

Corso Universitario

Introduzione ai Sistemi Operativi





Corso Universitario Introduzione ai Sistemi Operativi

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

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/informatica/corso-universitario/introduzione-sistemi-operativi

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Struttura e contenuti

pag. 12

04

Metodologia

pag. 16

05

Titolo

pag. 24

01

Presentazione

L'apprendimento delle principali strategie di progettazione degli algoritmi, nonché dei diversi metodi e delle misure per il loro calcolo, è essenziale per qualsiasi professionista informatico che voglia specializzarsi in Introduzione ai Sistemi Operativi. In questo programma, gli studenti apprenderanno gli ultimi sviluppi del settore e svilupperanno le loro competenze in materia di algoritmi da professionisti con una vasta esperienza nel settore.



“

Questo Corso Universitario ti permetterà di aggiornare le tue conoscenze sui Sistemi Operativi in modo pratico, 100% online, senza rinunciare al massimo rigore accademico"

Questo programma è rivolto a coloro che sono interessati a raggiungere un livello superiore di conoscenza dei sistemi operativi. L'obiettivo principale è consentire agli studenti di applicare le conoscenze acquisite in questo Corso Universitario nel mondo reale, in un ambiente di lavoro che riproduce le condizioni che potrebbero incontrare nel loro futuro, in modo rigoroso e realistico.

Questo Corso Universitario preparerà gli studenti alla pratica professionale dell'ingegneria informatica, grazie a una preparazione trasversale e versatile adattata alle nuove tecnologie e alle innovazioni del settore. Si otterranno conoscenze approfondite sui sistemi operativi, dalla mano di professionisti del settore.

Lo studente potrà approfittare dell'opportunità e seguire questa preparazione in un formato 100% online, senza dover rinunciare ai propri impegni.

Questo **Corso Universitario in Introduzione ai Sistemi Operativi** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di 100 scenari simulati presentati da esperti in Introduzione ai Sistemi Operativi
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed estremamente pratici forniscono informazioni scientifiche e pratiche sull'Introduzione ai Sistemi Operativi
- ♦ Notizie sugli ultimi progressi nel campo dell'Introduzione ai Sistemi Operativi
- ♦ Disponibilità di esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Sistema di apprendimento interattivo basato nel Metodo casistico, e la sua applicazione alla pratica reale
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Impara le tecniche e le strategie più recenti con questo programma e avrai successo come ingegnere informatico"

“Grazie a questo programma intensivo potrai ricevere una preparazione sui Sistemi Operativi, comodamente da casa tua”

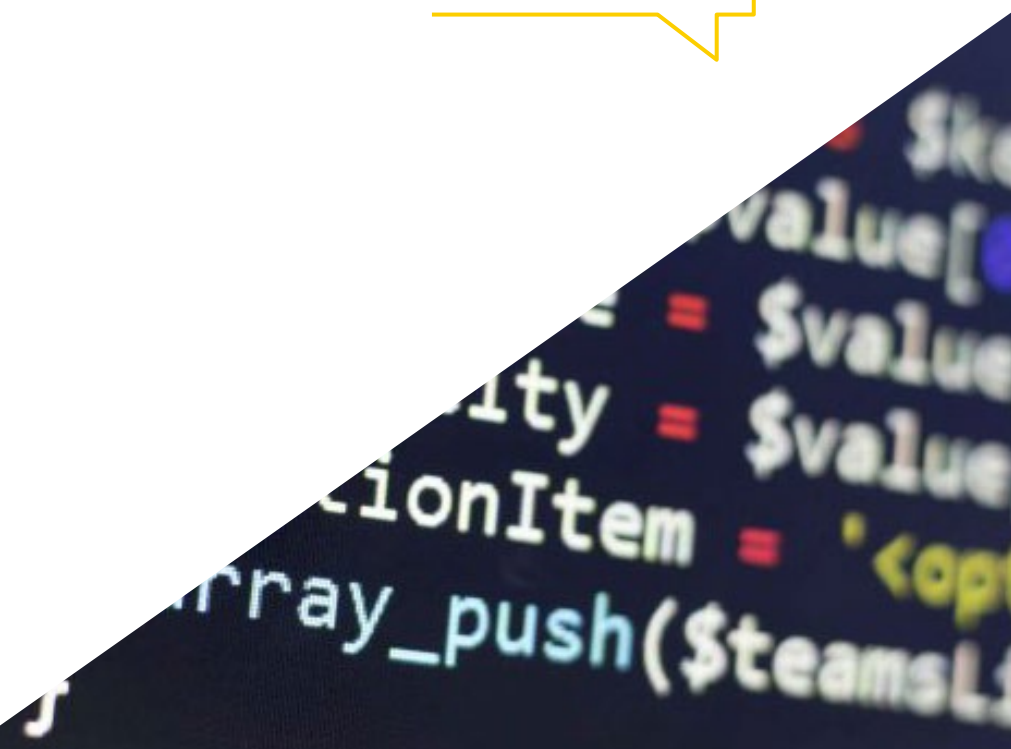
Il personale docente comprende professionisti del settore Ingegneristico, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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 sarà assistito da un innovativo sistema video interattivo creato da esperti riconosciuti in materia di Sistemi Operativi con una vasta esperienza di insegnamento.

