

Certificat

Systemes d'Automatisation de l'Industrie 4.0





Certificat

Systemes d'Automatisation de l'Industrie 4.0

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/ingenierie/cours/systemes-automatisation-industrie-4-0

Accueil

01

Présentation

page 4

02

Objectifs

page 8

03

Direction de la formation

page 12

04

Structure et contenu

page 16

05

Méthodologie

page 20

06

Diplôme

page 28

01

Présentation

Au sein de l'Industrie 4.0, l'un des principaux piliers est l'Automatisation, présentée comme une solution très efficace pour la réduction des coûts et l'amélioration de la production. Pour cette raison, les professionnels spécialisés dans ce domaine sont de plus en plus demandés par les entreprises et c'est pourquoi TECH a conçu ce programme. Tout au long du contenu, des sujets tels que l'Automatisation Industrielle et la Robotique sont traités en profondeur, dans le but de fournir aux étudiants des compétences et des connaissances avancées avec lesquelles ils peuvent aborder leur travail dans ce domaine, avec la plus grande qualité dans leur travail. Tout cela dans un format 100% en ligne.





“

Acquérir de nouvelles connaissances dans les Systèmes PLC et de Contrôle Industriel, sans quitter son domicile et à tout moment de la journée"

Les Systèmes d'Automatisation sont l'un des facteurs fondamentaux de l'Industrie 4.0, car ils connectent, contrôlent et surveillent des réseaux d'appareils, machines et d'informations en cloud en temps réel. Ainsi, les professionnels de l'Ingénierie qui sont spécialisés et possèdent des connaissances approfondies dans ce domaine sont très demandés sur le marché du travail actuel.

C'est la raison pour laquelle TECH a conçu un Certificat en Systèmes d'Automatisation pour l'Industrie 4.0 dans le but de fournir aux étudiants les aptitudes et les compétences qui leur permettront de travailler dans ce domaine. Et ce, grâce à l'approfondissement de sujets tels que l'Automatisation, la Connectivité Industrielle, le Lean Manufacturing, les Systèmes PLC ou le Contrôle Industriel et la Robotique.

Tout cela, avec le matériel pédagogique le plus complet, des informations basées sur les sources les plus récentes et les dernières technologies d'enseignement. Tout cela, à travers un format 100% en ligne qui donne aux étudiants liberté totale de combiner leurs études avec d'autres activités professionnelles et personnelles, sans avoir besoin de se déplacer.

Ce **Certificat en Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0** 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 spécialistes du Certificat en Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0
- ◆ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels il est conçu, fournissent des informations 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
- ◆ Les cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ◆ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Donnez un coup de boost à votre carrière et plongez dans tous les domaines de l'Automatisation 4.0"

“

Celui-ci aborde de manière plus approfondie des sujets tels que le Lean Manufacturing ou l'Exploitation des Données, dans un format 100 % en ligne”

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

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

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

Profitez de résumés vidéo, de vidéos approfondies ou de lectures spécialisées, qui vous permettront d'approfondir tous les aspects de la Robotique Industrielle.

Devenez un spécialiste en Systèmes d'Automatisation en seulement 6 semaines.



02 Objectifs

L'objectif de ce programme est de fournir aux étudiants des compétences et des connaissances avancées et complètes sur les Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0, afin qu'ils puissent faire face à leur profession avec la meilleure base et la plus haute qualité dans leur travail. Tout cela grâce au contenu théorique et pratique le plus complet du marché académique.





“

L'objectif de ce Certificat est de vous faire devenir le meilleur professionnel, afin que vous vous démarquiez dans l'un des domaines les plus prometteurs de l'Ingénierie"



Objectifs généraux

- ◆ Réaliser une analyse exhaustive de la profonde transformation et du changement radical de paradigme qui s'opèrent dans le processus actuel de numérisation mondiale
- ◆ Fournir des connaissances approfondies et les outils technologiques nécessaires pour affronter et mener le saut technologique et les défis actuellement présents dans les entreprises
- ◆ Maîtriser les procédures de digitalisation des entreprises et l'Automatisation de leurs procédés pour créer de nouveaux gisements de richesse dans des domaines tels que la créativité, l'innovation et l'efficacité technologique
- ◆ Diriger le changement numérique





