

Certificat

Moteurs à Combustion Interne Alternatifs





tech université
technologique

Certificat Moteurs   Combustion Interne Alternatifs

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/cours/moteurs-combustion-interne-alternatifs

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

Au cours de la révolution industrielle, l'ingénierie des moteurs s'est imposée comme un jalon technologique. Aujourd'hui, le besoin pressant de systèmes de propulsion plus efficaces et plus respectueux de l'environnement constitue un défi technologique sans précédent. Pour répondre à cette demande, il faut une compréhension approfondie de la classification des moteurs et des cycles thermodynamiques, ainsi que la capacité d'effectuer des analyses du cycle de vie et des performances. Dans ce contexte, ce programme académique est la solution pour former des professionnels dans ces domaines critiques de l'ingénierie, en les préparant à diriger l'optimisation des systèmes de propulsion et à relever les défis actuels. Tout cela, dans un format 100 % en ligne et avec le soutien d'un corps enseignant très prestigieux.



“

Spécialisez-vous en Moteurs à Combustion Interne Alternatifs et maîtrisez les techniques et procédures d'ingénierie les plus avancées”

L'ingénierie automobile a acquis un rôle transcendantal dans un domaine où l'efficacité et la durabilité deviennent des impératifs cruciaux dans l'industrie et le transport. Le besoin croissant d'optimiser les moteurs en réponse à la rareté des ressources et à l'impératif de réduire l'impact sur l'environnement exige l'acquisition de connaissances approfondies dans cette discipline. Ce plan académique s'adresse aux professionnels liés à l'ingénierie, qui cherchent à développer leurs compétences dans le domaine des Moteurs à Combustion Interne Alternatifs.

La pertinence de cette formation académique est incontestable, car elle joue un rôle actif dans l'amélioration de la compétitivité dans divers secteurs, de l'automatisation à la construction navale et à l'industrie aérospatiale. Les connaissances acquises non seulement enrichissent le profil des professionnels, mais se traduisent également par la capacité de concevoir et de mettre en œuvre des solutions innovantes pour relever les défis actuels et futurs dans la pratique.

L'expérience d'apprentissage dans ce Certificat est caractérisée par le soutien constant d'experts dans le domaine, qui appliquent une méthodologie d'enseignement basée sur le *Relearning*. Cette stratégie permet de répéter ou de reformuler des sujets et des concepts tout au long du contenu académique, ce qui garantit que les étudiants ne se contentent pas d'acquérir des connaissances, mais qu'ils les intériorisent efficacement et qu'ils sont capables de les appliquer dans des contextes pratiques avec un haut niveau de compétence.

Ce **Certificat en Moteurs à Combustion Interne Alternatifs** contient le programme éducatif le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement d'études de cas présentées par des experts en Ingénierie Aéronautique
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations 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
- ♦ 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



Démarquez-vous dans un secteur en plein essor et soyez à l'avant-garde de l'ingénierie. Inscrivez-vous maintenant"

“

Élaborez des solutions et relevez avec assurance les défis du monde professionnel. Démarquez-vous grâce à vos connaissances en Ingénierie des Moteurs”

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 académique. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Soyez à la pointe dans le domaine de l'ingénierie des Moteurs. Transformez votre carrière avec ce Certificat.

Bénéficiez d'un enseignement de haute qualité, étudiez en ligne et préparez-vous à progresser tout en étudiant depuis n'importe où dans le monde.



02

Objectifs

L'objectif principal de ce Certificat est d'effectuer une analyse complète de l'état actuel de la technique des Moteurs à Combustion Interne Alternatifs. Dans ce contexte, l'identification des Moteurs Conventionnels de ce type sera effectuée et les différents aspects qui influencent leur cycle de vie seront explorés en détail. En outre, au cours de ce programme académique et sous la direction de véritables experts, les différents termes de performance seront établis et examinés en détail, ce qui permettra à l'étudiant de mettre en pratique des techniques et des procédures innovantes dans ce domaine.





