e rischio
 - 3.3.2. Risarcimento dei danni a livello internazionale
 - 3.3.3. Giurisprudenza: Analisi e commento dei casi
- 3.4. Aspetti etici della sicurezza industriale e ambientale
 - 3.4.1. Valori e principi etici in ambito lavorativo e ambientale
 - 3.4.2. Conflitti di interesse e dilemmi etici
 - 3.4.3. Sviluppo sostenibile e sua relazione con la sicurezza e l'ambiente
- 3.5. Norme internazionali chiave
 - 3.5.1. Norme ISO 45001 e 14001: sistemi di gestione integrati
 - 3.5.2. Struttura e requisiti delle norme
 - 3.5.3. Implementazione e certificazione

- 3.6. Altre norme internazionali rilevanti: GHS, IEC, EMAS
 - 3.6.1. Sistemi di gestione della sicurezza delle informazioni
 - 3.6.2. Sicurezza elettrica: Rischi associati
 - 3.6.3. Armonizzazione di norme e standard internazionali
- 3.7. Prevenzione, analisi e valutazione di rischi e incidenti ambientali
 - 3.7.1. Identificazione e valutazione dei rischi
 - 3.7.1.1. Metodi e strumenti per la valutazione dei rischi
 - 3.7.2. Analisi e valutazione dei pericoli: HAZOP, FMEA
 - 3.7.3. Classificazione dei rischi
- 3.8. Misure di controllo e prevenzione
 - 3.8.1. Misure preventive
 - 3.8.2. Analisi dei diversi tipi di monitoraggio
 - 3.8.3. Indagini su incidenti e imprevisti
- 3.9. Prevenzione dell'inquinamento e gestione dei rifiuti
 - 3.9.1. Ciclo di vita dei prodotti: Responsabilità del produttore
 - 3.9.2. Gestione dei rifiuti pericolosi
 - 3.9.3. Mitigazione del cambiamento climatico
- 3.10. Tendenze e sfide future per la sicurezza industriale e ambientale
 - 3.10.1. Impatto delle nuove tecnologie sulla gestione della sicurezza e dell'ambiente
 - 3.10.1.1. Industria 4.0 e sicurezza
 - 3.10.2. Intelligenza artificiale e robotica nella sicurezza industriale e ambientale
 - 3.10.3. Lavoro a distanza e telelavoro

Modulo 4. Gestione della sicurezza nell'industria

- 4.1. Gestione della sicurezza nell'industria
 - 4.1.1. Gestione della Sicurezza Industriale
 - 4.1.2. Standard internazionali di Sicurezza Industriale
 - 4.1.3. Importanza della gestione della sicurezza nell'industria
- 4.2. Identificazione e valutazione dei rischi nell'industria
 - 4.2.1. Metodi di identificazione dei rischi: MAT, FMEA
 - 4.2.2. Analisi dei rischi e valutazione
 - 4.2.3. Definizione delle priorità dei rischi e sviluppo di piani di mitigazione

- 4.3. Progettazione di sistemi di gestione della sicurezza nell'industria
 - 4.3.1. Politica e obiettivi di sicurezza
 - 4.3.2. Struttura organizzativa e responsabilità
 - 4.3.3. Procedure e protocolli di sicurezza
- 4.4. Gestione delle emergenze e risposta agli incidenti nell'industria
 - 4.4.1. Pianificazione delle emergenze e di risposta agli incidenti
 - 4.4.2. Procedure di evacuazione e salvataggio
 - 4.4.3. Comunicazione in situazioni di emergenza
- 4.5. Sicurezza dei processi industriali
 - 4.5.1. Analisi dei rischi nei processi industriali
 - 4.5.2. Controllo dei rischi nelle operazioni industriali
 - 4.5.3. Gestione dei cambiamenti nei processi
- 4.6. Tecniche di ricerca e analisi degli incidenti
 - 4.6.1. Tecniche di ricerca negli incidenti
 - 4.6.2. Analisi causa-radice
 - 4.6.3. Registrazione degli incidenti per generare database
- 4.7. Lezioni apprese e formazione sulla sicurezza industriale
 - 4.7.1. Lezioni apprese e divulgazione
 - 4.7.2. Comitati di sicurezza
 - 4.7.3. Piano di formazione e sensibilizzazione
- 4.8. Audit e valutazione della gestione della sicurezza
 - 4.8.1. Tipi di audit e valutazione della gestione
 - 4.8.2. Metodologie di audit e valutazione della gestione della sicurezza
 - 4.8.3. Rapporti e raccomandazioni
- 4.9. Tecnologie e strumenti di sicurezza
 - 4.9.1. Strumenti di analisi statistica
 - 4.9.2. Tecnologie di protezione antincendio
 - 4.9.3. Sistemi di sorveglianza e uso dell'intelligenza artificiale
- 4.10. Gestione del miglioramento continuo nella gestione della sicurezza
 - 4.10.1. Valutazione dei risultati e confronto con gli obiettivi
 - 4.10.2. Progettazione di azioni correttive per perfezionare la gestione della sicurezza
 - 4.10.3. Aggiornamento di obiettivi e procedure sulla base di dati storici statistici

Modulo 5. Metodologie e Strumenti di Sicurezza Industriale

- 5.1. Analisi quantitativa dei rischi: Quantitative Risk Analysis (QRA)
 - 5.1.1. Approccio del QRA: Analisi quantitativa dei rischi in Sicurezza Industriale
 - 5.1.2. Metodi probabilistici per la stima del rischio: analisi statistica e valutazione numerica
 - 5.1.3. QRA: Esempi dall'industria di processo e manifatturiera. Casi di studio
- 5.2. Analisi di causa-radice: Root Cause Analysis (RCA)
 - 5.2.1. Analisi di causa-radice: Obiettivi nella Sicurezza Industriale
 - 5.2.2. Metodologie per RCA
 - 5.2.3. Applicazione pratica di RCA: Identificazione delle cause sottostanti e delle azioni correttive
- 5.3. Hazard and Operability Study (HAZOP)
 - 5.3.1. HAZOP: obiettivi e applicazione
 - 5.3.2. Fasi di HAZOP: identificazione delle deviazioni e valutazione dei rischi
 - 5.3.3. Esempi pratici di HAZOP: applicazione nei processi chimici e industriali
- 5.4. Hazard Identification (HAZID)
 - 5.4.1. HAZID: scopo dell'identificazione dei pericoli
 - 5.4.2. Differenze tra HAZOP e HAZID: Usi
 - 5.4.3. Fasi di HAZID: identificazione precoce dei pericoli e prevenzione
- 5.5. Design Failure Mode and Effect Analysis (DFMEA)
 - 5.5.1. DFMEA: scopo e approccio alla sicurezza della progettazione
 - 5.5.2. Procedura di DFMEA: Identificazione dei modi di guasto e del loro impatto
 - 5.5.3. Esempi nella progettazione industriale: Applicazione di DFMEA nell'industria automobilistica, manifatturiera e di processo
- 5.6. Valutazione quantitativa del rischio e matrice
 - 5.6.1. Matrice dei rischi
 - 5.6.2. Calcolo della probabilità e della gravità
 - 5.6.2.1. Metodologie di stima e valutazione dei rischi
 - 5.6.3. Uso pratico della matrice di rischio
 - 5.6.3.1. Esempi in settori come l'edilizia e l'energia

