

Certificat Avancé Électronique Biomédicale



Certificat Avancé Électronique Biomédicale

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/informatique/diplome-universite/diplome-universite-eletronique-biomedicale

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

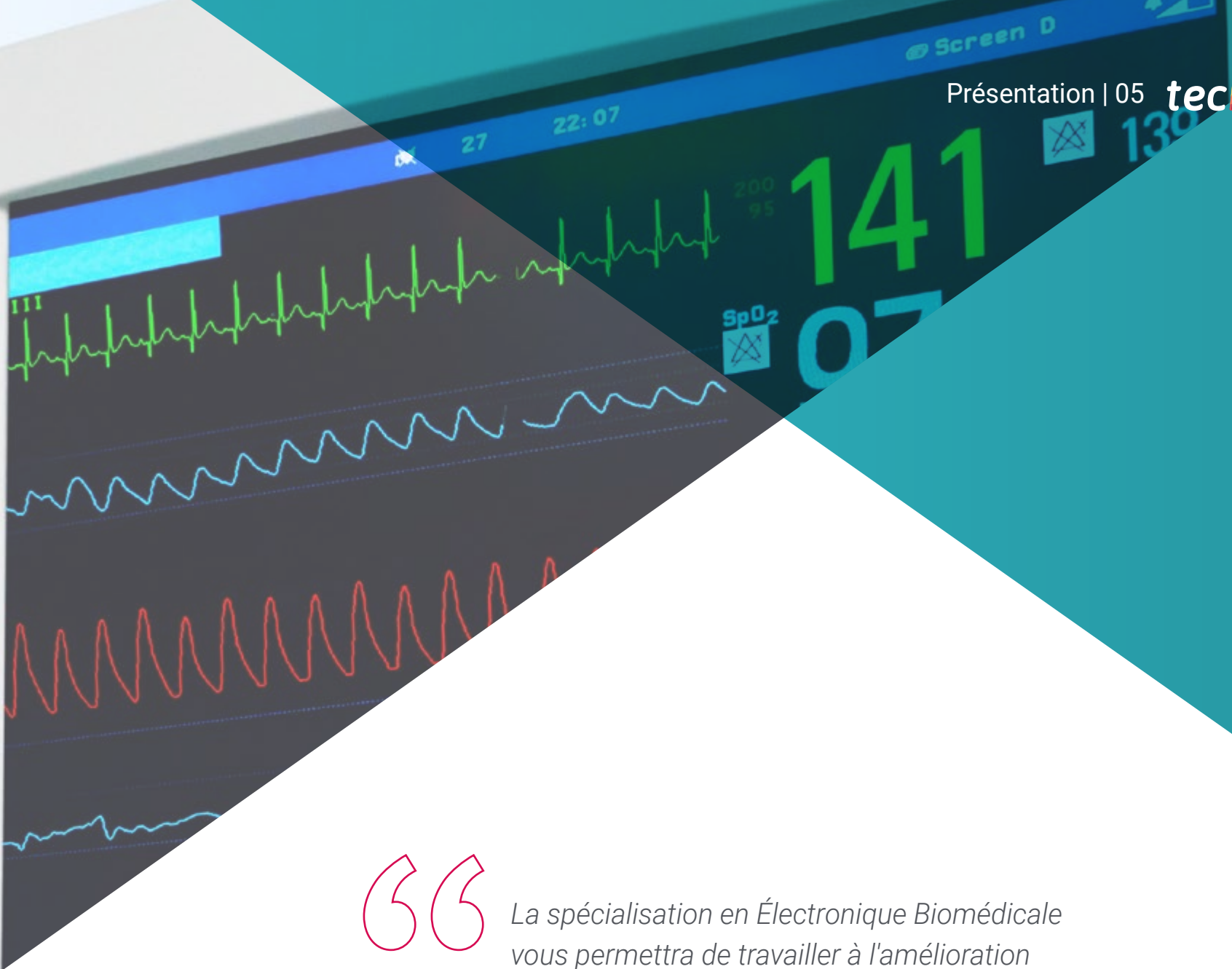
page 30

01

Présentation

L'électronique est un élément essentiel de la vie quotidienne des gens, mais elle a également acquis une grande importance dans le domaine de la biomédecine, car bon nombre des outils les plus avancés de ce secteur dépendent de l'électronique pour être plus efficaces. C'est pourquoi les professionnels de l'informatique cherchent de plus en plus à se spécialiser dans ce domaine afin de contribuer, par leur travail et leurs connaissances, au développement avancé de ce type d'appareil. En ce sens, ce programme TECH vise à offrir aux étudiants la meilleure formation du marché afin qu'ils puissent se qualifier dans un domaine très demandé.





“

La spécialisation en Électronique Biomédicale vous permettra de travailler à l'amélioration des dispositifs qui améliorent la qualité de vie et l'espérance de vie des patients"

Appliquer les connaissances de l'électronique pour développer des dispositifs médicaux de pointe est l'une des principales applications de l'électronique biomédicale, un domaine qui a connu une grande croissance ces dernières années grâce aux progrès de la technologie. Il s'agit sans aucun doute d'un secteur fondamental dans la société actuelle, en raison des grands avantages qu'il apporte à la santé des personnes. C'est pourquoi de plus en plus d'informaticiens souhaitent se spécialiser dans ce domaine et recherchent des programmes de grande qualité pour améliorer leurs qualifications. Ce Certificat Avancé de TECH vient résoudre ce besoin académique des informaticiens, avec un programme de première classe dans le panorama académique actuel.

