

Corso Universitario

Fotogrammetria con i Droni





Corso Universitario Fotogrammetria con i Droni

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

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/fotogrammetria-droni

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia

pag. 20

06

Titolo

pag. 28

01

Presentazione

La Fotogrammetria con i Droni è considerata un'opzione per il futuro che offre grandi possibilità nel campo dell'Ingegneria. La rivoluzione causata dalla comparsa dei Droni in ambito civile, militare e professionale ha aperto le porte a un uso molto più specializzato di questi strumenti. Per quanto riguarda la Geomatica e la Geoinformazione, l'uso dei Droni rappresenta un grande progresso per i professionisti del settore, per cui gli ingegneri specializzati in questo campo trarranno notevoli vantaggi quando vorranno orientare la propria carriera verso la Geoinformazione. Questo corso include i contenuti principali sul pilotaggio di Droni, UAV e topografia del campo. Tutto questo in un formato 100% online, senza orari fissi o lezioni in presenza.





“

Accedi alle conoscenze più avanzate nel campo dei voli fotogrammetrici, della configurazione del supporto dati e dell'elaborazione dei risultati"

La precisione e l'efficienza dei Droni nell'effettuare voli di ogni tipo e su qualsiasi terreno li rendono grandi alleati degli ingegneri che si dedicano alla geomatica. La loro versatilità per l'uso in condizioni di terreno estreme o irregolari li rende una parte fondamentale di qualsiasi équipe di ingegneria impegnata in lavori geomatici.

TECH ha messo a punto questo programma completo che raccoglie le principali informazioni, sia pratiche che teoriche, relative all'uso dei Droni nel campo della Fotogrammetria. L'ingegnere potrà accedere a contenuti essenziali in settori di maggiore specializzazione, illustrati da un personale docente altamente qualificato nella gestione di tutti i tipi di Droni e dispositivi telecomandati.

Un'opportunità unica per rimanere aggiornati a livello professionale puntando sull'uso dei Droni in Geomatica e Geoinformazione, con tutte le garanzie di un programma accademico 100% online. Preparato da un personale docente specializzato nel settore e con un'ampia conoscenza dell'uso della Fotogrammetria tramite Droni. Tutti i contenuti sono disponibili 24 ore su 24 e ciò garantisce un insegnamento flessibile e adattabile a tutti i tipi di esigenze.

Questo **Corso Universitario in Fotogrammetria con i Droni** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in topografia, ingegneria civile e geomatica
- ♦ 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
- ♦ La sua speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*Diventa un esperto nell'uso della
Fotogrammetria con Droni grazie
ai contenuti avanzati di questo
Corso Universitario"*

“

*Approfondisci lo spazio aereo,
le previsioni meteorologiche, il
posizionamento geografico e la
configurazione del volo del Drone
per il lavoro di Fotogrammetria"*

