

Corso Universitario

Tecnologie di Sfruttamento della Biomassa





Corso Universitario Tecnologie di Sfruttamento della Biomassa

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

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/ingegneria/corso-universitario/tecnologie-sfruttamento-biomassa

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

L'industria chimica è strettamente legata alle strategie di conservazione dell'ambiente. Per questo motivo, molti dei suoi progressi sono legati alla promozione delle energie rinnovabili, basate su materiali organici, tra le altre sostanze. La Biomassa, una di queste risorse, ha dimostrato la sua competitività sul mercato grazie all'evidente riduzione delle emissioni di gas serra. In risposta a questa situazione, TECH ha creato un programma accademico che aggiornerà gli ingegneri su tutto il potenziale di questa sostanza per produrre una varietà di prodotti chimici e promuovere un'economia più circolare. Questo percorso di apprendimento sarà supportato da una piattaforma 100% online e da risorse multimediali, progettate per promuovere lo sviluppo delle conoscenze in modo solido, veloce e flessibile.





“

Un programma in cui approfondirai gli utilizzi sostenibili della biomassa senza vincoli di orario rigidi, né valutazioni continue, dalla più completa piattaforma di apprendimento online”

La Biomassa è stata integrata nel campo dell'Ingegneria Chimica come soluzione praticabile e sostenibile per promuovere una maggiore e migliore cura della natura. Il suo utilizzo contribuisce a ridurre le emissioni di gas serra e a diminuire la dipendenza dai combustibili fossili. Inoltre, può essere convertito in biocarburanti come etanolo e biodiesel, fornendo alternative pulite per i trasporti e l'industria.

Gli ingegneri che vogliono aggiornare le loro competenze in questo campo troveranno in questo programma di TECH una formazione all'avanguardia. Il corso tratterà innanzitutto i metodi di conversione termochimici, biologici e meccanici più efficienti per ottenere energia dalla Biomassa. Verrà inoltre esaminata la sua applicazione nelle bioraffinerie e come ottenere vari prodotti e materiali da essa. Allo stesso tempo, il programma esaminerà anche le diverse strategie che emergono da queste tecniche per la gestione appropriata dei rifiuti agricoli e forestali sulla base di una valutazione pertinente.

Il programma analizzerà anche le diverse tendenze per la generazione di biocarburanti, piattaforme molecolari e altri contenuti avanzati. Ciò è in linea con l'approccio alle tecnologie più dirompenti e con l'inclusione di questa fonte di energia rinnovabile negli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030.

D'altra parte, questo corso di formazione ha un'innovativa metodologia 100% online che si basa su sistemi dirompenti come il Relearning e i casi di studio. Attraverso la sua implementazione, gli studenti potranno acquisire competenze pratiche per la loro pratica quotidiana. I materiali di studio saranno disponibili in diversi formati, come letture complementari, video esplicativi, riassunti interattivi, ecc. Questi saranno accessibili in qualsiasi luogo e momento tramite un dispositivo portatile collegato a Internet di tua scelta.

Questo **Corso Universitario in Tecnologie di Sfruttamento della Biomassa** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti di Ingegneria Chimica
- ◆ I 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 speciale 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



Non perdere l'opportunità di completare questo programma in cui affronterai tutte le chiavi per lo sfruttamento della Biomassa"

“

La bioraffineria e il suo design concettuale sono alcuni dei temi più innovativi che esaminerai in questo corso offerto da TECH”

Il personale docente del programma comprende professionisti del settore che apportano l'esperienza del loro lavoro a questa formazione, oltre a specialisti riconosciuti da società di riferimento e università prestigiose.

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. A tale scopo, sarà supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da esperti di prestigio.

Attraverso questo programma, acquisirai competenze nella manipolazione, stoccaggio, utilizzo e conversione della Biomassa.

Un curriculum completamente online che mette i suoi contenuti a tua disposizione 24 ore al giorno, 7 giorni alla settimana.



02

Obiettivi

Questo programma di TECH fornirà una comprensione approfondita delle tecnologie di sfruttamento della biomassa, concentrandosi anche sui principali meccanismi di conversione. Attraverso la loro analisi, i candidati di questo programma saranno in grado di ampliare le loro competenze teoriche e pratiche in modo rapido e flessibile. Queste, a loro volta, consentiranno loro di affrontare le varie sfide professionali con una gestione esaustiva degli strumenti e delle tecniche più avanzate per lo sviluppo della loro prassi.