Plus précisément, le programme comprend les aspects fondamentaux de la microélectronique, en analysant les principes physiques qui régissent le comportement des éléments fondamentaux de l'électronique, et se penche sur les caractéristiques et les applications les plus pertinentes des transistors, des diodes et des amplificateurs, entre autres. De même, on étudie le traitement numérique, qui a connu un développement vertigineux au cours des dernières décennies avec la mise en œuvre croissante de dispositifs basés sur l'électronique numérique.

L'électronique biomédicale constitue l'axe principal de ce programme, qui traite de l'électrophysiologie, de l'origine, de la conduction et de l'acquisition des signaux bioélectriques, ainsi que de leur filtrage et de leur amplification. En outre, un accent particulier est mis sur l'importance de la sécurité électrique de l'instrumentation biomédicale.

En résumé, un Certificat Avancé 100% en ligne qui permettra aux étudiants de répartir leur temps d'étude, de ne pas être conditionnés par des horaires fixes ou de devoir se déplacer vers un autre lieu physique, de pouvoir accéder à tous les contenus à tout moment de la journée, de concilier leur vie professionnelle et personnelle avec leur vie académique.

Ce **Certificat Avancé en Électronique Biomédicale** contient le programme le plus complet et le plus à jour du marché. Ses principales caractéristiques sont:

- ◆ Le développement d'études de cas présentées par des experts en informatique
- ◆ Le contenu graphique, schématique et éminemment pratique du programme fournit des informations scientifiques et pratiques sur les disciplines essentielles à la pratique professionnelle
- ◆ Des exercices pratiques où le processus d'auto-évaluation peut être réalisé pour améliorer l'apprentissage
- ◆ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes en Électronique Biomédicale
- ◆ 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



L'Électronique Biomédicale a fait de grands progrès ces dernières années, la spécialisation accrue des informaticiens dans ce domaine est donc d'une grande importance"



Suivez ce Certificat Avancé et augmentez votre aptitude à l'emploi en peu de temps"

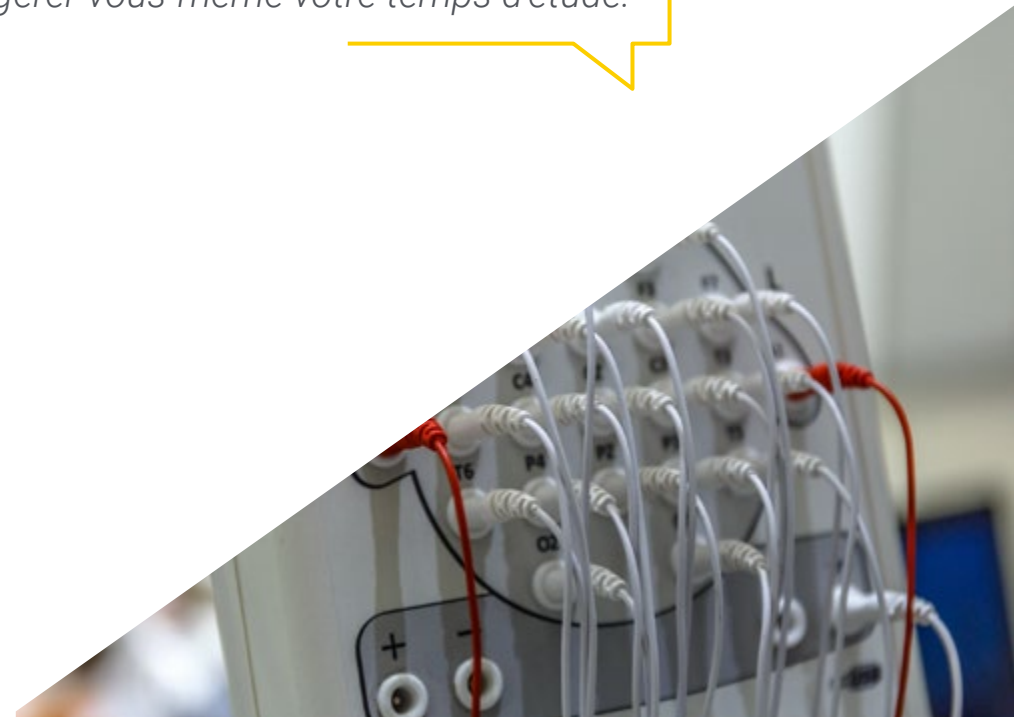
Son corps enseignant comprend des professionnels du domaine de l'informatique, qui apportent leur expérience professionnelle, à ce programme, ainsi que des spécialistes reconnus par des sociétés de référence et des universités prestigieuses.

Son contenu multimédia, développé avec les dernières technologies éducatives, permettra au professionnel un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un étude immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles.

