

Certificat

Ingénierie Environnementale





Certificat Ingénierie Environnementale

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/certificat/ingenierie-environnementale

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Structure et contenu

page 12

04

Méthodologie

page 16

05

Diplôme

page 24

01

Présentation

Au cours des dernières décennies, la croissance incontrôlée a entraîné une mauvaise gestion des ressources naturelles limitées, une pollution excessive et un impact environnemental incalculable. Une situation qui a conduit à une transition énergétique et à des progrès considérables dans la réduction des déchets. Un scénario où le professionnel de l'Ingénierie Environnementale est largement demandé par les entreprises qui ont besoin de personnel capable d'évaluer les dommages sur l'écosystème ou de réduire les émissions de l'organisation elle-même. Pour cette raison, un programme est né qui répond aux besoins des spécialistes qui cherchent à acquérir des connaissances avancées sur les principales techniques et méthodes utilisées pour le traitement des sols, gaz ou l'utilisation de micro-organismes bactériens pour le nettoyage des eaux usées. Tout cela, dans un diplôme 100% en ligne, accessible 24 heures sur 24, à partir d'un ordinateur avec une connexion Internet.





“

Un diplôme avec une approche théorique et pratique qui vous apportera des bases de connaissances solides sur l'Ingénierie Environnementale"

La sensibilisation accrue de la société à la protection de l'environnement a conduit à la création de projets favorisant la réduction de la pollution et des effets des produits toxiques sur l'environnement et sur la santé même de l'être humain. Des progrès qui à leur tour ont conduit à ce que les professionnels de l'Ingénierie Environnementale à être réclamés par des entreprises du monde entier, pour réduire l'impact de leur production sur la planète.

Toutefois, cela exige des connaissances approfondies et bien établies en matière de durabilité, de traitement de l'eau ou de processus biologiques et chimiques. C'est pourquoi cette institution académique a préparé ce Certificat, qui vise à offrir au diplômé les informations les plus pertinentes et essentielles pour lui permettre de progresser dans son domaine professionnel.

Un programme qui, pendant 6 semaines, permettra aux étudiants d'accéder aux contenus multimédias les plus innovants qui leur permettront d'approfondir les opérations de base et les installations présentant un intérêt pour l'environnement, les bilans globaux matière-énergie et l'utilisation de micro-organismes bactériens dans le traitement des déchets. Un programme avec une vision globale, tout en pratiquant grâce aux simulations de cas apportées par les spécialistes qui composent ce diplôme.

En outre, cet enseignement universitaire a recours à la méthode *Relearning*, utilisée par TECH, en raison de son efficacité pour consolider l'apprentissage et réduire les longues heures d'étude qui sont si fréquentes dans d'autres méthodes.

Le professionnel se trouve donc devant une opportunité unique de pouvoir progresser à pas de géant dans sa carrière grâce à un Certificat intensif auquel il pourra accéder confortablement quand et où il le souhaite. Tout ce dont vous avez besoin, c'est un dispositif électronique doté d'une connexion Internet pour consulter le contenu, hébergé sur le campus virtuel. De plus, grâce à la flexibilité de cet enseignement universitaire 100% en ligne, vous serez en mesure de concilier cet enseignement avec vos responsabilités personnelles.

Ce **Certificat en Ingénierie Environnementale** 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 Environnementale
- ◆ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique de l'ouvrage fournit des informations techniques et pratiques sur les disciplines 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
- ◆ 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



Ce Certificat vous fournit les techniques essentielles pour concevoir un réservoir de sédimentation pour l'élimination des solides dans l'eau”

“

Ce programme vous plonge dans les études les plus récentes sur les micro-organismes bactériens et leur utilisation dans la biodégradation des substances toxiques”

Le programme comprend, dans son corps enseignant, des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'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 cursus académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Ce programme vous présente les dernières études sur les micro-organismes bactériens et leur utilisation dans la biodégradation de substances toxiques.

L'apprentissage de ce Certificat vous permettra de concevoir des projets qui utilisent le transport de chaleur pour réduire les gaz polluants.