Approfitta della più recente tecnologia didattica per aggiornarti sui Sistemi Operativi senza uscire di casa.

Scoprire le ultime tecniche di Sistemi Operativi da parte di esperti del settore.



02

Obiettivi

L'obiettivo di questa preparazione è offrire ai professionisti di Informatica le conoscenze e le abilità necessarie per realizzare la loro attività seguendo i protocolli e le tecniche più avanzate del momento. Attraverso un approccio lavorativo completamente adattabile allo studente, questo Corso Universitario lo porterà progressivamente ad acquisire le competenze che lo proietteranno a un livello professionale superiore.



“

*Raggiungi il livello di conoscenza che desideri
e padroneggia i concetti fondamentali di
Introduzione ai Sistemi Operativi con questa
preparazione di alto livello"*



Obiettivi generali

- ♦ Preparare scientificamente e tecnologicamente, nonché ad esercitare la professione di ingegnere Informatico, con una conoscenza trasversale e versatile, adeguata alle nuove tecnologie e alle innovazioni del settore
- ♦ Ottenere un'ampia conoscenza nel campo dell'informatica, della struttura dei computer e dei Sistemi Operativi, comprese le basi matematiche, statistiche e fisiche essenziali per l'ingegneria



*Iscriviti al miglior Corso Universitario in
Introduzione ai Sistemi Operativi presente
oggi nel panorama universitario"*





Obiettivi specifici

- ◆ Imparare i concetti di base dei sistemi operativi e la loro struttura, compresi i servizi, le chiamate di sistema e l'interfaccia utente
- ◆ Comprendere il funzionamento dello scheduling dei processi in un sistema operativo e in generale i concetti relativi ai processi e ai thread
- ◆ Comprendere i principi della concorrenza, della mutua esclusione, della sincronizzazione e dell'interblocco
- ◆ Capire come funziona la gestione della memoria nei Sistemi Operativi e le basi della memoria virtuale e delle sue politiche
- ◆ Conoscere l'interfaccia e l'implementazione dei sistemi operativi, comprendere i concetti di file, file system, struttura delle directory e la loro implementazione, nonché i metodi di distribuzione e gestione dello spazio libero
- ◆ Comprendere i meccanismi di protezione esistenti nei Sistemi Operativi

