

Certificat

Énergies Renouvelables et leur Environnement Actuel





Certificat Énergies Renouvelables et leur Environnement Actuel

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

Accès au site: www.techtitute.com/fr/ingenierie/cours/energies-renouvelables-environnement-actuel

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 20

06

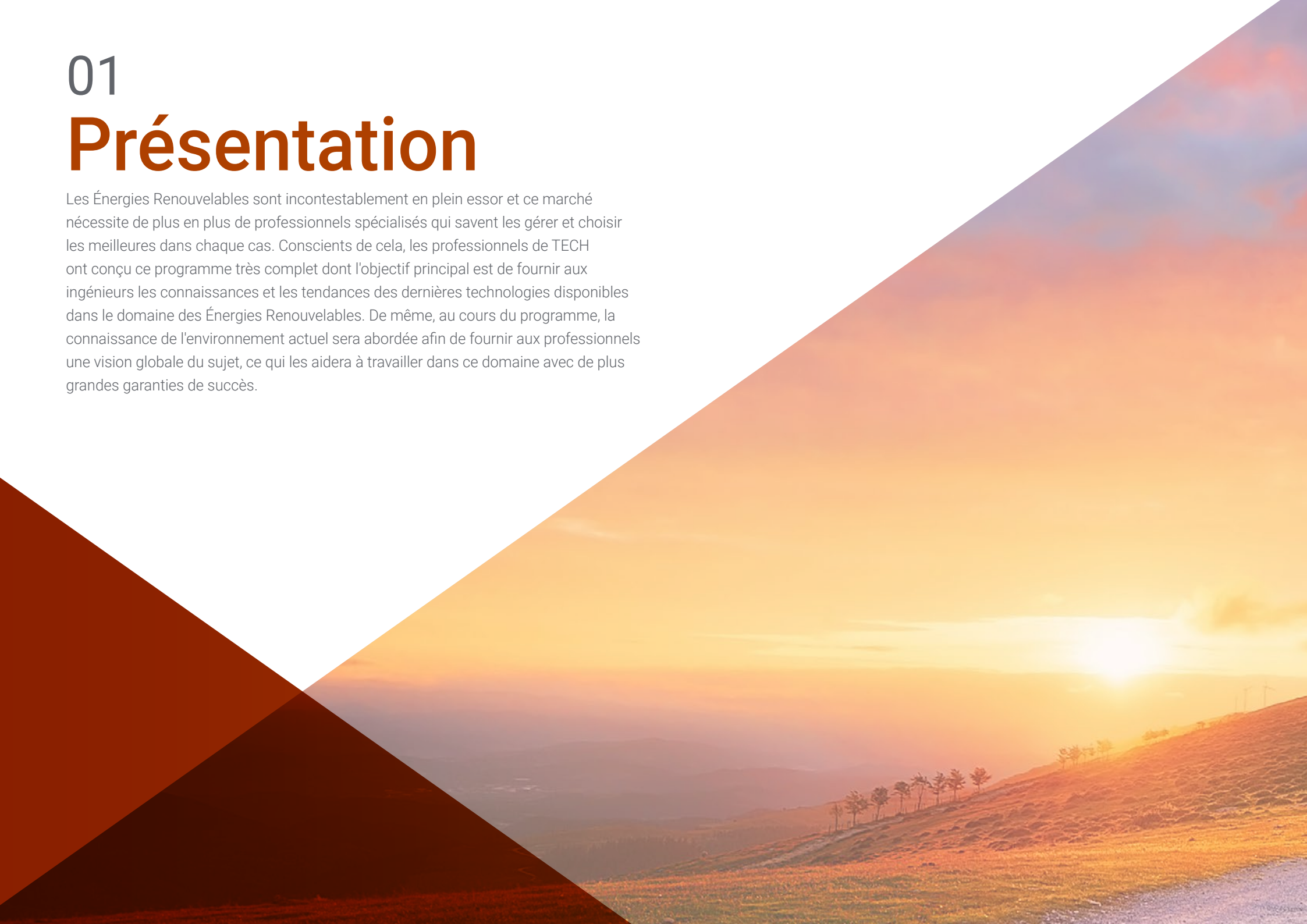
Diplôme

page 28

01

Présentation

Les Énergies Renouvelables sont incontestablement en plein essor et ce marché nécessite de plus en plus de professionnels spécialisés qui savent les gérer et choisir les meilleures dans chaque cas. Conscients de cela, les professionnels de TECH ont conçu ce programme très complet dont l'objectif principal est de fournir aux ingénieurs les connaissances et les tendances des dernières technologies disponibles dans le domaine des Énergies Renouvelables. De même, au cours du programme, la connaissance de l'environnement actuel sera abordée afin de fournir aux professionnels une vision globale du sujet, ce qui les aidera à travailler dans ce domaine avec de plus grandes garanties de succès.



