Esperto Universitario
Misurazione Acustica

tech università tecnologica

tech università tecnologica

Esperto Universitario
Misurazione Acustica

- Modalità: **online**
- Durata: **6 mesi**
- Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- Orario: **a scelta**
- Esami: **online**

Accesso al sito web: **www.techtitute.com/it/ingegneria/specializzazione/specializzazione-misurazione-acustica**

Indice

01
Presentazione
pag. 4

02
Obiettivi
pag. 8

03
Direzione del corso
pag. 12

04
Struttura e contenuti
pag. 16

05
Metodologia
pag. 22

06
Titolo
pag. 30

01

Presentazione

In molte aree urbane, gli edifici non soddisfano i requisiti fondamentali di isolamento acustico. Questo ha un impatto negativo sulla qualità della vita dei residenti, che sono esposti a livelli di rumore indesiderati e molti di loro soffrono di Stress, Disturbi del Sonno e altri problemi di salute. Lo sviluppo dei test di impatto acustico è essenziale per poter arginare queste conseguenze dannose da parte dei professionisti più qualificati e aggiornati. Per questo motivo, TECH ha progettato un programma in cui gli studenti aggiorneranno le loro competenze e analizzeranno i più moderni strumenti di controllo, limitazione e misurazione del suono. Tutto questo avviene al 100% online, utilizzando l'innovativa ed esclusiva metodologia *Relearning*.

Raggiungi competenze avanzate e rigorose nella misurazione dell'impatto attraverso questo Esperto Universitario 100% online"

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) stima che milioni di persone soffrano di perdita dell'udito a causa dell'esposizione al rumore eccessivo.. Questa condizione è latente soprattutto nei lavoratori di aree produttive come l'edilizia, l'industria e i trasporti. Gli allarmi generati da questi disturbi hanno indotto un numero sempre maggiore di aziende a prestare attenzione alla salute dell'udito dei propri dipendenti, sviluppando studi esaustivi sull'impatto del rumore. Allo stesso tempo, l'implementazione di queste misure richiede un'attenta pianificazione e un'esecuzione in cui gli strumenti tecnologici più avanzati del settore sono incorporati in modo completo.

TECH Università Tecnologica ha riunito le principali innovazioni del settore in questo Esperto Universitario. In questo modo, gli ingegneri acustici potranno aggiornare le loro conoscenze teoriche e le loro competenze pratiche sull'analisi spettrale, sulle bande di frequenza e su altri aspetti. Allo stesso tempo, l'agenda descriverà i più recenti strumenti di misurazione del rumore, tra cui fonometri e dosimetri digitali altamente precisi. In questo percorso accademico si affronteranno anche l'intensimetria e le sorgenti di eccitazione acustica.

Inoltre, il programma dedicherà uno dei suoi moduli alla padronanza dei meccanismi di valutazione dell'isolamento acustico negli edifici e in altre costruzioni. Verranno inoltre effettuati i test necessari per determinare la riverberazione, misurare la trasmissione del parlato (STI) e la trasmissione del rumore interno verso l'esterno. Tutto questo, attraverso numerosi materiali didattici che porteranno dinamismo a questo processo di apprendimento di 450 ore di lezione.

Inoltre, i contenuti della laurea sono stati scelti da una facoltà di eccellenza, composta da ingegneri acustici con una vasta esperienza e risultati prestigiosi nel corso della loro attività professionale. Questi materiali sono integrati in modo dirompente in una piattaforma di studio 100% online che non è soggetta a orari rigidi e programmi di valutazione. Invece, ogni studente potrà completare la propria preparazione in qualsiasi momento o luogo, 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana.

Questo **Esperto Universitario in Misurazione Acustica** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi pratici presentati da esperti di Ingegneria Acustica
- Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni tecniche 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

Un percorso accademico completo a cui puoi accedere solo attraverso TECH, la più grande università online del mondo"

Avrai a disposizione 450 ore di materiale didattico esclusivo sulla piattaforma più innovativa del panorama accademico online"