03

Struttura e contenuti

La struttura dei contenuti è stata progettata da un personale docente esperto in ingegneria Informatica, consapevole dell'attualità della preparazione per approfondire quest'area di conoscenza, con l'obiettivo di arricchire umanisticamente lo studente e di innalzare il livello di conoscenza in Introduzione ai Sistemi Operativi, attraverso le più recenti tecnologie didattiche disponibili.

```
...dex, Pattern.Length) == Pattern)

...cern.Length;

...rs = { ' ', '<' };
... = Html.IndexOfAny(Delimiters, SourceIndex);

...umberStr = Html.Substring(SourceIndex, EndIndex - SourceIndex);

...urn Convert.ToInt32(NumberStr);

return 0;

private string FindContributorName(string Html)
{
    string Pattern = "class=\"avatar \" alt=\"";
    int SectionStart = Html.IndexOf(Pattern);
    if (SectionStart != -1)
    {
        SectionStart += Pattern.Length;

        int NameStart = SectionStart;
        int NameEnd = Html.IndexOf("\"", SectionStart);
        if (NameStart != -1 && NameEnd != -1 && NameEnd > NameStart)
        {
            string Name = Html.Substring(NameStart, NameEnd - NameStart);
            return Name;
        }
    }
}
```

```
private
    FNextIterationDelay: TTimer;
    FInputPortList: TUFOPortList;
    FOutputPortList: TUFOPortList;
    FInputPortOnDiagramList: TUFOPortOnDiagramList;
    FOutputPortOnDiagramList: TUFOPortOnDiagramList;
    FFunction: TUFOfFunction;
    FDiagramView: TUFODiagramView;

    FNodeList: TList;
    FAddedElement: TUFONodeOnDiagram;

    IsbUFOElements: TListBox;
    btnSearch: TButton;
    btnApply: TButton;
    btnCancel: TButton;

    procedure ApplyClick;
    procedure CancelClick;
    procedure SearchClick;
    procedure ...;
    procedure ...;
```

```

INSERT INTO #Number (Keyword)
SELECT 'One Person' UNION ALL
SELECT 'Two People' UNION ALL
SELECT 'Group Of People' UNION ALL
SELECT 'People' UNION ALL
SELECT ' ' UNION ALL
SELECT ' ' UNION ALL
SELECT ' ' UNION ALL
SELECT 'People' UNION ALL
SELECT 'ple' UNION ALL
SELECT ' ' UNION ALL
SELECT ' ' UNION ALL
SELECT 'Males' UNION ALL
SELECT ' ' UNION ALL
SELECT ' ' UNION ALL

```

loads) AS Downloads, COUNT(FileInfo.Downloads) AS Count, AVG(FileInfo.Downloads) AS Average

```
Keyword
= FileKeywords.KeywordId
eId = FileInfo.Id
```

5) AS Downloads, COUNT(FI.Downloads) AS Count, AVG(FI.Downloads) AS Average

```
- Keyword
  = FileKeywords.KeywordId
```

```
IS
= (SELECT Id FROM Keywords WHERE Word = 'Business')
```

$$= F1.Id$$

```

    }
    return buffer;
}

protected byte[] DownloadFile(string Url, int Timeout = 50)
{
    Error = "";
    const int TryCount = 3;
    for (int i = 0; i < TryCount; i++)
    {
        try
        {
            HttpWebRequest httpRequest =
                HttpWebRequest.Create(Url);
            httpRequest.Timeout = Timeout;
            httpRequest.Credentials =
                CredentialCache.DefaultCredentials;
            HttpWebResponse httpResponse =
                (HttpWebResponse)httpRequest.GetResponse();
            CookieContainer cookieContainer =
                new CookieContainer();
            cookieContainer.Add(httpResponse.Cookies);
            Stream stream = httpResponse.GetResponseStream();
            if (stream == null)
            {
                continue;
            }
            byte[] buffer = new byte[1024];
            int readCount;
            using (MemoryStream ms = new MemoryStream())
            {
                while ((readCount = stream.Read(buffer, 0, buffer.Length)) > 0)
                {
                    ms.Write(buffer, 0, readCount);
                }
            }
            return ms.ToArray();
        }
        catch { }
    }
    return null;
}

```

“

Questo Corso Universitario in
Introduzione ai Sistemi Operativi
possiede il programma di apprendimento
più completo e aggiornato del mercato"

