

Certificat Avancé

Technologies Avancées dans l'Industrie Chimique



Certificat Avancé

Technologies Avancées dans l'Industrie Chimique

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/diplome-universite/diplome-universite-technologies-avancees-industrie-chimique

Accueil

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 22

06

Diplôme

page 30

01

Présentation

La robotisation des processus dans l'industrie chimique a favorisé l'optimisation des produits, ainsi que la gestion et l'adaptation aux inconvénients. Bien que ces technologies fassent progressivement partie du quotidien de nombreuses entreprises du secteur, elles exigent de leurs professionnels qu'ils soient au fait de leur intégration. A ce titre, TECH a conçu ce programme 100% en ligne où les étudiants développeront leurs connaissances théoriques et pratiques d'une manière complète et flexible. Son programme se plongera au cœur des outils numériques tels que l'intelligence artificielle et la *Blockchain* et de leur impact sur le Génie Chimique. En outre, le diplôme abordera la conversion mécanique, biologique et thermochimique de la Biomasse. Tout cela sans horaires contraignants et sous la houlette d'un corps enseignant remarquable.





“

Vous assimilerez rapidement les applications de l'Intelligence Artificielle en Génie Chimique grâce à la méthodologie innovante de Relearning mise en œuvre dans ce programme”

L'intégration des technologies numériques et de rupture transforme l'Industrie Chimique. En particulier, les outils virtuels tels que l'Intelligence Artificielle accélèrent la découverte de matériaux et les réactions de modélisation, améliorant ainsi l'efficacité et permettant une prise de décision fondée sur des preuves. D'autre part, la *Blockchain* assure la traçabilité dans des contextes tels que les chaînes d'approvisionnement, garantissant l'authenticité des produits, simplifiant la gestion des enregistrements et facilitant les transactions sécurisées. Ainsi, grâce à toutes ces ressources innovantes, les entreprises du secteur peuvent s'adapter et prospérer dans un environnement en mutation.

En même temps, le fait d'être au courant des développements technologiques dans ce domaine est devenu un challenge et une exigence pour les professionnels de l'Industrie Chimique. Face à cette situation, TECH a conçu ce Certificat Avancé dans l'Université où les étudiants bénéficieront d'un programme d'études bien actualisé qui leur permettra d'aborder toutes les complexités des nouvelles ressources numériques et robotiques.

Tout d'abord, le diplôme explore différentes infrastructures virtuelles qui favorisent la recherche et la production dans le secteur. Par ailleurs, il explore de manière plus approfondie ceux qui favorisent la sécurité et la transparence des processus. En plus, il se focalise sur l'utilisation durable de la biomasse et ses différentes conversions. Enfin, l'étudiant aura l'occasion d'examiner la relation entre la recherche, l'innovation et la communication dans les domaines les plus pointus de la Chimie.

Ce parcours académique se déroulera sur une plateforme 100% en ligne, qui donne accès à des vidéos explicatives, des résumés interactifs et d'autres ressources multimédias. Pour les contenus, on appliquera le *Relearning* qui permet d'assimiler des concepts et des compétences complexes par la répétition. À cela s'ajoute la possibilité d'accéder librement au matériel d'étude, sans horaires stricts, et sa disponibilité sur n'importe quel dispositif connecté à l'internet. En résumé, TECH offre à ses diplômés la possibilité de mettre à jour leurs connaissances à tout moment et partout dans le monde.

Ce **Certificat Avancé en Technologies Avancées dans l'Industrie Chimique** contient le programme académique le plus complet et le plus actuel du marché. Les principales caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Ingénierie Produits Chimiques
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ◆ Les cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Ne perdez pas cette opportunité de vous pencher de manière globale sur les utilisations durables de la biomasse et de ses diverses conversions"

“

À l'issue de ce cursus, vous maîtriserez les relations entre la recherche, l'innovation et la communication dans l'Industrie Chimique”

Le corps enseignant du programme englobe des spécialistes réputés dans le domaine et qui apportent à ce programme l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus dans de grandes sociétés et des universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, ainsi, ils se formeront dans un environnement simulé qui leur permettra d'apprendre en immersion et de s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est axée sur l'Apprentissage par les Problèmes, grâce auquel le professionnel doit essayer de résoudre les différentes situations de la pratique professionnelle qui se présentent tout au long du Programme. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Un programme d'études de 6 mois auquel vous pouvez accéder à partir de l'appareil portable de votre choix.

