

Corso Universitario

Chimica e Biochimica degli Alimenti



Corso Universitario Chimica e Biochimica degli Alimenti

- » 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/nutrizione/corso-universitario/chimica-biochimica-alimenti

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

Nell'industria alimentare si è iniziato a integrare i fondamenti della chimica, i quali permettono di generare conoscenze approfondite in merito alle proprietà che compongono gli alimenti. Inoltre, l'implementazione di questa scienza consente un'analisi più approfondita in merito alle proprietà funzionali dei nutrienti di ogni prodotto di consumo e, grazie a questo programma accademico, gli studenti potranno approfondire questi elementi. Ciò grazie al fatto che il percorso accademico presenta un'ampia gamma di argomenti legati a questo settore che consentiranno loro di rafforzare le proprie competenze, attraverso una modalità 100% online, che darà l'opportunità di avere un maggiore controllo sul proprio tempo.





“

Iscriviti ora al miglior Corso Universitario in Chimica e Biochimica degli Alimenti, l'unico che ti aiuterà a crescere professionalmente”

La Chimica e Biochimica degli Alimenti è un campo di studi interdisciplinare che combina le conoscenze scientifiche della chimica con gli aspetti della nutrizione, con l'obiettivo di comprendere la composizione, le caratteristiche e le proprietà degli alimenti, nonché l'impatto che essi hanno sulla salute umana. Pertanto, è necessario disporre di professionisti in questo settore e, proprio per tale ragione, questo Corso Universitario è incentrato sulla preparazione di futuri specialisti.

Nel corso del programma di studi, lo studente sarà in grado di approfondire i concetti maggiormente coinvolti nei processi e nelle caratteristiche Chimiche, tra cui l'importanza dell'acqua negli alimenti e le proprietà funzionali dei carboidrati, componenti di vitale importanza in una dieta equilibrata. Inoltre, gli studenti impareranno a conoscere i nutrienti più importanti per il corretto funzionamento del corpo umano, con l'obiettivo di analizzare in profondità i loro effetti sull'organismo umano.

In questo modo, lo studente otterrà una visione specialistica di questo campo, che migliorerà le sue competenze e sarà in grado di mettere immediatamente in pratica tutto ciò che apprende durante questa specializzazione.

Tutto questo, mediante l'innovativa metodologia *Relearning*, che consentirà agli studenti di seguire il programma in modalità 100% online, evitando che gli studenti debbano recarsi presso un centro e disponendo di accesso in ogni momento alle risorse multimediali. Inoltre, gli studenti miglioreranno le capacità di problem solving, mediante lo studio di casi pratici che simuleranno un ambiente reale.

Questo **Corso Universitario in Chimica e Biochimica degli Alimenti** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Chimica e Biochimica degli Alimenti
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici in base ai quali sono stati concepiti forniscono informazioni scientifiche e pratiche 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



*Un Corso Universitario che ti
permetterà di eccellere nel tuo ambito
lavorativo e ti conferirà un valore
aggiunto al tuo profilo professionale”*

“

Entra a far parte dei professionisti del futuro e inizia questa specializzazione comodamente da casa tua”

Il personale docente comprende professionisti 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 sui Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Approfondisci il ruolo dei carboidrati come componente di frutta e verdura.

Senza fretta e con calma, questo sarà l'apprendimento a cui avrai accesso una volta iniziato questo Corso Universitario.



02 Obiettivi

L'obiettivo principale di questo programma accademico è quello di fornire allo studente gli strumenti necessari relativi ai concetti di Chimica e Biochimica in modo che possa acquisire una conoscenza specialistica in merito agli effetti che questi elementi producono sugli alimenti. Grazie a ciò, lo studente avrà la possibilità di aggiornare le proprie conoscenze in questo campo e migliorare le proprie capacità di affrontare abilmente le procedure che sono direttamente coinvolte nella produzione alimentare.