- 5.7. Criterio ALARP (As Low As Reasonably Practicable)
 - 5.7.1. Criterio ALARP
 - 5.7.1.1. Applicazione del criterio ALARP nella gestione dei rischi
 - 5.7.2. Valutazione costi-benefici delle misure di sicurezza
 - 5.7.2.1. Decisioni di riduzione del rischio
 - 5.7.3. Applicazione del criterio ALARP
 - 5.7.3.1. Esempi da diversi settori industriali
- 5.8. Standard IEC 61511: Sicurezza funzionale per l'industria di processo
 - 5.8.1. Standard IEC 61511
 - 5.8.1.1. Sicurezza funzionale applicata ai sistemi di sicurezza strumentati
 - 5.8.2. Ciclo di vita della sicurezza
 - 5.8.2.1. Pianificazione, progettazione, funzionamento e manutenzione secondo la norma IEC 61511
 - 5.8.3. Esempi di implementazione della norma IEC 61511
 - 5.8.3.1. Casi di sicurezza in impianti chimici e petrolchimici
- 5.9. Valutazione del rischio con Analisi Bow-Tie
 - 5.9.1. Analisi Bow-Tie: Strumento visivo per la valutazione del rischio
 - 5.9.2. Componenti chiave dell'Analisi Bow-Tie
 - 5.9.2.1. Identificazione delle barriere preventive e mitigative
 - 5.9.3. Esempio di metodo Bow-Tie: Casi di gestione del rischio industriale
- 5.10. Metodi di valutazione della sicurezza basati sul rischio
 - 5.10.1. Sicurezza basata sul rischio
 - 5.10.1.1. Priorità delle risorse di sicurezza in base al rischio
 - 5.10.2. Tecniche di valutazione basate sul rischio: valutazioni qualitative e quantitative
 - 5.10.3. Implementazione nell'industria: applicazione in settori come l'energia, i trasporti e la produzione

Modulo 6. Gestione Ambientale nell'industria

- 6.1. Gestione ambientale nell'industria
 - 6.1.1. La gestione ambientale nell'industria
 - 6.1.2. Importanza della gestione ambientale nell'industria: benefici e responsabilità
 - 6.1.3. Approccio preventivo vs. correttivo nella gestione ambientale: vantaggi e limiti
- 6.2. Identificazione e valutazione degli aspetti e degli impatti ambientali
 - 6.2.1. Metodi per l'identificazione degli aspetti e degli impatti ambientali: strumenti e tecniche
 - 6.2.2. Valutazione della significatività degli impatti: matrici e criteri di valutazione
 - 6.2.3. Tipi di studi di impatto ambientale: Struttura e obiettivi
 - 6.2.4. Strategie per mitigare gli impatti ambientali negativi: migliori pratiche e tecnologie
- 6.3. Sistemi di gestione ambientale (SGA)
 - 6.3.1. Politiche e obiettivi ambientali nelle aziende
 - 6.3.2. Sistemi di gestione ambientale (SGA): struttura, obiettivi e benefici
 - 6.3.3. Procedure e protocolli ambientali nelle aziende
- 6.4. Implementazione di un sistema di gestione ambientale (SGA) nell'industria
 - 6.4.1. Pianificazione e attuazione di un SGA: campo di applicazione e politiche ambientali
 - 6.4.2. Matrici degli aspetti e degli impatti e loro rilevanza all'interno del SGA
 - 6.4.3. Documentazione e controllo dei processi nel SGA: manuali, procedure e registrazioni
- 6.5. Integrazione di un sistema di gestione ambientale (SGA) con altri sistemi di gestione
 - 6.5.1. ISO001 (qualità) e OHSAS 18001/ISO 45001 (sicurezza e salute sul lavoro): vantaggi dell'integrazione
 - 6.5.2. Sinergie tra gestione ambientale ed efficienza energetica (ISO 50001)
 - 6.5.3. Esempi di successo dell'integrazione dei sistemi di gestione nell'industria: casi di studio
- 6.6. Valutazione delle prestazioni ambientali
 - 6.6.1. Indicatori chiave di prestazione ambientale (KPI): definizione, monitoraggio e rendicontazione
 - 6.6.2. Strumenti di monitoraggio e misurazione delle prestazioni: *software* e tecnologie emergenti
 - 6.6.3. Valutazione della conformità e revisione della gestione: allineamento con gli obiettivi strategici

- 6.7. Gestione di rifiuti, effluenti e risorse nell'ambito di un sistema di gestione ambientale (SGA)
 - 6.7.1. Strategie di minimizzazione e gestione dei rifiuti e degli effluenti: attuazione delle migliori pratiche
 - 6.7.2. Gestione efficiente di acqua ed energia nell'ambito del SGA: riduzione dei consumi e ottimizzazione
 - 6.7.3. Economia circolare e sua integrazione nel SGA: produzione pulita e riciclaggio
- 6.8. Gestione delle emergenze ambientali nell'industria
 - 6.8.1. Pianificazione della risposta alle emergenze ambientali
 - 6.8.2. Procedura di risposta alle emergenze ambientali
 - 6.8.3. Comunicazione interna ed esterna delle emergenze ambientali
- 6.9. Responsabilità sociale d'impresa (RSI)
 - 6.9.1. Formazione del personale e consapevolezza ambientale: programmi di formazione continua
 - 6.9.2. Comunicazione interna ed esterna delle prestazioni ambientali: sostenibilità e trasparenza
 - 6.9.3. Coinvolgimento degli *stakeholder* e responsabilità sociale d'impresa (RSI)
 - 6.9.4. La gestione ambientale come parte della RSI: Integrazione nella strategia aziendale
 - 6.9.5. Comunicazione e reporting di sostenibilità: Trasparenza e relazioni con gli *stakeholder*
 - 6.9.5.1. Casi di successo nell'industria: Esempi di aziende con buone pratiche di gestione ambientale e RSI
- 6.10. Il futuro della gestione ambientale e dei sistemi di gestione ambientale (SGA)
 - 6.10.1. Tendenze emergenti nella sostenibilità e nella gestione ambientale: innovazioni e sfide future
 - 6.10.2. Evoluzione di norme e regolamenti: Cambiamenti previsti nella ISO 14001 e altri
 - 6.10.3. Il ruolo della digitalizzazione nella gestione ambientale: Industria 4.0 e sostenibilità