Vous manierez diverses technologies telles que la Blockchain et son impact sur l'industrie chimique grâce à ce programme exhaustif.



02

Objectifs

Le principe central de ce Certificat Avancé est de transmettre aux étudiants les connaissances et les compétences les plus modernes en relation avec les technologies actuellement utilisées dans l'Industrie Chimique. De façon plus spécifique, le programme se penchera sur des avancées telles que les Nanotechnologies et les outils robotiques les plus sophistiqués pour ce secteur professionnel. Ainsi, le programme d'études est orienté vers la formation complète des diplômés, leur offrant un profil d'excellence avec lequel ils pourront relever des enjeux tels que les usages verts de la Chimie et les postulats de l'Agenda 2030.



“

Il développe les outils de communication qui facilitent la diffusion des résultats scientifiques de l'Industrie Chimique à travers ce programme"



Objectifs généraux

- ◆ Analyser les principes et les méthodes de séparation des substances dans des systèmes multicomposants
- ◆ Maîtriser les techniques et outils sophistiqués pour la configuration des réseaux d'échange de chaleur
- ◆ Appliquer les concepts fondamentaux dans la conception de produits et de procédés chimiques
- ◆ Intégrer les considérations environnementales dans la conception des procédés chimiques
- ◆ Analyser les techniques d'optimisation et de simulation des processus chimiques
- ◆ Appliquer les techniques de simulation aux opérations unitaires courantes de l'industrie chimique
- ◆ Examiner l'industrie multiproduits et les stratégies d'optimisation
- ◆ Prendre conscience de l'importance de la durabilité en termes d'économie, d'environnement et de société
- ◆ Promouvoir la gestion environnementale dans l'industrie chimique
- ◆ Compiler les avancées technologiques dans le domaine de l'ingénierie chimique
- ◆ Évaluer l'applicabilité et les avantages potentiels des nouvelles technologies
- ◆ Développer une vision intégrale de l'ingénierie chimique moderne
- ◆ Mettre en perspective l'importance de la biomasse dans le cadre actuel du développement durable
- ◆ Définir l'importance de la biomasse en tant que ressource énergétique
- ◆ Examiner la situation actuelle de la R+D+I en génie chimique afin de souligner son importance dans le cadre actuel du développement durable
- ◆ Encourager l'innovation et la créativité dans les processus de recherche en génie chimique
- ◆ Analyser les moyens de protéger, d'exploiter et de communiquer les résultats de la RDI
- ◆ Explorer les possibilités d'emploi dans le domaine de la R+D+I en génie chimique
- ◆ Explorer les applications innovantes des réacteurs chimiques
- ◆ Promouvoir l'intégration des aspects théoriques et pratiques de la conception des réacteurs chimiques





Objectifs spécifiques

Module 1. Avancées technologiques en Ingénierie Chimique

- ◆ Analyser les technologies appropriées pour le traitement des effluents industriels
- ◆ Répertorier les technologies catalytiques appliquées aux processus environnementaux d'intérêt
- ◆ Explorer les acteurs du traitement des particules solides
- ◆ Développer des stratégies innovantes pour la synthèse des produits chimiques
- ◆ Rassembler les dernières avancées en matière de Biotechnologie et de Nanotechnologie
- ◆ Analyser l'importance de la digitalisation dans la l'industrie chimique
- ◆ Évaluer l'impact de la *Blockchain* et de l'intelligence artificielle sur l'industrie chimique

Module 2. Technologies d'Exploitation de la Biomasse

- ◆ Examiner le rôle de la biomasse dans la réalisation des objectifs de développement durable
- ◆ Déterminer les types de biomasse et leur composition
- ◆ Analyser les avantages de l'utilisation de la biomasse comme ressource énergétique
- ◆ Examiner les différentes voies de conversion mécanique, biologique, chimique et thermochimique de la biomasse
- ◆ Mesurer l'importance de la biomasse dans le cadre actuel du développement durable
- ◆ Examiner les générations de biocarburants et évaluer leur viabilité
- ◆ Explorer les voies de valorisation de la biomasse
- ◆ Évaluer la valorisation intégrale de la biomasse des déchets et son impact sur l'économie circulaire