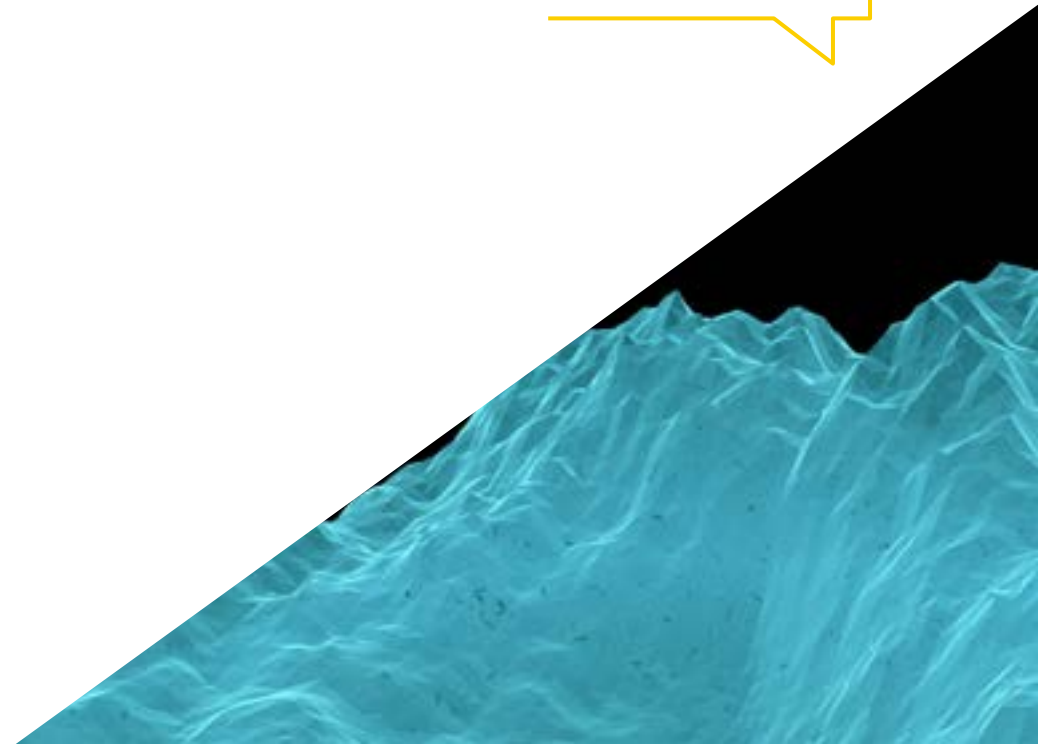
*Arricchisci il tuo CV includendo questo
Corso Universitario e dimostra la tua
conoscenza approfondita delle tecnologie
più avanzate nel campo della Geomatica
e della Geoinformazione.*

*Scegli tu quando, come e dove
studiare, con la libertà di adeguarti
ai tuoi ritmi e alle tue esigenze.*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore, 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 lo specialista 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.



02 Obiettivi

L'obiettivo principale di questo programma in Fotogrammetria con Droni è quello di fornire agli ingegneri le conoscenze tecniche e pratiche per padroneggiare e incorporare l'uso dei Droni nel loro lavoro quotidiano. Tale obiettivo può essere raggiunto mediante un approccio estremamente pratico a tutti i contenuti, con il supporto di numerosi casi di studio ed esempi tratti dalla vita reale.



“

Iscriviti subito e non perdere l'opportunità di accedere a un'ampia gamma di lezioni, arricchite da contenuti multimediali specifici sulla Fotogrammetria con i Droni"

