

Certificat Avancé

Systeme de Gestion de l'Environnement
et de l'Energie dans les Organisations



Certificat Avancé

Systemes de Gestion de l'Environnement et d'Energie dans les Organisations

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

Accès au site: www.techtitute.com/fr/ingenierie/diplome-universite/diplome-universite-systemes-gestion-environnement-energie-organisations

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 22

06

Diplôme

page 30

01

Présentation

Pour le professionnel de l'ingénierie, intégrant les connaissances les plus étendues et les plus récentes sur les nouveaux systèmes de gestion de l'énergie, conformément à la norme ISO 50001: 2018 est essentiel pour apporter la qualité nécessaire dans ce domaine à tout projet. Dans ce programme, vous pourrez également inclure dans les compétences, soutenues par une analyse exhaustive, la maîtrise des normes ISO 14001 et 1901. Un condensé de connaissances qui vous permettra d'agir avec confiance et une adaptation complète à la réalité du secteur.



“

Un Certificat Avancé hautement qualifié qui vous donnera la sécurité que procure la maîtrise de tous les aspects de la gestion environnementale et énergétique des organisations"

Le système de gestion de l'énergie présenté dans la dernière version de la norme ISO 50001 sera étudié: 2018, qui intègre la structure de haut niveau, les exigences de la norme ISO 14001 pour les systèmes de management environnemental et les exigences fondamentales de l'EMAS dans ce système, en analysant les principales différences avec la norme ISO 1400.

Les exigences et la procédure pour le développement des audits internes des systèmes de gestion des entreprises, en analysant les différents types d'audits et les principes qui doivent les régir, en analysant la norme ISO 1901.

Les outils et techniques nécessaires à la réalisation des audits seront abordés, ainsi que le processus de vérification de la méthodologie appliquée.

En outre, les exigences spécifiques pour le développement des audits des systèmes de gestion mis en œuvre sur la base des normes ISO 14001 et ISO 50001 seront analysées.

En passant et en réussissant les évaluations de ce programme préparer, les étudiants acquerront une solide connaissance des règles et réglementations à appliquer en matière de gestion environnementale et énergétique dans les organisations. Une étude complète, de haute intensité, qui permettra d'intégrer dans la pratique les connaissances les plus récentes dans ce domaine de travail. Une étude de grand intérêt en raison de son actualité et du caractère obligatoire de l'intégration des normes qui seront étudiées dans le programme.

Avec une approche axée sur l'efficacité, ce programme a été créé pour permettre aux étudiants d'optimiser leurs efforts en obtenant les meilleurs résultats d'apprentissage dans le temps le plus court possible. En plus, comme Certificat Avancé 100% en ligne, l'étudiant n'est pas conditionné par des horaires fixes ou la nécessité de se déplacer dans un autre lieu physique, mais peut accéder aux contenus à tout moment de la journée, en conciliant sa vie professionnelle ou personnelle avec sa vie académique.

Ce **Certificat Avancé en Systèmes de Gestion de l'Environnement et de l'Energie dans les Organisations** 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 pratiques présentées par des experts en gestion environnementale et énergétique dans les organisations
- ♦ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Exercices pratiques permettant de réaliser le processus d'auto-évaluation afin d'améliorer l'apprentissage
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes en matière de gestion environnementale et énergétique
- ♦ Des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Ajoutez à vos compétences professionnelles, les connaissances les plus complètes et les plus récentes des normes et règlements applicables"

“ *Un Certificat Avancé 100% en ligne vous permettra de combiner vos études avec votre travail professionnel, tout flexibilité* ”

Soutenu par un excellent contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, ce Certificat Avancé permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire l'étude dans un environnement simulé qui fournira une préparation immersive programmée pour s'entraîner dans des situations réelles.

Le design de ce programme est basée sur l'Apprentissage par Problèmes. Ainsi l'étudiant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du Certificat Avancé. Pour ce faire, le professionnel sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts renommés et expérimentés en gestion environnementale et énergétique des les organisations.

Une analyse complète de tous les facteurs qui influencent la détermination de la base énergétique d'un projet.

Vous disposerez du matériel didactique le plus complet, avec le soutien des meilleurs systèmes audiovisuels du marché de l'éducation.