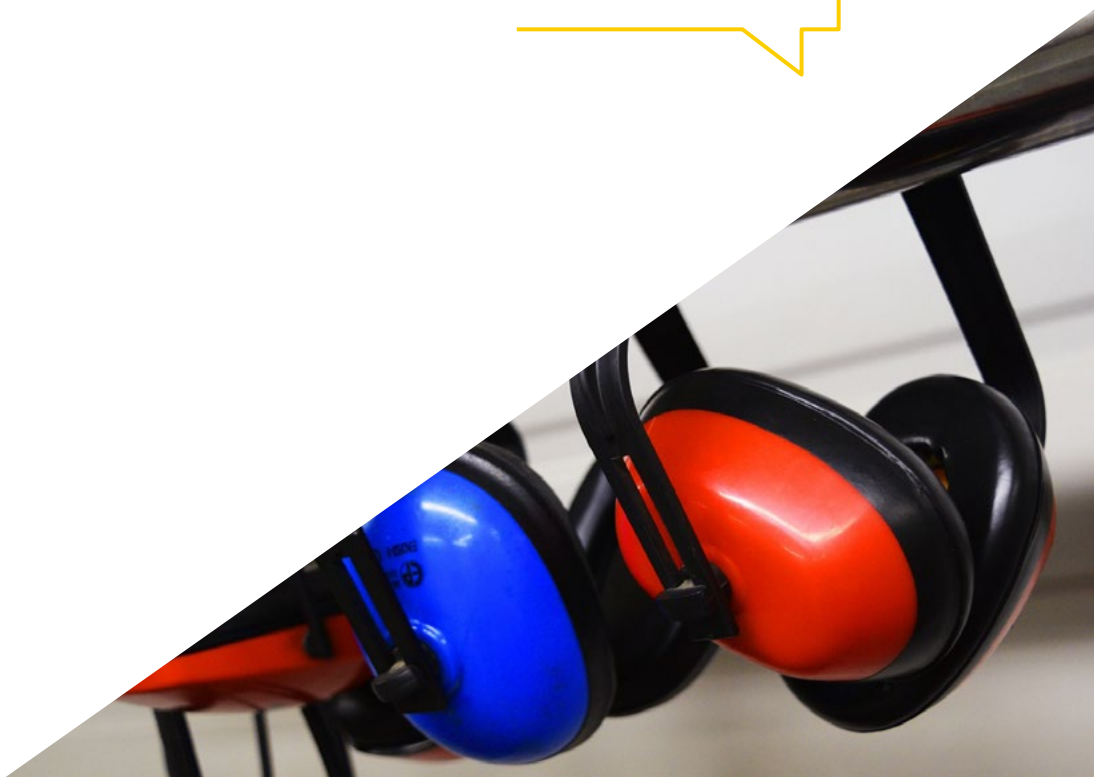
Aggiornati sullo sviluppo dei test di isolamento acustico per il rumore aereo, da impatto e di facciata con TECH.

Non esitare e iscriviti subito all'università meglio valutata al mondo dai suoi studenti secondo la piattaforma Trustpilot.

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

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

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato sui Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. Il professionista sarà supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da riconosciuti esperti.



02

Obiettivi

Questo titolo di TECH Università Tecnologica fornirà i criteri teorici e pratici più complessi per lo sviluppo di una misura acustica. In particolare, il programma approfondirà gli strumenti più avanzati per la valutazione del rumore ambientale e la previsione delle sue conseguenze. Attraverso questi materiali di studio, gli studenti acquisiranno competenze specifiche per la pianificazione, la realizzazione e l'esecuzione di prove audio. Inoltre, l'accesso ai contenuti sarà autonomo, consentendo una gestione più personalizzata delle conoscenze, in corrispondenza di orari e interessi personalizzati.

Dopo aver completato questo Esperto universitario sarai in grado di gestire i limitatori del suono e del rumore ambientale"

Obiettivi generali

- Sviluppare le leggi dell'acustica fisica che spiegano il comportamento delle onde sonore, come l'equazione delle onde acustiche
- Fornire le conoscenze necessarie sui concetti essenziali di generazione e propagazione del suono nei mezzi fluidi e sui modelli che descrivono il comportamento delle onde sonore in questi mezzi, sia nella loro libera propagazione che nella loro interazione con la materia, da un punto di vista formale e matematico
- Determinare la natura e le particolarità degli elementi acustici di un sistema
- Familiarizzare con la terminologia e i metodi analitici per la risoluzione di problemi acustici
- Analizzare la natura delle sorgenti sonore e la percezione umana
- Concettualizzare il rumore e il suono nell'ambito della ricezione sonora
- Distinguere le particolarità che influenzano la percezione psicoacustica dei suoni
- Identificare e specificare gli indici e le unità di misura necessarie per quantificare il suono e i suoi effetti sulla propagazione sonora
- Compilare i diversi sistemi di misurazione acustica e le loro caratteristiche di prestazione
- Giustificare l'uso corretto degli strumenti appropriati per una specifica misurazione
- Approfondire i metodi e gli strumenti di elaborazione digitale per l'ottenimento dei parametri acustici per i parametri acustici
- Valutare diversi parametri acustici utilizzando sistemi di elaborazione digitale del segnale
- Stabilire i criteri corretti per l'acquisizione dei dati acustici attraverso la quantificazione e il campionamento
- Fornire una solida comprensione dei fondamenti e dei concetti chiave relativi alla registrazione audio e alla strumentazione utilizzata negli studi di registrazione
- Promuovere una conoscenza aggiornata della tecnologia in costante evoluzione nel campo della registrazione audio e della strumentazione associata
- Determinare i protocolli per la gestione di apparecchiature di registrazione avanzate e la loro applicazione in situazioni pratiche di ingegneria acustica
- Analizzare e classificare le principali fonti di rumore ambientale e le loro conseguenze
- Misurare il rumore ambientale utilizzando indicatori acustici appropriati