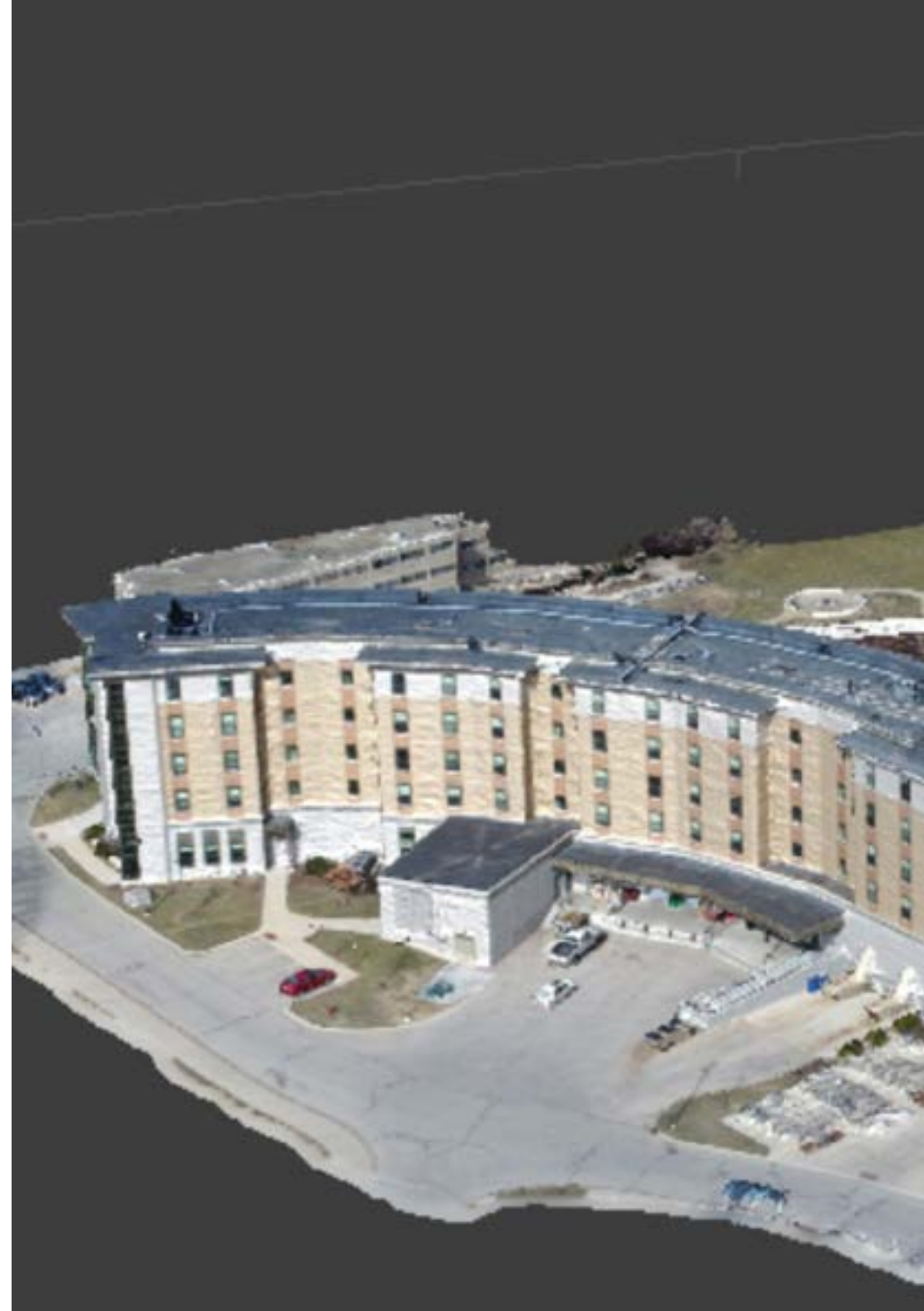


Obiettivi generali

- ♦ Pianificare un rilievo fotogrammetrico in base alle esigenze
- ♦ Sviluppare una metodologia pratica, utile e sicura per la mappatura con i Droni
- ♦ Analizzare, filtrare e modificare i risultati ottenuti con rigore topografico
- ♦ Presentare in modo pulito, intuitivo e pratico la cartografia o la realtà rappresentata



Aggiorna le tue conoscenze iscrivendoti a questo Corso Universitario in Fotogrammetria con i Droni e studia la tecnologia non solo del futuro, ma anche del presente"





Obiettivi specifici

- ◆ Sviluppare i punti di forza e i limiti di un Drone per scopi di mappatura
- ◆ Identificare la realtà della superficie da rappresentare sul terreno
- ◆ Fornire rigore topografico attraverso la topografia convenzionale, prima del volo fotogrammetrico
- ◆ Identificare la realtà del volume in cui si va a lavorare per ridurre al minimo qualsiasi rischio
- ◆ Controllare la traiettoria del Drone in ogni momento in base ai parametri programmati
- ◆ Assicurare la copia corretta dei file per ridurre al minimo il rischio di perderli
- ◆ Configurare la migliore resa del volo in base ai risultati desiderati
- ◆ Scaricare, filtrare e riordinare i risultati dei voli con la precisione richiesta
- ◆ Presentare la cartografia nei formati più comuni in base alle esigenze del cliente

03

Direzione del corso

Il personale docente incaricato dell'elaborazione di questo Corso Universitario ha maturato una grande esperienza nello sviluppo e nella gestione di Droni topografici, in particolare di quelli dedicati a compiti di Fotogrammetria. L'ingegnere, quindi, non solo ha accesso a contenuti teorici di prim'ordine, ma anche a un punto di vista pratico da cui contestualizzare tutti gli argomenti trattati in ambienti di lavoro reali.