“

Acquisirai competenze in materia di analisi alimentare, attraverso le conoscenze specialistiche che ti fornirà questa specializzazione”



Obiettivi generali

- ◆ Acquisire le conoscenze di base in materia di epidemiologia e profilassi
- ◆ Conoscere e distinguere i parametri fisico-chimici che influenzano la crescita microbica negli alimenti
- ◆ Identificare la natura differenziale degli organismi acellulari (virus, viroidi e prioni) in termini di struttura e modalità di replicazione, rispetto ai modelli cellulari eucariotici e procariotici





Obiettivi specifici

- ◆ Conoscere, comprendere e utilizzare i principi delle reazioni chimiche e biochimica degli alimenti in un contesto professionale adeguato
- ◆ Identificare e sfruttare i principi dei componenti alimentari e le relative proprietà fisico-chimiche, nutrizionali, funzionali e sensoriali
- ◆ Acquisire competenze e abilità in merito all'analisi degli alimenti
- ◆ Capacità e identificare i problemi associati ai diversi alimenti e al relativo trattamento, ai diversi processi tecnologici e alle trasformazioni che i prodotti possono subire durante tali processi



Un eccellente programma accademico per quei professionisti che cercano l'eccellenza. Iscriviti subito"

03

Struttura e contenuti

Il programma di questo Corso Universitario è stato elaborato da specialisti in Nutrizione; pertanto, gli studenti saranno in grado di acquisire una conoscenza specializzata e aggiornata in merito ai concetti chimici più importanti relativi alla produzione alimentare, e degli elementi che la Biochimica può fornire a questo processo. Ciò sarà possibile grazie all'utilizzo di risorse multimediali e all'analisi di casi pratici, che consentirà agli studenti di migliorare le proprie competenze professionali in questo campo.



“

Potrai integrare i principi chimici e gli elementi propri della nutrizione al termine di questo incredibile programma”

Modulo 1. Biochimica e chimica degli alimenti

- 1.1. L'acqua negli alimenti
 - 1.1.1. Importanza dell'acqua negli alimenti
 - 1.1.1.1. Struttura molecolare e proprietà fisico-chimiche
 - 1.1.1.2. Concetto di attività dell'acqua
 - 1.1.2. Metodi per la determinazione dell'attività dell'acqua
 - 1.1.3. Isoterme di assorbimento
 - 1.1.4. Mobilità molecolare dell'acqua
 - 1.1.5. Diagrammi di stato: transizione di fase negli alimenti
 - 1.1.6. Importanza tecnologica dell'acqua nei processi industriali
- 1.2. Proprietà funzionali dei carboidrati
 - 1.2.1. Caratteristiche dei carboidrati negli alimenti
 - 1.2.2. Proprietà funzionali delle scimmie e degli oligosaccaridi
 - 1.2.3. Struttura e proprietà dei polisaccaridi
 - 1.2.3.1. Produzione e stabilità dei gel di amido
 - 1.2.3.2. Fattori che influenzano la produzione di gel di amido
- 1.3. Polisaccaridi strutturali e loro funzioni negli alimenti
 - 1.3.1. Pectine. Cellulosa e altri componenti della parete cellulare
 - 1.3.2. Polisaccaridi di alghe marine
- 1.4. Imbrunimento non enzimatico ed enzimatico
 - 1.4.1. Caratteristiche generali dell'imbrunimento non enzimatico
 - 1.4.2. Reazioni di imbrunimento non enzimatico
 - 1.4.3. Caramellizzazione e reazione di Maillard
 - 1.4.4. Meccanismi e controllo dell'imbrunimento non enzimatico
 - 1.4.5. Reazioni di imbrunimento enzimatico e misure di controllo
- 1.5. Carboidrati in frutta e verdura
 - 1.5.1. Metabolismo degli ortofruitticoli
 - 1.5.2. Reazioni biochimiche dei carboidrati nella frutta e nella verdura
 - 1.5.3. Controllo delle condizioni dopo la raccolta: trattamento post-raccolta