Potrai conoscere i dispositivi più comunemente utilizzati per la misurazione del rumore, come i fonometri e i dosimetri"

Obiettivi specifici

Modulo 1. Psicoacustica e rilevamento dei segnali acustici

- Sviluppare il concetto di rumore e le caratteristiche della propagazione del suono
- Specificare come sommare e sottrarre suoni complessi e come valutare il rumore di fondo
- Misurare i suoni oggettivi e soggettivi con le unità di misura appropriate e correlarli tra loro utilizzando le curve isofoniche
- Valutare gli effetti del mascheramento di frequenza e di tempo e il suo effetto sulla percezione della sulla percezione

Modulo 2. Strumentazione Acustica Avanzata

- Analizzare i diversi descrittori del rumore e la sua misurazione
- Valutare il comportamento delle ponderazioni di tempo e di frequenza nelle misure
- Applicare con scioltezza le norme generali che definiscono la strumentazione e le sue misure
- Stabilire il corretto utilizzo di un analizzatore di spettro per identificare le fonti di rumore, determinare il grado di trasmissione attraverso una struttura o per valutare un trattamento acustico

Modulo 3. Installazioni e Test Acustici

- Valutare il termine di corrispondenza spettrale C e Ctr nelle relazioni e nei test acustici
- Distinguere la pianificazione di varie prove di rumore a seconda che si tratti di prove di trasmissione aerea o strutturale su vari elementi edilizi o ambienti (facciate, impatto, ecc.) per la scelta della strumentazione di misura e del set-up di prova
- Sviluppare procedure di misura per i TR in vari ambienti
- Analizzare i vari dispositivi di limitazione del rumore e le loro applicazioni e periferiche
- Definire i contenuti e i requisiti minimi degli studi e delle relazioni acustiche e valutare i risultati ottenuti dai test acustici

03

Direzione del corso

Tutti i docenti di questo programma hanno una vasta esperienza nel campo dell'Ingegneria Acustica. Nel corso della loro carriera professionale, hanno partecipato con successo a diversi progetti finalizzati al controllo del rumore ambientale e a test per limitare l'impatto acustico delle industrie sulla popolazione e sui lavoratori. A partire dalle loro competenze, hanno sviluppato un programma di studio dirompente e materiali integrativi di altissimo livello. Grazie a una guida accademica così rigorosa, gli studenti completeranno tutti gli obiettivi di studio nel modo più completo ed efficiente.

I docenti di questo programma hanno una vasta esperienza e un prestigio internazionale nel campo dell'Acustica e dei suoi strumenti di misura"

Direzione

Dott. Espinosa Corbellini, Daniel

- Consulente esperto in apparecchiature Audio e Acustica Ambientale
- Professore presso la Scuola di Ingegneria di Puerto Real, Università di Cadice
- Ingegnere Progettista presso l'azienda di installazioni Elettriche Coelan
- Tecnico Audio in Vendita e Installazione presso Daniel Sonido
- Ingegnere Tecnico Industriale in Elettronica Industriale presso l'Università di Cadice
- Ingegnere Industriale in Organizzazione Industriale presso l'Università di Cadice
- Master Universitario in Valutazione e Gestione dell'Inquinamento Acustico dell'Università di Cadice
- Master Universitario in Ingegneria Acustica presso l'Università di Cadice e l'Università di Granada
- Laurea in Studi Avanzati presso l'Università di Cadice