“

Les Énergies Renouvelables sont un secteur en pleine croissance qui nécessite de plus en plus de professionnels formés, capables de promouvoir leur utilisation et d'obtenir des résultats plus efficaces”

Le secteur des énergies renouvelables est en pleine expansion internationale et demande de plus en plus d'ingénieurs spécialisés dans ce domaine. C'est pourquoi les meilleurs professionnels du secteur ont conçu pour TECH ce Certificat complet qui vise à former des professionnels ayant des connaissances élevées dans tout ce qui englobe le secteur des énergies renouvelables afin d'accroître leur position professionnelle sur le marché énergétique actuel.

Ce Certificat aborde le problème de l'énergie dans sa globalité. Elle définira et analysera les flux et la consommation d'énergie primaire et finale, ainsi que la quantité de ressources énergétiques actuellement disponibles.

Au cours du programme, il examinera également les scénarios futurs possibles, tant à l'échelle mondiale que nationale, dans lesquels il apparaît clairement que la durabilité énergétique et environnementale requiert des modèles de développement et de productivité fondés sur des technologies respectueuses de l'environnement.

Pour toutes ces raisons, l'objectif principal de ce Certificat est de connaître la situation énergétique et environnementale en Espagne et dans le monde, en analysant dans certains cas l'évolution des différentes énergies et en analysant les perspectives de la nécessaire transition énergétique.

D'autre part, et compte tenu du contexte énergétique actuel, on étudiera le rôle des énergies renouvelables, qui sont générées en continu et inépuisables à l'échelle humaine, et qui peuvent réduire les niveaux d'émissions polluantes causées par l'utilisation de combustibles fossiles dans le mix énergétique mondial, atténuant ainsi les effets de la production et de la consommation d'énergie sur le changement climatique.

Au cours du Certificat, les différentes parties des systèmes électriques seront également abordées: production, réseaux de transmission et de distribution et consommation. Ainsi que l'énergie distribuée, le stockage de l'électricité et la gestion active de la demande dans le cadre des réseaux intelligents. Dans ce contexte, l'étudiant reconnaîtra l'importance d'un système électrique pour la décarbonisation et comprendra son fonctionnement au niveau technologique, réglementaire et du marché de l'électricité.

Pour autant, ce Certificat TECH en énergies renouvelables et son environnement actuel vous apportera une connaissance approfondie du contexte mondial, ainsi que des aspects techniques, managériaux et économiques du cycle complet des projets d'énergies renouvelables. Grâce à ces connaissances, vous deviendrez très compétitif dans le secteur des énergies renouvelables.

Ce **Certificat en Énergies Renouvelables et leur Environnement Actuel** contient le programme éducatif le plus complet et le plus actualisé du marché. Les caractéristiques les plus importantes du programme sont:

- ♦ Le développement de cas pratiques présentés par des experts
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Les exercices pratiques pour réaliser 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



Améliorer vos compétences en Énergies Renouvelables vous permettra de donner un élan à votre carrière professionnelle, avec une plus grande capacité d'intervention et de meilleurs résultats"

“

Appliquez les dernières avancées en Énergie Renouvelables dans votre pratique quotidienne et donnez une impulsion précieuse à votre programme d'études”

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 Certificat. Pour ce faire, le professionnel sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts d'ingénierie renommés et expérimentés.

Vous disposerez de matériels et de ressources pédagogiques innovants qui faciliteront le processus d'apprentissage et la rétention des contenus appris pendant une période plus longue.

Vous un programme 100% en ligne qui vous permettra de combiner vos études avec le reste de vos activités quotidiennes.



02

Objectifs

TECH a conçu ce Certificat complet dans le but de former des professionnels de l'ingénierie capables de concevoir, de mettre en œuvre et de travailler sur des projets de biomasse et d'autres sources d'énergie renouvelables, en connaissant en profondeur tout ce qui concerne cette industrie et les aspects de la durabilité et du changement climatique dans l'arène internationale qui l'affectent directement. À cette fin, des aspects spécifiques des systèmes énergétiques seront traités, qui se distinguent par leur énorme importance dans le panorama commercial actuel, et pour lesquels les grandes entreprises demandent de plus en plus d'ingénieurs compétents ayant une solide éducation spécialisée.