Modulo 7. Metodologie e strumenti per la gestione ambientale dell'industria

- 7.1. Identificazione degli impatti e dei fattori ambientali
 - 7.1.1. Identificazione degli aspetti e degli impatti ambientali
 - 7.1.2. Impatti per progetto e impatti per operazione
 - 7.1.3. Fattori ambientali e azioni di progetto
- 7.2. Valutazione dell'impatto ambientale (I). Studi precedenti
 - 7.2.1. Definizione del progetto
 - 7.2.2. Identificazione dei possibili impatti ambientali
 - 7.2.3. Analisi di base
- 7.3. Valutazione dell'impatto ambientale (II). Metodologia, analisi e reporting
 - 7.3.1. Metodologie di valutazione dell'impatto ambientale
 - 7.3.2. Identificazione e analisi degli impatti ambientali: matrice di Leopold
 - 7.3.3. Preparazione di report di impatto ambientale con misure di mitigazione
- 7.4. Strumenti di analisi ambientale
 - 7.4.1. Valutazione del ciclo di vita (LCA)
 - 7.4.2. Valutazione del rischio ambientale
 - 7.4.3. Analisi costi-benefici ambientali
- 7.5. Gestione dei rifiuti e dell'inquinamento
 - 7.5.1. Tipologie di rifiuti industriali
 - 7.5.2. Tecniche di riduzione e riciclaggio dei rifiuti
 - 7.5.3. Controllo dell'inquinamento dell'aria e dell'acqua
- 7.6. Monitoraggio e follow-up ambientale
 - 7.6.1. Progettazione di programmi di monitoraggio ambientale
 - 7.6.2. Tecniche di campionamento e analisi dei dati ambientali
 - 7.6.3. Comunicazione e reporting dei risultati del monitoraggio
- 7.7. Strumenti di gestione del rischio ambientale
 - 7.7.1. Identificazione e valutazione dei rischi ambientali
 - 7.7.2. Metodologia di analisi del rischio ambientale
 - 7.7.3. Strategie per la mitigazione e il controllo dei rischi ambientali
- 7.8. Comunicazione e partecipazione pubblica ai risultati ambientali
 - 7.8.1. Strategie di comunicazione ambientale
 - 7.8.2. Partecipazione pubblica alla gestione ambientale
 - 7.8.3. Elaborazione di strategie per il coinvolgimento della comunità

- 7.9. Economia e finanza ambientale
 - 7.9.1. Analisi economica dei progetti ambientali
 - 7.9.2. Finanziamento dei progetti ambientali
 - 7.9.3. Valutazione dei costi e dei benefici ambientali
- 7.10. Strumenti di analisi dei dati ambientali
 - 7.10.1. Statistica descrittiva e inferenziale
 - 7.10.2. Analisi di regressione e correlazione
 - 7.10.3. Modellazione e simulazione

Modulo 8. Sistemi di Gestione Integrata di Sicurezza e Ambiente

- 8.1. Sistemi di Gestione Integrata (SGI) di Sicurezza e Ambiente
 - 8.1.1. I Sistemi di Gestione Integrata (SGI)
 - 8.1.2. Gestione integrata: Vantaggi e svantaggi
 - 8.1.3. Importanza dell'impegno dell'alta dirigenza nei confronti del SGI
- 8.2. Quadro concettuale ISO 45001
 - 8.2.1. Norma ISO 45001
 - 8.2.2. Benefici dell'implementazione
 - 8.2.3. Requisiti giuridici
- 8.3. Pianificazione e preparazione della ISO 45001
 - 8.3.1. Analisi della cultura organizzativa: Identificazione delle esigenze e delle aspettative dell'organizzazione
 - 8.3.2. Sviluppo della politica di sicurezza e salute sul lavoro: Definizione di obiettivi e mete
 - 8.3.3. Sviluppo di procedure, istruzioni e registri
- 8.4. Implementazione e mantenimento della ISO 45001
 - 8.4.1. Valutazione dei rischi e attuazione delle misure di controllo
 - 8.4.2. Piano di formazione e sensibilizzazione
 - 8.4.3. Identificare le opportunità di miglioramento
- 8.5. Quadro concettuale ISO 14001
 - 8.5.1. Norma ISO 14001
 - 8.5.2. Benefici dell'implementazione
 - 8.5.3. Requisiti giuridici

- 8.6. Pianificazione e preparazione della ISO 14001
 - 8.6.1. Valutazione iniziale del sistema di gestione ambientale: Definizione della politica ambientale
 - 8.6.2. Definizione di obiettivi e mete ambientali
 - 8.6.3. Sviluppo di procedure, istruzioni e registri
- 8.7. Implementazione e mantenimento della ISO 14001
 - 8.7.1. Identificazione degli aspetti ambientali significativi e valutazione degli impatti ambientali
 - 8.7.2. Definizione degli indicatori di prestazione ambientale
 - 8.7.3. Implementazione di misure di controllo per gli aspetti ambientali significativi
- 8.8. Sistemi di Gestione Integrata (SGI)
 - 8.8.1. Integrazione dei Sistemi di Gestione di Sicurezza e Ambiente
 - 8.8.2. Sviluppo di un sistema di gestione integrato
 - 8.8.3. Implementazione e manutenzione di un SGI
- 8.9. Processo di miglioramento continuo del sistema di gestione integrato (SGI)
 - 8.9.1. Quadro di riferimento per il miglioramento continuo
 - 8.9.2. Sviluppo di piani di miglioramento continuo
 - 8.9.3. Implementazione di modifiche e miglioramenti nel SGI
- 8.10. Audit e revisioni sulla sicurezza e sull'ambiente
 - 8.10.1. Pianificazione ed esecuzione di audit interni
 - 8.10.2. Revisione e valutazione dell'efficacia del SGI
 - 8.10.3. Sviluppo di piani d'azione correttivi

Modulo 9. Indicatori nella Gestione di Sicurezza e Ambiente

- 9.1. Indicatori sulla sicurezza e sull'ambiente: Quadro concettuale
 - 9.1.1. Definizione e obiettivi degli indicatori di sicurezza e ambiente
 - 9.1.2. Tipi di indicatori: quantitativi, qualitativi, *leading* e *lagging*
 - 9.1.3. Quadro normativo e standard applicabili: norme e standard internazionali ISO 14001, ISO 45001
- 9.2. Selezione degli indicatori chiave di prestazione (KPI)
 - 9.2.1. KPI: identificazione e importanza
 - 9.2.2. Criteri di selezione dei KPI: rilevanza, misurabilità, raggiungibilità, tempestività
 - 9.2.3. Esempi di KPI per la sicurezza e l'ambiente: infortuni sul lavoro, emissioni di CO₂, consumo di risorse