02 Objectifs

L'objectif général de ce Certificat Avancé est de renforcer la capacité d'action du professionnel dans ce domaine afin qu'il puisse intégrer les principales nouveautés dans ce domaine de travail et d'intervention.





“

Un parcours intensif à travers tous les aspects que vous devez connaître sur les réglementations énergétiques, les économies et la durabilité avec la vision la plus innovante et réelle”



Objectifs généraux

- ◆ Comprendre l'impact de la consommation énergétique d'une ville et des principaux éléments qui la font fonctionner, les bâtiments
- ◆ Étudier en profondeur la consommation et la demande d'énergie, car ce sont les principaux facteurs de conditionnement pour qu'un bâtiment soit énergétiquement confortable
- ◆ Former les étudiants à la connaissance générale des différentes normes, standards, réglementations et législations existantes, en leur permettant d'approfondir les spécifiques qui agissent dans le développement des procédures pour les actions d'économie d'énergie dans les bâtiments
- ◆ Offrir une connaissance fondamentale pour soutenir le reste des modules et les outils pour rechercher des informations connexe
- ◆ Appliquer les aspects clés de l'économie circulaire dans les bâtiments en utilisant les outils d'analyse du cycle de vie et de l'empreinte carbone pour établir des plans de réduction de l'impact environnemental, ainsi que pour répondre aux critères des marchés publics écologiques
- ◆ Former les étudiants à la réalisation d'audits énergétiques conformément à la norme EN 16247-2, à la prestation de services énergétiques et à la certification énergétique afin d'établir des mesures d'amélioration pour accroître les économies d'énergie et la durabilité des bâtiments
- ◆ Approfondir l'importance des outils architecturaux qui permettront d'utiliser au maximum l'environnement climatique d'un bâtiment
- ◆ Réaliser une analyse exhaustive de la technique de chacune des énergies renouvelables Cela permettra à l'étudiant d'avoir la capacité et la vision nécessaires pour concevoir les meilleures options pour choisir une source d'énergie en fonction des ressources disponibles
- ◆ Internaliser et approfondir l'autoconsommation, ainsi que les avantages de son application dans les bâtiments
- ◆ Choisir les équipements les plus efficaces et détecter les déficiences de l'installation électrique afin de réduire la consommation, d'optimiser les installations et d'instaurer une culture de l'efficacité énergétique dans l'organisation Ainsi que la conception d'infrastructures pour les points de recharge des véhicules électriques en vue de leur implantation dans les bâtiments
- ◆ Découvrez les différents systèmes de production de froid et de chaleur les plus couramment utilisés aujourd'hui
- ◆ Effectuer une analyse complète des principales opérations de maintenance des équipements de climatisation, de nettoyage et de remplacement des pièces
- ◆ Analyse approfondie des propriétés de la lumière impliquées dans les économies d'énergie dans les bâtiments
- ◆ Maîtriser et appliquer les techniques et exigences de conception et de calcul des systèmes d'éclairage, en cherchant à respecter les critères sanitaires, visuels et énergétiques
- ◆ Approfondir et analyser les différents systèmes de contrôle installés dans les bâtiments, les différences entre eux, les critères d'applicabilité dans chaque cas et les économies d'énergie réalisées



Donnez un coup de pouce à votre CV et rivalisez avec les meilleurs grâce à cette mise à jour complète"



Objectifs spécifiques

Module 1. Installations thermiques

- ♦ Maîtriser les différents systèmes de climatisation thermique et leur fonctionnement
- ♦ Ventilation détaillée de leurs composants pour l'entretien des machines
- ♦ Analyser le rôle de l'efficacité énergétique dans l'évolution des différents systèmes

Module 2. Installations d'éclairage

- ♦ Appliquer les principes de la technologie d'éclairage, ses propriétés, en différenciant les aspects qui contribuent à l'économie d'énergie
- ♦ Analyser les critères, les caractéristiques et les exigences des différentes solutions que l'on peut trouver dans les bâtiments
- ♦ Concevoir et calculer des projets d'éclairage, en améliorant l'efficacité énergétique
- ♦ Intégrer les techniques d'éclairage pour l'amélioration de la santé comme élément de référence pour les économies d'énergie