“

*Avec ce programme, établies par objectif:
vous aider à évoluer dans votre profession
et à devenir un ingénieur prestigieux”*



Objectifs généraux

- ◆ Réaliser une analyse exhaustive de la législation en vigueur et du système énergétique, de la production d'électricité à la phase de consommation, ainsi qu'un facteur de production fondamental dans le système économique et le fonctionnement des différents marchés énergétiques
- ◆ Identifier les différentes phases nécessaires à la viabilité et à la mise en œuvre d'un projet d'énergie renouvelable et à sa mise en service
- ◆ Analyser en profondeur les différentes technologies et fabricants disponibles pour créer des systèmes d'exploitation des énergies renouvelables, et distinguer et sélectionner de manière critique ces qualités en fonction des coûts et de leur application réelle
- ◆ Identifier les tâches d'exploitation et de maintenance nécessaires au bon fonctionnement des installations d'énergie renouvelable
- ◆ Réaliser le dimensionnement d'installations pour l'application de toutes les énergies moins mises en œuvre telles que la mini-hydraulique, la géothermie, les marées et les vecteurs propres
- ◆ Traiter et analyser la bibliographie pertinente sur un sujet lié à un ou plusieurs domaines des énergies renouvelables, publiée tant au niveau national qu'international
- ◆ Interpréter correctement les attentes de la société en matière d'environnement et de changement climatique, ainsi que mener des discussions techniques et émettre des avis critiques sur les aspects énergétiques du développement durable, telles sont les compétences que doivent posséder les professionnels des énergies renouvelables
- ◆ Intégrer les connaissances et faire face à la complexité de la formulation de jugements raisonnés dans le domaine applicable à une entreprise du secteur des énergies renouvelables
- ◆ Maîtriser les différentes solutions ou méthodologies existantes pour un même problème ou phénomène lié aux énergies renouvelables et développer un esprit critique, en connaissant les limites pratiques





Objectifs spécifiques

- ◆ Acquérir une compréhension approfondie de la situation énergétique et environnementale mondiale, ainsi que de celle d'autres pays
- ◆ Acquérir une connaissance détaillée du contexte actuel de l'énergie et de l'électricité sous différents angles: structure du système électrique, fonctionnement du marché de l'électricité, environnement réglementaire, analyse et évolution du système de production d'électricité à court, moyen et long terme
- ◆ Maîtriser les critères technico-économiques des systèmes de production basés sur l'utilisation des énergies conventionnelles: nucléaire, grande hydraulique, thermique conventionnel, cycle combiné et l'environnement réglementaire actuel des systèmes de production conventionnels et renouvelables et leur dynamique d'évolution
- ◆ Appliquer les connaissances acquises à la compréhension, à la conceptualisation et à la modélisation des systèmes et des processus dans le domaine de la technologie énergétique, notamment dans le domaine des sources renouvelables
- ◆ Poser et résoudre efficacement des problèmes pratiques, en identifiant et en définissant les éléments significatifs qui les constituent
- ◆ Analyser de manière critique les données et tirer des conclusions dans le domaine des technologies énergétiques
- ◆ Utiliser les connaissances acquises pour conceptualiser des modèles, des systèmes et des processus dans le domaine des technologies énergétiques
- ◆ Analyser le potentiel des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique sous de multiples angles: technique, réglementaire, économique et commercial
- ◆ Réaliser des opérations sur le marché du système électrique espagnol
- ◆ Possibilité de rechercher des informations sur les sites web publics relatifs au système électrique et d'élaborer ces informations

03

Direction de la formation

TECH applique un critère basé sur la haute qualité dans toutes ses formations. Cela garantit aux étudiants qu'ils trouveront le meilleur contenu pédagogique enseigné par les meilleurs professionnels du secteur. En ce sens, ce Certificat en Énergies Renouvelables et leur Environnement Actuel dispose de professionnels de grand prestige dans ce domaine, qui versent dans la formation l'expérience de leurs années de travail, ainsi que les connaissances acquises par la recherche dans le domaine. Tout cela, pour fournir à l'ingénieur un programme de haut niveau, qui lui permettra de gérer des contrats dans des environnements nationaux et internationaux avec de plus grandes garanties de succès.





“

Apprenez avec les meilleurs et acquérez les connaissances et les compétences dont vous avez besoin pour intervenir dans ce domaine de développement avec un succès total"

Directeur Invité



M. de la Cruz Torres, José

- ♦ Diplôme de physique et d'ingénierie électronique industrielle de l'université de Séville
- ♦ Master en gestion des opérations de l'école de commerce EADA de Barcelone
- ♦ Master en ingénierie de la maintenance industrielle de l'université de Huelva
- ♦ Ingénierie ferroviaire de l'UNED
- ♦ Responsable de l'appréciation, de l'évaluation et de la valorisation des technologies et des processus des installations de production d'énergie renouvelable chez RTS International Loss Adjuster

Co-Direction



M. Lillo Moreno, Javier

- ♦ Ingénieur Supérieur en Télécommunication de l'Université de Sevilla
- ♦ Master en gestion de projet et master en Big Data & Business Analytics de l'école d'organisation industrielle (EOI)
- ♦ Longue carrière professionnelle de plus de 15 ans dans le secteur des énergies renouvelables
- ♦ Il a géré les domaines O&M de plusieurs entreprises à forte visibilité dans le secteur