“

*Segui i consigli di un personale docente
che si impegna per te e ti offre il supporto
personalizzato di cui hai bisogno”*

Direzione



Dott. Puértolas Salañer, Ángel Manuel

- ♦ Sviluppo di applicazioni in ambiente .Net, sviluppo di Python, gestione di database SQL Server, amministrazione di sistemi. ASISPA
- ♦ Topografo. Studio e ricostruzione delle strade e degli accessi alle città. Ministero della Difesa. Impiegato presso le forze ONU in Libano
- ♦ Topografo. Topografia per i cantieri. Ministero della Difesa
- ♦ Topografo. Georeferenziazione del vecchio catasto della provincia di Murcia (Spagna). Geoinformación y Sistemas S.L.
- ♦ Ingegnere Tecnico in Topografia proveniente dall'Università Politecnica di Valencia
- ♦ Master in Cybersecurity conseguito presso la MF Business School e presso l'Università Camilo José Cela
- ♦ Gestione web, amministrazione e sviluppo di server e automazione di attività in Python. Milcom
- ♦ Sviluppo di applicazioni in ambiente .Net. Gestione del Server SQL. Supporto del software. Ecomputer



Personale docente

Dott. Ramo Maicas, Tomás

- ◆ Amministratore della società Revolotear. Direttore tecnico di Droni e laser scanner usati per ottenere rilievi topografici tramite la gestione e il filtraggio di nuvole di punti, mesh e texture applicate all'industria mineraria, all'edilizia, all'architettura e al patrimonio
- ◆ Responsabile della topografia presso l'azienda Revolotear. Azienda dedicata principalmente ai rilievi fotogrammetrici con l'utilizzo di Droni. Controllo volumetrico dei fronti di estrazione e cubatura degli stoccaggi, per le principali compagnie minerarie
- ◆ Responsabile della topografia in Senegal per la società MOPSA (Gruppo Marco in Senegal). Realizzazione di progetti sullo studio dei volumi dei materiali, redazione di planimetrie, topografia sul campo e in ufficio, lavori per l'adeguamento della diga di Pakh e del CSS, sul lago Guiers e l'adeguamento del canale Neti Yone
- ◆ Lavori di implementazione logistica eseguiti per l'azienda Blauverd, Korman, in Algeria. Capo cantiere e responsabile della topografia in vari siti di costruzione, principalmente ad Algeri, Costantina e Orano
- ◆ Ingegnere Tecnico in Topografia proveniente dalla Scuola Tecnica Superiore di Ingegneria Geodetica, Cartografica e Topografica dell'Università Politecnica di Valencia
- ◆ Laurea in Geomatica e Topografia conseguita presso la Scuola di Geodesia, Cartografia e Ingegneria Topografica dell'Università Politecnica di Valencia
- ◆ Pilota di Droni (RPAS) proveniente dal centro di formazione aeronautica FLYSCHOOL AIR ACADEMY

04

Struttura e contenuti

La struttura e i contenuti di questo Corso Universitario seguono la metodologia pedagogica di maggior successo di TECH, basata sul *Relearning*. Ciò significa che i concetti chiave a livello teorico vengono ripetuti in modo naturale nel corso del programma, facilitando l'apprendimento. I numerosi esercizi di approfondimento e le letture complementari servono all'ingegnere come punto di svolta per approfondire gli argomenti che più lo interessano.