La conception de ce programme est basée sur l'apprentissage par Problèmes. Ainsi l'apprenant devra essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent à lui tout au long du Certificat Avancé. Pour ce faire, l'étudiant sera assisté d'un innovant système de vidéos interactives, créé par des experts reconnus.

Les multiples études de cas proposées par TECH vous aideront à consolider vos connaissances théoriques.

Le format en ligne de ce Certificat Avancé vous donnera la possibilité de gérer vous-même votre temps d'étude.



02 Objectifs

L'objectif principal de ce Certificat Avancé en Électronique Biomédicale TECH est d'offrir aux informaticiens des informations totalement nouvelles et actualisées, essentielles pour le développement des équipements médicaux et, par conséquent, de la société. Un programme qui permettra aux étudiants de développer les aptitudes et les compétences nécessaires pour se démarquer dans un secteur actuellement très compétitif et qui exige des professionnels ayant un haut niveau de qualification et d'expérience en électronique.





“

Si vous souhaitez vous spécialiser dans le domaine de l'Électronique Biomédicale, ce Certificat Avancé est le programme qu'il vous faut"



Objectifs généraux

- ◆ Compiler les principaux matériaux impliqués dans la microélectronique, leurs propriétés et leurs applications
- ◆ Identifier le fonctionnement des structures fondamentales des dispositifs microélectroniques
- ◆ Notions de base sur les principes mathématiques régissant la microélectronique
- ◆ Analyser et modifier les signaux
- ◆ Examiner les techniques actuelles de traitement numérique
- ◆ Mettre en œuvre des solutions pour le traitement des signaux numériques (images et audio)
- ◆ Simuler des signaux numériques et des dispositifs capables de les traiter
- ◆ Éléments de programme pour le traitement du signal
- ◆ Concevoir des filtres pour le traitement numérique
- ◆ Utiliser des outils mathématiques pour le traitement numérique
- ◆ Évaluer différentes options pour le traitement du signal
- ◆ Identifier et évaluer les signaux bioélectriques impliqués dans une application biomédicale
- ◆ Déterminer un protocole de conception pour une application biomédicale
- ◆ Analyser et évaluer les conceptions d'instrumentation biomédicale
- ◆ Identifier et définir les interférences et le bruit dans une application biomédicale
- ◆ Évaluer et appliquer les règles de sécurité électrique





Objectifs spécifiques

Module 1. Micro-électronique

- ◆ Générer des connaissances spécialisées en microélectronique
- ◆ Examiner les circuits analogiques et numériques
- ◆ Déterminer les caractéristiques fondamentales et les utilisations d'une diode
- ◆ Déterminer le fonctionnement d'un amplificateur
- ◆ Développer des compétences dans la conception de transistors et d'amplificateurs en fonction de leur utilisation prévue
- ◆ Démontrer les mathématiques qui sous-tendent les composants les plus courants en électronique
- ◆ Analyser les signaux à partir de leur réponse en fréquence
- ◆ Évaluer la stabilité d'un contrôle
- ◆ Identifier les principales lignes de développement de la technologie

Module 2. Le processus numérique

- ◆ Convertir un signal analogique en numérique
- ◆ Différencier les différents types de systèmes numériques et leurs propriétés
- ◆ Analyser le comportement en fréquence d'un système numérique
- ◆ Traiter, coder et décoder des images
- ◆ Simuler des processeurs numériques pour la reconnaissance vocale

Module 3. Électronique Biomédicale

- ◆ Analyser les signaux, directs ou indirects, qui peuvent être mesurés par des dispositifs non implantables
- ◆ Appliquer les connaissances acquises sur les capteurs et la transduction dans les applications biomédicales
- ◆ Déterminer l'utilisation des électrodes dans les mesures de signaux bioélectriques
- ◆ Développer l'utilisation des systèmes d'amplification, de séparation et de filtrage des signaux
- ◆ Examiner les différents systèmes physiologiques du corps humain et les signaux pour l'analyse de leur comportement
- ◆ Réaliser une application pratique de la connaissance des systèmes physiologiques dans l'instrumentation de mesure des systèmes les plus importants: ECG, EEG, EMG, spirométrie et oxymétrie
- ◆ Établir la sécurité électrique nécessaire des instruments biomédicaux



Un programme unique qui vous permettra de vous familiariser avec les particularités de l'Électronique Biomédicale"

03

Direction de la formation

Les enseignants de ce Certificat Avancé en Électronique Biomédicale ont une grande expérience dans le domaine de l'informatique et ont consacré une grande partie de leur vie académique et professionnelle à se spécialiser dans ce domaine. Ils disposent donc de la formation nécessaire pour offrir à leurs étudiants les informations les plus récentes du moment, qui leur permettront de faire un pas en avant dans leur qualification, en étant capables de travailler, à l'avenir, avec des appareils pouvant être utilisés dans le domaine de la santé.



