

Corso Universitario

Personalizzazione di Modelli con TensorFlow



tech università
tecnologica

Corso Universitario Personalizzazione di Modelli con TensorFlow

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

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/intelligenza-artificiale/corso-universitario/personalizzazione-modelli-tensorflow

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

Per lo sviluppo dell'Intelligenza Artificiale e il *Deep Learning*, lo strumento di TensorFlow svolge un ruolo molto importante. Questa libreria di codice libero permette agli esperti di costruire e addestarer Reti Neurali per rilevare i modelli usati dall'uomo. In questo modo, i professionisti creano algoritmi avanzati che servono per una vasta gamma di applicazioni in vari settori. Un esempio è che diversi settori li utilizzano per l'analisi di grandi volumi di dati e la previsione dei risultati. Ad esempio, viene utilizzato in ambito finanziario per prevedere il comportamento del mercato. Di fronte ai suoi molteplici vantaggi, TECH ha creato un titolo universitario completamente online che esaminerà attentamente la formazione dei modelli con TensorFlow.



“

Con questo Corso Universitario basato sul Relearning, creerai modelli destinati all'elaborazione del linguaggio naturale, che possono analizzare e comprendere il testo in diverse lingue"

La Personalizzazione dei Modelli con Tensorflow è fondamentale per garantire il successo dei progetti di Apprendimento Automatico. Questo sistema offre ai professionisti l'opportunità di adattare i sistemi alle esigenze specifiche dei piani, allo stesso tempo di migliorare le loro prestazioni e di eseguire test da diversi prismi per risolvere i problemi. Di fronte a questa situazione, i professionisti devono aggiornare frequentemente i loro contenuti in questa materia per rimanere all'avanguardia della tecnologia e proporre soluzioni altamente innovative. Tuttavia, questo aggiornamento può diventare una sfida per gli esperti di fronte alla scarsità di programmi di insegnamento specifici in questa materia.

Per questo motivo, TECH implementa il Corso Universitario in Personalizzazione di Modelli con TensorFlow più completo e rinnovato del mercato accademico. Elaborato da specialisti in *Deep Learning*, il percorso formativo approfondirà concetti chiave come l'utilizzo degli array NumPy, l'elaborazione dei dati o la costruzione di flussi di informazioni con tf.data. Gli studenti aggiungeranno immediatamente alla loro prassi abituale le tecniche più all'avanguardia per accelerare il processo di allenamento e previsione, cosa particolarmente importante nelle applicazioni in tempo reale. Inoltre, durante il programma, gli studenti acquisiranno nuove competenze per l'ottimizzazione della grafica con operazioni e costruzione di modelli personalizzati.

Consolidare tutti questi contenuti sarà possibile grazie al fatto che la formazione viene impartita in una modalità completamente online, che consente agli studenti di distribuire il carico di insegnamento in base alle loro esigenze. Inoltre, la metodologia in cui viene insegnato, il *Relearning*, è basata sulla ripetizione di concetti fondamentali durante l'intero programma, quindi gli sviluppatori integreranno le conoscenze in modo naturale, efficiente e progressivo, senza la necessità di investire ore extra nella memorizzazione.

Questo **Corso Universitario in Personalizzazione di Modelli con TensorFlow** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Personalizzazione di Modelli con TensorFlow
- Contenuti grafici, schematici ed prevalentemente pratici che forniscono informazioni riguardo alle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- Particolare enfasi sulle metodologie innovative
- Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



Potrai controllare i livelli di pre-elaborazione di Keras attraverso 150 ore del miglior insegnamento online"

“

Vuoi fare un salto di qualità nella tua carriera? Questo programma arricchirà la tua prassi con le tecniche API più avanzate per la serializzazione dei dati”

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti e riconosciuti specialisti appartenenti a prestigiose società e università, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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

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

Avrai accesso ad una specializzazione in cui imparerai a tuo ritmo grazie al sistema di insegnamento Relearning adottato da TECH.

Raggiungerai i tuoi obiettivi educativi grazie agli strumenti didattici di TECH , tra cui video esplicativi o riassunti interattivi in ogni modulo.



02

Obiettivi

Mediante questo Corso Universitario, gli studenti saranno altamente qualificati per la Personalizzazione dei Modelli con TensorFlow. Al termine del programma, i professionisti costruiranno i sistemi più precisi per affrontare con successo vari problemi e sfide nel campo dell'Apprendimento Automatico. In questo senso, gli studenti implementeranno tecniche avanzate di ottimizzazione dei modelli e miglioreranno l'interpretazione dei dati ottenuti. Inoltre, utilizzeranno efficacemente l'applicazione per acquisire modelli e caratteristiche significativi per prevedere risultati più accurati.