02 Objectifs

Le programme de ce programme vise principalement à permettre aux professionnels qui obtiennent ce diplôme de progresser dans leur domaine professionnel. Pour ce faire, TECH a conçu ce Certificat qui apportera les connaissances les plus pertinentes sur les dernières avancées en Ingénierie Environnementale, ainsi que les procédés et techniques les plus utilisés pour la conservation des écosystèmes. Un apprentissage qui sera rendu possible grâce à des contenus innovants élaborés par des experts dans ce domaine.





“

Cet enseignement universitaire vous montrera les meilleures techniques pour obtenir un traitement efficace des sols contaminés”



Objectifs généraux

- ◆ Aborder et utilisation d'indicateurs environnementaux et de durabilité comme outil d'évaluation de l'état d'un système
- ◆ Initier la conception technique de quelques systèmes physiques, chimiques et biologiques simples
- ◆ Connaître les opérations de base dans le traitement de l'eau
- ◆ Approfondir les réacteurs chimiques et biologiques



Vous acquerez les connaissances nécessaires pour appliquer la méthode appropriée de séparation des matériaux ou des composés”





Objectifs spécifiques

- ◆ Utiliser et identifier correctement les bilans comme méthodologie de l'analyse des systèmes
- ◆ Principes fondamentaux et évaluation de l'énergie nécessaire à un processus, soit pour le transport de matériaux, soit pour la modification de l'état d'un courant
- ◆ Savoir utiliser les méthodologies pour choisir l'opération de séparation des matériaux ou des composés dans les systèmes biphasés et triphasés
- ◆ Initier le traitement des polluants pour la récupération des flux aqueux

03

Structure et contenu

L'efficacité de la méthode *Relearning*, utilisée par TECH dans tous ses diplômes, permettra à l'étudiant qui suit ce diplôme de progresser dans ce Certificat d'une manière beaucoup plus naturelle, en réduisant même les longues heures d'étude. Cela vous permettra d'acquérir les connaissances les plus avancées sur les bilans matières et énergétiques globaux, les opérations de sédimentation et leurs applications ou les processus biologiques dans les eaux usées.





“

Un diplôme avec une approche théorique et pratique qui vous apportera de solides bases de connaissances en Ingénierie de Environnementale”

Module 1. Bases de l'ingénierie environnementale

- 1.1. Introduction. Concepts généraux et indicateurs
 - 1.1.1. Introduction
 - 1.1.2. Concepts de base
 - 1.1.3. Magnitudes
 - 1.1.4. Magnitudes et durabilité
- 1.2. Opérations et installations de base présentant un intérêt environnemental
 - 1.2.1. Introduction
 - 1.2.2. Traitement de l'eau
 - 1.2.3. Opérations de base dans le traitement de l'eau
 - 1.2.4. Traitement des gaz
 - 1.2.5. Traitement du sol
- 1.3. Bilans globaux de matière et d'énergie
 - 1.3.1. Introduction et concept d'équilibre
 - 1.3.2. Bilans globaux de matière et d'énergie
 - 1.3.3. Des expressions générales dans la balance
 - 1.3.4. Motion balances
 - 1.3.5. Méthode de travail
 - 1.3.6. Changements d'enthalpie
- 1.4. Phénomènes de transport
 - 1.4.1. Introduction
 - 1.4.2. Définition des phénomènes de transport
 - 1.4.3. Expressions générales
 - 1.4.4. Balances dans les systèmes monophasés
 - 1.4.5. Équilibres dans les systèmes monophasés à écoulement laminaire
 - 1.4.6. Équilibres dans les systèmes monophasés en écoulement turbulent
 - 1.4.7. Transfert de matière monophasique sans mouvement convectif
 - 1.4.8. Phénomènes de transport dans les systèmes biphasés
 - 1.4.9. Friction
- 1.5. Bilan énergétique d'un écoulement fluide
 - 1.5.1. Équilibre sur un flux de fluide en mouvement
 - 1.5.2. Fluides incompressibles
 - 1.5.3. Fluides compressibles
- 1.6. Transport de la chaleur
 - 1.6.1. Introduction
 - 1.6.2. Conduite d'eau
 - 1.6.3. Convection
 - 1.6.4. Radiation
 - 1.6.5. Émission et absorption d'énergie par la terre
- 1.7. Opérations de sédimentation
 - 1.7.1. Introduction
 - 1.7.2. Taux de sédimentation
 - 1.7.3. Conception d'un bassin de sédimentation
 - 1.7.4. Colloïdes et floccs
 - 1.7.5. Sédimentation retardée
 - 1.7.6. Applications environnementales
- 1.8. Adsorption
 - 1.8.1. Introduction
 - 1.8.2. Adsorption physique
 - 1.8.3. Conception
- 1.9. Adsorption
 - 1.9.1. Introduction
 - 1.9.2. Adsorbants
 - 1.9.3. Adsorption à l'équilibre
 - 1.9.4. Dynamique d'adsorption
 - 1.9.5. Adsorption dans les lits
 - 1.9.6. Conception
- 1.10. Réacteurs chimiques et réacteurs biologiques
 - 1.10.1. Processus biologiques dans les eaux usées
 - 1.10.2. Micro-organismes bactériens
 - 1.10.3. Traitements chimiques
 - 1.10.4. Croissance bactérienne
 - 1.10.5. Digestion anaérobie



