

Certificat

Protéomique en Microbiologie
Clinique en Infirmérie



Certificat

Protéomique en Microbiologie Clinique en Infirmierie

- » 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/infirmierie/cours/proteomique-microbiologie-clinique-infirmierie

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

La Protéomique a complètement révolutionné le domaine de la Microbiologie Clinique en permettant une analyse détaillée et systématique du protéome des micro-organismes pathogènes. En ce sens, les Infirmières jouent un rôle crucial dans l'application pratique de ces avancées scientifiques, contribuant de manière significative au diagnostic, au traitement et à la gestion des maladies infectieuses. C'est pourquoi ces professionnels ont pour mission de rester à la pointe des dernières avancées dans ce domaine, dans le but d'améliorer la précision du diagnostic et la sélection de traitements personnalisés. Dans ce contexte, TECH présente un diplôme universitaire révolutionnaire qui rassemble les innovations les plus récentes dans ce domaine. En outre, il est entièrement enseigné dans un mode pratique 100% en ligne.



“

Grâce à ce Certificat 100% en ligne, vous maîtriserez la technique de l'Électrophorèse Bidimensionnelle et vous apprendrez comment le protéome change en réponse à différents stimuli"

L'évolution de la Protéomique a permis une meilleure compréhension des mécanismes de pathogénicité des micro-organismes tels que *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae* et d'autres agents infectieux prévalents. Ces techniques avancées ont non seulement facilité l'identification de nouvelles cibles thérapeutiques, mais ont également transformé la manière dont les maladies infectieuses sont diagnostiquées et traitées en milieu clinique. Dans ce contexte, les infirmières ont un rôle important à jouer en appliquant les connaissances protéomiques pour optimiser les stratégies de traitement et de lutte contre les infections. Toutefois, ces experts doivent intégrer des techniques de pointe dans leur pratique afin d'améliorer les soins aux patients et de contribuer à leur bien-être général.

Dans ce cadre, TECH met en œuvre un Certificat complet en Protéomique en Microbiologie Clinique en Infirmier. Le parcours académique couvrira à la fois l'évolution et développement des protéines, permettant aux diplômés de prendre des décisions cliniques en connaissance de cause. Parallèlement, le programme se penchera également sur les techniques qualitatives de séparation des protéines les plus innovantes, parmi lesquelles se distingue l'Électrophorèse Bidimensionnelle (2DE). Dans le même ordre d'idées, le programme fournira aux infirmières les compétences nécessaires pour utiliser correctement les outils bioinformatiques pour la Protéomique. En outre, le programme d'études intègre un sujet perturbateur qui traitera de l'avenir de la génomique dans le laboratoire clinique.

Il convient de noter que le programme universitaire est dispensé à 100% en ligne, ce qui permet aux infirmières de s'y inscrire facilement. Ainsi, les spécialistes n'auront besoin que d'un appareil avec accès à Internet pour élargir leurs connaissances et devenir des experts en Surveillance de la Santé Publique. En ce sens, le diplôme offre aux diplômés la méthodologie la plus avancée sur le marché aujourd'hui: le *Relearning*. Ce système d'enseignement est basé sur la répétition des contenus les plus importants afin de garantir un apprentissage naturel qui restera gravé dans la mémoire des professionnels pendant une longue période.

Ce **Certificat en Protéomique en Microbiologie Clinique en Infirmier** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Microbiologie Clinique et Bactéries Multirésistantes
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires 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
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ Il est possible d'accéder aux contenus depuis tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion à internet



Vous disposerez d'une bibliothèque de ressources pédagogiques 24 heures sur 24 et avec un matériel qui se distinguent par leur qualité"

“

Vous découvrirez les défis de la Protéomique dans le laboratoire clinique et serez en mesure de les relever avec succès”

Le programme comprend dans son corps enseignant des professionnels du secteur qui apportent à cette formation l'expérience de leur travail, ainsi que des spécialistes reconnus de grandes sociétés et d'universités prestigieuses.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, les spécialistes bénéficieront d'un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira une formation immersive programmée pour 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.

Vous souhaitez approfondir la génomique des Bactéries Multirésistantes? Réalisez-le avec ce programme.

Une qualification qui vous permettra d'actualiser vos connaissances à votre rythme et sans contrainte de temps grâce au système Relearning que TECH vous propose.



02 Objectifs

À l'issue de ce Certificat, les infirmières se distingueront par une solide compréhension des techniques de Protéomique appliquées à la Microbiologie Clinique. De même, les diplômés développeront des compétences pratiques dans l'exécution de techniques protéomiques avancées telles que l'électrophorèse bidimensionnelle, la spectrométrie de masse ou l'analyse de l'expression différentielle des protéines. En conséquence, les professionnels contribueront à améliorer la gestion des infections en milieu clinique, en optimisant l'utilisation des antibiotiques et en facilitant la conception de stratégies de contrôle de la résistance bactérienne.