“

La meilleure équipe d'enseignants du moment pour se spécialiser dans un domaine très demandé”

Direction



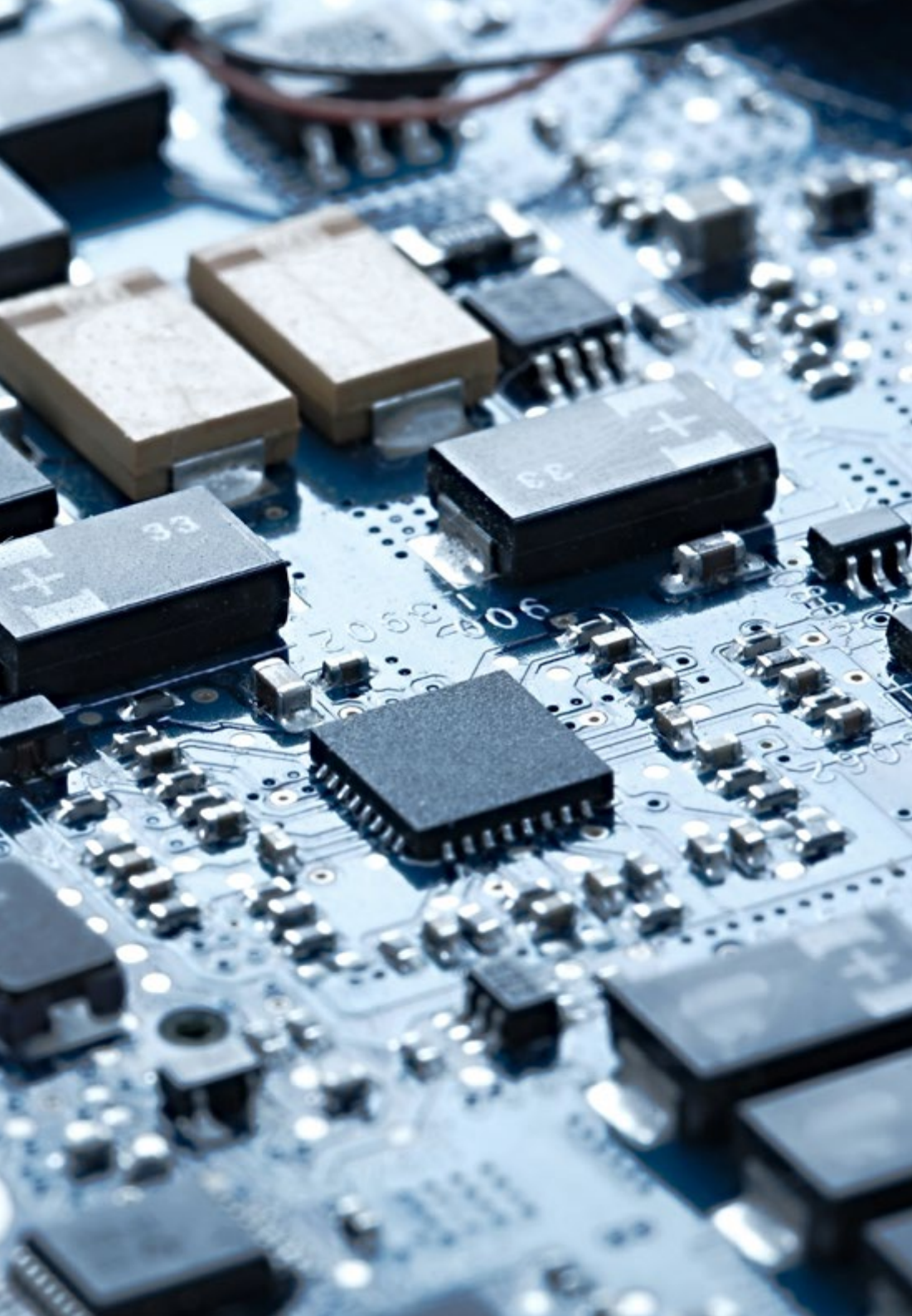
Mme Casares Andrés, Maria Gregoria

- ◆ Professeur associée Université Carlos III de Madrid
- ◆ Licence en Informatique Université Polytechnique de Madrid
- ◆ Capacités de recherche Université polytechnique de Madrid
- ◆ Capacités de recherche Université Carlos III de Madrid
- ◆ Évaluatrice et créatrice de cours OCW Université Carlos III de Madrid
- ◆ Tutrice du cours INTEF
- ◆ Technicienne de soutien Département de l'éducation Direction générale du bilinguisme et de la qualité de l'éducation de la Communauté de Madrid
- ◆ Professeur de l'enseignement secondaire, spécialisé dans l'informatique
- ◆ Professeur associé à l'université pontificia de Comillas
- ◆ Expert en enseignement Communauté de Madrid
- ◆ Analyste informatique/gestionnaire de projet Banco Urquijo
- ◆ Analyste informatique ERIA

Professeurs

Mme Sanchez Fernandez, Elena

- ◆ Ingénieur de service sur le terrain chez BD Medical, effectuant des tâches correctives, l'installation et la maintenance d'équipements de microbiologie
- ◆ Doctorat en Ingénierie Biomédical de l'Université Carlos III de Madrid
- ◆ Master en Génie de systèmes Électroniques de l'Université Polytechnique de Madrid
- ◆ Stage au Département de Microélectronique de l'UPM, conception et simulation de capteurs de température pour des applications biomédicales
- ◆ Stage au Département de Microélectronique de l'UC3M, portant sur la conception et la caractérisation d'un ASIC CMOS basse tension pour l'instrumentation médicale
- ◆ Stage au laboratoire d'analyse du mouvement EUF-ONCE | ONCE-UAM, Madrid