- 9.3. Progettare indicatori efficaci per la sicurezza e l'ambiente
 - 9.3.1. Caratteristiche di un buon indicatore: accuratezza, chiarezza, rilevanza
 - 9.3.2. Definizione di obiettivi e limiti: definire obiettivi chiari per gli indicatori
 - 9.3.3. Progettazione di *dashboard* e report: come presentare i dati in modo efficace
- 9.4. Indicatori della sicurezza industriale
 - 9.4.1. Indicatori in ritardo (*lagging indicators*): infortuni, incidenti e malattie professionali
 - 9.4.2. Indicatori proattivi (*leading indicators*): ispezioni, formazione e audit di sicurezza
 - 9.4.3. Tendenze e analisi delle cause profonde: identificare i modelli e prevenire gli incidenti
- 9.5. Gestione ambientale nell'industria
 - 9.5.1. Indicatori di emissioni: misurazione dei gas a effetto serra, del particolato inquinante, ecc.
 - 9.5.2. Indicatori del consumo di risorse: acqua, energia, materie prime
 - 9.5.3. Indicatori di gestione dei rifiuti: tasso di riciclaggio, produzione di rifiuti pericolosi
 - 9.5.4. Indicatori di sostenibilità
- 9.6. Fonti di dati e raccolta di informazioni
 - 9.6.1. Fonti di dati interne ed esterne: sistemi di gestione, rapporti normativi, audit
 - 9.6.2. Metodi di raccolta dei dati: strumenti digitali, indagini, registrazioni manuali
 - 9.6.3. Convalida e coerenza dei dati: come garantire la qualità e l'affidabilità delle informazioni
- 9.7. Analisi e interpretazione degli indicatori nell'industria
 - 9.7.1. Metodi di analisi: analisi delle tendenze, analisi della variabilità, confronto degli indicatori
 - 9.7.2. Utilizzo di software per l'analisi degli indicatori: Excel, Power BI, strumenti specializzati
 - 9.7.3. Interpretazione dei risultati: traduzione dei dati in decisioni e azioni strategiche
- 9.8. Implementazione degli indicatori nell'industria
 - 9.8.1. Integrazione degli indicatori nella gestione operativa: incorporazione dei KPI nei processi quotidiani
 - 9.8.2. Comunicazione interna dei risultati: comunicazione dei risultati con il team e la direzione
 - 9.8.3. Adattamento e ottimizzazione degli indicatori: adattamento in base all'evoluzione dell'azienda

- 9.9. Gli indicatori come strumenti per il miglioramento continuo del settore
 - 9.9.1. Valutazione periodica degli indicatori: audit e revisioni periodiche dei KPI
 - 9.9.2. Indicatori per il miglioramento e l'evoluzione: utilizzo dei risultati per promuovere il miglioramento continuo
 - 9.9.3. Lezioni apprese e aggiustamenti: utilizzo degli indicatori per adeguare le politiche e le procedure
- 9.10. Futuro indicatori di sicurezza e ambiente
 - 9.10.1. Nuove tecnologie e automazione: utilizzo di Big Data, IoT e IA per la raccolta e l'analisi dei dati
 - 9.10.2. Sostenibilità ed economia circolare: supporto degli indicatori nella transizione verso modelli sostenibili
 - 9.10.3. Innovazioni e tendenze globali: contributo degli Indicatori in un contesto di crescente regolamentazione e requisiti ambientali

Modulo 10. Audit sulla Sicurezza Industriale e Ambiente

- 10.1. Audit in Sicurezza Industriale e Ambiente: Quadro concettuale
 - 10.1.1. Audit: definizione, obiettivi e tipologie
 - 10.1.2. Importanza degli audit sulla sicurezza e sull'ambiente: Miglioramento continuo e conformità normativa
 - 10.1.3. Principali standard applicabili nell'industria: ISO 14001- Ambiente e ISO 45001 - Sicurezza
- 10.2. Norme e regolamenti applicabili a livello internazionale in materia di sicurezza industriale e ambiente
 - 10.2.1. Norme di sicurezza internazionali: requisiti e regolamenti chiave, ISO 45001, OHSAS 18001
 - 10.2.2. Norme ambientali internazionali: requisiti e regolamenti chiave, ISO 14001, EMAS
 - 10.2.3. Conformità legale e normativa: l'audit come strumento di conformità legale
- 10.3. Pianificazione dell'audit di sicurezza industriale e ambientale
 - 10.3.1. Ambito dell'audit: aree da valutare, obiettivi e limiti
 - 10.3.2. Revisione della documentazione: procedure, relazioni e politiche interne
 - 10.3.3. Cronoprogramma e risorse necessarie: tempo a disposizione, team di audit e budget
- 10.4. Processo di audit: fasi, azioni e ruoli del revisore
 - 10.4.1. Fasi dell'audit: pianificazione, esecuzione, reporting e follow-up
 - 10.4.2. Metodi e tecniche di audit: ispezioni, colloqui, esame dei documenti
 - 10.4.3. Gestione dei team di audit: ruoli e responsabilità del team di audit

- 10.5. Audit di sicurezza industriale
 - 10.5.1. Audit delle condizioni di lavoro: valutazione dei rischi professionali
 - 10.5.2. Ispezione delle attrezzature e dei processi: revisione di macchinari, strumenti e procedure
 - 10.5.3. Audit della formazione e della preparazione: verifica della formazione del personale in materia di sicurezza
- 10.6. Audit ambientale
 - 10.6.1. Valutazione della conformità ambientale: rispetto delle normative e degli obiettivi di sostenibilità
 - 10.6.2. Gestione dei rifiuti e delle emissioni: revisione delle registrazioni e delle pratiche relative ai rifiuti e alle emissioni
 - 10.6.3. Controllo delle risorse ed efficienza energetica: verifica dell'utilizzo di acqua, energia e materie prime
- 10.7. Tecniche di raccolta e analisi dei dati negli audit
 - 10.7.1. Fonti di informazione negli audit: revisione di documenti, registrazioni e interviste
 - 10.7.2. Tecniche di campionamento: come selezionare aree, processi o dati rappresentativi
 - 10.7.3. Strumenti tecnologici per l'audit: l'uso di *software* e piattaforme digitali per l'analisi
- 10.8. Rapporto di audit
 - 10.8.1. Struttura del rapporto di audit: formato e contenuto
 - 10.8.2. Comunicazione delle risultanze e delle raccomandazioni: presentazione dei risultati e dei suggerimenti per il miglioramento
 - 10.8.3. Esempi di non conformità e osservazioni: esempi pratici in materia di sicurezza e ambiente





10.9. Azioni correttive e monitoraggio

10.9.1. Attuazione delle azioni correttive: adozione di misure

10.9.2. Monitoraggio delle non conformità: Verifica delle azioni attuate

10.9.3. Miglioramento continuo dei sistemi di gestione: utilizzo dei risultati degli audit per i miglioramenti

10.10. Audit interni ed esterni

10.10.1. Differenze tra audit interni ed esterni: scopi e approcci

10.10.2. Preparazione agli audit esterni: conformità ai requisiti

10.10.3. Storie di successo negli audit: esempi di audit ben eseguiti e del loro impatto positivo

10.10.4. Casi di audit non riusciti: Esempi di audit eseguiti in modo scorretto

03

Obiettivi didattici

Attraverso questo programma, gli ingegneri acquisiranno competenze chiave per gestire in modo integrale la sicurezza e l'impatto ambientale in ambienti industriali. Gli obiettivi proposti spaziano dalla comprensione dei concetti di Sicurezza e Ambiente nel settore alla conoscenza approfondita del quadro normativo internazionale e all'implementazione di sistemi di gestione integrata. Inoltre, svilupperanno competenze per applicare metodologie avanzate nell'identificazione e valutazione dei rischi, l'uso di indicatori di performance e la realizzazione di audit specializzati, promuovendo così una cultura del miglioramento continuo e della sostenibilità nelle loro organizzazioni.