Module 3. R+D+I dans l'ingénierie Produits chimiques

- ◆ Appliquer une méthodologie scientifique rigoureuse à la recherche en Ingénierie Chimique
- ◆ Déterminer l'importance du processus créatif dans la R+D+I
- ◆ Rassembler les stratégies et les types d'innovation
- ◆ Examiner les possibilités de financement international de la R+D+I en Ingénierie Chimique
- ◆ Examiner la protection des résultats de la R+D+I
- ◆ Évaluer efficacement les outils de communication et de diffusion scientifiques
- ◆ Analyser le potentiel d'une carrière de chercheur en Génie Chimique



Un cursus académique qui vous permettra d'atteindre tous vos objectifs à distance, dans le lieu et à l'heure de votre choix"

03

Direction de la formation

Les enseignants choisis par TECH pour ce Certificat Avancé sont des leaders dans le domaine de l'Ingénierie Chimique. Ce constat est étayé par sa formation universitaire et sa connaissance approfondie des technologies les plus complexes et les plus perturbatrices de l'industrie. Dans le même temps, nombre d'entre eux participent à des projets liés à des solutions durables et propres dans ce secteur. En plus, TECH prône une culture de l'excellence académique et met l'accent sur l'apprentissage par l'expérience, ce qui garantit que les enseignants fournissent aux étudiants toutes les compétences nécessaires pour faire avancer leur carrière et relever une variété de défis.



“

Les enseignants de ce Certificat Avancé maîtrisent les stratégies de R+D+I dans l'industrie chimique et la gestion compétitive de leurs résultats”

Direction



Dr Barroso Martín, Isabel

- ♦ Experte en Chimie Inorganique, en Cristallographie et en Minéralogie
- ♦ Chercheuse postdoctoral du Premier Plan de Recherche et de Transfert de l'Université de Malaga
- ♦ Chercheuse à l'Université de Malaga
- ♦ Programmatrice ORACLE chez CMV Consultores Accenture
- ♦ Docteur en Science de l'Université de Malaga
- ♦ Master en Chimie Appliquée - spécialisation en caractérisation des matériaux - pour l'université de Malaga
- ♦ Master en Enseignement Secondaire, Baccalauréat, Formation Professionnelle et Enseignement des Langues - spécialisation en Physique et Chimie Université de Málaga

Professeurs

Dr Torres Liñán, Javier

- ♦ Expert en Ingénierie Chimique et technologies associées
- ♦ Spécialiste en Technologie Chimique de l'Environnement
- ♦ Collaborateur du Département de l'Ingénierie Chimique de l'Université de Malaga
- ♦ Dr de l'Université de Malaga dans le cadre du programme de doctorat en Chimie, Technologies Chimiques, Matériaux et Nanotechnologie
- ♦ Master Enseignement Secondaire, Baccalauréat, Formation Professionnelle Prof et Enseignement des Langues. Espagnol Physique et Chimiste de l'Université de Malaga
- ♦ Master en Ingénierie Chimiste de l'Université de Malaga

Dr Barroso Martín, Santiago

- ♦ Assistant para-juridique chez Vicox Legal
- ♦ Rédacteur de contenu juridique chez Ingeniería e Integración Avanzada S.A / BABEL
- ♦ Juriste administratif au sein du Barreau de Malaga
- ♦ Conseiller Parajuridique chez Garcia de la Vega Abogados
- ♦ Diplômé en Droit de l'Université de Malaga
- ♦ Master en Conseil Juridique d'entreprise (MAJE) de l'Université de Malaga
- ♦ Master d'Expert en Conseil en Droit du Travail, Fiscalité et Comptabilité pour Ayuda T Pyme



Dr Jiménez Gómez, Carmen Pilar

- ◆ Personnel de soutien technique des Services Centraux de Recherche de l'Université de Málaga
- ◆ Assistante technique de laboratoire chez Acerinox
- ◆ Technicienne de Laboratoire Chimique chez Axaragua
- ◆ Chercheuse pré-doctoral au département de Chimie Inorganique, de cristallographie et de minéralogie de l'Université de Malaga
- ◆ Doctorat en Science Produits chimiques de l'Université de Malaga
- ◆ Ingénieure Chimiste de l'Université de Malaga
- ◆ Direction du Projet de Fin d'Etudes en Génie Chimique (2016)
- ◆ Collaboratrice pédagogique à différents niveaux: Ingénierie Chimique, Ingénierie Énergétique et Ingénierie de l'organisation industrielle à l'Université de Malaga