Module 3. Installations de contrôle

- ♦ Analyser les différentes installations, technologies et systèmes de contrôle appliqués aux économies d'énergie dans les bâtiments
- ♦ Faire la différence entre les différents systèmes à mettre en œuvre, en distinguant les caractéristiques dans chaque cas spécifique
- ♦ Examiner comment les installations de contrôle contribuent aux économies d'énergie dans les bâtiments en optimisant les ressources énergétiques
- ♦ Maîtriser les principes de la configuration des systèmes de contrôle utilisés dans les bâtiments



03

Direction de la formation

Une équipe pluridisciplinaire d'enseignants offrira les connaissances les plus récentes et les plus complètes dans ce domaine, en vous accompagnant pendant le processus d'apprentissage et en vous faisant bénéficier de leur expérience et de leur vision réelle de la profession. Une occasion unique d'apprendre directement des experts dans ce domaine.



“

*Vous apprendrez auprès d'experts de ce secteur,
qui vous donneront une vision spécifique et
directe de la réalité de ce domaine de travail"*

Directeur invité international

Forte d'une carrière professionnelle exceptionnelle, Sarah Carson a axé ses recherches sur la conformité environnementale et la durabilité dans l'enseignement supérieur. Depuis plus de trente ans, elle fait partie de l'équipe de recherche de l'université Cornell chargée de mettre en œuvre et d'analyser l'impact des politiques de protection des ressources naturelles. Grâce à son expérience dans ce domaine d'expertise, elle a été choisie pour diriger le Bureau du Développement Durable du Campus de l'Université de Cornell.

L'experte dirige ainsi les projets d'approvisionnement en électricité visant à réduire l'empreinte carbone du centre d'enseignement supérieur. Elle a ainsi innové avec des technologies qui permettent, par exemple, de maintenir des températures élevées pendant l'hiver dans les établissements d'enseignement. Plus précisément, son équipe s'est engagée à mettre en œuvre une source de chaleur géothermique renouvelable appelée "ground source heat", dont les résultats bénéfiques ont déjà été rapportés dans plusieurs rapports sur l'impact global.

Parallèlement, elle a participé activement à la politique énergétique de New York liée à la production d'énergie renouvelable. À cette fin, il a collaboré au programme de volontariat pour l'Initiative Régionale sur les Gaz à Effet de Serre dans l'État nord-américain susmentionné. Cette dernière est basée sur le modèle Cap and Trade, qui permet à l'université, au gouvernement local et aux autres participants de réclamer des crédits d'énergie renouvelable.

En ce qui concerne sa vie académique, Carson est titulaire d'un diplôme en Gestion et Politique des Ressources Naturelles de l'Université de l'État de Caroline du Nord. Elle est également titulaire d'un diplôme en Sciences et Politiques de l'Environnement du Collège des Sciences de l'Environnement et de la Forêt de l'Université de l'État de New York.



Mme. Carson, Sarah

- ♦ Directrice du Bureau du Développement Durable de l'Université de Cornell, New York, USA
- ♦ Responsable de l'Action Climatique du Campus à l'Université de Cornell
- ♦ Spécialiste de la Gestion de l'Environnement à l'Université de Cornell
- ♦ Responsable de l'Information Environnementale, Université de Cornell
- ♦ Licence en Gestion et Politique des Ressources Naturelles, Université d'État de Caroline du Nord
- ♦ Licence en Sciences et Politiques de l'Environnement de l'Université de l'Etat de New York

“

Thanks to TECH, you will be able to learn with the best professionals in the world”

Direction



Mme Cubillo Sagües, María Ignacia

- ♦ Directrice générale de SinCeO2, Consultoría Energética
- ♦ Diplômé en ingénierie supérieure de Minas Université Polytechnique de Madrid
- ♦ Exécutive MBA Discipline académique Executive MBA à l'Instituto de Empresa
- ♦ Master en économie de la Gestion Énergétique des Bâtiments à l'Université polytechnique de Madrid
- ♦ Certifiée en Mesure et Vérification des économies d'énergie par l'Association of Energy Engineers (AEE)
- ♦ Auditrice en chef de l'énergie dans l'Industrie et le Bâtiment Disciplina académica Eficiencia Energética. Certifiée par l'AEC (Association espagnole de qualité)
- ♦ Auditrice technique de l'ENAC pour l'entité nationale d'accréditation ISO 50001 de l'ENAC
- ♦ Auditrice technique en Efficacité Énergétique dans les normes ISO 17020, ISO 17021 et ISO 17024, par ENAC