“

Chez TECH, vous serez guidé par de véritables experts, tout en étudiant avec la plus reconnue et la plus réussie des méthodologies Relearning”



Objectifs généraux

- ♦ Analyser l'état de l'art des Moteurs à Combustion Interne Alternatifs (MCIA)
- ♦ Identifier les Moteurs à Combustion Interne Alternatifs conventionnels (MCIA)
- ♦ Examiner les différents aspects à prendre en compte dans le cycle de vie des AICM

“

Ce Certificat fournit les connaissances les plus appréciées dans le secteur industriel actuel”





Objectifs spécifiques

- Analyser les cycles thermodynamiques impliqués dans le fonctionnement des MCIA
- Préciser le fonctionnement des MCIA conventionnelles telles que les cycles Otto ou Diesel
- Établir les différents termes de performance existants
- Identifier les éléments constitutifs des MCIA



03

Direction de la formation

Ce plan d'études axé sur les Moteurs à Combustion Interne Alternatifs se distingue par un corps enseignant exceptionnel composé d'experts hautement qualifiés en ingénierie, permettant à l'étudiant de s'immerger dans un monde où les subtilités des Structures et des Systèmes des Composants du Moteur sont explorées de manière approfondie et enrichissante. Tout cela en utilisant les meilleures ressources pédagogiques et les technologies éducatives les plus avancées du secteur académique.



“

Suivez le parcours académique le plus enrichissant avec les meilleurs experts en matière de Moteurs à Combustion Interne Alternatifs. Étudiez dans la meilleure université numérique du monde selon Forbes"

Direction



M. Del Pino Luengo, Isatsi

- Responsable technique de la navigabilité et de la certification pour Airbus Defence & Space CC295 FWSAR
- Ingénieur navigabilité et certification pour la section moteur en tant que responsable du programme MTR390 à l'Institut National de Technique Aérospatiale (INTA)
- Ingénieur navigabilité et certification pour la section VSTOL à l'Institut National de Technique Aérospatiale (INTA)
- Ingénieur de conception et de certification aéronautique pour le projet d'extension de la durée de vie de l'hélicoptère AB212 de l'Armée Espagnole (PEVH AB212) chez Babcock MCSE
- Ingénieur de conception et de certification dans le département DOA chez Babcock MCSE
- Ingénieur au bureau technique de la flotte AS 350 B3/ BELL 212/ SA 330 J.Babcock MCSE
- Master en Ingénierie Aéronautique à l'Université de León
- Ingénieur Technique Aéronautique en moteurs aéronautiques par l'Université Polytechnique de Madrid



04

Structure et contenu

Ce programme académique a été minutieusement préparé par une équipe d'experts dans le domaine des moteurs à combustion interne. Il aborde de manière exhaustive l'étude de ces mécanismes, depuis leur classification jusqu'à la description détaillée des cycles thermodynamiques qui les régissent. Il examine également en détail les différentes applications des moteurs à gaz, fournissant ainsi une base de connaissances solide dans ce secteur.