M. Ruiz Diez, Carlos

- ◆ Chercheur au Centre national de microélectronique du CSIC
- ◆ Directeur de la formation en Ingénierie Concurrentielle à l'ISC
- ◆ Formateur bénévole à l'Aula de Formation à l'Emploi de Caritas
- ◆ Chercheur stagiaire dans le Groupe de Recherche sur le Compostage du Département d'Ingénierie Chimique, Biologique et Environnementale de l'UAB
- ◆ Fondateur et développement de produits chez NoTime Ecobrand, marque de mode et recyclage
- ◆ Directeur de projet de coopération au développement pour l'ONG Future Child Africa au Zimbabwe
- ◆ ICAI Speed Club: équipe de course de motocyclettes
- ◆ Diplôme d'ingénieur en Technologies industrielles de l'Université pontificale de Comillas ICAI
- ◆ Master en Ingénierie Biologique et environnemental de l'Université autonome de Barcelone
- ◆ Master en Gestion de l'Environnement de l'Université espagnole à distance

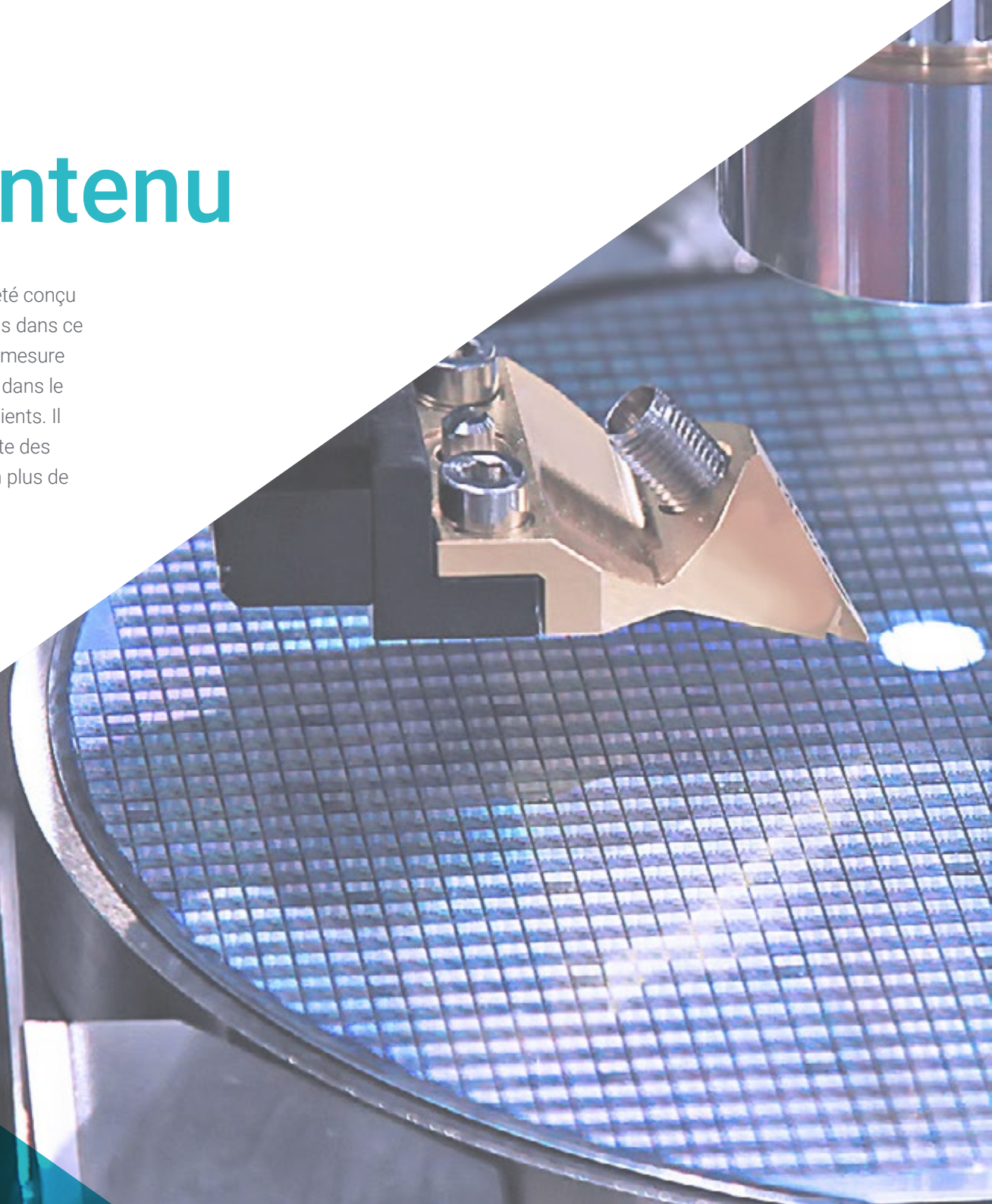
M Torralbo Vecino, Manuel

- ◆ Ingénieur en électronique au projet UCAnFly
- ◆ Ingénieur électronique chez Airbus D&S
- ◆ Diplôme d'ingénieur en électronique industrielle à l'université de Cadix
- ◆ Certification IPMA Level D Project Manage