Modulo 1. Sistemi Operativi

- 1.1. Introduzione ai Sistemi Operativi
 - 1.1.1. Concetto
 - 1.1.2. Rassegna storica
 - 1.1.3. Elementi fondamentali dei Sistemi Operativi
 - 1.1.4. Obiettivi e funzioni dei Sistemi Operativi
- 1.2. Struttura dei Sistemi Operativi
 - 1.2.1. Servizi del sistema operativo
 - 1.2.2. Interfaccia utente del sistema operativo
 - 1.2.3. Chiamate di sistema
 - 1.2.4. Tipi di chiamate di sistema
- 1.3. Pianificazione dei processi
 - 1.3.1. Concetti di base
 - 1.3.2. Criteri di pianificazione
 - 1.3.3. Algoritmi di pianificazione
- 1.4. Processi e fili
 - 1.4.1. Concetto di processo
 - 1.4.2. Concetto di filo
 - 1.4.3. Stato dei processi
 - 1.4.4. Controllo del processo
- 1.5. Concorrenza: Esclusione reciproca, sincronizzazione e interblocco
 - 1.5.1. Principi della concorrenza
 - 1.5.2. Esclusione reciproca
 - 1.5.3. Semafori
 - 1.5.4. Monitor
 - 1.5.5. Passaggio di messaggi
 - 1.5.6. Fondamenti dell'interblocco
 - 1.5.7. Prevenzione dell'interblocco
 - 1.5.8. Evitare l'interblocco
 - 1.5.9. Rilevamento e recupero dei deadlock





- 1.6. Gestione della memoria
 - 1.6.1. Requisiti di gestione della memoria
 - 1.6.2. Modello di memoria di un processo
 - 1.6.3. Schema di assegnazione contigua
 - 1.6.4. Segmentazione
 - 1.6.5. Pagine
 - 1.6.6. Impaginazione segmentata
- 1.7. Memoria virtuale
 - 1.7.1. Fondamenti di memoria virtuale
 - 1.7.2. Ciclo di vita una pagina
 - 1.7.3. Politica di gestione della memoria virtuale
 - 1.7.4. Politica di localizzazione
 - 1.7.5. Politica di estrazione
 - 1.7.6. Politica di sostituzione
- 1.8. Sistema di input/output
 - 1.8.1. Dispositivi di input/output
 - 1.8.2. Organizzazione del sistema di input/output
 - 1.8.3. Utilizzo del buffer
 - 1.8.4. Dischi magnetici
- 1.9. Interfaccia e implementazione del file system
 - 1.9.1. Concetto di file
 - 1.9.2. Metodi di accesso
 - 1.9.3. Struttura della directory
 - 1.9.4. Struttura di un file system
 - 1.9.5. Interfaccia e implementazione del file system
 - 1.9.6. Interfaccia e implementazione della directory
 - 1.9.7. Metodi di mappatura
 - 1.9.8. Gestione dello spazio libero
- 1.10. Protezione
 - 1.10.1. Obiettivi
 - 1.10.2. Autenticazione
 - 1.10.3. Autorizzazione
 - 1.10.4. Crittografia

04 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 Scuole di Informatica del mondo da quando esistono. 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 corso, 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 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 imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.

Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



Materiali di studio

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

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



Master class

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

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



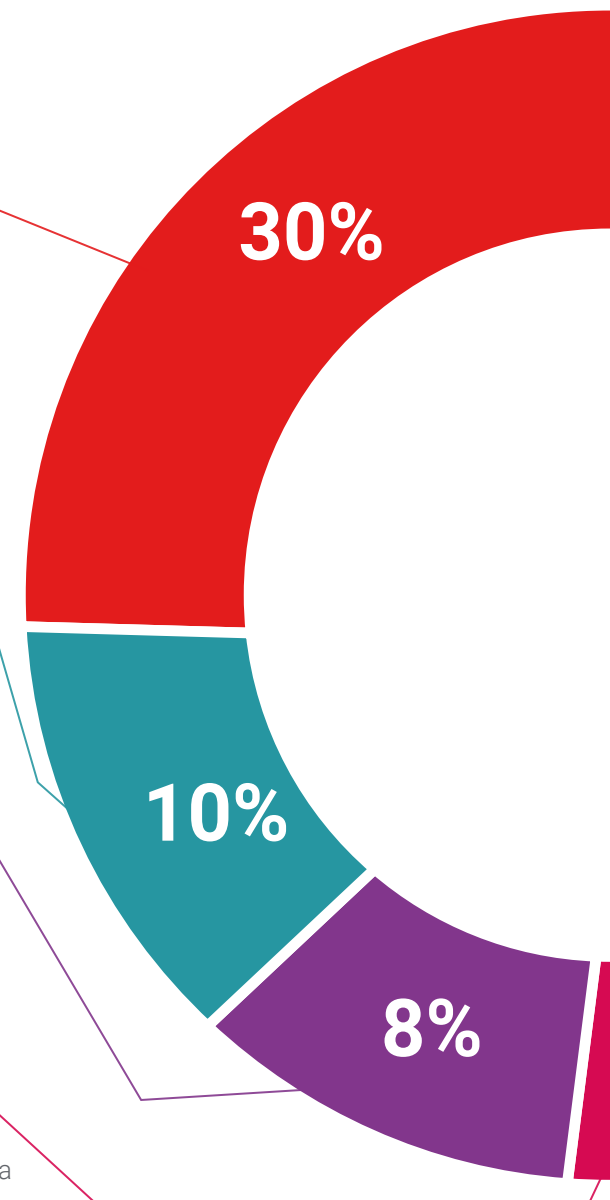
Pratiche di competenze e competenze

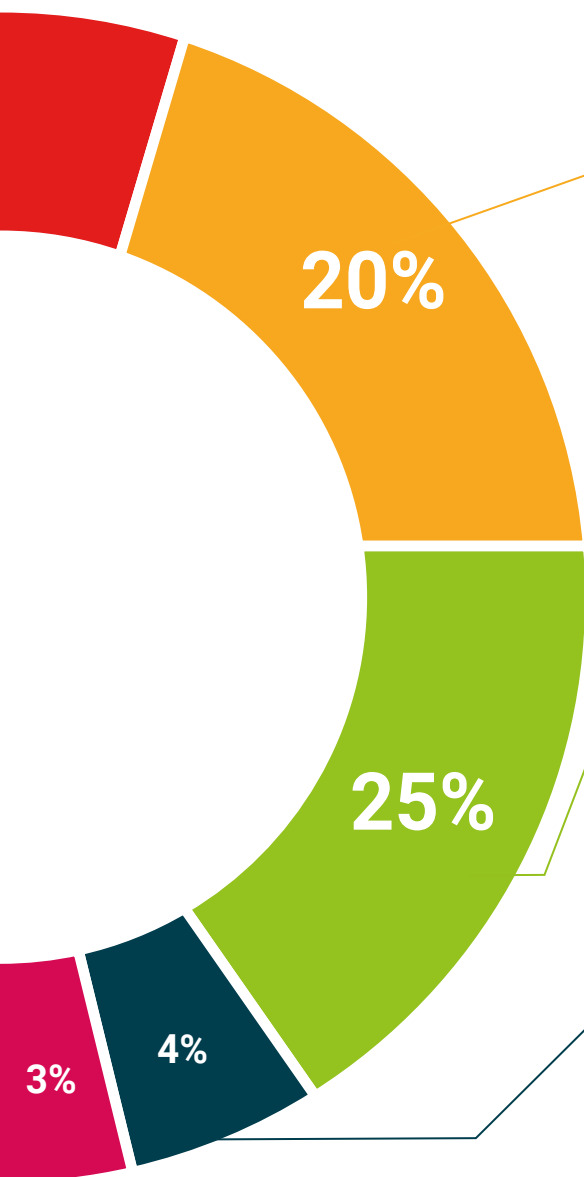
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



Lectures 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.



05 Titolo

Il Corso Universitario in Introduzione ai Sistemi Operativi garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Corso Universitario in Introduzione ai Sistemi Operativi** 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 Introduzione ai Sistemi Operativi**

N° Ore Ufficiali: **150 o.**



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

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

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Introduzione ai
Sistemi Operativi

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

Corso Universitario

Introduzione ai Sistemi Operativi