Professeurs

M. Ortega Abad, Alberto

- ♦ Auditeur énergétique en chef dans le bâtiment par l'Association espagnole de qualité (AEC)
- ♦ Diplôme de chimie de l'Université nationale d'enseignement à distance (UNED)
- ♦ Master en technologie et contrôle des aliments au Centro de Estudios Superiores de la Industria Farmacéutica de Madrid
- ♦ European Energy Manager par le programme Eurem
- ♦ Expert technique en entités d'inspection ISO 17024, par l'entité nationale d'accréditation (ENAC)

Mme González del Cura, Lidia

- ♦ Diplômée en sciences de l'environnement de l'Université autonome de Madrid
- ♦ Cours sur les systèmes de gestion de l'énergie. ISO 50001 dans SinCeO2, Consultoría Energética
- ♦ Cours pratiques: Système de gestion de la qualité ISO 9001 à Euroinnova
- ♦ Cours technique professionnel sur l'analyse environnementale de produit: LCA, Ecolabelling, Empreinte carbone et eau dans Euroinnova
- ♦ Cours de formation sur l'égalité des chances: application pratique dans l'entreprise et RH à l'Institut des femmes et de l'égalité

M. Piña, David

- ◆ Ingénieur technique de Minas, spécialisé dans les combustibles et explosifs des ressources énergétiques à l'Université polytechnique de Madrid
- ◆ Titulaire de la chaire CEPESA sur les Huiles Lubrifiantes à l'E.T.S.I. de Minas de Madrid
- ◆ Cours sur les audits énergétiques à BESEL
- ◆ Protocole international de formation pour la mesure et la vérification des économies d'énergie chez SinCeO2, Consultoría Energética

M. Gordaliza, Daniel

- ◆ Consultant/Auditeur dans le secteur de l'énergie au sein du département Industrie de SinCeO2 Energy Consultancy
- ◆ Ingénieur technique de Minas, spécialisé dans les combustibles et explosifs des ressources énergétiques à l'Université polytechnique de Madrid
- ◆ Certifié gestionnaire de l'énergie par l'AEE (chapitre de l'Association des ingénieurs de l'énergie d'Espagne)
- ◆ Expert dans l'utilisation des équipements de mesure technique à l'Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Minas (ETS)
- ◆ Cours sur les applications industrielles des rayonnements et la radioprotection donné par le Consejo de Seguridad Nuclear

M. Royo, Eduardo Ángel

- ◆ Consultant/auditeur en énergie dans le secteur tertiaire chez SinCeO2, Consultoría Energética
- ◆ Diplômé en ingénierie agricole, spécialisé dans l'agriculture et l'horticulture et le jardinage à l'Université polytechnique de Madrid
- ◆ Spécialiste de l'éducation à l'environnement à l'Imefe
- ◆ Cours d'audit environnemental à la Chambre de commerce de Madrid

M. Garrido Peral, Vicente

- ◆ Diplôme en sciences chimiques, chimie industrielle, Université Complutense de Madrid
- ◆ Master en prévention des risques professionnels, spécialisation en sécurité du travail et en l'hygiène industrielle au Centre Masercisa
- ◆ Technicien en opérations de maintenance hygiénico-sanitaire pour la prévention et contrôle de la légionellose à Aphisa, Centre Technologique Hygiénico-Sanitaire
- ◆ Technicien expert en certification énergétique des bâtiments à MasterD
- ◆ Certificat d'aptitude pédagogique à l'Institut des sciences de l'éducation de l'U.C.M.

Mme Alvarado Ponce, Lenny

- ◆ Responsable du département de motorisation et de gestion énergétique de SinCeO2, Consultoría Energética
- ◆ Diplômée en ingénierie industrielle de l'Universidad Mayor de San Simón
- ◆ Maîtrise en énergies renouvelables et environnement, Ecole Técnica Superior d'ingénierie et de design industriel à l'Université polytechnique de Madrid
- ◆ Master officiel en énergies renouvelables, piles à combustible et hydrogène, délivré par l'Université internationale Menéndez Pelayo (UIMP)

04

Structure et contenu

Le programme d'enseignement comprend tous les contenus nécessaires pour acquérir une connaissance large et spécifique de tout ce qui concerne les systèmes de gestion de l'environnement et de l'énergie, grâce à un processus continu de développement des compétences qui renforcera les capacités théoriques et pratiques des étudiants.

