

Corso Universitario Didattica Disciplinare della Matematica





tech università
tecnologica

Corso Universitario Didattica Disciplinare della Matematica

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

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/educazione/corso-universitario/didattica-disciplinare-matematica

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 Geometria, l'algebra, l'astronomia e tutto ciò che riguarda la Matematica sono concetti che talvolta presentano difficoltà di apprendimento per gli studenti, ma che fanno parte dei contenuti essenziali dell'Educazione Secondaria. Pertanto, gli insegnanti di questa disciplina devono tenere conto delle competenze che i loro studenti devono acquisire, nonché delle nuove metodologie che lo rendono possibile. TECH ha ideato questa proposta che fornisce un piano di studio avanzato su questa materia, la sua storia e l'applicazione della gamification in classe. Tutto ciò in modalità 100% online e con risorse multimediali accessibili 24 ore su 24, da qualsiasi dispositivo elettronico dotato di connessione a internet.



“

Grazie a questo Corso Universitario 100% online potrai crescere professionalmente come docente di Matematica di successo, applicando le tecniche e le metodologie più efficaci”

Una delle sfide più grandi per i docenti di matematica è quella di trasmettere ai loro studenti l'importanza di questa disciplina nella loro vita quotidiana, il suo valore culturale e accademico. Tuttavia, grazie ai progressi delle teorie dell'apprendimento e delle metodologie didattiche, questi concetti possono essere affrontati in classe in modo molto più accattivante.

È necessario che il docente possieda non solo le conoscenze approfondite in quest'area, ma anche le risorse e i concetti principali su cui si devono basare le loro lezioni. TECH ha progettato questo Corso Universitario 100% online in Didattica Disciplinare della Matematica.

Con un piano di studio che fornisce una prospettiva teorica e pratica sui processi cognitivi e metacognitivi, sul linguaggio matematico, sulla storia della Matematica e sulla gamification come strumento metodologico. Il programma è integrato da varie risorse multimediali (video riassunti di ciascun argomento e video di approfondimento), letture specialistiche e casi di studio a cui si può accedere in qualsiasi momento e da qualsiasi dispositivo elettronico dotato di connessione a internet.

Inoltre, grazie al sistema Relearning, basato sulla ripetizione dei contenuti, gli studenti potranno avanzare nel programma, consolidando meglio i nuovi concetti e riducendo le lunghe ore di studio.

Si tratta di un'opportunità unica per il docente di progredire nell'ambito educativo attraverso questo Corso Universitaria pratico e flessibile. Senza lezioni con orari prestabiliti e con la possibilità di accedere in ogni momento ai contenuti presenti nella piattaforma virtuale. Un'eccellente proposta pedagogica, all'avanguardia nel panorama accademico.

Questo **Corso Universitario in Didattica Disciplinare della Matematica** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in didattica nell'Educazione Secondaria
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche 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, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



Fai un passo in avanti nella tua carriera da docente attraverso un programma con cui potrai acquisire i processi cognitivi e metacognitivi nell'apprendimento della Matematica”

“

Questo Corso Universitario ti fornirà gli strumenti necessari per valorizzare la Matematica nelle tue lezioni nell'Educazione Secondaria”

Questa specializzazione ti consentirà di utilizzare la metodologia gamificata e rendere le tue lezioni di Matematica più accattivanti.

Un programma che ti consentirà di accedere quando e dove vuoi ai contenuti avanzati e innovativi. Iscriviti ora.

Il personale docente di questo corso comprende professionisti del settore che riversano all'interno del programma le proprie esperienze professionali e rinomati specialisti provenienti da società di rilievo e università di prestigio.

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 rinomati esperti.



02

Obiettivi

Questo Corso Universitario è stato progettato con l'obiettivo di fornire nell'arco di 6 settimane i contenuti più avanzati sulla Matematica di cui hanno bisogno gli studenti dell'Educazione Secondaria. A tal fine, TECH fornisce strumenti pedagogici che utilizzano le più recenti tecnologie applicate all'insegnamento e un personale docente d'eccellenza specializzato nell'ambito educativo.