“

Dopo aver studiato questo programma di TECH, avrai in mano tutte le competenze per lavorare con eccellenza nell'industria chimica"



Obiettivi generali

- ◆ Applicare i concetti fondamentali nella progettazione di prodotti e processi chimici
- ◆ Sensibilizzare all'importanza della sostenibilità in termini di economia, ambiente e società
- ◆ Valutare l'applicabilità e i potenziali benefici delle nuove tecnologie
- ◆ Sviluppare una visione olistica della moderna ingegneria chimica
- ◆ Contestualizzare l'importanza della biomassa nell'attuale quadro dello sviluppo sostenibile
- ◆ Determinare l'importanza della biomassa come risorsa energetica
- ◆ Incoraggiare l'innovazione e la creatività nei processi di ricerca in Ingegneria Chimica





Obiettivi specifici

- ◆ Esaminare il ruolo della biomassa nel raggiungimento degli obiettivi di sviluppo sostenibile
- ◆ Illustrare i tipi di biomassa e la loro composizione. Definizione i tipi di Biomassa e la loro composizione
- ◆ Analizzare i vantaggi dell'utilizzo della biomassa come risorsa energetica
- ◆ Esaminare i diversi percorsi di conversione meccanica, biologica, chimica e termochimica della biomassa
- ◆ Determinare l'importanza della bioraffineria nell'attuale quadro di sostenibilità
- ◆ Esaminare le generazioni di biocarburanti e valutarne la fattibilità
- ◆ Esplorare i percorsi di valorizzazione della biomassa
- ◆ Valutare la valorizzazione integrale della biomassa di scarto e il suo impatto sull'economia circolare

“

In questo programma affronterai le diverse forme di sfruttamento della biomassa come fonte di energia rinnovabile e le relative implicazioni sostenibili”

03

Direzione del corso

Come tutti i programmi di TECH, anche questo corso di formazione si avvale di un personale docente d'eccezione. In particolare, gli specialisti responsabili di questa qualifica hanno una vasta esperienza nel rapporto tra l'Industria Chimica e lo sviluppo delle energie rinnovabili. Inoltre, questi esperti hanno una conoscenza approfondita della conversione meccanica, biologica, chimica e termochimica della Biomassa. Tutti hanno contribuito allo sviluppo di materiali multimediali, come video esplicativi e riassunti interattivi, per migliorare la padronanza da parte dei laureati di tecnologie e strumenti sostenibili all'avanguardia.





“

Il personale di questo programma è stato coinvolto nello sviluppo di video esplicativi e di altri materiali didattici per la tua formazione immediata”

Direzione



Dott.ssa Barroso Martín, Isabel

- ♦ Esperta in Chimica Inorganica, Cristallografia e Mineralogia
- ♦ Ricercatrice postdottorale nell'ambito del I Piano di Ricerca e Trasferimento dell'Università di Málaga
- ♦ Ricercatrice presso l'Università di Málaga
- ♦ Programmatrice ORACLE presso CMV Consultores Accenture
- ♦ Dottorato in Scienze presso l'Università di Málaga
- ♦ Master in Chimica Applicata - specializzazione in caratterizzazione dei materiali - presso l'Università di Málaga
- ♦ Master in Insegnamento della Scuola Secondaria Superiore, della Formazione Professionale e dell'Insegnamento delle Lingue - specializzazione in Fisica e Chimica. Università di Malaga

Personale docente

Dott. Torres Liñán, Javier

- ♦ Specialista in Ingegneria Chimica e Tecnologie Associate
- ♦ Specializzato in Tecnologia Chimica Ambientale
- ♦ Collaboratore del Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'Università di Malaga
- ♦ Dottorato presso l'Università di Malaga nel programma di dottorato in Chimica e Tecnologie Chimiche, Materiali e Nanotecnologia
- ♦ Master in Insegnamento di Scuola Secondaria, Scuola Secondaria di II grado, Formazione Professionale Docente di Lingue Esp. Laurea in Fisica e Chimica presso l'Università di Malaga
- ♦ Master in Ingegneria Chimica presso l'Università di Malaga.