Personale docente

Dott. Aguilar Aguilera, Antonio

- Architetto Tecnico Dipartimento dei Lavori e della Pianificazione Urbana del Comune di Villanueva del Trabuco
- Personale Docente e Ricercatore dell'Università di Granada
- Ricercatore del gruppo TEP-968 Tecnologie per l'economia circolare (TEC)
- Docente nel corso di laurea in Ingegneria Edile presso il Dipartimento di Costruzioni Architettoniche dell'Università di Granada nelle materie Organizzazione e Programmazione in Edilizia e Prevenzione e Sicurezza.
- Docente di Fisica presso il Dipartimento di Fisica Applicata dell'Università di Granada nella materia Fisica dell'Ambiente
- Premio Andrés Lara, assegnato dalla Società Spagnola di Acustica (SEA), per il miglior lavoro di un giovane ricercatore in ingegneria acustica
- Dottorato in Ingegneria Civile presso l'Università di Granada
- Laurea in Architettura Tecnica presso l'Università di Granada
- Master in Gestione Integrale e Sicurezza nelle Costruzioni Edili dell'Università di Granada
- Laurea magistrale in Ingegneria acustica presso l'Università di Granada
- Docente presso il Dipartimento di Fisica Applicata nel corso di Fisica Applicata alle Telecomunicazioni nel Corso di Laurea in Ingegneria delle Tecnologie delle Telecomunicazioni

Dott.ssa Cuervo Bernal, Ana Teresa

- Tecnico Audiotec
- Tecnico accreditato dall'ENAC e dalla Generalitat de Catalunya (ECPCA), per l'esecuzione di misure acustiche in tutti i campi dell'acustica
- Insegnante di suono presso la Scuola di Cinema "Cine en Acción"
- Master in Acustica Architettonica e Ambientale presso l'Universidad de la Salle di Barcellona
- Laurea in Ingegneria acustica presso l'Università San Buenaventura di Bogotà
- Laurea in Arte e Comunicazione Visiva presso l'Università San Buenaventura di Bogotà Laurea in Produzione Audiovisiva presso Cine en Acción Barcelona
- Laurea in Suono Audiovisivo conseguita presso Cine en Acción Barcelona

Dott Arroyo Chuquin, Jorge Santiago

- Consulente e Designer acustico presso AKUO Ingegneria acustica
- Coordinatore di carriera nella tecnologia superiore in suono e acustica
- Master in Tecnologia e Innovazione Educativa presso l'Università Tecnica del Nord
- Ingegnere del suono e dell'acustica presso l'Università delle Americhe

"Un'esperienza didattica unica, fondamentale e decisiva per potenziare il tuo sviluppo professionale"

04

Struttura e contenuti

Questo programma 100% online approfondisce i principi fondamentali dell'acustica, dalla natura del suono e del rumore alla misurazione dei loro livelli in decibel (dB). Allo stesso tempo, un altro dei suoi moduli accademici si concentra sulla misurazione della pressione e dell'intensità, nonché sulle vibrazioni e sull'uso di microfoni. Infine, il programma approfondisce la progettazione e l'esecuzione di prove di isolamento, la valutazione della trasmissione del rumore e il suo controllo mediante limitatori di rumore. Il tutto con un percorso accademico che fornisce la piattaforma di studio più completa, dove vengono mostrati video esplicativi, letture complementari e altre risorse multimediali.

L'apprendimento ripetuto e il metodo dei casi di studio applicato da TECH ti permetteranno di consolidare le competenze in modo rapido e flessibile"

Modulo 1. Psicoacustica e rilevamento dei segnali acustici

1.1 Rumore.di fondo: Fonti
- 1.1.1. Suono. Baud rate, pressione e lunghezza d'onda
- 1.1.2. Rumore.Rumore di fondo Rumore di fondo
- 1.1.3. Sorgente di rumore omnidirezionale. Potenza e volume
- 1.1.4. Impedenza acustica per onde piane

1.2. Livelli di misurazione del suono
- 1.2.1. Legge di Weber-Fechner. Il decibel
- 1.2.2. Livello di pressione sonora
- 1.2.3. Livello di intensità sonora
- 1.2.4. Livello di potenza sonora

1.3 Misura del campo acustico in Decibel (Db)
- 1.3.1. Somma di diversi livelli
- 1.3.2. Somma di livelli uguali
- 1.3.3. Sottrazione di livelli. Correzione del rumore di fondo

1.4 Acustica Binaurale
- 1.4.1. Struttura del modello uditivo
- 1.4.2. Intervallo e relazione tra pressione sonora e frequenza
- 1.4.3. Soglie di rilevamento e limiti di esposizione
- 1.4.4. Modello fisico

1.5 Misure psicoacustiche e fisiche
- 1.5.1. Loudness e livello di loudness. Foni
- 1.5.2. Altezza e frequenza. Squillo. Gamma spettrale
- 1.5.3. Curve di volume uguali (isofoniche). Fletcher e Munson e altri.