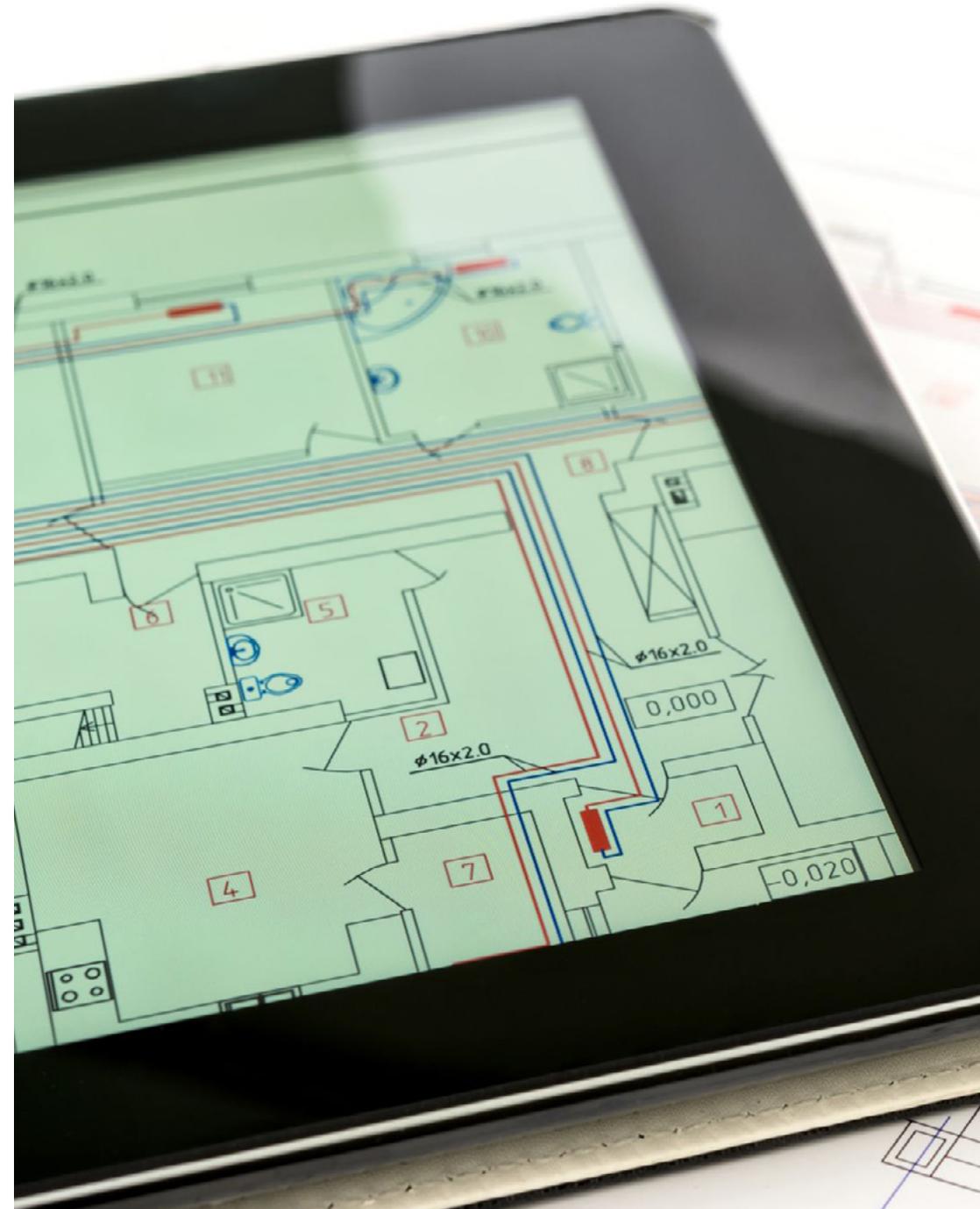


“

Un recueil de mises à jour et de connaissances d'un grand intérêt professionnel qui vous fera vivre le processus d'apprentissage de manière intensive et stimulante"