“

Ottimizza le tue competenze nella personalizzazione dei modelli con TensorFlow in sole 6 settimane, grazie a questa formazione esclusiva”



Obiettivi generali

- Approfondire i concetti chiave delle funzioni matematiche e delle loro derivate
- Applicare questi principi agli algoritmi di deep learning per l'apprendimento automatico
- Esaminare i concetti chiave dell'Apprendimento Supervisionato e come si applicano ai modelli di rete neurale
- Analizzare l'addestramento, la valutazione e l'analisi dei modelli di reti neurali
- Approfondire i concetti chiave e le principali applicazioni del deep learning
- Implementare e ottimizzare le reti neurali con Keras
- Sviluppare conoscenze specialistiche sulla formazione di reti neurali profonde
- Analizzare i meccanismi di ottimizzazione e regolarizzazione necessari per l'addestramento delle reti neurali profonde

```
contextMenus.js 42
dialog.js       43
keys.js        44
menus.js       45
palette.js     46
projectManager.js 47
readme.rst    48
searchbar.js  49
statusbar.js  50
theme.js      51
bindings.js   52
pl.js        53
command.js   54
editor.js    55
FileManager.js 56
main.js      57
readme.rst  58
sequences.js 59
sessions.js  60
settings.js  61
...         62
...         63
...         64
...         65
...         66
...         67
...         68
...         69

function bindInput() {
  var input
  var hist
  var self

  input.on(
    //escap
    if (e.l
    // th
    self
    retur
  }
  if (e.l
  e.st
  e.pr
  self
  self
  retur
}
//up/d
if (e.l
e.pr
e.st
if (
//
if
```



Obiettivi specifici

- Determinare come utilizzare l'API TensorFlow per definire funzioni e grafici personalizzati
- Discutere il progetto TensorFlow *Datasets* e come può essere utilizzato per facilitare l'accesso all'insieme di dati pre-elaborati



*La metodologia 100% online
caratteristica di TECH ti permetterà di
godere di un apprendimento efficace
senza spostarti da casa tua"*

03

Direzione del corso

Sia per la progettazione che l'insegnamento del presente Corso Universitario in Personalizzazione di Modelli con TensorFlow, TECH ha riunito un prestigioso personale docente. Questi professionisti sono altamente specializzati nel Deep Learning, considerato il ramo più rivoluzionario dell'Intelligenza Artificiale. A questo proposito, questi esperti accumulano una lunga carriera lavorativa che li avalla come voci più che autorizzate in questo settore tecnologico. Per questo motivo, gli studenti avranno le garanzie di cui hanno bisogno per aggiornare le loro conoscenze con il supporto di un quadro didattico che sarà disponibile in ogni momento per risolvere i dubbi che possono sorgere.





“

*Gli insegnanti di questa
formazione sono aggiornati sulle
tendenze nell'uso dei file TFRecord
per la formazione dei Modelli”*

Direzione



Dott. Gil Contreras, Armando

- ♦ *Lead Big Data Scientist* presso Jhonson Controls
- ♦ *Data Scientist-Big Data* presso Opensistemas S.A.
- ♦ Revisore dei fondi in Creatività e Tecnologia S.A. (CYTSA)
- ♦ Revisore del settore pubblico presso PricewaterhouseCoopers Auditores
- ♦ Master in *Data Science* presso il Centro Universitario di Tecnologia e Arte
- ♦ Master MBA in Relazioni Internazionali e Business presso il Centro di Studi Finanziari (CEF)
- ♦ Laurea in Economia presso l'Istituto Tecnologico di Santo Domingo