1.6 Proprietà Percettive Acustiche
- 1.6.1. Mascheramento del suono. Toni e bande di rumore
- 1.6.2. Mascheramento temporaneo. Pre e post mascheratura
- 1.6.3. Selettività di frequenza dell'orecchio. Bande critiche
- 1.6.4. Effetti percettivi non lineari e altri effetti. Effetto Hass ed effetto Doppler

1.7 Il Sistema Fonatorio
- 1.7.1. Modello matematico del tratto vocale
- 1.7.2. Modelo matemático del tracto vocal
- 1.7.3. Direzionalità dell'emissione vocale. Curva polare

1.8 Analisi spettrale e bande di frequenza
- 1.8.1. Curve di ponderazione della frequenza A (dBA). Altri pesi spettrali
- 1.8.2. Analisi spettrale per ottave e terzi di ottava. AConcetto di ottava
- 1.8.3. Rumore rosa e rumore bianco
- 1.8.4. Altre bande di rumore utilizzate nel rilevamento e nell'analisi dei segnali

1.9 Attenuazione atmosferica del suono in campo libero
- 1.9.1. Attenuazione dovuta alla variazione di temperatura e pressione atmosferica nella velocità del suono
- 1.9.2. Effetto di assorbimento dell'aria
- 1.9.3. Attenuazione dovuta alla distanza dal suolo e alla velocità del vento
- 1.9.4. Attenuazione dovuta a turbolenza, pioggia, neve o vegetazione
- 1.9.5. Attenuazione dovuta a barriere antirumore o interferenze Variazione del terreno

1.10 Analisi temporale e indici di intelligibilità acustica percepita
- 1.10.1. Percezione soggettiva delle prime riflessioni acustiche. Zone d'eco
- 1.10.2. Eco galleggiante
- 1.10.3. Intelligibilità delle parole. Calcolo di %ALCons e STI/RASTI

Modulo 2. Stazioni di pompaggio

2.1. Rumore
- 2.1.1. Descrittori del rumore mediante valutazione del contenuto energetico: LAeq, SEL
- 2.1.2. Descrittori di rumore mediante valutazione della variazione temporale: LAnT
- 2.1.3. Curve di categorizzazione del rumore: NC, PNC, RC e NR

2.2 Misura della pressione
- 2.2.1. Fonometro. Descrizione generale, struttura e funzionamento per blocchi
- 2.2.2. Analisi della ponderazione di frequenza. Reti A, C, Z
- 2.2.3. Analisi della ponderazione temporale. Redes Lento, Veloce, Impulso
- 2.2.4. Fonometro e dosimetro integrati (Laeq e SEL). Classi e tipi. Normativa
- 2.2.5. Fasi del controllo metrologico. Normativa
- 2.2.6. Calibri e pistofoni

2.3 Misura dell'intensità
- 2.3.1. Intensimetria. Proprietà e applicazioni
- 2.3.2. Sonde intensimetriche
  - 2.3.2.1. Tipi di pressione/pressione e pressione/velocità
- 2.3.3. Metodi di calibrazione. Incertezze

2.4 Sorgenti di eccitazione acustica
- 2.4.1. Sorgente Dodecaedrica omnidirezionale. Normativa internazionale
- 2.4.2. Sorgenti impulsive aeree. Palloni a cannone e acustici
- 2.4.3. Sorgenti impulsive strutturali. Macchina ad impatto

2.5 Misura delle vibrazioni
- 2.5.1. Accelerometri piezoelettrici
- 2.5.2. Curve di spostamento, velocità e accelerazione
- 2.5.3. Analizzatori di vibrazioni. Ponderazioni di frequenza
- 2.5.4. Parametri e Calibrazione

2.6 Microfoni di misura
- 2.6.1. Tipi di microfoni di misura
  - 2.6.1.1. Il microfono a condensatore e pre-polarizzato. Base operativa
- 2.6.2. Progettazione e costruzione del microfono
  - 2.6.2.1. Campo fuzzy, campo casuale e campo di pressione
- 2.6.3. Sensibilità, risposta, direttività, gamma e stabilità
- 2.6.4. Influenze ambientali e dell'operatore. Misurazione con microfoni

2.7 Misura dell'impedenza acustica
- 2.7.1. Metodi a tubo di impedenza (Kundt): metodo del campo di onde stazionarie
- 2.7.2. Determinazione del coefficiente di assorbimento acustico a incidenza normale. ISO 10534-2:2002 Metodo della funzione di trasferimento - Metodo della funzione di trasferimento
- 2.7.3. Metodo di superficie: pistola ad impedenza