04

Structure et contenu

Le contenu de ce Certificat Avancé en Électronique Biomédicale TECH a été conçu en tenant compte des besoins académiques des ingénieurs informaticiens dans ce domaine, ce qui leur fournira les connaissances nécessaires pour être en mesure de contrôler la partie électronique des dispositifs qui peuvent être utilisés dans le domaine de la santé, en obtenant une meilleure qualité de vie pour les patients. Il ne fait aucun doute qu'il s'agit d'un domaine de grande valeur, car il apporte des avantages importants aux personnes, ce qui explique pourquoi de plus en plus de personnes souhaitent entrer dans ce domaine.





“

*Le programme d'Électronique
Biomédicale le plus complet du marché"*

Module 1. Micro-électronique

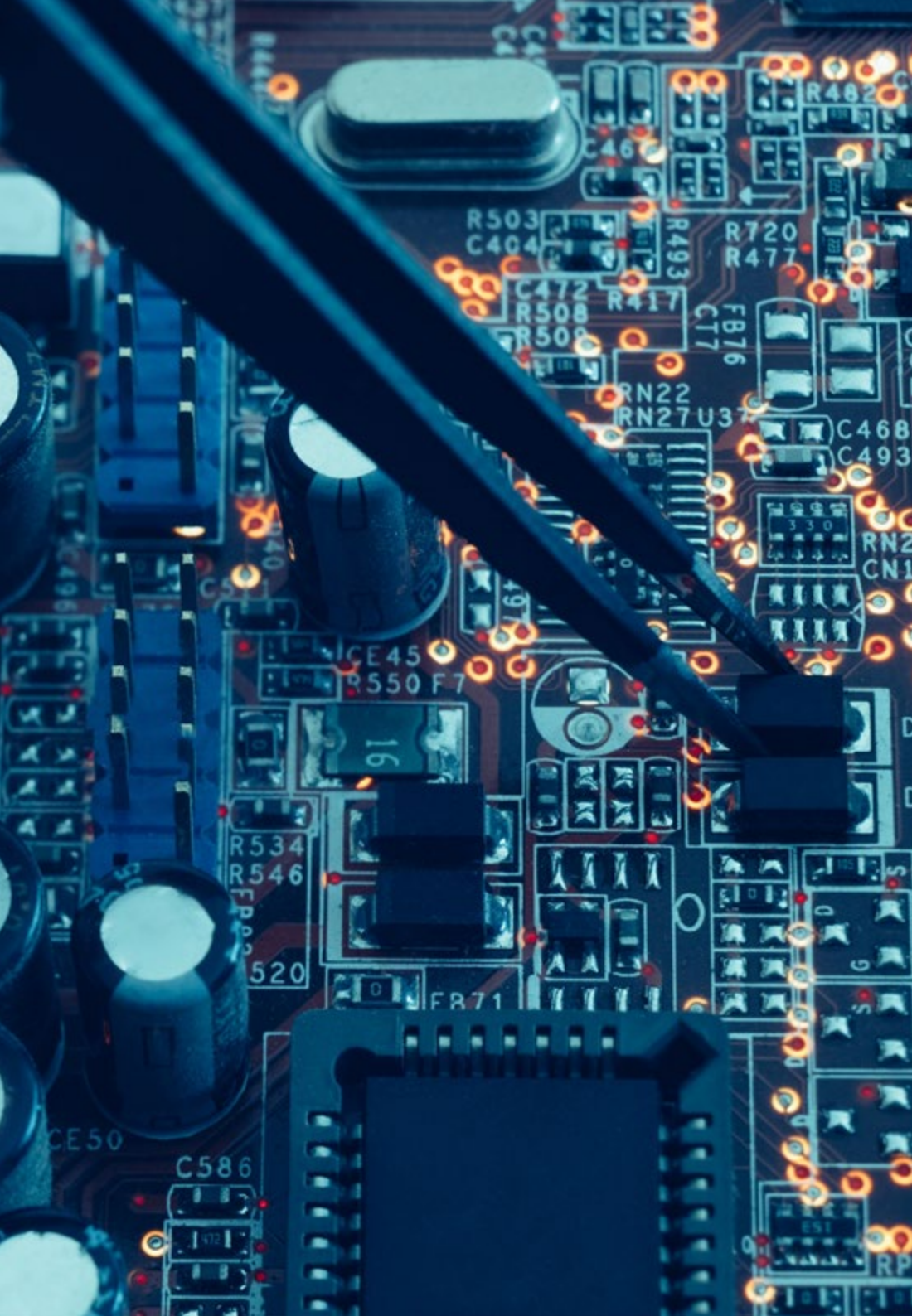
- 1.1. Micro-électronique vs Électronique
 - 1.1.1. Circuits analogiques
 - 1.1.2. Circuits numériques
 - 1.1.3. Signaux et ondes
 - 1.1.4. Matériaux semi-conducteurs
- 1.2. Propriétés des semi-conducteurs
 - 1.2.1. Structure de la jonction PN
 - 1.2.2. Rupture inverse
 - 1.2.2.1. Rupture de Zener
 - 1.2.2.2. Rupture de l'Avalanche
- 1.3. Diodes
 - 1.3.1. Diode idéale
 - 1.3.2. Redresseur
 - 1.3.3. Caractéristiques de la jonction de la diode
 - 1.3.3.1. Courant de polarisation direct
 - 1.3.3.2. Courant de polarisation inverse
 - 1.3.4. Applications
- 1.4. Transistors
 - 1.4.1. Structure et physique d'un transistor bipolaire
 - 1.4.2. Opération d'un transistor
 - 1.4.2.1. Mode actif
 - 1.4.2.2. Mode saturation
- 1.5. MOS Field-Effect Transistors (MOSFETs)
 - 1.5.1. Structure
 - 1.5.2. Caractéristiques I-V
 - 1.5.3. Circuits MOSFET à courant continu
 - 1.5.4. L'effet de corps
- 1.6. Amplificateurs opérationnels
 - 1.6.1. Amplificateurs idéaux
 - 1.6.2. Configurations
 - 1.6.3. Amplificateurs différentiels
 - 1.6.4. Intégrateurs et différenciateurs
- 1.7. Amplificateurs opérationnels Utilisations
 - 1.7.1. Amplificateurs bipolaires
 - 1.7.2. CMOS
 - 1.7.3. Amplificateurs en tant que boîtes noires
- 1.8. Réponse en fréquence
 - 1.8.1. Analyse de la réponse en fréquence
 - 1.8.2. Réponse en haute fréquence
 - 1.8.3. Réponse en basse fréquence
 - 1.8.4. Exemples
- 1.9. *Feedback*
 - 1.9.1. Structure générale du *feedback*
 - 1.9.2. Propriétés et méthodologie de l'analyse du *feedback*
 - 1.9.3. Stabilité: méthode de Bode
 - 1.9.4. Compensation de fréquence
- 1.10. Microélectronique durable et tendances futures
 - 1.10.1. Sources d'énergie durables
 - 1.10.2. Capteurs bio-compatibles
 - 1.10.3. Tendances futures de la micro-électronique