“

Inscrivez-vous dès maintenant à un Certificat qui vous permettra d'être à jour sur les techniques utilisées dans le traitement des eaux”

04

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.



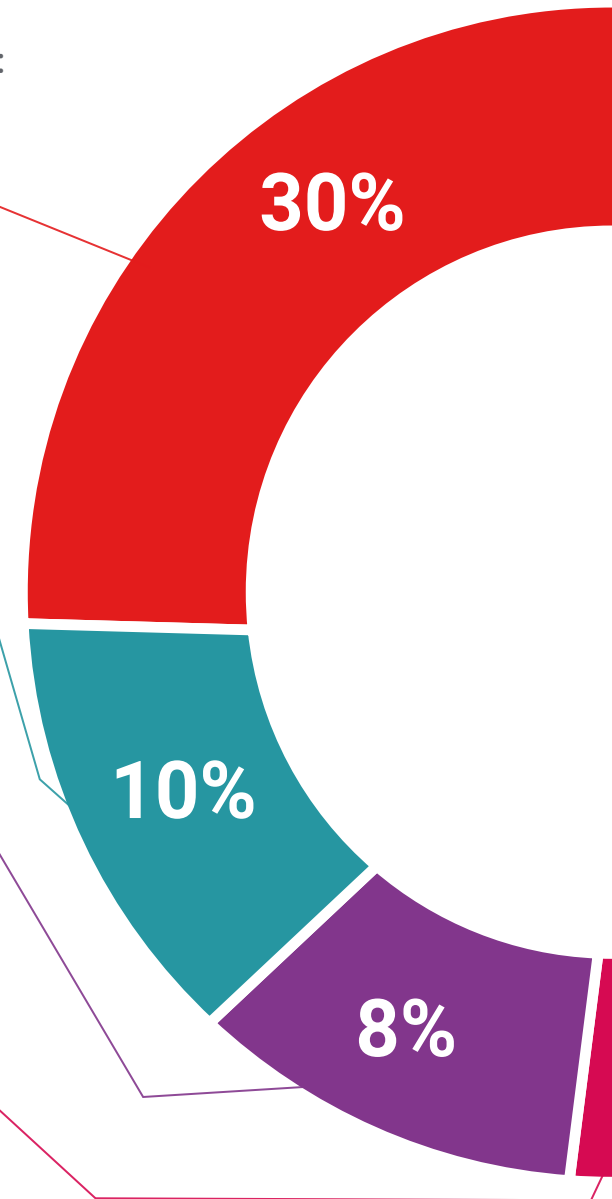
Pratiques en compétences et aptitudes

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.



05 Diplôme

Le Certificat en Ingénierie Environnementale vous garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et la plus actuelle, l'accès à un diplôme universitaire de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

Terminez ce programme avec succès et obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à remplir des formalités administratives”

Ce **Certificat en Ingénierie Environnementale** 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** délivré par **TECH Université Technologique**.

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

Diplôme: **Certificat en Ingénierie Environnementale**
N.º d'Heures Officielles: **150 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.



Certificat
Ingénierie
Environnementale

- » Modalité: en ligne
- » Durée: 6 semaines
- » Qualification: TECH Université Technologique
- » Intensité: 16h/semaine
- » Horaire: à votre rythme
- » Examens: en ligne

Certificat

Ingénierie Environnementale