2.8 Camere di misura acustiche
- 2.8.1. Camera anecoica. Design e materiali
- 2.8.2. Camera semi-anecoica. Design e materiali
- 2.8.3. Camera di riverbero. Design e materiali

2.9 Altri sistemi di misura
- 2.9.1. Sistemi di misura automatici e autonomi per l'acustica ambientale
- 2.9.2. Sistemi di misura con scheda di acquisizione dati e software
- 2.9.3. Sistemi basati su software di simulazione

2.10 Incertezza di misura acustica
- 2.10.1. Fonti di incertezza
- 2.10.2. Misure riproducibili e non riproducibili
- 2.10.3. Misure dirette e indirette

Modulo 3. Installazioni e Test Acustici

3.1 Studio acustico e relazioni
- 3.1.1. Tipi di relazioni tecniche acustiche
- 3.1.2. Contenuto degli studi e dei rapporti
- 3.1.3. Tipi di test acustici

3.2 Pianificazione e sviluppo di test di isolamento acustico per via aerea
- 3.2.1. Requisiti di misurazione
- 3.2.2. Risultati della registrazione
- 3.2.3. Rapporti di test

3.3 Valutazione delle quantità complessive per l'isolamento acustico per via aerea degli edifici e degli elementi edilizi
- 3.3.1. Procedura per la valutazione delle grandezze globali
- 3.3.2. Metodo comparativo
- 3.3.3. Termini di adattamento spettrale (C o Ctr)
- 3.3.4. Valutazione dei risultati

3.4 Pianificazione e sviluppo di test di isolamento acustico da impatto
- 3.4.1. Requisiti di misurazione
- 3.4.2. Risultati della registrazione
- 3.4.3. Rapporti di test

3.5 Valutazione delle grandezze globali per l'isolamento acustico da impatto degli edifici e degli elementi edilizi
- 3.5.1. Procedura per la valutazione delle grandezze globali
- 3.5.2. Metodo comparativo
- 3.5.3. Valutazione dei risultati

3.6 Pianificazione e sviluppo di test di isolamento acustico per via aerea sulle facciate.
- 3.6.1. Requisiti di misurazione
- 3.6.2. Risultati della registrazione
- 3.6.3. Rapporti di test

3.7 Pianificazione e sviluppo del tempo di riverbero
- 3.7.1. Requisiti di misurazione: Luoghi di intrattenimento
- 3.7.2. Requisiti di misurazione: Contenitori ordinari
- 3.7.3. Requisiti di misurazione: Uffici open space
- 3.7.4. Risultati della registrazione
- 3.7.5. Rapporti di test

3.8 Pianificazione e sviluppo di test per la misurazione dell'indice di trasmissione del parlato (STI) in ambienti chiusi
- 3.8.1. Requisiti di misurazione
- 3.8.2. Risultati della registrazione
- 3.8.3. Rapporti di test

3.9 Pianificazione e sviluppo di test per la valutazione della trasmissione del rumore indoor/outdoor
- 3.9.1. Requisiti di base per la misurazione
- 3.9.2. Risultati della registrazione
- 3.9.3. Rapporti di test

3.10 Controllo del rumore
- 3.10.1. Tipi di limitatori di suono
- 3.10.2. Limitatori di suono
  - 3.10.2.1. Periferiche
- 3.10.3. Misuratore di rumore ambientale

Accedi ora alla comunità accademica della migliore università online del mondo secondo la rivista Forbes"