- 1.6. Proprietà funzionali dei lipidi
 - 1.6.1. Caratteristiche dei lipidi negli alimenti
 - 1.6.2. Proprietà funzionali dei lipidi: formazione di cristalli e fusione
 - 1.6.3. Formazione e rottura dell'emulsione
 - 1.6.4. Funzioni degli emulsionanti e valore HLB
- 1.7. Modifiche dei lipidi negli alimenti
 - 1.7.1. Principali reazioni di modifica dei lipidi
 - 1.7.1.1. Lipolisi
 - 1.7.1.2. Autossidazione
 - 1.7.1.3. Irrancidimento enzimatico
 - 1.7.1.4. Modifiche chimiche della frittura
 - 1.7.2. Trattamenti fisico-chimici di modifica dei lipidi
 - 1.7.2.1. Idrogenazione
 - 1.7.2.2. Transesterificazione
 - 1.7.2.3. Frazionamento
- 1.8. Proprietà funzionali delle proteine e degli enzimi negli alimenti
 - 1.8.1. Caratteristiche degli amminoacidi e struttura delle proteine negli alimenti
 - 1.8.2. Tipi di legami nelle proteine. Proprietà funzionali
 - 1.8.3. Effetto dei trattamenti sui sistemi proteici di pane, carne e latte
 - 1.8.4. Tipi di enzimi alimentari e applicazioni
 - 1.8.5. Enzimi immobilizzati e relativo uso nell'industria alimentare
- 1.9. Pigmenti presenti negli alimenti
 - 1.9.1. Caratteristiche generali relative agli alimenti
 - 1.9.2. Chimica e biochimica della mioglobina e dell'emoglobina
 - 1.9.3. Effetto della conservazione della lavorazione sul colore della carne
 - 1.9.4. Effetti della lavorazione sulle clorofille
 - 1.9.5. Struttura di carotenoidi e antociani
 - 1.9.6. Variazioni di colore in antociani e reazioni chimiche in cui intervengono
 - 1.9.7. Flavonoidi
- 1.10. Aspetti generali degli additivi alimentari
 - 1.10.1. Concetto generale di additivo alimentare
 - 1.10.2. Criteri di impiego degli additivi. Etichettatura degli additivi
 - 1.10.3. Additivi che prolungano la vita utile
 - 1.10.3.1. Conservanti: solfiti e derivati, nitriti, acidi organici e derivati e antibiotici
 - 1.10.4. Antiossidanti e relative caratteristiche
 - 1.10.5. Additivi che migliorano la consistenza: Addensanti, gelificanti e stabilizzanti. Antiagglomeranti. Agenti di trattamento delle farine



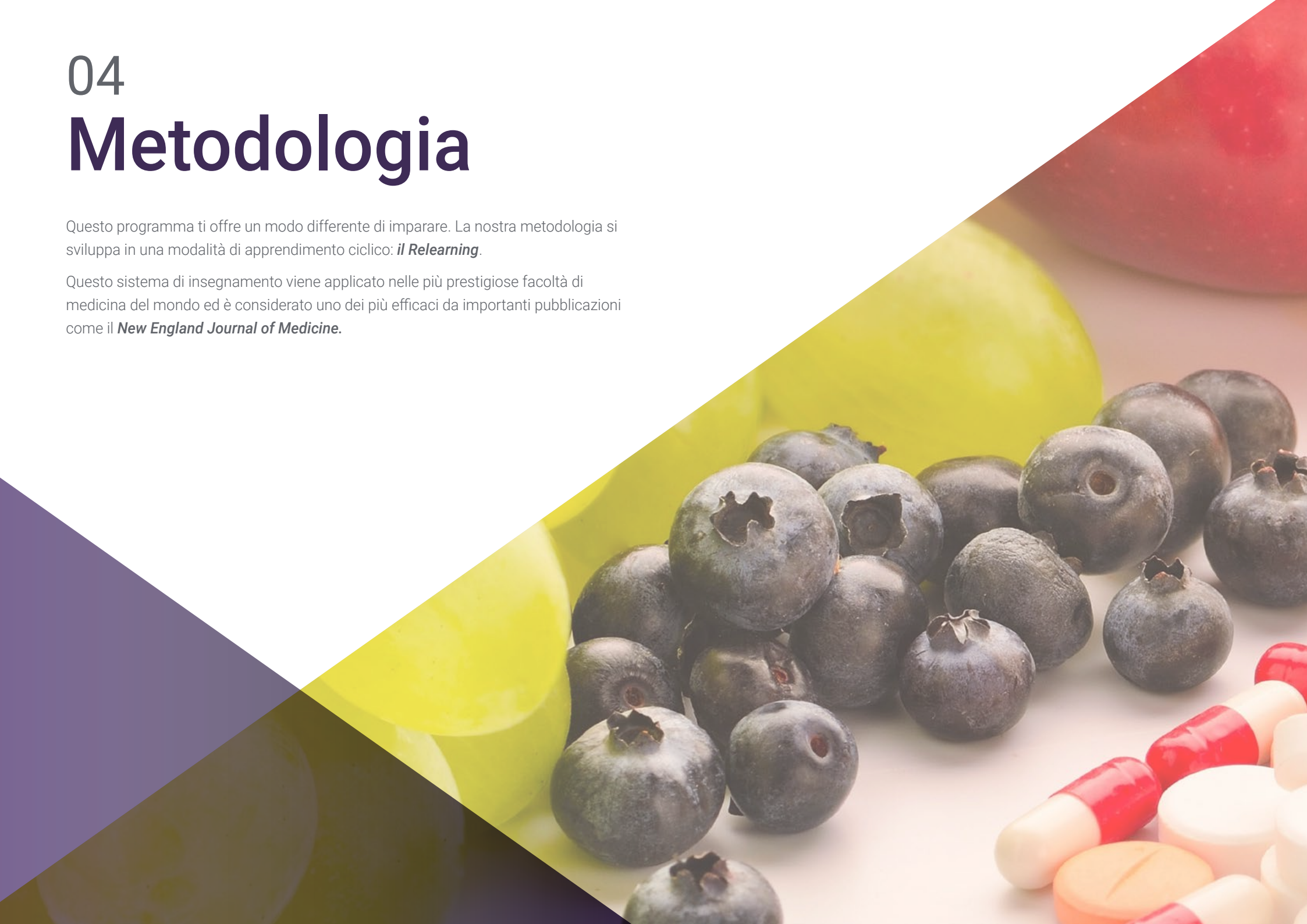
TECH ti offre tutti gli strumenti, grazie a questo programma, affinché tu possa raggiungere i tuoi obiettivi”