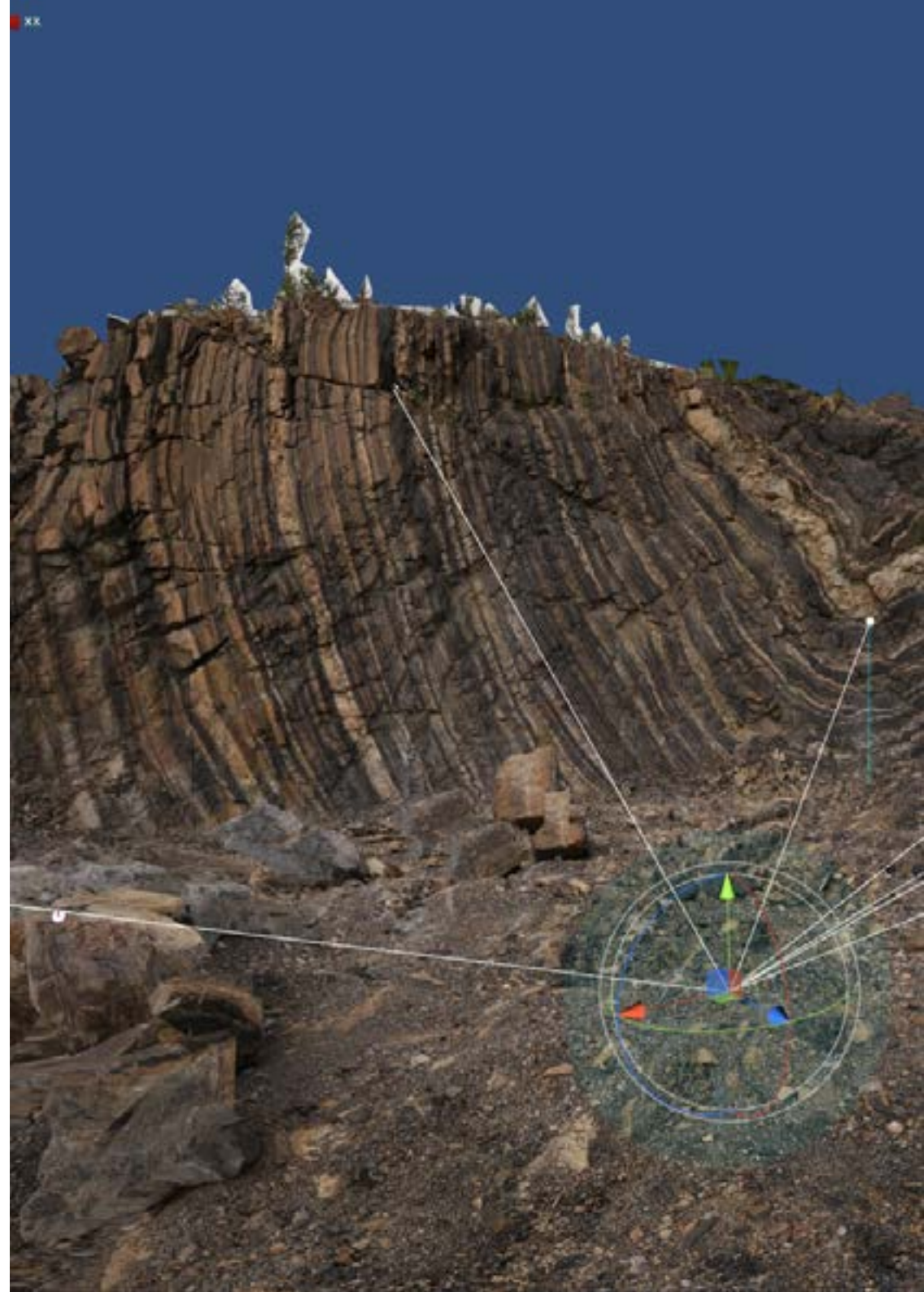


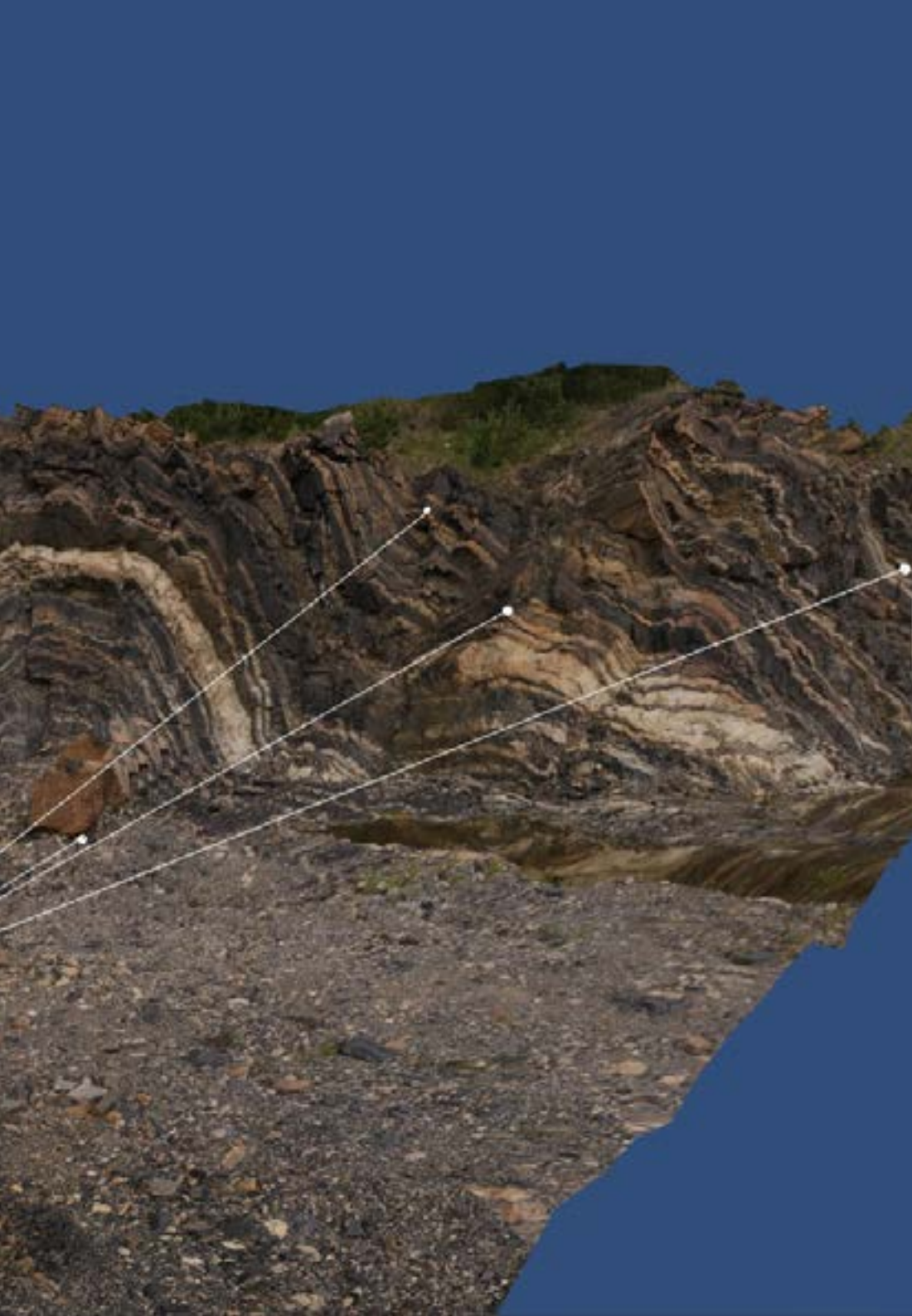
“

Avrai a disposizione un'eccezionale libreria di contenuti nel campo della Fotogrammetria con Droni, e potrai anche scaricarla e utilizzarla in un secondo momento come guida di riferimento"

Modulo 1. Fotogrammetria con i Droni

- 1.1. Topografia, Cartografia e Geomatica
 - 1.1.1. Topografia, cartografia e geomatica
 - 1.1.2. Fotogrammetria
- 1.2. Struttura del sistema
 - 1.2.1. UAV (Droni Militari), RPAS (Velivoli Civili) o Droni
 - 1.2.2. Normativa legale
 - 1.2.3. Metodo fotogrammetrico con i Droni
- 1.3. Pianificazione del lavoro
 - 1.3.1. Studio dello spazio aereo
 - 1.3.2. Previsioni meteorologiche
 - 1.3.3. Rilevamento geografico e configurazione di volo
- 1.4. Topografia del campo
 - 1.4.1. Ispezione iniziale dell'area di lavoro
 - 1.4.1.1. Photomodeler
 - 1.4.1.2. Photomodeler Scanner
 - 1.4.2. Requisiti
 - 1.4.3. Calibrazione
- 1.5. Voli fotogrammetrici
 - 1.5.1. Pianificazione e configurazione del volo
 - 1.5.2. Analisi del terreno e punti di decollo e atterraggio
 - 1.5.3. Revisione dei voli e controllo qualità
- 1.6. Messa in servizio e configurazione
 - 1.6.1. Scaricare le informazioni. Supporto, sicurezza e comunicazioni
 - 1.6.2. Elaborazione di immagini e dati topografici
 - 1.6.3. Messa in servizio, restituzione fotogrammetrica e configurazione