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

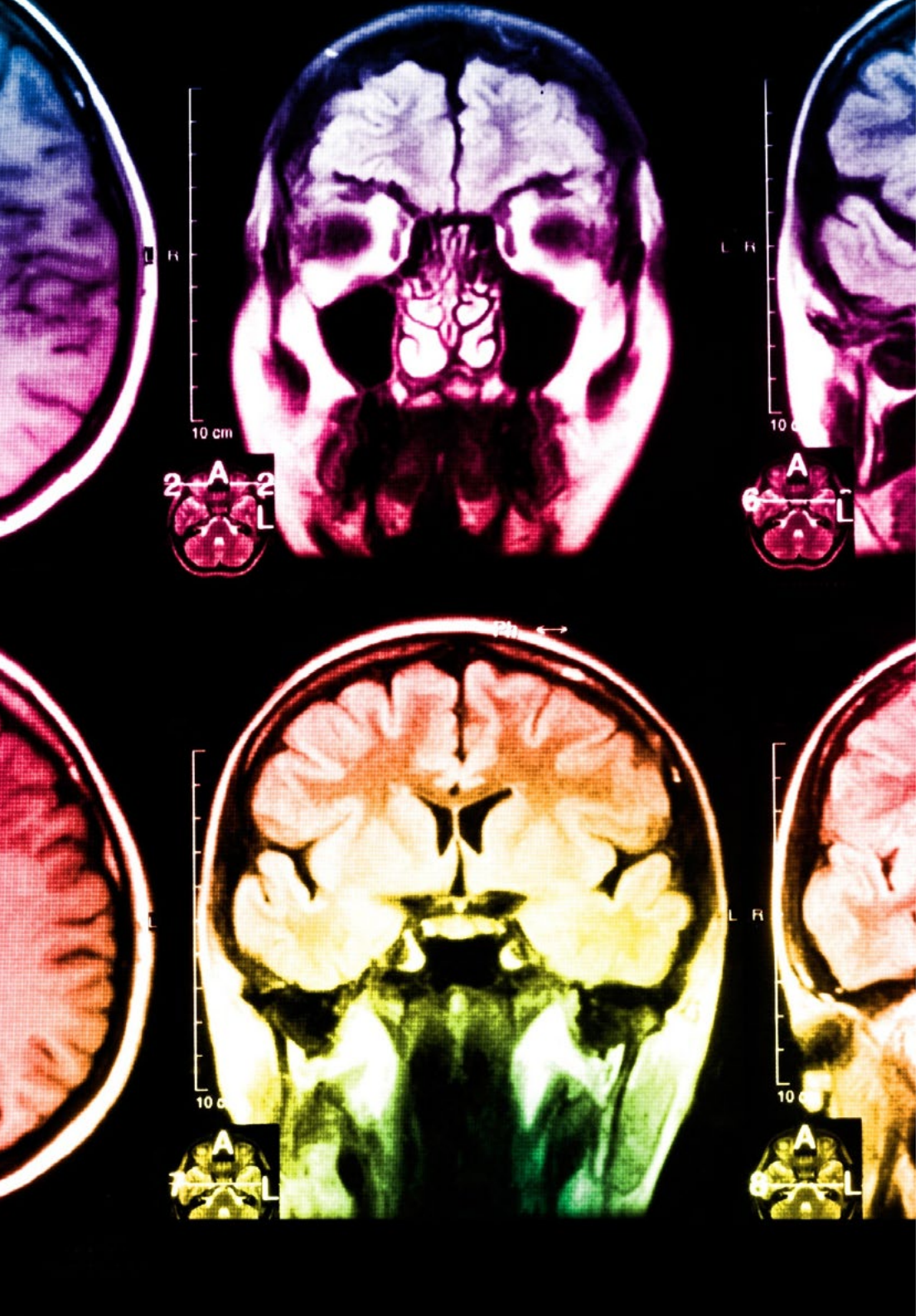
TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

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:

Materiale di studio

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

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.

Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

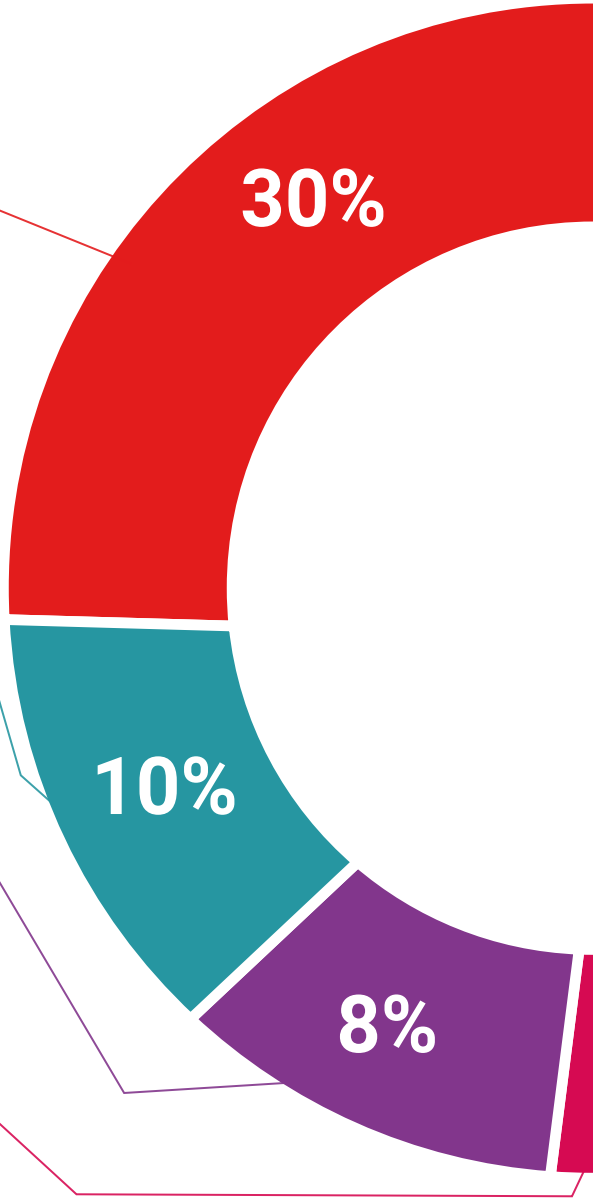
Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.