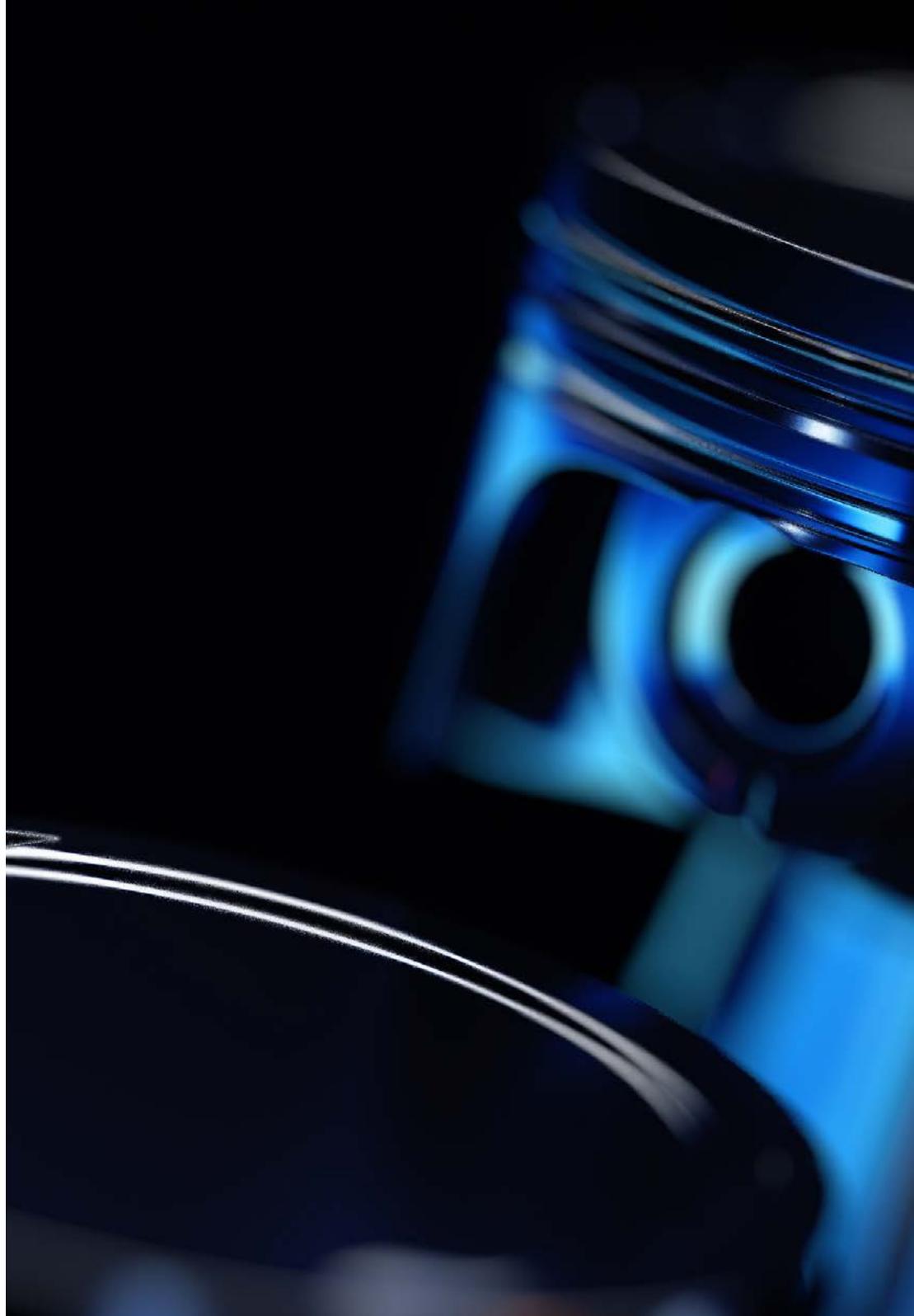


“

La voie de l'excellence professionnelle commence chez TECH. Préparez-vous avec le meilleur contenu académique en Ingénierie des Moteurs"

Module 1. Moteurs à combustion interne alternatifs

- 1.1. Moteurs à combustion interne alternatifs: L'état de l'art
 - 1.1.1. Moteurs à Combustion Interne Alternatifs (MCIA)
 - 1.1.2. Innovation et Singularité: Caractéristiques distinctives des MCIA
 - 1.1.3. Classification des MCIA
- 1.2. Cycles thermodynamiques dans les moteurs à combustion interne alternatifs
 - 1.2.1. Paramètres
 - 1.2.2. Cycles de service
 - 1.2.3. Cycles théoriques et cycles réels
- 1.3. Structure et Systèmes de Composants du Moteur à Combustion Interne Alternatif :
 - 1.3.1. Bloc moteur
 - 1.3.2. Carter
 - 1.3.3. Systèmes du Moteur
- 1.4. Combustion et Transmission sur les Composants du Moteur à Combustion Interne Alternatif
 - 1.4.1. Cylindres
 - 1.4.2. Culasse
 - 1.4.3. Vilebrequin
- 1.5. Moteurs à essence à cycle Otto
 - 1.5.1. Fonctionnement du moteur à essence
 - 1.5.2. Processus d'admission, de compression, de détente et d'échappement
 - 1.5.3. Avantages des Moteurs à Essence Otto-cycle
- 1.6. Moteurs à cycle Diesel
 - 1.6.1. Fonctionnement du moteur à cycle Diesel
 - 1.6.2. Processus de combustion
 - 1.6.3. Avantages des moteurs Diesel
- 1.7. Moteurs à gaz
 - 1.7.1. Moteurs à gaz de pétrole liquéfié (GPL)
 - 1.7.2. Moteurs à gaz naturel comprimé (GNC)
 - 1.7.3. Applications des Moteurs à Gaz



- 1.8. Moteurs bicarburants et polycarburants
 - 1.8.1. Moteurs Bicarburants
 - 1.8.2. Moteurs Polycarburants
 - 1.8.3. Applications des moteurs bicarburants et polycarburants
- 1.9. Autres moteurs conventionnels
 - 1.9.1. Moteurs à piston rotatif alternatif
 - 1.9.2. Systèmes de turbocompression sur les moteurs à piston alternatif
 - 1.9.3. Applications des Moteurs Rotatifs et des Systèmes de Suralimentation
- 1.10. Applicabilité des Moteurs à Combustion Interne Alternatifs
 - 1.10.1. (MCIA) dans l'industrie et les transports
 - 1.10.2. Applications dans l'industrie
 - 1.10.3. Applications dans les transports
 - 1.10.4. Autres applications

“

Faites partie de la communauté de professionnels la mieux préparée, choisissez d'être guidé par de véritables experts en Ingénierie"

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.