“

Disporrai di risorse didattiche multimediali, letture specialistiche e materiali innovativi per poter impartire lezioni più dinamiche”



Obiettivi generali

- ♦ Introdurre gli studenti al mondo dell'insegnamento da un'ampia prospettiva che gli fornirà le competenze necessarie allo svolgimento della propria professione
- ♦ Conoscere i nuovi strumenti e le tecnologie applicate all'insegnamento
- ♦ Mostrare le diverse opzioni e modalità di lavoro dell'insegnante sul suo posto di lavoro
- ♦ Favorire l'acquisizione di competenze e abilità di comunicazione e trasmissione delle conoscenze
- ♦ Incentivare l'educazione continua dello studente





Obiettivi specifici

- ♦ L'importanza culturale della Matematica nel corso della storia
- ♦ Contenuti concettuali della Matematica per la formazione degli studenti dell'Educazione Secondaria
- ♦ Il rapporto della storia come principio didattico
- ♦ I principi didattici che possono essere ricavati dalla storia in relazione alla Matematica

“

Trasmetti ai tuoi alunni i grandi valori della cultura Matematica e la sua influenza nel corso della storia grazie a questa specializzazione accademica”

03

Direzione del corso

TECH ha creato questo Corso Universitario grazie a un personale docente selezionato ad hoc per questo programma. La loro conoscenza della Matematica e della pedagogia è evidente nel piano di studio di questa qualifica. Grazie alla loro qualità e vicinanza, gli studenti potranno risolvere qualsiasi dubbio sui contenuti di questo programma.



A Corp - 2017

A Corp - 2017

A Corp

“

Questo Corso Universitario vanta un personale docente d'eccellenza con una vasta esperienza nell'ambito educativo in tutte le fasi scolastiche”

Direzione



Dott.ssa Barboyón Combey, Laura

- ♦ Insegnante di Educazione Primaria e di Corsi Post-Laurea
- ♦ Insegnante in Corsi Universitari Post-Laurea di Formazione Didattica del Docente di Educazione Secondaria
- ♦ Insegnante di Educazione Primaria in varie scuole
- ♦ Dottorato in Educazione presso l'Università di Valencia
- ♦ Master in Psicopedagogia presso l'Università di Valencia
- ♦ Laurea in Scienze dell'Educazione Primaria con menzione in Didattica dell'Inglese presso l'Università Cattolica di Valencia San Vicente Mártir



$\frac{3}{8}$
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$
 $\frac{1}{2}$

$\frac{1}{1000}$
 $\frac{1}{100}$
 $\frac{1}{10}$
 $\frac{1}{2}$

04

Struttura e contenuti

Gli studenti che conseguono questa qualifica disporranno di video riassuntivi di ciascun argomento, video di approfondimento, letture specialistiche e casi di studio. Un insieme di materiali didattici che gli consentiranno di accedere in modo più coinvolgente alle informazioni più avanzate e specifiche sui contenuti più importanti da impartire nell'educazione Secondaria. Un piano di studio che fornirà un apprendimento essenziale per lo sviluppo professionale dei docenti di Matematica.



“

*Un piano di studio che ti offre una prospettiva
teorico-pratica sulla Didattica Disciplinare della
Matematica nell'Educazione Secondaria"*

Modulo 1. Contenuti integrativi per la didattica disciplinare della Matematica

- 1.1. Il valore educativo e culturale della matematica nell'Educazione Secondaria
 - 1.1.1. L'importanza culturale della matematica nel corso della storia
 - 1.1.2. L'importanza del contenuto concettuale della matematica (leggi, principi e teorie) per la formazione e l'educazione degli studenti della scuola media.
 - 1.1.3. Principi didattici che possono essere ricavati dalla storia
 - 1.1.4. Principi didattici che possono essere ricavati dalla storia della matematica
- 1.2. Processi cognitivi e metacognitivi in matematica
 - 1.2.1. Processi cognitivi in matematica
 - 1.2.2. Processi metacognitivi in matematica
- 1.3. Linguaggio e matematica
 - 1.3.1. Sviluppo linguistico e matematica
 - 1.3.2. Linguaggio matematico
- 1.4. Osservazione, arte e matematica
 - 1.4.1. Il rapporto aureo e la proporzionalità
 - 1.4.2. Altri contributi della matematica all'arte
 - 1.4.3. Una proposta per l'insegnamento della Geometria attraverso l'arte
- 1.5. La storia in classe di matematica. Matematica antica: Babilonia ed Egitto
 - 1.5.1. Rilevanza della storia nell'educazione scientifica e matematica
 - 1.5.2. Qual è il ruolo più appropriato per l'inclusione della storia della matematica nella didattica?
 - 1.5.3. Metodo genetico di insegnamento della matematica
 - 1.5.4. Le prime testimonianze storiche sulla matematica
 - 1.5.5. I numeri in Egitto
 - 1.5.6. I numeri babilonesi
- 1.6. Matematica in Grecia
 - 1.6.1. I Greci: Mileto
 - 1.6.2. Scuole di pensiero: Talete e la scuola ionica, Pitagora e la scuola eleatica
 - 1.6.3. Atene
 - 1.6.4. Euclide
 - 1.6.5. Apollonio
 - 1.6.6. Gli alessandrini
 - 1.6.7. Archimede