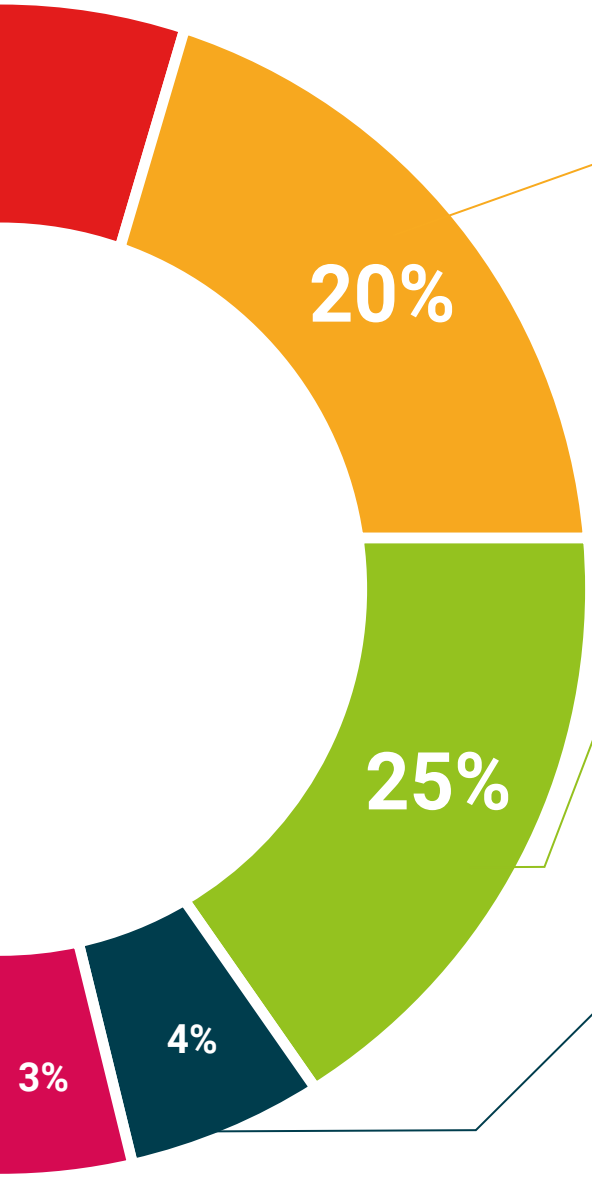
Pratiche di competenze e competenze

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

L'Esperto Universitario in Misurazione Acustica garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.

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

Questo **Esperto Universitario in Misurazione Acustica** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica.**

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

Titolo: **Esperto Universitario in Misurazione Acustica**

Nº Ore Ufficiali: **450 o.**

tech università tecnologica

Conferisce il presente

DIPLOMA

a

Dott./Dott.ssa _____ con documento d'identità nº_____

Per aver completato con esito positivo e accreditato il programma di

ESPERTO UNIVERSITARIO

in

Misurazione Acustica

Si tratta di un titolo rilasciato da questa Università ed equivalente a 450 ore, con data di inizio gg/mm/aaaa e con data di fine gg/mm/aaaa.

TECH è un Istituto Privato di Istruzione Superiore riconosciuto dal Ministero della Pubblica Istruzione a partire dal 28 giugno 2018.

In data 7 Giugno 2020

Tere Guevara Navarro
Rettrice

Questo titolo deve essere sempre accompagnato da un titolo universitario rilasciato dall'autorità competente per l'esercizio della pratica professionale in ogni paese. codice unico TECH: AFWORD23S techtitute.com/titulos

*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 innovazione
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale

tech università tecnologica

Esperto Universitario
Misurazione Acustica

- Modalità: **online**
- Durata: **6 mesi**
- Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- Orario: **a scelta**
- Esami: **online**

Esperto Universitario
Misurazione Acustica

tech università tecnologica