“

Diventa un esperto dei processi industriali e scopri le migliori alternative di trattamento e gestione per la mitigazione di sostanze inquinanti”



Obiettivi generali

- ♦ Approfondire i concetti e le basi della gestione ambientale e della sicurezza industriale, includendo il suo impatto sui processi industriali
- ♦ Conoscere e analizzare il quadro normativo internazionale in materia di sicurezza industriale e ambiente, applicabile a diversi contesti
- ♦ Sviluppare competenze per implementare sistemi di gestione della sicurezza e dell'ambiente che garantiscano la conformità alle normative e agli standard
- ♦ Applicare metodologie avanzate per l'identificazione, la valutazione e il controllo dei rischi ambientali e di sicurezza nel settore
- ♦ Progettare e attuare piani di gestione ambientale e di sicurezza per ottimizzare le risorse e mitigare gli impatti negativi
- ♦ Stabilire e utilizzare indicatori chiave per il monitoraggio e il miglioramento continuo nella gestione della sicurezza e dell'ambiente
- ♦ Analizzare e applicare le tecniche di audit nella sicurezza industriale e ambientale per garantire l'efficacia dei sistemi di gestione
- ♦ Identificare e utilizzare strumenti di analisi reattiva e proattiva per migliorare la sicurezza e le prestazioni ambientali nel settore





Obiettivi specifici

Modulo 1. Sicurezza Industriale

- ♦ Comprendere i principali tipi di rischi esistenti in un ambiente industriale e identificare i meccanismi di base per mitigarli
- ♦ Differenziare i concetti di rischio, pericolo e gravità
- ♦ Identificare e classificare i diversi fattori di rischio esistenti nel settore
- ♦ Analizzare il concetto di piano di gestione della sicurezza, descriverne le fasi fondamentali e i principali standard internazionali relativi
- ♦ Sviluppare i principali tipi di rischio nel settore e le principali misure di controllo, mitigazione e prevenzione esistenti
- ♦ Identificare gli aspetti fondamentali per definire un sistema di gestione delle emergenze

Modulo 2. Ecologia nell'industria

- ♦ Analizzare il termine Ecologia in ambito industriale
- ♦ Analizzare le metodologie per l'identificazione e la valutazione degli impatti ambientali
- ♦ Determinare i tipi di trattamento disponibili per rifiuti solidi, effluenti liquidi ed emissioni gassose
- ♦ Contestualizzare il concetto di gestione ambientale puntualizzando l'importanza che svolge all'interno del Sistema di Gestione Integrato (SGI) delle aziende
- ♦ Identificare gli strumenti di gestione ambientale che le aziende hanno evidenziando i loro punti di forza e di debolezza
- ♦ Presentare e approfondire le metodologie utilizzate nella misurazione dell'impatto e nella gestione dell'ambiente in ambito industriale

Modulo 3. Quadro normativo internazionale in Sicurezza Industriale e Ambiente

- ♦ Approfondire le norme ISO 45001 e 14001, nonché altre norme rilevanti in settori specifici (GHS, IEC, EMAS, ecc.)
- ♦ Sviluppare la capacità di valutare la conformità di un'organizzazione ai requisiti legali e normativi in materia di sicurezza e ambiente
- ♦ Identificare, valutare e controllare i rischi professionali e ambientali, implementando misure di prevenzione efficaci
- ♦ Promuovere una cultura di miglioramento continuo nelle organizzazioni, proponendo soluzioni innovative per migliorare le prestazioni in materia di sicurezza e ambiente

Modulo 4. Gestione della sicurezza nell'industria

- ♦ Identificare e valutare i rischi associati ai processi industriali in modo da poterli classificare, e utilizzare le risorse in modo efficiente per la mitigazione
- ♦ Applicare metodi di valutazione dei rischi come FMEA Sviluppare piani di mitigazione e controllo dei principali rischi
- ♦ Sviluppare procedure per l'identificazione, la valutazione e il controllo dei rischi
- ♦ Progettare un sistema di registrazione e monitoraggio degli incidenti

Modulo 5. Metodologie e Strumenti di Sicurezza Industriale

- ♦ Incorporare metodologie specifiche per identificare e quantificare i rischi
- ♦ Utilizzare strumenti preventivi come DFMEA
- ♦ Consolidare il concetto di causa principale, padroneggiare le diverse metodologie per la loro identificazione
- ♦ Incorporare i concetti di HAZID e HAZOP, differenziarli e comprenderne i benefici nel settore
- ♦ Consolidare il concetto di sicurezza funzionale e gli aspetti centrali della norma IEC 61511
- ♦ Consolidare l'uso di strumenti statistici a sostegno della gestione della sicurezza industriale

Modulo 6. Gestione Ambientale nell'industria

- ♦ Presentare i diversi strumenti che possono essere utilizzati per implementare, mantenere e rafforzare il sistema di gestione ambientale
- ♦ Comprendere la complessità dei fenomeni ambientali che implicano la necessità di realizzare sforzi integrati, intelligenti e coordinati da diversi attori delle compagnie aeree
- ♦ Incorporare una metodologia per definire una matrice di aspetti e impatti ambientali come strumento
- ♦ Identificare le diverse procedure che mitigano gli effetti negativi e massimizzano quelli positivi

Modulo 7. Metodologie e strumenti per la gestione ambientale dell'industria

- ♦ Determinare gli aspetti tecnici associati al monitoraggio e al controllo delle emissioni
- ♦ Identificare le fasi associate alla gestione dei rifiuti e le misure appropriate di gestione
- ♦ Classificare e gestire adeguatamente gli effluenti derivanti dall'operazione industriale
- ♦ Valutare e quantificare i rischi ambientali e sviluppare piani di emergenza
- ♦ Modulo 8. Sistemi di Gestione Integrata di Sicurezza e Ambiente
- ♦ Analizzare i benefici della gestione integrata
- ♦ Sviluppare un sistema di gestione integrato
- ♦ Implementare e mantenere un sistema di gestione integrato (SGI)
- ♦ Progettare e preparare audit interni per valutare le prestazioni del sistema implementato

Modulo 9. Indicatori nella Gestione di Sicurezza e Ambiente

- ♦ Consolidare il concetto di indicatore della sicurezza e dell'ambiente, le sue diverse classificazioni, la sua importanza e le caratteristiche che devono avere
- ♦ Definire potenti indicatori di sicurezza e ambientali, selezionando opportunamente quelli che aggiungono valore e sono rilevanti
- ♦ Identificare e impostare i passaggi necessari per implementare un sistema di monitoraggio adeguato
- ♦ Definire gli indicatori chiave nella gestione della sicurezza e dell'ambiente e utilizzarli come strumento in un sistema di monitoraggio efficace che supporti il processo di miglioramento continuo



Modulo 10. Audit sulla Sicurezza Industriale e Ambiente

- ♦ Approfondire la conoscenza specialistica degli standard e del quadro normativo applicabile a livello internazionale
- ♦ Sviluppare il concetto di audit, lo scopo della sua esecuzione, le sue possibili classificazioni e i benefici
- ♦ Identificare e delimitare il criterio e l'ambito di un audit
- ♦ Pianificare, eseguire, riferire, monitorare e quando si applica chiudere il processo di audit
- ♦ Consolidare metodologie e tecniche per verificare le informazioni raccolte durante il processo di audit
- ♦ Identificare e differenziare gli aspetti unici degli audit di sicurezza e ambiente e gli indicatori e le informazioni rilevanti per il processo di audit

“ *Approfitta di questo programma progettato per adattarsi ai tuoi orari e ai tuoi impegni personali, offrendoti l'opportunità di raggiungere la progressione professionale che stai cercando*”

05

Opportunità professionali

Questo Master Privato in Sicurezza Industriale e Ambiente apre diverse opportunità professionali per gli ingegneri, che possono svolgere attività di gestione della Sicurezza e dell'Ambiente in organizzazioni industriali, consulenti in gestione ambientale, auditor di sistemi integrati o responsabili della prevenzione dei rischi professionali. Grazie ad una preparazione completa in normative internazionali, metodologie avanzate e strumenti pratici, gli studenti saranno preparati per guidare progetti di miglioramento continuo, sostenibilità e conformità normativa in settori diversi, contribuendo a creare ambienti sicuri e sostenibili, promuovendo al contempo l'efficienza e il rispetto dell'ambiente nelle operazioni.