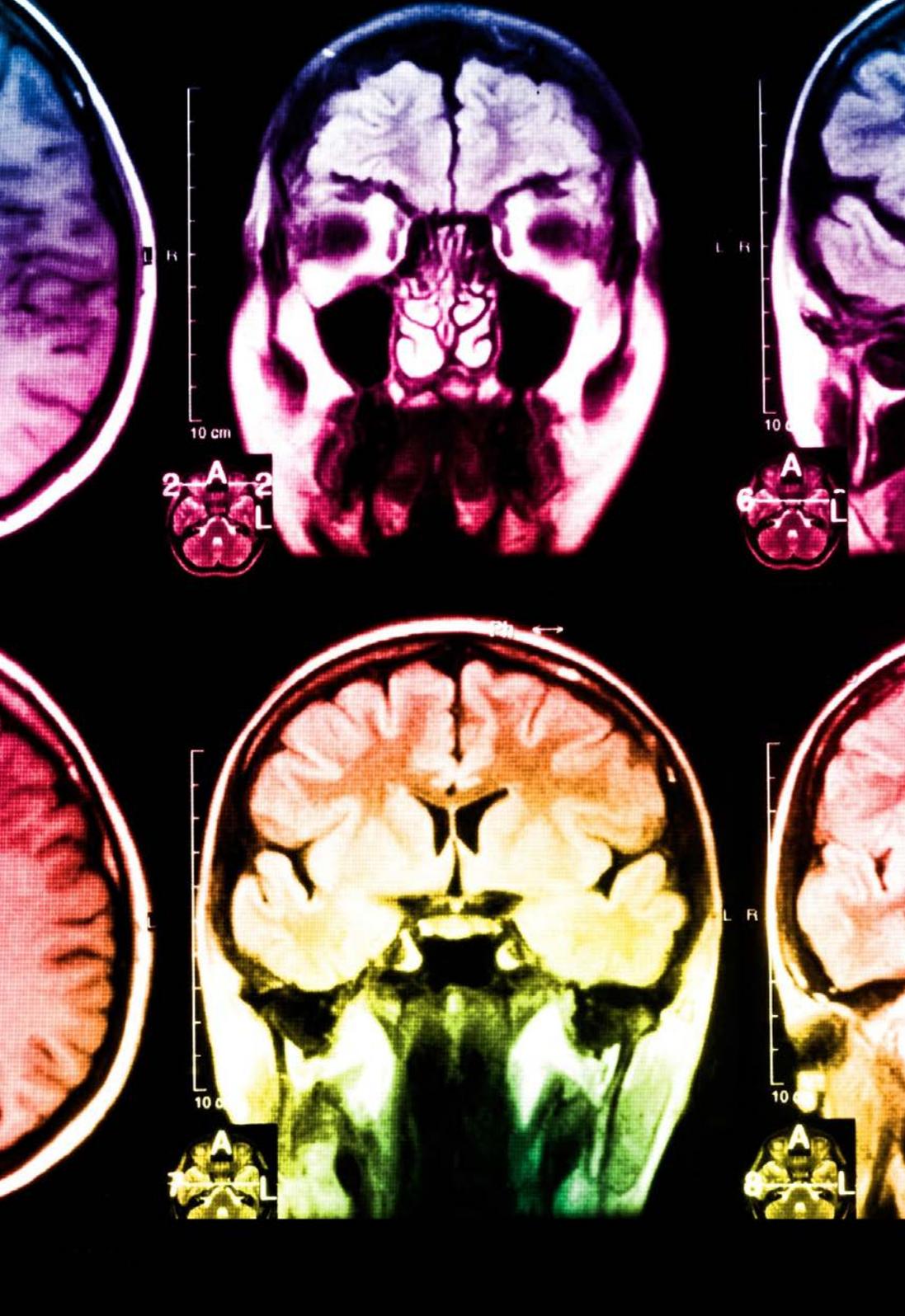


Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire, mais se déroule en spirale (apprendre, désapprendre, oublier et réapprendre). Par conséquent, chacun de ces éléments est combiné de manière concentrique. Cette méthodologie a permis de former plus de 650.000 diplômés universitaires 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 Moteurs à Combustion Interne Alternatifs garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat délivré par TECH Université Technologique.



“

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

Ce **Certificat en Moteurs à Combustion Interne Alternatifs** contient le programme le plus complet et actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier* avec accusé de réception son diplôme de **Certificat** délivrée 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 Moteurs à Combustion Interne Alternatifs**

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
Moteurs à Combustion
Interne Alternatifs

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

Certificat

Moteurs à Combustion Interne Alternatifs