- 1.7. Modifica dei risultati e analisi
 - 1.7.1. Interpretazione dei risultati ottenuti
 - 1.7.2. Pulizia, filtraggio ed elaborazione delle nuvole di punti
 - 1.7.3. Ottenere mesh, superfici e ortomosaici
- 1.8. Presentazione-Rappresentazione
 - 1.8.1. Mappatura. Formati comuni ed estensioni
 - 1.8.2. Rappresentazione 2d e 3d. Curve di livello, ortomosaici e DTM
 - 1.8.3. Presentazione, diffusione e archiviazione dei risultati
- 1.9. Fasi di un progetto
 - 1.9.1. Pianificazione
 - 1.9.2. Lavoro sul campo (topografia e voli)
 - 1.9.3. Scaricare elaborati, procedere con l'editing ed effettuare la consegna
- 1.10. Rilievi topografici con il Drone
 - 1.10.1. Parti del metodo esposto
 - 1.10.2. Impatto o ripercussione sulla topografia
 - 1.10.3. Prospettiva futura del rilievo topografico con i Droni



Iscriviti già oggi e accedi a 10 temi di approfondimento che ti consentiranno di apprendere tutto ciò che riguarda la presentazione e la rappresentazione delle mappe, l'interpretazione dei risultati e le prospettive per il futuro del lavoro con i Droni"

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.



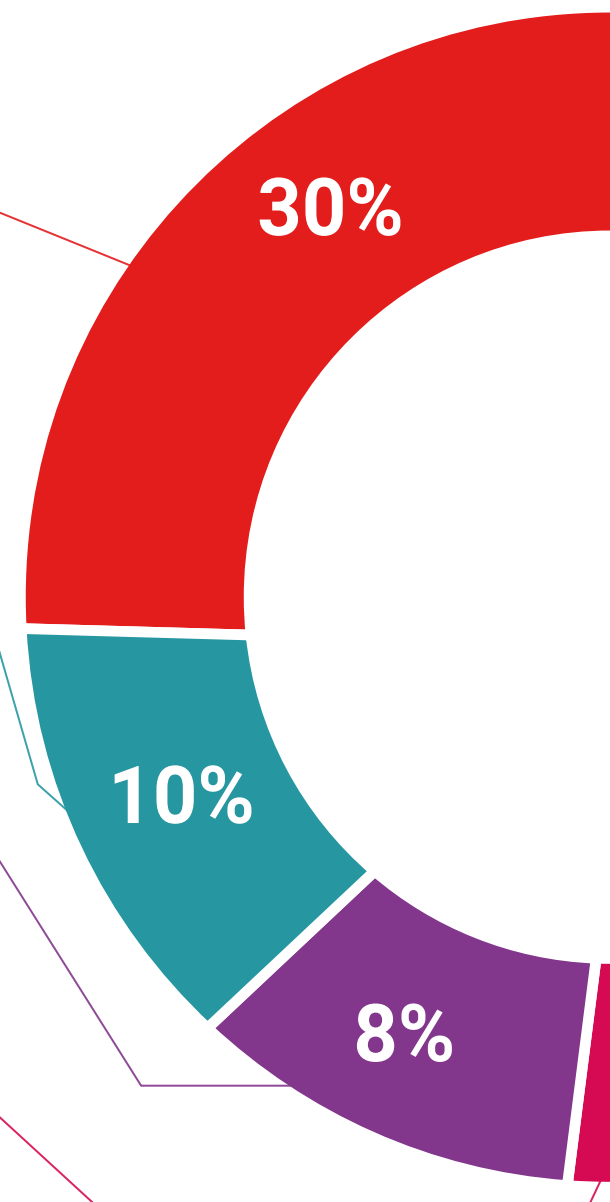
Pratiche di competenze e competenze

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.



Lecture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Riepiloghi interattivi

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

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



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



06 Titolo

Il Corso Universitario in Fotogrammetria con i Droni ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Corso Universitario in Fotogrammetria con i Droni** 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 **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Corso Universitario in Fotogrammetria con i Droni**

N. di Ore Ufficiali: **150 o.**



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

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 lingu



Corso Universitario Fotogrammetria con i Droni

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

Corso Universitario

Fotogrammetria con i Droni