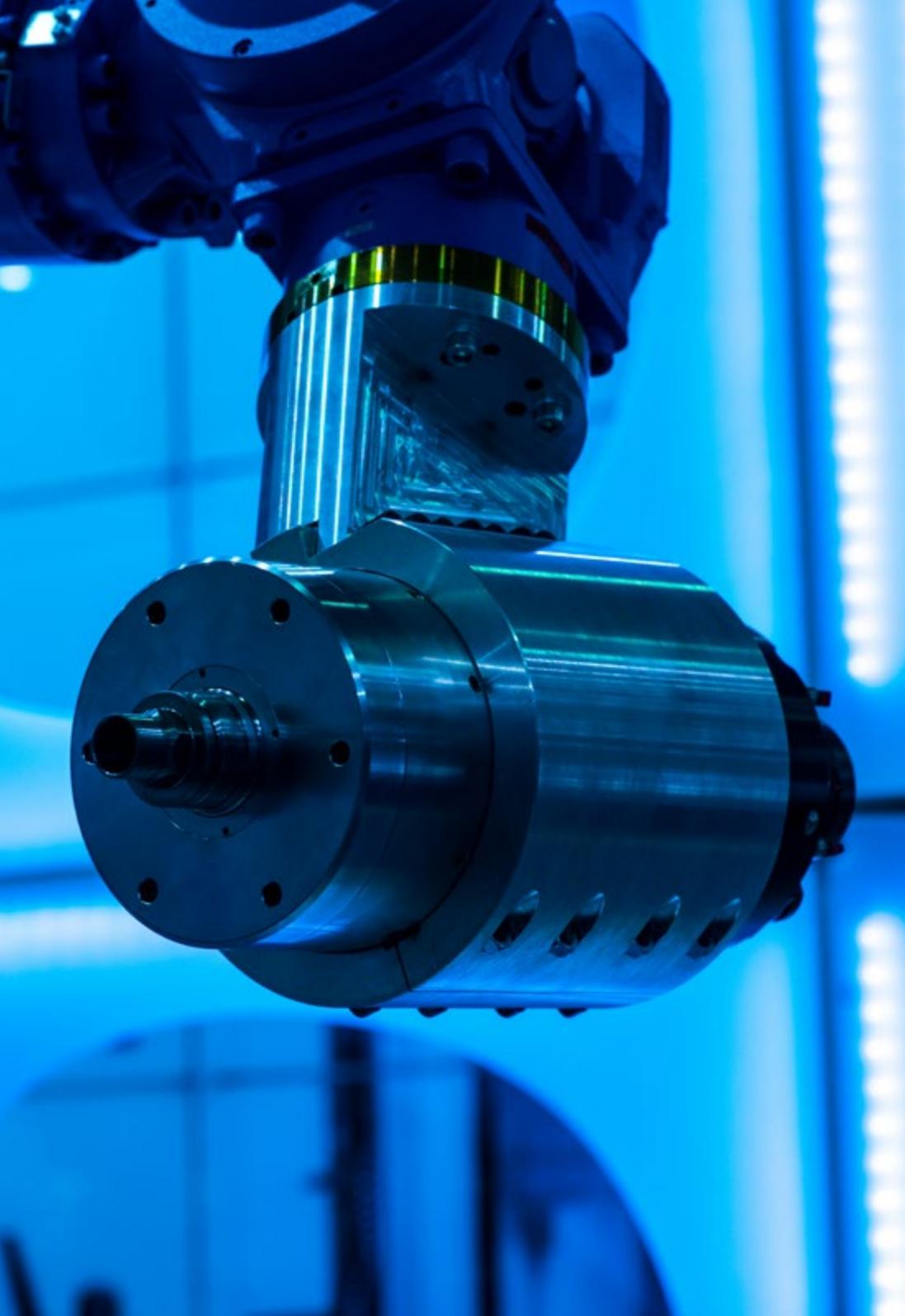
Personale docente

Dott.ssa Delgado Feliz, Benedit

- ♦ Assistente Amministrativa e Operatrice di Sorveglianza Elettronica presso la Direzione Nazionale del Dipartimento di controllo della droga (DNCD)
- ♦ Servizio Clienti a Cáceres e Attrezzature
- ♦ Reclami e servizio clienti presso Express Parcel Services (EPS)
- ♦ Specialista in Microsoft Office presso la Scuola Nazionale di Informatica
- ♦ Comunicatrice Sociale dell'Università Cattolica di Santo Domingo

Dott. Villar Valor, Javier

- ♦ Direttore e socio fondatore di Impulsa2
- ♦ *Chief Operations Officer (COO)* presso Summa Insurance Brokers
- ♦ Direttore della trasformazione e dell'eccellenza professionale presso Johnson Controls
- ♦ Master in *Coaching* Professionale
- ♦ Executive MBA conseguito presso Emlyon Business School, Francia
- ♦ Master in Gestione della Qualità presso EOI
- ♦ Ingegneria Informatica presso l'Universidad Acción Pro-Educación y Cultura (UNAPEC)



Dott. Matos Rodríguez, Dionis

- ◆ *Data Engineer* presso Wide Agency Sadexo
- ◆ *Data Consultant* presso Tokiota
- ◆ *Data Engineer* presso Devoteam
- ◆ *BI Developer* presso Ibermática
- ◆ *Applications Engineer* presso Johnson Controls
- ◆ *Database Developer* presso Suncapital España
- ◆ *Senior Web Developer* presso Deadlock Solutions
- ◆ *QA Analyst* presso Metaconcept
- ◆ Master in Big Data & Analytics presso EAE Business School
- ◆ Master in Analisi e Progettazione di Sistemi
- ◆ Laurea in Ingegneria Informatica presso l'Università APEC