Dr Montaña, Maia

- ◆ Chercheuse Postdoctorale au département de Technologie Chimique, Energétique et Mécanique à l'Université Rey Juan Carlos
- ◆ Assistante intérimaire au département d'Ingénierie chimique de la Faculté d'Ingénierie de l'Université Nationale de La Plata
- ◆ Enseignante collaboratrice dans la matière Introduction au Génie Chimique
- ◆ Tutrice Enseignante à l'Université Nationale de La Plata
- ◆ Doctorat en Chimie de l'Université Nationale de La Plata
- ◆ Diplômée en Ingénierie Chimique de l'Université Nationale de La Plata

04

Structure et contenu

Dans ce programme de l'université technologique TECH, l'ingénieur analysera en profondeur les technologies les plus pointues de l'Industrie Chimique. Lors du premier de ses modules, il étudiera l'impact de la numérisation et de la robotique sur ce secteur. Plus précisément, il étudiera les applications de l'intelligence artificielle et de la *Blockchain* dans le développement de réactions contrôlées et de produits innovants. Ensuite, le programme se concentre sur l'utilisation durable de la biomasse pour l'énergie et les matériaux et, enfin, il aborde les stratégies de RDI, la gestion des résultats et la communication scientifique. Le tout 100% en ligne sur une plateforme innovante avec une diversité de ressources multimédias.



“

Vous avez besoin d'un diplôme sans horaires stricts? Inscrivez-vous à ce Certificat Avancé et vous pourrez personnaliser votre apprentissage 100% en ligne"

Module 1. Avancées technologiques en Ingénierie Chimique

- 1.1. Technologies et de processus dans l'Industrie Chimique
 - 1.1.1. Chimie verte
 - 1.1.2. Technologies de traitement des effluents liquides industriels
 - 1.1.3. Technologies de traitement des effluents gazeux industriels
 - 1.1.4. Réhabilitation des sols contaminés
- 1.2. Technologie catalytique pour les processus environnementaux
 - 1.2.1. Technologies émergentes dans le domaine des catalyseurs automobiles
 - 1.2.2. Dépollution de l'eau par photocatalyseurs
 - 1.2.3. Technologies de production et de purification d'hydrogène
- 1.3. Technologie des particules
 - 1.3.1. Caractérisation des particules
 - 1.3.2. Désintégration des solides
 - 1.3.3. Stockage des solides
 - 1.3.4. Transport de matières solides
 - 1.3.5. Technologie de séchage des solides
- 1.4. Technologies innovantes pour la synthèse des produits chimiques
 - 1.4.1. Synthèse assistée par micro-ondes
 - 1.4.2. Synthèse assistée par photoréponse
 - 1.4.3. Synthèse par technologie électrochimique
 - 1.4.4. Technologie biocatalytique pour la synthèse d'esters
- 1.5. Avancées en Biotechnologie
 - 1.5.1. Biotechnologie microbienne
 - 1.5.2. Obtention de bioproduits
 - 1.5.3. Biocapteurs
 - 1.5.4. Biomatériaux
 - 1.5.5. Biotechnologie et sécurité alimentaire
- 1.6. Avancées en Nanotechnologie
 - 1.6.1. Types et propriétés des nanoparticules
 - 1.6.2. Nanomatériaux inorganiques
 - 1.6.3. Nanomatériaux à base de carbone
 - 1.6.4. Nanocomposites
 - 1.6.5. Applications de la nanotechnologie dans l'Industrie Chimique



- 
- 1.7. Technologies de digitalisation dans l'Industrie Chimique
 - 1.7.1. L'industrie chimique 4.0
 - 1.7.2. Impact de l'industrie chimique 4.0 sur les procédés et les systèmes
 - 1.7.3. Méthodologies agiles et SCRUM dans l'Industrie Chimique
 - 1.8. Robotisation des processus
 - 1.8.1. Automatisation dans l'Industrie Chimique
 - 1.8.2. Robots collaboratifs et spécifications techniques
 - 1.8.3. Applications industrielles
 - 1.8.4. Utilisation de robots industriels
 - 1.8.5. Intégration de robots industriels
 - 1.9. *Blockchain* en Ingénierie Chimique
 - 1.9.1. *Blockchain* pour une gestion durable des traitements chimiques
 - 1.9.2. *Blockchain* dans la transparence de la chaîne d'approvisionnement
 - 1.9.3. Renforcer la sécurité avec *Blockchain*
 - 1.9.4. Traçage chimique avec *Blockchain*
 - 1.10. Intelligence artificielle en Ingénierie Chimique
 - 1.10.1. Applications de l'Intelligence artificielle dans l'industrie 4.0
 - 1.10.2. Modèle des procédés chimiques avec l'intelligence artificielle
 - 1.10.3. Technologie chimique artificielle