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”

In TECH applichiamo il Metodo Casistico

In una data situazione clinica, cosa dovrebbe fare il professionista? Durante il programma affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine fornire una soluzione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli specialisti imparano meglio e in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

Grazie a TECH il nutrizionista sperimenta un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.



Secondo il dottor Gervas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso sia radicato nella vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali nella pratica professionale nutrizione.

“

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. I nutrizionisti che seguono questo metodo, non solo assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche che permettono al nutrizionista una migliore integrazione della conoscenza della pratica clinica.
3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
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.

Lo specialista imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate mediante l'uso di 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).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 45.000 nutrizionisti di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia è inserita in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari dall'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.

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Di conseguenza, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH 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 di nutrizione in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche consulenza nutrizionale attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



Riepiloghi interattivi

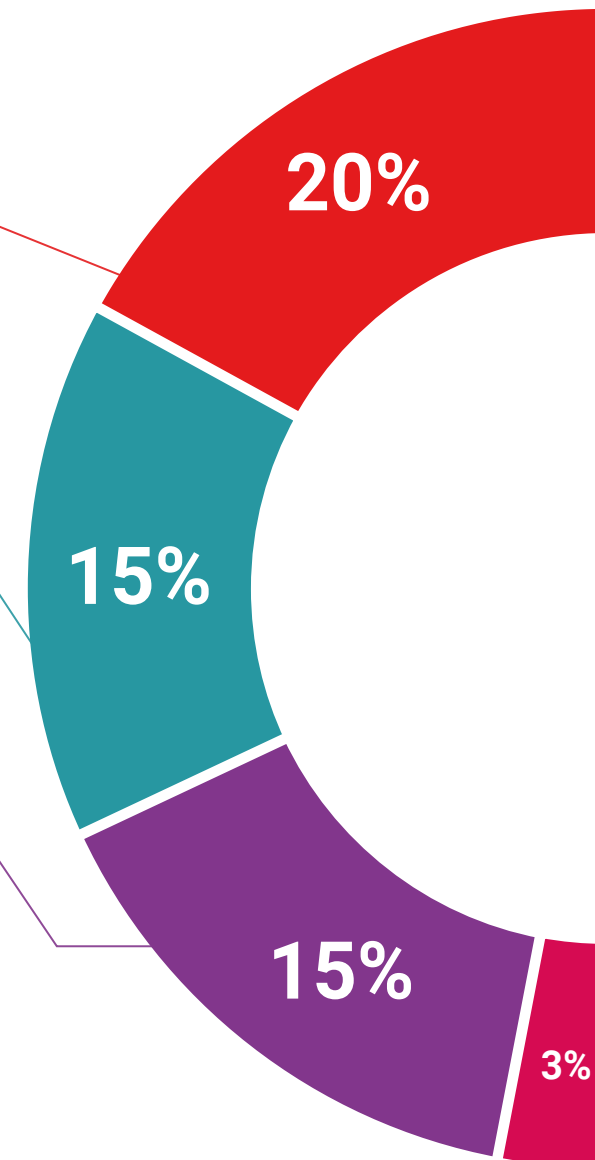
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo sistema educativo, unico 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 dell'attenzione 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.



05 Titolo

Il Corso Universitario in Chimica e Biochimica degli Alimenti 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 Chimica e Biochimica degli Alimenti** 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 Master Specialistico, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Corso Universitario in Chimica e Biochimica degli Alimenti**

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
Chimica e Biochimica
degli Alimenti

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

Corso Universitario

Chimica e Biochimica degli Alimenti