“

Otterrai un profilo professionale altamente competitivo, che ti permetterà di lavorare come consulente, revisore o responsabile della sicurezza e l'ambiente nelle imprese internazionali"

Profilo dello studente

Lo studente di questo programma accademico sarà un professionista altamente qualificato per implementare e gestire sistemi di sicurezza e sostenibilità in ambienti industriali. La sua straordinaria formazione in normative internazionali, analisi dei rischi e gestione dell'impatto ambientale gli consentirà di progettare, valutare e ottimizzare i processi per prevenire incidenti e mitigare effetti ambientali avversi. Con competenze in audit e monitoraggio degli indicatori chiave, sarà preparato per consigliare e guidare iniziative di miglioramento continuo e sostenibilità. Inoltre, la sua padronanza di strumenti avanzati e metodologie all'avanguardia lo posiziona come un agente chiave nell'innovazione industriale e nella conformità normativa.

Sarai preparato per assumere ruoli chiave nella gestione della sicurezza e della sostenibilità, guidando team in settori quali manifatturiero, energetico, minerario ed edile.

- ♦ **Impegno per la sostenibilità:** Sviluppa una profonda consapevolezza sull'importanza di proteggere l'ambiente, assumendosi la responsabilità di implementare pratiche industriali sostenibili ed etiche in qualsiasi ambiente
- ♦ **Capacità di leadership:** Impara a guidare i team nell'adozione di norme e pratiche sicure, promuovendo una cultura della prevenzione e del miglioramento continuo in sicurezza e ambiente
- ♦ **Comunicazione efficace:** Acquisisci le abilità per trasmettere in modo chiaro e persuasivo l'importanza della sicurezza e della conformità alle normative a diversi livelli dell'organizzazione, promuovendo la collaborazione e la comprensione
- ♦ **Pensiero critico e problem solving:** Sviluppa la capacità di analizzare situazioni complesse, valutare i rischi e trovare soluzioni innovative che beneficino sia la sicurezza industriale che la protezione ambientale
- ♦ **Adattabilità e flessibilità:** Sarà preparato a rispondere efficacemente ai cambiamenti normativi e tecnologici, adattando strategie e procedure per mantenere sicurezza e sostenibilità in un ambiente industriale dinamico
- ♦ **Etica e responsabilità sociale:** Interiorizza l'importanza di agire con integrità e trasparenza nella gestione delle risorse e nel processo decisionale che coinvolge la comunità e l'ambiente, promuovendo pratiche imprenditoriali responsabili e rispettose



Dopo aver completato il programma potrai utilizzare le tue conoscenze e competenze nei seguenti ruoli:

- 1. Responsabile della Sicurezza Industriale:** Coordina le valutazioni dei rischi, garantisce la conformità alle normative e dirige i programmi di formazione sulla sicurezza. Il suo obiettivo è ridurre gli incidenti e promuovere un ambiente di lavoro sicuro.
- 2. Coordinatore della Gestione Ambientale:** Responsabile della progettazione e dell'attuazione di piani di gestione ambientale nell'industria. Effettua valutazioni di impatto ambientale, promuove l'uso responsabile delle risorse e garantisce la conformità a standard come ISO 14001.
- 3. Consulente in Sicurezza e Ambiente:** Fornisce consulenza alle aziende su pratiche sicure e sostenibili. Effettua audit di sicurezza, redige report sulla conformità ed elabora piani d'azione per migliorare le pratiche ambientali.
- 4. Specialista in Prevenzione dei Rischi sul Lavoro:** Si concentra sull'identificazione e la mitigazione dei rischi associati all'ambiente di lavoro. Ispeziona gli impianti, identifica le condizioni di rischio e sviluppa programmi di prevenzione.
- 5. Audit di Sicurezza e Ambiente:** Effettua audit di conformità nelle norme di sicurezza industriale e gestione ambientale, come ISO 45001 e 14001. Valuta l'efficacia dei sistemi di gestione aziendale, emette rapporti dei risultati e suggerisce miglioramenti.

- 6. Ingegnere di Sostenibilità Industriale:** Responsabile della progettazione e della promozione di pratiche industriali sostenibili. Identifica le opportunità per migliorare l'efficienza delle risorse, riduce l'impronta ambientale dell'azienda e fornisce consulenza nell'adozione di tecnologie pulite.
- 7. Responsabile di Sicurezza e Salute sul Lavoro:** Supervisiona i programmi di salute e sicurezza sul lavoro, guidando l'implementazione di politiche di sicurezza, formazione e dispositivi di protezione personale.
- 8. Responsabile della Conformità Normativa Ambientale:** Assicura che l'azienda rispetti tutte le normative ambientali vigenti, sia locali che internazionali. Segue le normative, informa la direzione sui cambiamenti nella legislazione ambientale.
- 9. Direttore della Gestione di Crisi ed Emergenze Industriali:** Si specializza nello sviluppo e nel coordinamento di piani d'azione per emergenze industriali, quali perdite di materiali pericolosi o incidenti gravi.
- 10. Consulente in Efficienza Energetica e Sostenibilità Industriale:** Fornisce consulenza alle aziende su come ottimizzare il consumo energetico e ridurre il loro impatto ambientale, promuovendo l'uso di fonti energetiche rinnovabili e l'implementazione di processi più efficienti.