Dott.ssa Gil de León, María

- ◆ Co-direttrice di Marketing e segretaria della rivista RAÍZ Magazine
- ◆ Redattrice della rivista Gauge Magazine
- ◆ Lettrice della rivista Stork Magazine presso Emerson College
- ◆ Laurea in Scrittura, Letteratura ed Editoria presso l'Emerson College

04

Struttura e contenuti

Con un approccio eminentemente pratico, questo percorso accademico fornirà agli studenti una solida conoscenza della personalizzazione dei modelli tramite il TensorFlow. A tal fine, i materiali accademici approfondiranno questioni fondamentali come il trading con grafici o la gestione dei parametri di allenamento. Nel corso della formazione, gli studenti acquisiranno nuove competenze per la manipolazione ottimale dei dati a partire dall'API tf.data. Inoltre, il programma analizzerà la costruzione della pipeline di pre-elaborazione con Keras, con cui gli studenti automatizzeranno i flussi di lavoro per ottimizzare le prestazioni degli algoritmi di apprendimento.

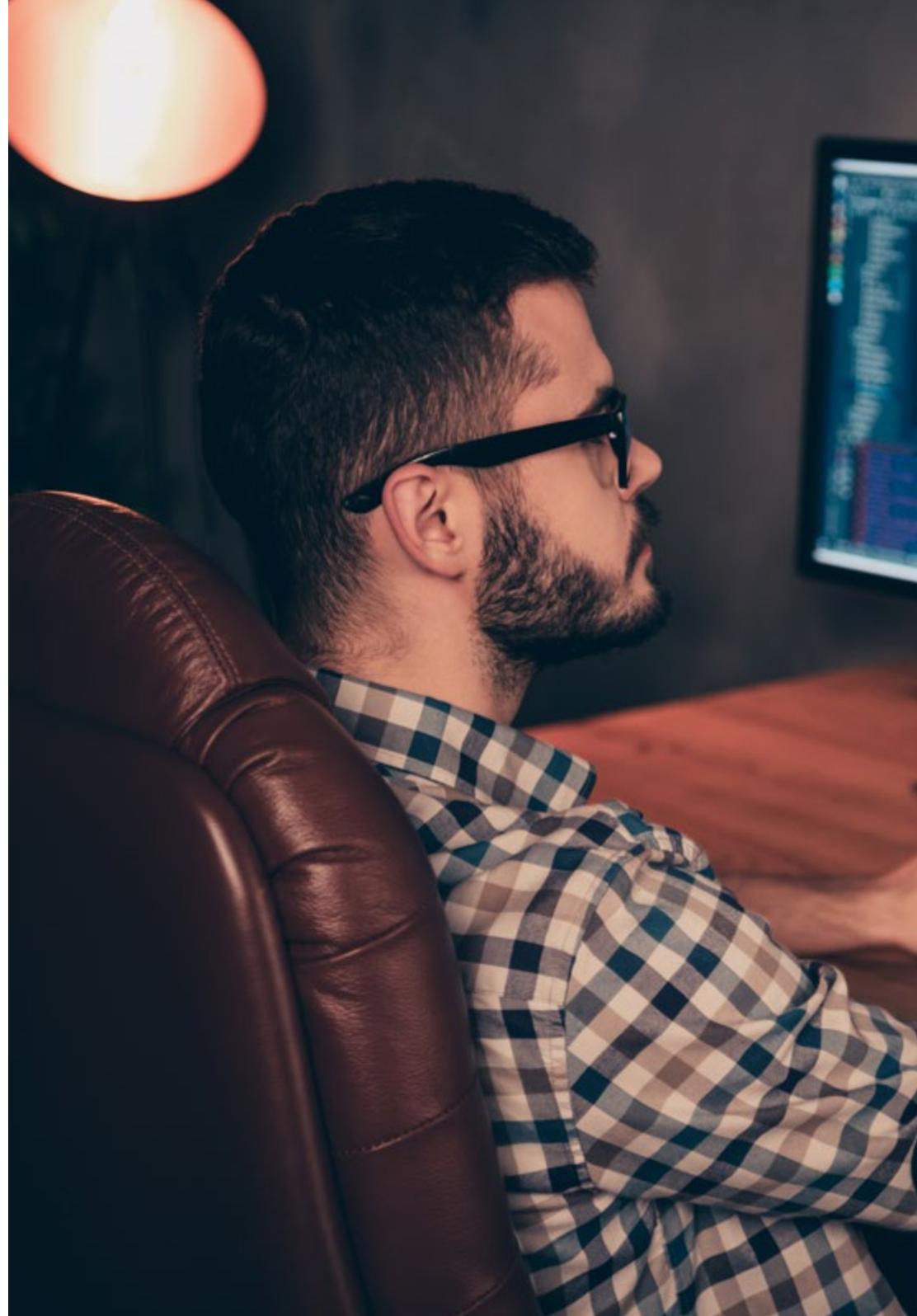


“

Questo titolo universitario ti renderà un esperto più completo, pronto ad affrontare le sfide attuali nell'Addestramento di Modelli di Deep Learning"

Modulo 1. Personalizzazione di Modelli e addestramento con TensorFlow

- 1.1. TensorFlow
 - 1.1.1. Utilizzo della libreria TensorFlow
 - 1.1.2. Addestramento dei modelli con TensorFlow
 - 1.1.3. Operazioni grafiche su TensorFlow
- 1.2. TensorFlow e NumPy
 - 1.2.1. Ambiente computazionale NumPy per TensorFlow
 - 1.2.2. Utilizzo degli array NumPy con TensorFlow
 - 1.2.3. Operazioni NumPy per i grafici di TensorFlow
- 1.3. Personalizzazione di modelli e algoritmi di addestramento
 - 1.3.1. Costruire modelli personalizzati con TensorFlow
 - 1.3.2. Gestione dei parametri di addestramento
 - 1.3.3. Utilizzo di tecniche di ottimizzazione per l'addestramento
- 1.4. Funzioni e grafica di TensorFlow
 - 1.4.1. Funzioni con TensorFlow
 - 1.4.2. Utilizzo di grafici per l'addestramento dei modelli
 - 1.4.3. Ottimizzazione dei grafici con le operazioni di TensorFlow
- 1.5. Caricamento e pre-elaborazione dei dati con TensorFlow
 - 1.5.1. Caricamento di insiemi di dati con TensorFlow
 - 1.5.2. Pre-elaborazione dei dati con TensorFlow
 - 1.5.3. Utilizzo di strumenti di TensorFlow per la manipolazione dei dati
- 1.6. La API tf.data
 - 1.6.1. Utilizzo dell'API tf.data per il trattamento dei dati
 - 1.6.2. Costruzione di flussi di dati con tf.data