Module 2. Le processus numérique

- 2.1. Systèmes discrets
 - 2.1.1. Signaux discrets
 - 2.1.2. Stabilité des systèmes discrets
 - 2.1.3. Réponse en fréquence
 - 2.1.4. Transformation de Fourier
 - 2.1.5. Transformation en Z
 - 2.1.6. Échantillonnage de signaux
- 2.2. Convolution et corrélation
 - 2.2.1. Corrélation des signaux
 - 2.2.2. Convolution des signaux
 - 2.2.3. Exemples d'application
- 2.3. Filtres numériques
 - 2.3.1. Catégories de filtres numériques
 - 2.3.2. Matériel utilisé pour les filtres numériques
 - 2.3.3. Analyse de fréquence
 - 2.3.4. Effets du filtrage sur les signaux
- 2.4. Filtres non récursifs (FIR)
 - 2.4.1. Réponse impulsionnelle non infinie
 - 2.4.2. Linéarité
 - 2.4.3. Détermination des pôles et des zéros
 - 2.4.4. Conception d'un filtre FIR
- 2.5. Filtres récursifs (IIR)
 - 2.5.1. Récursion dans les filtres
 - 2.5.2. Réponse impulsionnelle infinie
 - 2.5.3. Détermination des pôles et des zéros
 - 2.5.4. Conception d'un filtre IIR
- 2.6. Modulation de signaux
 - 2.6.1. Modulation d'amplitude
 - 2.6.2. Modulation de fréquence
 - 2.6.3. Modulation de phase
 - 2.6.4. Démodulateurs
 - 2.6.5. Simulateurs
- 2.7. Traitement numérique des images
 - 2.7.1. Théorie des couleurs
 - 2.7.2. Échantillonnage et quantification
 - 2.7.3. Traitement numérique avec OpenCV
- 2.8. Techniques avancées de traitement des images numériques
 - 2.8.1. Reconnaissance d'images
 - 2.8.2. Algorithmes évolutifs pour les images
 - 2.8.3. Bases de données des images
 - 2.8.4. *Machine Learning* appliqué à l'écriture
- 2.9. Traitement numérique de la parole
 - 2.9.1. Modèle numérique de la parole
 - 2.9.2. Modèle numérique de la parole
 - 2.9.3. Représentation du signal vocal
- 2.10. Traitement avancé de la parole
 - 2.10.1. Reconnaissance vocale
 - 2.10.2. Traitement du signal vocal pour la diction
 - 2.10.3. Diagnostic numérique de la parole