“

Diventerai un professionista molto richiesto in un ambiente di lavoro globalizzato, con la capacità di applicare soluzioni innovative nella sicurezza industriale e nella gestione ambientale"

06

Metodologia di studio

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

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



“

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

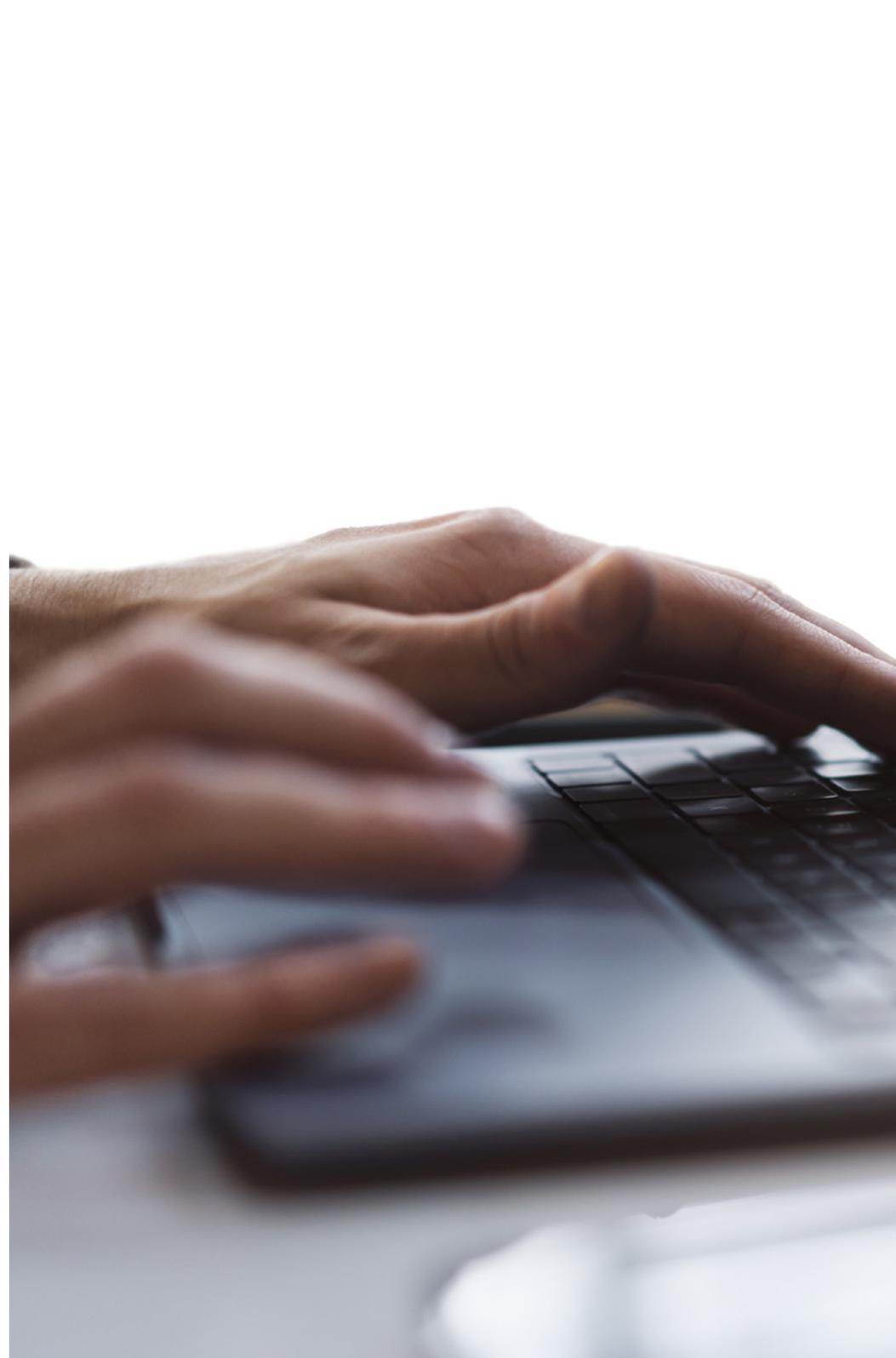
Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

Nella metodologia di studio di TECH lo studente è il protagonista assoluto. Gli strumenti pedagogici di ogni programma sono stati selezionati tenendo conto delle esigenze di tempo, disponibilità e rigore accademico che, al giorno d'oggi, non solo gli studenti richiedono ma le posizioni più competitive del mercato.

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

“

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



I piani di studio più completi a livello internazionale

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

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

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

“

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

Case studies o Metodo Casistico

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

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

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



Metodo Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

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

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

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

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



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

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

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

La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

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

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

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

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



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



Materiale di studio

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

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



Capacità e competenze pratiche

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



Riepiloghi interattivi

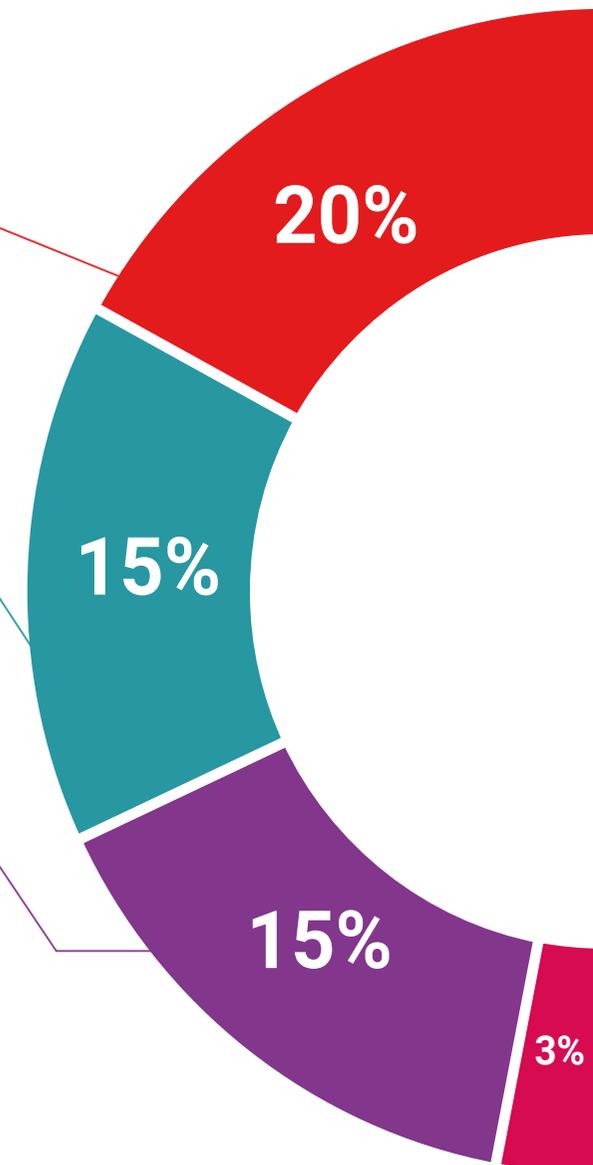
Presentiamo i contenuti in modo accattivante e dinamico tramite strumenti multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

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



Letture complementari

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





Case Studies

Completerai una selezione dei migliori *case studies* in materia. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma. Lo facciamo su 3 dei 4 livelli della Piramide di Miller.



Master class

Esistono prove scientifiche sull'utilità d'osservazione di terzi esperti. Il cosiddetto *Learning from an Expert* rafforza le conoscenze e i ricordi, e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



Guide di consultazione veloce

TECH offre i contenuti più rilevanti del corso sotto forma di schede o guide rapide per l'azione. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare a progredire nel tuo apprendimento.



07

Personale docente

Il personale docente di questo programma è composto da professionisti altamente riconosciuti nel campo dell'Ingegneria, che non solo hanno un curriculum accademico di riferimento, ma anche una vasta esperienza in progetti avanzati in cui hanno implementato e ottimizzato i sistemi di gestione. Grazie a questa combinazione di teoria e pratica, gli studenti avranno una visione completa degli indicatori chiave e delle migliori pratiche nella gestione della sicurezza e dell'ambiente, che sarà fondamentale per il successo professionale in ambienti industriali competitivi e in continua evoluzione.