- 1.6.8. Heron
- 1.6.9. Trigonometria
- 1.6.10. Algebra e aritmetica
- 1.7. La Matematica in Asia, nel Medioevo e nel Rinascimento
 - 1.7.1. Matematica cinese
 - 1.7.2. La Matematica in India
 - 1.7.3. L'influenza araba
 - 1.7.4. Romani
 - 1.7.5. Medioevo europeo
 - 1.7.6. Matematica medievale
 - 1.7.7. Matematica rinascimentale
 - 1.7.8. Prospettiva
 - 1.7.9. Mappe
 - 1.7.10. Astronomia e matematica
 - 1.7.11. Trigonometria
 - 1.7.12. Aritmetica e algebra
 - 1.7.13. Logaritmi
 - 1.7.14. Una nuova relazione
- 1.8. Il metodo scientifico e la nuova Geometria
 - 1.8.1. Bacon
 - 1.8.2. Cartesio
 - 1.8.3. Galileo
 - 1.8.4. Università e società scientifiche
 - 1.8.5. Geometria proiettiva
 - 1.8.6. Geometria delle coordinate
 - 1.8.7. Algebra e Geometria
- 1.9. Calcolo infinitesimale e Geometria euleriana
 - 1.9.1. Verso il calcolo
 - 1.9.2. Newton e Leibniz
 - 1.9.3. Matematica rinascimentale del Secolo XVIII secolo
 - 1.9.4. I Bernouilli
 - 1.9.5. Eulero
- 1.10. La gamification della matematica

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”

In TECH Education School utilizziamo il metodo casistico

In una data situazione concreta, cosa dovrebbe fare un professionista? Durante il programma, gli studenti affronteranno molteplici casi simulati basati su situazioni reali, in cui dovranno indagare, stabilire ipotesi e infine risolvere la situazione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo.

Con TECH l'educatore, il docente o il maestro sperimenta una forma di apprendimento che sta smuovendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.



Si tratta di una tecnica che sviluppa lo spirito critico e prepara l'educatore per il processo decisionale, la difesa di argomenti e il confronto di opinioni.

“

Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare agli studenti situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard”

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

1. Gli educatori che seguono questo metodo non solo riescono ad assimilare i concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che esaminano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche che permettono all'educatore di integrarsi meglio nella pratica quotidiana.
3. L'assimilazione delle idee e dei concetti è resa più facile ed efficace grazie all'uso di situazioni prese dalla docenza reale.
4. La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



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.

L'educatore imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate utilizzando software all'avanguardia per facilitare un apprendimento coinvolgente.



All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo (Columbia University).

Con questa metodologia sono stati formati oltre 85.000 educatori con un successo senza precedenti in tutte le specialità. La nostra metodologia pedagogica è sviluppata in un contesto 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 maggior rendimento, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione che punta direttamente al successo.

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.

Il punteggio complessivo del nostro sistema di apprendimento è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.



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.



Tecniche e procedure educative in video

TECH aggiorna lo studente sulle ultime tecniche, progressi educativi, in primo piano nell'attualità dell'educazione. Tutto questo, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato in prima persona per un'assimilazione e comprensione corretta. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



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".



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.





Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo della cura e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



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.



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.



Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



06

Titolo

Il Corso Universitario in Didattica Disciplinare della Matematica 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 Didattica Disciplinare della Matematica** 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 Didattica Disciplinare della Matematica**

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 innovazione
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingue

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Didattica Disciplinare
della Matematica

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

Corso Universitario
Didattica Disciplinare
della Matematica