Dott.ssa Jiménez Gómez, Carmen Pilar

- ◆ Personale tecnico di supporto presso i Servizi Centrali di Ricerca dell'Università di Málaga
- ◆ Assistente tecnico di laboratorio presso Acerinox
- ◆ Tecnico di laboratorio presso Axaragua
- ◆ Ricercatrice pre-dottorale presso il dipartimento di Chimica Inorganica, Cristallografia e Mineralogia dell'Università di Málaga
- ◆ Dottorato in Chimica presso l'Università di Malaga
- ◆ Ingegnere Chimico presso l'Università di Málaga
- ◆ Direzione del Progetto di Fine Studi nella laurea in Ingegneria Chimica (2016)
- ◆ Collaboratore didattico in diversi corsi di laurea: Ingegneria Chimica, Ingegneria dell'Energia e Ingegneria dell'Organizzazione Industriale presso l'Università di Málaga

“

Cogli l'occasione per conoscere gli ultimi sviluppi in questa materia e applicala alla tua pratica quotidiana”

04

Struttura e contenuti

Questo corso di studi affronta con enfasi il ruolo della Biomassa nel contesto dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. Il programma include la manipolazione, lo stoccaggio e l'utilizzo di questo materiale organico a fini energetici. Inoltre, vengono illustrate le principali tecniche di conversione, tra cui quelle meccaniche, biologiche, chimiche e termochimiche. Allo stesso modo, il percorso accademico si addentra nella generazione di biocarburanti e nella valorizzazione integrale degli scarti di questi esercizi. Questo corso di formazione sarà insegnato al 100% online da una piattaforma interattiva e con una serie di risorse complementari, come video esplicativi e riassunti interattivi.



“

Potrai studiare questo programma comodamente da casa, evitando inutili spostamenti verso qualsiasi centro didattico”

Modulo 1. Tecnologie di Sfruttamento della Biomassa

- 1.1. Agenda 2030 dello sviluppo sostenibile
 - 1.1.1. Lo scenario di sviluppo sostenibile dell'Agenzia Internazionale dell'Energia
 - 1.1.2. Obiettivi di sviluppo sostenibile dell'Agenda 2030
 - 1.1.3. Contributo del settore delle biomasse al raggiungimento degli OSS
- 1.2. Biomassa. Usi energetici
 - 1.2.1. Manipolazione della biomassa
 - 1.2.2. Immagazzinamento della biomassa
 - 1.2.3. Uso della biomassa a fini energetici
- 1.3. Conversione meccanica della biomassa
 - 1.3.1. Pellettizzazione
 - 1.3.2. Estrusione
 - 1.3.3. Estrazione e pressatura
 - 1.3.4. Compositi
- 1.4. Conversione biologica della biomassa
 - 1.4.1. Compostaggio della biomassa
 - 1.4.2. Digestione anaerobica della biomassa
 - 1.4.3. Idrolisi della biomassa
- 1.5. Conversione chimica della biomassa
 - 1.5.1. Transesterificazione
 - 1.5.2. Solvolisi
 - 1.5.3. Applicazione della conversione chimica della biomassa: l'industria della carta
- 1.6. Conversione termochimica della biomassa
 - 1.6.1. La combustione
 - 1.6.2. Pirolisi
 - 1.6.3. Gassificazione
- 1.7. La Bioraffineria Progetto concettuale
 - 1.7.1. La Bioraffineria
 - 1.7.2. Progettazione concettuale di una Bioraffineria
 - 1.7.3. Sfide attuali della Bioraffineria





- 1.8. I biocarburanti
 - 1.8.1. Generazioni di biocarburanti
 - 1.8.2. Biocarburanti liquidi
 - 1.8.3. I biocarburanti
- 1.9. Percorsi di valorizzazione: Ottenere molecole piattaforma
 - 1.9.1. Percorsi di recupero della biomassa
 - 1.9.2. Il furfurolo come molecola piattaforma
 - 1.9.3. Derivati della lignina come precursori di resina
 - 1.9.4. Biopolimeri
- 1.10. Valorizzazione integrale della biomassa di scarto
 - 1.10.1. Valorizzazione della biomassa di scarto animale
 - 1.10.2. Frazionamento della biomassa algale
 - 1.10.3. Valorizzazione dei sottoprodotti dell'industria alimentare

“

Non esitare e iscriviti! Padroneggerai le chiavi per l'utilizzo della Biomassa attraverso la metodologia dirompente del sistema Relearning”

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:



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 Tecnologie di Sfruttamento della Biomassa 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 Tecnologie di Sfruttamento della Biomassa** 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 Tecnologie di Sfruttamento della Biomassa**

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.aggiuntivo.

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



Corso Universitario Tecnologie di Sfruttamento della Biomassa

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

Corso Universitario

Tecnologie di Sfruttamento della Biomassa