Professeurs

M. Silvan Zafra, Álvaro

- ♦ Ingénieur de l'énergie de l'Université de Sevilla
- ♦ Master en systèmes d'énergie thermique et administration des affaires
- ♦ Consultant senior spécialisé dans l'exécution de projets internationaux E2E dans le secteur de l'énergie
- ♦ Responsable de la gestion du marché de plus de 15 GW de capacité installée pour des clients tels que Endesa, Naturgy, Iberdrola, Acciona et Engie

“

Une expérience de formation unique, clé et décisive pour stimuler votre développement professionnel”

04

Structure et contenu

Le programme du Certificat est conçu comme un parcours complet de toutes les connaissances nécessaires pour comprendre et assumer les méthodes de travail dans ce domaine. Ainsi, à travers une approche didactique innovante, basée sur l'application pratique des contenus, l'ingénieur apprendra et comprendra le fonctionnement des Énergies Renouvelables, en sachant concevoir et mettre en œuvre des projets dans ce sens, en fournissant des niveaux élevés de sécurité et de services aux entreprises. En plus d'ajouter de la valeur à leur profil professionnel, cela les rendra beaucoup mieux préparés à travailler dans des environnements différents.





“

*Un programme complet axé sur
l'acquisition de connaissances et leur
conversion en compétences réelles, créé
pour vous propulser vers l'excellence”*

Module 1. Les Énergies Renouvelables et leur Environnement Actuel

- 1.1. Les Énergies Renouvelables
 - 1.1.1. Principes fondamentaux
 - 1.1.2. Formes d'énergie conventionnelle vs. Énergie Renouvelable
 - 1.1.3. Avantages et inconvénients des énergies renouvelables
- 1.2. Environnement international des énergies renouvelables
 - 1.2.1. Notions de base sur le changement climatique et la durabilité énergétique
Énergies Renouvelable vs. Énergies non renouvelables
 - 1.2.2. Décarbonisation de l'économie mondiale. Du protocole de Kyoto à l'accord de Paris en 2015 et au sommet sur le climat de 2019 à Madrid
 - 1.2.3. Les énergies renouvelables dans le contexte énergétique mondial
- 1.3. Énergie et développement durable international
 - 1.3.1. Marchés du carbone
 - 1.3.2. Certificats d'énergie propre
 - 1.3.3. Énergie vs. Durabilité
- 1.4. Cadre réglementaire général
 - 1.4.1. Réglementation et directives internationales en matière d'énergie
 - 1.4.2. Cadre juridique, législatif et réglementaire du secteur de l'énergie et de l'efficacité énergétique au niveau national (Espagne) et européen
 - 1.4.3. Enchères dans le secteur de l'électricité renouvelable
- 1.5. Marchés de l'électricité
 - 1.5.1. Exploitation des systèmes d'énergie renouvelable
 - 1.5.2. Réglementation des énergies renouvelables
 - 1.5.3. Participation des énergies renouvelables aux marchés de l'électricité
 - 1.5.4. Opérateurs sur le marché de l'électricité
- 1.6. Structure du système électrique
 - 1.6.1. Production du système électrique
 - 1.6.2. Transmission du système électrique
 - 1.6.3. Distribution et fonctionnement du marché
 - 1.6.4. Commercialisation
- 1.7. Production distribuée
 - 1.7.1. Génération concentrée vs. Production distribuée
 - 1.7.2. Auto-consommation
 - 1.7.3. Contrats de production





- 1.8. Émissions
 - 1.8.1. Mesure de l'énergie
 - 1.8.2. Gaz à effet de serre dans la production et l'utilisation de l'énergie
 - 1.8.3. Évaluation des émissions par type de production d'énergie
- 1.9. Stockage de l'énergie
 - 1.9.1. Stockage de l'énergie
 - 1.9.2. Avantages et inconvénients des batteries
 - 1.9.3. Autres technologies de stockage de l'énergie
- 1.10. Principales technologies
 - 1.10.1. Les énergies du futur
 - 1.10.2. Nouvelles applications
 - 1.10.3. Scénarios et modèles énergétiques futurs



*Une opportunité d'apprentissage unique
qui propulsera votre carrière au niveau
supérieur. Ne la laissez pas s'échapper"*

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 en Énergies Renouvelables et leur Environnement Actuel 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.



“

*Finalisez cette formation avec succès
et recevez votre Certificat sans avoir
à vous soucier des déplacements ou
des démarches administratives”*

Ce **Certificat en Énergies Renouvelables et leur Environnement Actuel** 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 Énergies Renouvelables et leur Environnement Actuel**

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..

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

tech université
technologique

Certificat
Énergies Renouvelables et
leur Environnement Actuel

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

Certificat

Énergies Renouvelables et
leur Environnement Actuel