Objectifs spécifiques

- ◆ Approfondir la compréhension des principaux Systèmes d'Automatisation et de contrôle, de leur connectivité, des types de communications industrielles et du type de données qu'ils échangent
- ◆ Transformer les installations de production en une véritable Smart Factory
- ◆ Être capable de traiter de grandes quantités de données, de définir leur analyse et d'en extraire de la valeur
- ◆ Définir des modèles de surveillance continue, de maintenance prédictive et prescriptive

“

Mettez à jour vos connaissances dans le domaine de l'Automatisation Industrielle et boostez votre profil professionnel en seulement quelques semaines”

03

Direction de la formation

La direction et le corps enseignant de ce Certificat Avancé en Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0 font partie de l'équipe de spécialistes dans cette matière de TECH. Ces professionnels ont été sélectionnés pour créer le contenu le plus complet, le plus dynamique et le plus concret, dans le but d'atteindre l'excellence pour l'étudiant sur la voie de la réussite.





“

TECH a constitué une excellente équipe d'enseignants pour vous fournir les connaissances les plus complètes et les plus récentes”

Direction



M. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Directeur général du Secteur de la Défense de l'Entreprise TECNOBIT du Groupe Oesía
- ♦ Chef de projet chez Indra
- ♦ Master en Administration et Gestion d'Entreprise de l'Université Nationale d'Education à Distance (Espagne)
- ♦ Diplôme d'Études Supérieures en Gestion Stratégique
- ♦ Membre de l'Association espagnole des personnes à haut quotient intellectuel



M. Diezma López, Pedro

- ♦ Directeur de l'innovation et PDG de Zerintia Technologies
- ♦ Fondateur de l'entreprise technologique Acuilae
- ♦ Membre du groupe Kebala pour l'incubation et la promotion des entreprises
- ♦ Consultant pour des entreprises technologiques telles qu'Endesa, Airbus et Telefónica
- ♦ Prix Wearable de la "Meilleure Initiative" dans le domaine de la santé en ligne 2017 et de la "Meilleure solution" technologique 2018 dans le domaine de la Sécurité au Travail



Professeurs

M. Castellano Nieto, Francisco

- ◆ Responsable de la Zone de Maintenance de l'Entreprise Indra
- ◆ Collaborateur Consultant pour Siemens AG, Allen-Bradley chez Rockwell Automation et d'autres entreprises
- ◆ Ingénieur Technique en Electronique Industrielle de l'Université Pontificale de Comillas

04

Structure et contenu

La structure et le contenu de ce programme ont été conçus par des professionnels de premier plan, spécialistes du domaine, qui font partie de l'équipe TECH. Ayant mis à profit leur expertise et leur grande expérience dans chaque matière, ils ont créé un programme d'études exceptionnel qui répond aux attentes les plus élevées. De plus, ils se sont basés la méthodologie pédagogique la plus efficace, le Relearning.