Module 3. Électronique Biomédicale

- 3.1. Électronique Biomédicale
 - 3.1.1. Électronique Biomédicale
 - 3.1.2. Caractéristiques de l'Électronique Biomédicale
 - 3.1.3. Systèmes d'instrumentation biomédicale
 - 3.1.4. Structure du système de instrumentation biomédicale
- 3.2. Signaux bioélectriques
 - 3.2.1. Origine des signaux bioélectriques
 - 3.2.2. Conduction
 - 3.2.3. Potentiels
 - 3.2.4. Propagation des potentiels
- 3.3. Traitement des signaux bioélectriques
 - 3.3.1. Recrutement des signaux bioélectriques
 - 3.3.2. Techniques d'amplification
 - 3.3.3. Sécurité et isolement
- 3.4. Filtrage des signaux bioélectriques
 - 3.4.1. Bruit
 - 3.4.2. Détection du bruit
 - 3.4.3. Filtrage du bruit
- 3.5. Électrocardiogramme
 - 3.5.1. Système cardio-vasculaire
 - 3.5.1.1. Potentiels d'action
 - 3.5.2. Nomenclature des formes d'onde ECG
 - 3.5.3. Activité électrique cardiaque
 - 3.5.4. Instrumentation du module d'électrocardiographie
- 3.6. Electroencéphalogramme
 - 3.6.1. Système neurologique
 - 3.6.2. Activité électrique cérébrale
 - 3.6.2.1. Les ondes cérébrales
 - 3.6.3. Instrumentation du module d'électroencéphalographie
- 3.7. Electromyogramme
 - 3.7.1. Système musculaire
 - 3.7.2. Activité électrique musculaire
 - 3.7.3. Instrumentation du module d' Electromyographie
- 3.8. Spirométrie
 - 3.8.1. Système respiratoire
 - 3.8.2. Paramètres spirométriques
 - 3.8.2.1. Interprétation des tests spirométrie
 - 3.8.3. Instrumentation du module de spirométrie
- 3.9. Oxymétrie
 - 3.9.1. Système circulatoire
 - 3.9.2. Principe de fonctionnement
 - 3.9.3. Précision des mesures
 - 3.9.4. Instrumentation du module d'oxymétrie
- 3.10. Sécurité et réglementation électrique
 - 3.10.1. Effets des courants électriques sur les organismes vivants
 - 3.10.2. Accidents électriques
 - 3.10.3. Sécurité électrique des appareils électromédicaux
 - 3.10.4. Classification des appareils électromédicaux



“

*Un programme de premier ordre
pour élargir votre formation en
Électronique Biomédicale”*

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 est le système d'apprentissage le plus largement utilisé dans les meilleures écoles d'informatique du monde depuis qu'elles existent. 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 différents éléments didactiques 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 apprendrez 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.



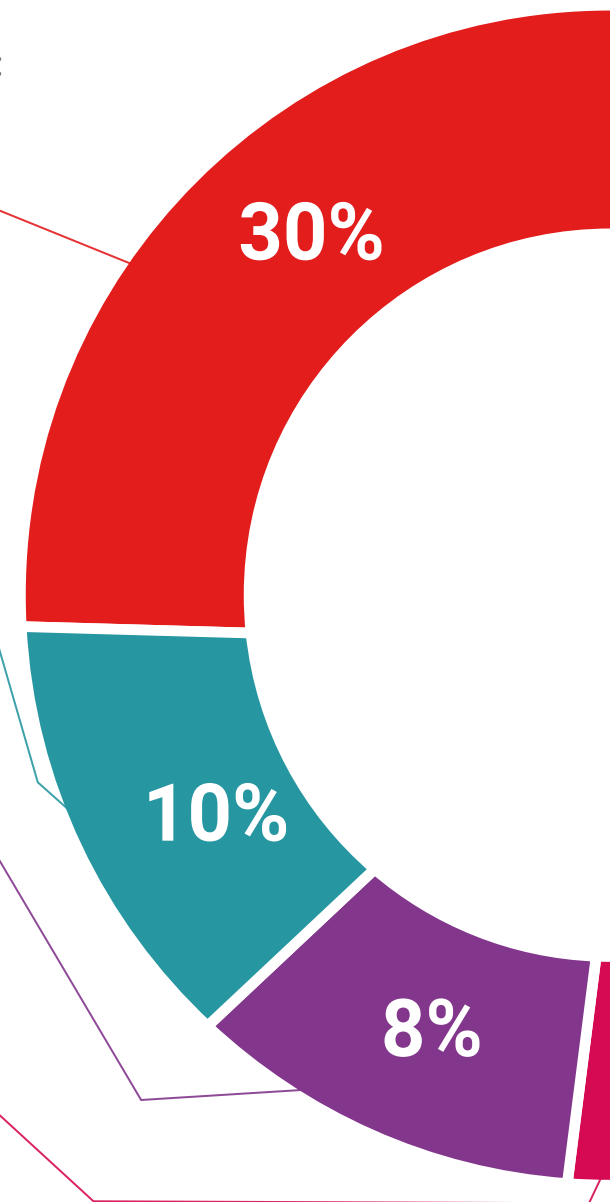
Pratiques en compétences et aptitudes

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 Électronique Biomédicale 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.



“

*Réussissez ce programme, recevez votre diplôme du
TECH sans avoir à remplir des formalités administratives
compliquées”*

Ce **Certificat Avancé en Électronique Biomédicale** 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 Électronique Biomédicale**

N.º d'heures Officielles: **450 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

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langues

tech université
technologique

Certificat Avancé Électronique Biomédicale

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

Certificat Avancé Électronique Biomédicale