Module 2. Technologies d'Exploitation de la Biomasse

- 2.1. Agenda 2030 de développement durable
 - 2.1.1. Scénario de développement durable de l'Agence Internationale de l'Energie
 - 2.1.2. Objectifs de développement durable à l'horizon de l'Agenda 2030
 - 2.1.3. Contribution du secteur de la biomasse à la réalisation des ODD
- 2.2. Biomasse. Usages à des fins énergétiques
 - 2.2.1. Manipulation de la biomasse
 - 2.2.2. Stockage de la biomasse
 - 2.2.3. Utilisation de la biomasse à des fins énergétiques
- 2.3. Transformation mécanique de la biomasse
 - 2.3.1. Pelletisés
 - 2.3.2. Extrusion
 - 2.3.3. Extraction et pression
 - 2.3.4. Composites

- 2.4. Transformation biologique de la biomasse
 - 2.4.1. Compostage de la biomasse
 - 2.4.2. Digestion anaérobie de la biomasse
 - 2.4.3. Hydrolyse de la biomasse
- 2.5. Transformation chimique de la biomasse
 - 2.5.1. Transestérification
 - 2.5.2. Solvolyse
 - 2.5.3. Conversion chimique de la biomasse: l'industrie du papier
- 2.6. Transformation thermochimique de la biomasse
 - 2.6.1. Combustion
 - 2.6.2. Pyrolyse
 - 2.6.3. Gazéification
- 2.7. La Bioraffinerie. Design conceptuel
 - 2.7.1. La Bioraffinerie
 - 2.7.2. Conception d'une bioraffinerie
 - 2.7.3. Défis actuels de la bioraffinerie
- 2.8. Les Biocarburants
 - 2.8.1. Générations de biocarburants
 - 2.8.2. Biocarburants liquides
 - 2.8.3. Biocarburants
- 2.9. Voies de valorisation: Obtention de molécules plateformes
 - 2.9.1. Voies de valorisation de la biomasse
 - 2.9.2. Le furfural comme molécule plate-forme
 - 2.9.3. Dérivés de lignine comme précurseurs de résine
 - 2.9.4. Biopolymères
- 2.10. Valorisation intégrale de la biomasse résiduelle
 - 2.10.1. Valorisation de la biomasse des déchets animaux
 - 2.10.2. Fractionnement de la biomasse algale
 - 2.10.3. Valorisation des sous-produits l'industrie alimentaire