Module 1. Outils de gestion de l'énergie

- 1.1. Installations thermiques dans les bâtiments
 - 1.1.1. Idéalisation des installations thermiques dans les bâtiments
 - 1.1.2. Fonctionnement des machines thermiques
 - 1.1.3. Isolation des tuyaux
 - 1.1.4. Isolation des conduits
- 1.2. Systèmes de production de chaleur au gaz
 - 1.2.1. Équipement de chauffage au gaz
 - 1.2.2. Composants d'un système de production de chaleur au gaz
 - 1.2.3. Essai sous vide
 - 1.2.4. Bonnes pratiques dans les systèmes de chauffage au gaz
- 1.3. Systèmes de production de chaleur au gaz
 - 1.3.1. Équipement de chauffage au gaz
 - 1.3.2. Composants d'un systèmes de production de chaleur au gaz
 - 1.3.3. Bonnes pratiques dans les systèmes de chauffage au gaz
- 1.4. Systèmes de production de chaleur au biomasse
 - 1.4.1. Équipement de chauffage à la biomasse
 - 1.4.2. Composants d'un systèmes de production de chaleur au biomasse
 - 1.4.3. L'utilisation de la biomasse dans le ménage
 - 1.4.4. Bonnes pratiques dans les systèmes de production de biomasse
- 1.5. Pompes à chaleur
 - 1.5.1. Équipement de pompe à chaleur
 - 1.5.2. Composants d'une pompe à chaleur
 - 1.5.3. Avantages et inconvénients
 - 1.5.4. Bonnes pratiques en matière d'équipements de pompes à chaleur
- 1.6. Gaz réfrigérants
 - 1.6.1. Connaissance des gaz réfrigérants
 - 1.6.2. Classification des types de gaz réfrigérants
- 1.7. Installations frigorifiques
 - 1.7.1. Équipement frigorifique
 - 1.7.2. Installations typiques
 - 1.7.3. Autres installations frigorifiques
 - 1.7.4. Vérification et nettoyage des composants frigorifiques





- 1.8. Systèmes CVC
 - 1.8.1. Types de systèmes CVC
 - 1.8.2. Systèmes domestiques de CVC
 - 1.8.3. Utilisation correcte des systèmes CVC
- 1.9. Systèmes ACS
 - 1.9.1. Types de systèmes ACS
 - 1.9.2. Systèmes domestiques de ACS
 - 1.9.3. Utilisation correcte des systèmes ACS
- 1.10. Entretien des installations thermiques
 - 1.10.1. Entretien des chaudières et des brûleurs
 - 1.10.2. Entretien des composants auxiliaires
 - 1.10.3. Détection des fuites de gaz réfrigérants
 - 1.10.4. Récupération des gaz réfrigérants

Module 2. Installations d'éclairage

- 2.1. Sources de lumière
 - 2.1.1. Technologie d'éclairage
 - 2.1.1.1. Propriétés de la lumière
 - 2.1.1.2. Photométrie
 - 2.1.1.3. Mesures photométriques
 - 2.1.1.4. Luminaires
 - 2.1.1.5. Équipement électrique auxiliaire
 - 2.1.2. Sources lumineuses traditionnelles
 - 2.1.2.1. Incandescent et halogène
 - 2.1.2.2. Vapeur de sodium haute et basse pression
 - 2.1.2.3. Autres technologies: Induction, xénon
- 2.2. Technologies LED
 - 2.2.1. Principe de fonctionnement
 - 2.2.2. Caractéristiques électriques
 - 2.2.3. Avantages et inconvénients
 - 2.2.4. Luminaires à LED. Optique
 - 2.2.5. Équipement auxiliaire. Driver