 - 1.6.3. Uso dell'API tf.data per l'addestramento dei modelli
- 1.7. Il formato TFRecord
 - 1.7.1. Utilizzo dell'API tf.data per la serialità dei dati
 - 1.7.2. Caricamento di file TFRecord con TensorFlow
 - 1.7.3. Utilizzo di file TFRecord per l'addestramento dei modelli
- 1.8. Livelli di pre-elaborazione di Keras
 - 1.8.1. Utilizzo dell'API di pre-elaborazione Keras
 - 1.8.2. Costruzione di pipeline di pre-elaborazione con Keras
 - 1.8.3. Uso dell'API nella pre-elaborazione di Keras per il training dei modelli





- 1.9. Il progetto TensorFlow *Datasets*
 - 1.9.1. Utilizzo di TensorFlow *Datasets* per la serialità dei dati
 - 1.9.2. Pre-elaborazione dei dati con TensorFlow *Datasets*
 - 1.9.3. Uso di TensorFlow *Datasets* per l'addestramento dei modelli
- 1.10. Costruire un'applicazione di *Deep Learning* con TensorFlow. Applicazione Pratica
 - 1.10.1. Costruire un'applicazione di *Deep Learning* con TensorFlow
 - 1.10.2. Addestramento dei modelli con TensorFlow
 - 1.10.3. Utilizzo dell'applicazione per la previsione dei risultati

“

Grazie alla metodologia pedagogica più efficiente, espanderai le tue conoscenze in modo preciso. In solo 6 settimane!

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 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.



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

Il Corso Universitario in Personalizzazione di Modelli con TensorFlow garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



The image features two black graduation caps (mortarboards) against a bright blue sky with light clouds. The caps are positioned diagonally, with one in the foreground and another slightly behind it. The background is split into a white lower-left section and a blue upper-right section by a diagonal line.

“

Porta a termine questo programma e ricevi il tuo titolo universitario senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Corso Universitario in Personalizzazione di Modelli con TensorFlow** possiede il programma scientifico 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 Personalizzazione di Modelli con TensorFlow**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**



*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
Personalizzazione di
Modelli con TensorFlow

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

Corso Universitario

Personalizzazione di Modelli con TensorFlow