Module 3. R+D+I dans l'ingénierie Produits chimiques

- 3.1. R+D+I dans l'Ingénierie Chimiques
 - 3.1.1. Méthodologie du scientifique appliquée à la recherche
 - 3.1.2. Conception factorielle d'expériences
 - 3.1.3. Modélisation empirique
 - 3.1.4. Stratégies de rédaction scientifique
- 3.2. Stratégies d'innovation technologique dans l'Industrie Chimique: innovation et créativité
 - 3.2.1. Innovation dans l'Industrie Chimique
 - 3.2.2. Processus créatifs
 - 3.2.3. Techniques de facilitation de la créativité
- 3.3. Innovation en Ingénierie Chimique
 - 3.3.1. Taxonomie de l'innovation
 - 3.3.2. Types d'innovation
 - 3.3.3. Diffusion de l'innovation
 - 3.3.4. Norme ISO 56000/ Terminologie 166000
- 3.4. Marketing de l'innovation
 - 3.4.1. Stratégies de différenciation et de positionnement en Ingénierie Chimique
 - 3.4.2. Gestion de la communication dans l'Ingénierie Chimique innovante
 - 3.4.3. Éthique dans le marketing de l'innovation en Ingénierie Chimique
- 3.5. Bases de données et logiciels de gestion bibliographique
 - 3.5.1. Scopus
 - 3.5.2. Web of Science
 - 3.5.3. Chercheur Google
 - 3.5.4. Gestion bibliographique avec Mendeley
 - 3.5.5. Gestion bibliographique avec EndNote
 - 3.5.6. Gestion bibliographique avec Zotero
 - 3.5.7. Recherche de brevets dans les bases de données
- 3.6. Programmes internationaux de financement de la recherche
 - 3.6.1. Candidature de projets de R+D+I
 - 3.6.2. Programme de bourses de recherche Marie-Curie
 - 3.6.3. Collaborations internationales pour le financement de la recherche
- 3.7. Gestion de la Protection et de l'Exploitation des Résultats de R+D+I
 - 3.7.1. Propriété intellectuelle
 - 3.7.2. Brevets
 - 3.7.3. Propriété industrielle
- 3.8. Outils pour la Communication de des résultats R+D+I.
 - 3.8.1. Événements scientifiques
 - 3.8.2. Articles et revues scientifiques
 - 3.8.3. Diffusion scientifique
- 3.9. La carrière de recherche en Ingénierie Chimique
 - 3.9.1. Le chercheur en Ingénierie Chimique Parcours professionnel et formation
 - 3.9.2. Progrès en Ingénierie Chimique
 - 3.9.3. Responsabilité et éthique dans la carrière de recherche en Ingénierie Chimique
- 3.10. Transfert de résultats et de technologies entre les centres de recherche et les entreprises
 - 3.10.1. Interaction des participants et dynamique du transfert de technologie
 - 3.10.2. Veille technologique
 - 3.10.3. Projets Université-Entreprise
 - 3.10.4. Entreprises *spin-off*



Ne laissez pas passer cette occasion de rafraîchir vos compétences en matière de recherche scientifique grâce à un contenu de pointe et à un corps enseignant prestigieux"

05

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***le Relearning***.

Ce système d'enseignement est utilisé, par exemple, dans les écoles de médecine les plus prestigieuses du monde et a été considéré comme l'un des plus efficaces par des publications de premier plan telles que le ***New England Journal of Medicine***.





“

Découvrez Relearning, un système qui renonce à l'apprentissage linéaire conventionnel pour vous emmener à travers des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui s'est avérée extrêmement efficace, en particulier dans les matières qui exigent la mémorisation”

Étude de Cas pour mettre en contexte tout le contenu

Notre programme offre une méthode révolutionnaire de développement des compétences et des connaissances. Notre objectif est de renforcer les compétences dans un contexte changeant, compétitif et hautement exigeant.

“

Avec TECH, vous pouvez expérimenter une manière d'apprendre qui ébranle les fondations des universités traditionnelles du monde entier”



Vous bénéficierez d'un système d'apprentissage basé sur la répétition, avec un enseignement naturel et progressif sur l'ensemble du cursus.



L'étudiant apprendra, par des activités collaboratives et des cas réels, à résoudre des situations complexes dans des environnements commerciaux réels.

Une méthode d'apprentissage innovante et différente

Cette formation TECH est un programme d'enseignement intensif, créé de toutes pièces, qui propose les défis et les décisions les plus exigeants dans ce domaine, tant au niveau national qu'international. Grâce à cette méthodologie, l'épanouissement personnel et professionnel est stimulé, faisant ainsi un pas décisif vers la réussite. La méthode des cas, technique qui constitue la base de ce contenu, permet de suivre la réalité économique, sociale et professionnelle la plus actuelle.

“

Notre programme vous prépare à relever de nouveaux défis dans des environnements incertains et à réussir votre carrière”

La méthode des cas a été le système d'apprentissage le plus utilisé par les meilleures facultés du monde. Développée en 1912 pour que les étudiants en Droit n'apprennent pas seulement le droit sur la base d'un contenu théorique, la méthode des cas consiste à leur présenter des situations réelles complexes afin qu'ils prennent des décisions éclairées et des jugements de valeur sur la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme méthode d'enseignement standard à Harvard.

Dans une situation donnée, que doit faire un professionnel? C'est la question à laquelle nous sommes confrontés dans la méthode des cas, une méthode d'apprentissage orientée vers l'action. Tout au long du programme, les étudiants seront confrontés à de multiples cas réels. Ils devront intégrer toutes leurs connaissances, faire des recherches, argumenter et défendre leurs idées et leurs décisions.

Relearning Methodology

TECH combine efficacement la méthodologie des études de cas avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, qui associe 8 éléments didactiques différents dans chaque leçon.