“

Avrai il supporto di un prestigioso personale docente, composto da specialisti nella gestione degli strumenti più avanzati di Sicurezza Industriale e Ambientale"

Direzione



Dott. Rettori Canali, Ignacio Esteban

- ♦ Ingegnere di Sicurezza del Prodotto presso GE Vernova
- ♦ Consulente di Sostenibilità presso ALG-INDRA
- ♦ Ingegnere di Sicurezza del Prodotto presso Alten
- ♦ HSE *Data Analyst* presso MARS
- ♦ Responsabile del Turno di Logistica presso Repsol YPF
- ♦ Analista Ambientale presso Repsol YPF
- ♦ Specialista Ambientale presso il Ministero Nazionale della Salute
- ♦ Specialista in Economia Energetica presso l'Università Politecnica della Catalogna
- ♦ Specialista in Energie Rinnovabili e Mobilità Elettrica presso l'Università Politecnica della Catalogna
- ♦ Specialista in Gestione Energetica presso l'Università Tecnologica Nazionale
- ♦ Specialista in Project Management presso la Fondazione Libertad
- ♦ Specialista in Sicurezza e Ambiente presso l'Università Cattolica Argentina
- ♦ Laurea in Ingegneria Ambientale presso l'Università Nazionale de Litoral

Personale docente

Dott. Barboza, Martín

- ♦ Supervisore Ambientale sul Campo presso Trace Group
- ♦ Coordinatore di Gestione Ambientale e Formazione presso Techint Ingeniería y Construcción
- ♦ Supervisore Ambientale presso Tecpetrol S.A
- ♦ Project Leader presso Centro Ambiental y Derrames
- ♦ Laurea in Ingegneria Ambientale presso l'Università Nazionale del Litoral
- ♦ Certificazione in Introduzione alla Norma ISO14001
- ♦ Esperto in Valutazione dell'Impatto Ambientale

Dott. Peña Vidal, José Alberto

- ♦ Consulente Ambientale Specializzato in Progetti di Risanamento
- ♦ Responsabile per la Sicurezza Ambientale dei Cantieri presso Trans Industrias Electrónicas
- ♦ Ispettore dei Lavori di Acqua Potabile e Risanamento presso la Segreteria delle Acque e del Risanamento del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti dell'Argentina
- ♦ Responsabile Ambientale dei Cantieri presso NEOCON S.A.
- ♦ Tecnico specializzato nel Dipartimento di Gestione Ambientale presso Aguas Santafesinas S.A.
- ♦ Specializzazione in Ingegneria Sanitaria presso l'Università Nazionale di Rosario
- ♦ Laurea in Ingegneria Ambientale presso l'Università Nazionale del Litoral

Dott. Castillo Raineri, Néstor Ariel

- ♦ Ingegnere della Sicurezza Ambientale specializzato in Igiene e Sicurezza sul Lavoro
- ♦ Coordinatore presso CILP Química/Refinería
- ♦ Supervisore di sicurezza in arresti di impianto nell'area di manutenzione presso CILP Química/Refinería

- ♦ Laurea in Ingegneria della Sicurezza Ambientale presso l'Università de la Marina Mercante
- ♦ Laurea in Igiene e Sicurezza sul Lavoro presso l'Università di Moron
- ♦ Certificazione in Gestione Ambientale

Dott. Martínez Ochoa, Silvio

- ♦ Specialista in Contrattazione di Servizi Ambientali presso YPF
- ♦ Analista Ambientale presso YPF
- ♦ Analista di Sicurezza dei Processi e Igiene Industriale presso YPF
- ♦ Analista di Incidenti di Qualità presso Renault, Argentina
- ♦ Responsabile della Qualità in Produzione presso Motos Keller
- ♦ Specialista in Ingegneria della Qualità
- ♦ Specialista in Ingegneria Ambientale
- ♦ Laurea in Ingegneria Industriale presso l'Università Tecnologica Nazionale di Cordoba
- ♦ Laurea in Ingegneria del Lavoro presso l'Università Nazionale di La Plata

Dott. Larrocca Ruiz, Marcelo

- ♦ Responsabile dell'Area di Sostenibilità dell'Associazione di Calcio Argentino
- ♦ Consulente Legale presso la Fundación Ambiente y Recursos Naturales
- ♦ Consulente legale in normative ambientali e piani di sviluppo sostenibile presso comuni argentini
- ♦ Responsabile della sezione convenzioni dell'Ufficio per la Protezione Ambientale nella Prefettura Navale Argentina
- ♦ Specialista in Diritto Ambientale presso l'Università di Belgrano
- ♦ Laurea in Giurisprudenza presso l'Università Nazionale del Litoral

08

Titolo

Il Master Privato in Sicurezza Industriale e Ambiente garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Global University.





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 **Master Privato in Sicurezza Industriale e Ambiente** 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: **Master Privato in Sicurezza Industriale e Ambiente**

Modalità: **online**

Durata: **12 mesi**

Accreditamento: **90 ECTS**

tech global university

Dott. _____, con documento d'identità _____ ha superato con successo e ottenuto il titolo di:

Master Privato in Sicurezza Industriale e Ambiente

Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 2700 ore di durata equivalente a 90 ECTS, con data di inizio dd/mm/aaaa e data di fine dd/mm/aaaa.

TECH Global University è un'università riconosciuta ufficialmente dal Governo di Andorra il 31 de gennaio 2024, appartenente allo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA).

In Andorra la Vella, 28 febbraio 2024

Dott. Pedro Navarro Illana
Rettore

Questo titolo deve essere sempre accompagnato da un titolo universitario rilasciato dall'autorità competente per l'esercizio della pratica professionale in ogni paese. código amico TECH: AFWOR235 tech@tute.com/titulos

Master Privato in Sicurezza Industriale e Ambiente

Tipo di insegnamento	ECTS	Distribuzione generale del Programma			
		Corso	Insegnamento	ECTS	Codice
Obbligatorio (OB)	60	1º	Sicurezza Industriale	6	OB
Opzionale (OP)	0	1º	Ecologia nell'industria	6	OB
Tirocinio Esterno (TE)	0	1º	Quadro normativo internazionale in Sicurezza Industriale e Ambiente	6	OB
Tesi di Master (TM)	0	1º	Gestione della sicurezza nell'industria	6	OB
Totale 60		1º	Metodologie e Strumenti di Sicurezza Industriale	6	OB
		1º	Gestione Ambientale nell'industria	6	OB
		1º	Metodologie e strumenti per la gestione ambientale dell'industria	6	OB
		1º	Indicatori nella Gestione di Sicurezza e Ambiente	6	OB
		1º	Audit sulla Sicurezza Industriale e Ambiente	6	OB

Dott. Pedro Navarro Illana
Rettore

tech global university

*Apostilla dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostilla dell'Aia, TECH Global University effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

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

tech global
university

Master Privato
Sicurezza Industriale e
Ambiente

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 90 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Master Privato

Sicurezza Industriale e Ambiente