- 2.3. Besoins en éclairage intérieur
 - 2.3.1. Normes et règlements
 - 2.3.2. Conception de l'éclairage
 - 2.3.3. Critères de qualité
- 2.4. Besoins en éclairage extérieur
 - 2.4.1. Normes et règlements
 - 2.4.2. Conception de l'éclairage
 - 2.4.3. Critères de qualité
- 2.5. Calculs d'éclairage avec un logiciel de calcul. DIALux
 - 2.5.1. Caractéristiques
 - 2.5.2. Menus
 - 2.5.3. Conception du projet
 - 2.5.4. Obtention et interprétation des résultats
- 2.6. Calculs d'éclairage avec un logiciel de calcul. EVO
 - 2.6.1. Caractéristiques
 - 2.6.2. Avantages et inconvénients
 - 2.6.3. Menus
 - 2.6.4. Conception du projet
 - 2.6.5. Obtention et interprétation des résultats
- 2.7. Efficacité énergétique dans l'éclairage
 - 2.7.1. Normes et règlements
 - 2.7.2. Mesures d'amélioration de l'efficacité énergétique
 - 2.7.3. Intégration de la lumière du jour
- 2.8. Éclairage biodynamique
 - 2.8.1. La pollution lumineuse
 - 2.8.2. Rythmes circadiens
 - 2.8.3. Effets nocifs
- 2.9. Calcul des projets d'éclairage intérieur
 - 2.9.1. Bâtiments résidentiels
 - 2.9.2. Bâtiments commerciaux
 - 2.9.3. Établissements d'enseignement
 - 2.9.4. Centres hospitaliers
 - 2.9.5. Édifices publics
 - 2.9.6. Industries
 - 2.9.7. Espaces commerciaux et d'exposition

- 2.10. Calcul des projets d'éclairage extérieur
 - 2.10.1. Éclairage des rues et éclairage public
 - 2.10.2. Façades
 - 2.10.3. Enseignes et publicités lumineuses

Module 3. Installations de contrôle

- 3.1. Domotique
 - 3.1.1. L'état de l'art
 - 3.1.2. Normes et réglementation
 - 3.1.3. Équipements
 - 3.1.4. Services
 - 3.1.5. Réseaux
- 3.2. Inmotique
 - 3.2.1. Caractéristiques et normes
 - 3.2.2. Technologies et systèmes d'automatisation et de contrôle des bâtiments
 - 3.2.3. Gestion technique des bâtiments pour l'efficacité énergétique
- 3.3. Gestion à distance
 - 3.3.1. Détermination du système
 - 3.3.2. Éléments clés
 - 3.3.3. Logiciel de surveillance
- 3.4. Smart home
 - 3.4.1. Caractéristiques
 - 3.4.2. Équipements
- 3.5. Internet des objets. IoT
 - 3.5.1. Veille technologique
 - 3.5.2. Normes
 - 3.5.3. Équipements
 - 3.5.4. Services
 - 3.5.5. Réseaux
- 3.6. Installations de télécommunications
 - 3.6.1. Infrastructures clé
 - 3.6.2. Télévision
 - 3.6.3. Radio
 - 3.6.4. Téléphonie

- 3.7. Protocoles KNX, DALI
 - 3.7.1. Normalisation
 - 3.7.2. Applications
 - 3.7.3. Équipements
 - 3.7.4. Conception et configuration
- 3.8. Réseaux IP WiFi
 - 3.8.1. Normes
 - 3.8.2. Caractéristiques
 - 3.8.3. Conception et configuration
- 3.9. Bluetooth
 - 3.9.1. Normes
 - 3.9.2. Conception et configuration
 - 3.9.3. Caractéristiques
- 3.10. Technologies futures
 - 3.10.1. Zigbee
 - 3.10.2. Programmation et configuration. Python
 - 3.10.3. Big Data

“

Complet, efficace et pratique: ce Certificat Avancé est l'outil le plus intéressant pour la croissance professionnelle dans l'enseignement en ligne"



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 Systèmes de Gestion de l'Environnement et de l'Energie dans les Organisations 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.



“

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

Ce **Certificat Avancé en Systèmes de Gestion de l'Environnement et de l'énergie dans les Organisations** 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 Systèmes de Gestion de l'Environnement et de l'Energie dans les Organisations**

N.º d'heures officielles: **450 h.**





Certificat Avancé Systèmes de Gestion de l'Environnement et d'Energie dans les Organisations

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

Certificat Avancé

Systeme Gestion de l'Environnement
et de l'Energie dans les Organisations