Nous enrichissons l'Étude de Cas avec la meilleure méthode d'enseignement 100% en ligne: le Relearning.

En 2019, nous avons obtenu les meilleurs résultats d'apprentissage de toutes les universités en ligne du monde.

À TECH, vous apprenez avec une méthodologie de pointe conçue pour former les managers du futur. Cette méthode, à la pointe de la pédagogie mondiale, est appelée Relearning.

Notre université est la seule université autorisée à utiliser cette méthode qui a fait ses preuves. En 2019, nous avons réussi à améliorer les niveaux de satisfaction globale de nos étudiants (qualité de l'enseignement, qualité des supports, structure des cours, objectifs...) par rapport aux indicateurs de la meilleure université en ligne.





Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires avec un succès sans précédent dans des domaines aussi divers que la biochimie, la génétique, la chirurgie, le droit international, les compétences en gestion, les sciences du sport, la philosophie, le droit, l'ingénierie, le journalisme, l'histoire, les marchés financiers et les instruments. Tout cela dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

Le Relearning vous permettra d'apprendre avec moins d'efforts et plus de performance, en vous impliquant davantage dans votre formation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.

À partir des dernières preuves scientifiques dans le domaine des neurosciences, non seulement nous savons comment organiser les informations, les idées, les images et les souvenirs, mais nous savons aussi que le lieu et le contexte dans lesquels nous avons appris quelque chose sont fondamentaux pour notre capacité à nous en souvenir et à le stocker dans l'hippocampe, pour le conserver dans notre mémoire à long terme.

De cette manière, et dans ce que l'on appelle Neurocognitive context-dependent e-learning, les différents éléments de notre programme sont reliés au contexte dans lequel le participant développe sa pratique professionnelle.

Ce programme offre le support matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseigneront le cours, spécifiquement pour le cours, afin que le développement didactique soit vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, avec les dernières techniques qui offrent des pièces de haute qualité dans chacun des matériaux qui sont mis à la disposition de l'étudiant.



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert.

La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



Pratiques en compétences et aptitudes

Les étudiants réaliseront des activités visant à développer des compétences et des aptitudes spécifiques dans chaque domaine. Des activités pratiques et dynamiques pour acquérir et développer les compétences et aptitudes qu'un spécialiste doit développer dans le cadre de la mondialisation dans laquelle nous vivons.



Lectures complémentaires

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





Case studies

Ils réaliseront une sélection des meilleures études de cas choisies spécifiquement pour ce diplôme. Des cas présentés, analysés et tutorés par les meilleurs spécialistes de la scène internationale.



Résumés interactifs

L'équipe TECH présente les contenus de manière attrayante et dynamique dans des pilules multimédia comprenant des audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de renforcer les connaissances. Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



Testing & Retesting

Les connaissances de l'étudiant sont périodiquement évaluées et réévaluées tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation, afin que l'étudiant puisse vérifier comment il atteint ses objectifs.



06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Technologies Avancées dans l'Industrie Chimique vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

*Terminez ce programme avec succès
et recevez votre Certificat sans avoir
à vous soucier des déplacements ou
des formalités administratives”*

Ce **Certificat Avancé en Technologies Avancées dans l'Industrie Chimique** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché.

Après avoir réussi l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception son correspondant diplôme de **Certificat Avancé** délivré par **TECH Université Technologique**.

Le diplôme délivré par **TECH Université Technologique** indiquera la note obtenue lors du Certificat Avancé, et répond aux exigences communément demandées par les bourses d'emploi, les concours et les commissions d'évaluation des carrières professionnelles.

Diplôme: **Certificat Avancé en Technologies Avancées dans l'Industrie Chimique**
N° d'heures officielles: **450 h**.



*Si l'étudiant souhaite que son diplôme version papier possède l'Apostille de La Haye, TECH EDUCATION fera les démarches nécessaires pour son obtention moyennant un coût supplémentaire.

future
santé confiance personnes
éducation information tuteurs
garantie accréditation enseignement
institutions technologie apprentissage
communauté engagement
service personnalisé innovation
connaissance présent qualité
en ligne formation
développement institutions
classe virtuelle langues

tech université
technologique

Certificat Avancé
Technologies Avancées
dans l'Industrie Chimique

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 mois
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat Avancé

Technologies Avancées dans l'Industrie Chimique