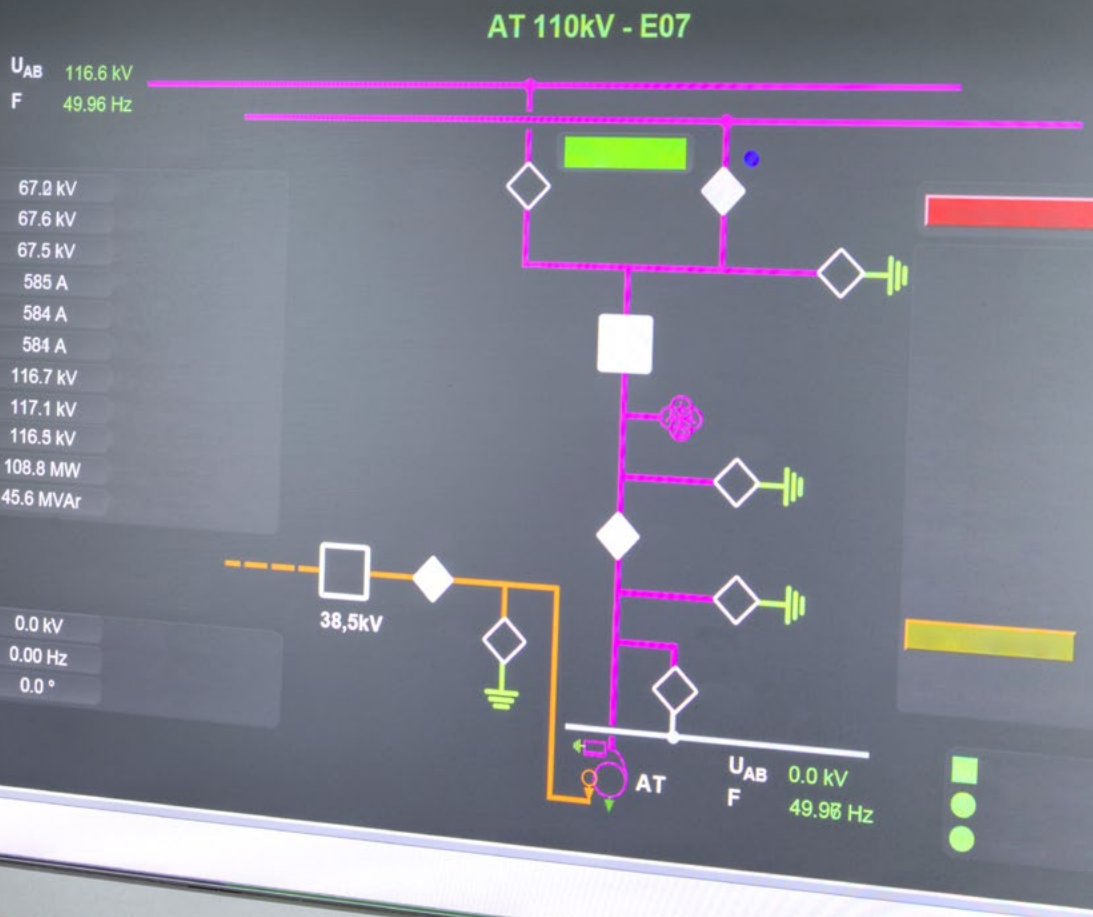
“

Inscrivez-vous dès maintenant et accédez à l'ensemble du contenu et à une multitude de documents supplémentaires, où que vous soyez, 24 heures sur 24"

Module 1. Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0

- 1.1. Automatisation industrielle
 - 1.1.1. L'Automatisation
 - 1.1.2. Architecture et composants
 - 1.1.3. Safety
- 1.2. Robotique industrielle
 - 1.2.1. Principes fondamentaux de la robotique industrielle
 - 1.2.2. Modèles et impact sur les processus industriels
- 1.3. Systèmes PLC et Contrôle Industriel
 - 1.3.1. Évolution et état des PLC
 - 1.3.2. Évolution des langages de programmation
 - 1.3.3. Automatisation intégrée par ordinateur CIM
- 1.4. Capteurs et actionneurs
 - 1.4.1. Classification des transducteurs
 - 1.4.2. Types de capteurs
 - 1.4.3. Normalisation des signaux
- 1.5. Suivre et gérer
 - 1.5.1. Types d'actionneurs
 - 1.5.2. Systèmes de contrôle rétroaction
- 1.6. Connectivité industrielle
 - 1.6.1. Bus de terrain standardisés
 - 1.6.2. Connectivité
- 1.7. Maintenance proactive / prédictive
 - 1.7.1. Maintenance prédictive
 - 1.7.2. Identification et analyse des défauts
 - 1.7.3. Actions proactives basées sur la maintenance prédictive
- 1.8. Surveillance continue et maintenance prescriptive
 - 1.8.1. Le concept de maintenance prescriptive dans les environnements industriels
 - 1.8.2. Sélection et Exploitation des Données pour les autodiagnosics





- 1.9. Lean Manufacturing
 - 1.9.1. Lean Manufacturing
 - 1.9.2. Avantages de la mise en œuvre du Lean dans les procédés industriels
- 1.10. Processus industrialisés dans l'industrie 4.0. Cas d'Utilisation
 - 1.10.1. Définition du projet
 - 1.10.2. Sélection de la technologie
 - 1.10.3. Connectivité
 - 1.10.4. Exploitation des Données

“

Grâce à la méthode de Relearning de Tech vous pourrez assimiler les concepts essentiels de manière rapide, naturelle et précise”

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 Systèmes de Automatisation de l'Industrie 4.0 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.



“

*Réussissez ce programme et recevez
votre Certificat sans déplacements ni
formalités administratives”*

Ce **Certificat en Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0** 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 Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0**

N° d'heures officielles: **150 h.**





Certificat Systèmes d'Automatisation de l'Industrie 4.0

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

Certificat

Systemes d'Automatisation de l'Industrie 4.0