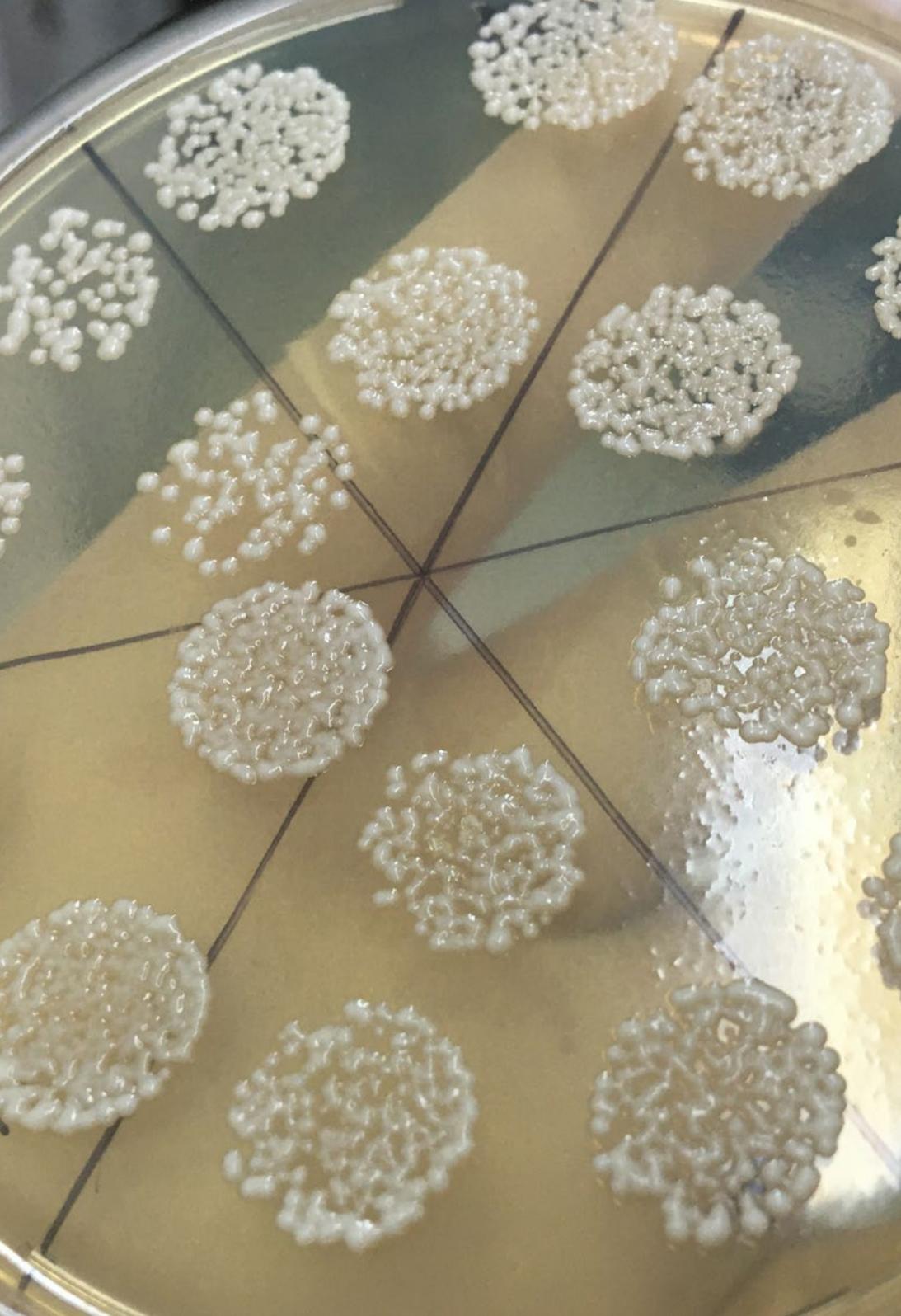
“

Vous serez en mesure d'interpréter les données protéomiques obtenues à partir d'échantillons cliniques, d'identifier les biomarqueurs pertinents et d'établir une corrélation entre les résultats et le traitement des maladies infectieuses”



Objectifs généraux

- ♦ Comprendre comment la résistance Bactérienne évolue à mesure que de nouveaux antibiotiques sont introduits dans la pratique clinique
- ♦ Comprendre la colonisation et l'infection des patients dans les Unités de Soins Intensifs (USI), les différents types d'infection et les facteurs de risque associés à l'infection
- ♦ Évaluer l'impact des Infections Nosocomiales chez les patients gravement malades, y compris l'importance des facteurs de risque et leur impact sur la durée du séjour en USI
- ♦ Analyser l'efficacité des stratégies de prévention des infections, y compris l'utilisation d'indicateurs de qualité, d'outils d'évaluation et d'amélioration continue
- ♦ Comprendre la pathogenèse des Infections à Gram Négatif, y compris les facteurs liés à ces Bactéries et au patient lui-même
- ♦ Examiner les principales infections à Gram Positif, y compris leur habitat naturel, les Infections Nosocomiales et les infections acquises au sein de la communauté
- ♦ Déterminer la pertinence clinique, les mécanismes de résistance et les options de traitement pour différentes Bactéries Gram Positives
- ♦ Étayer l'importance de la Protéomique et de la Génomique dans le laboratoire de Microbiologie, y compris les progrès récents et les défis techniques et bioinformatiques
- ♦ Acquérir des connaissances sur la dissémination des bactéries résistantes dans la production alimentaire
- ♦ Étudier la présence de bactéries multirésistantes dans l'environnement et la faune, et comprendre leur impact potentiel sur la Santé Publique
- ♦ Acquérir une expertise dans les nouvelles molécules antimicrobiennes, y compris les peptides antimicrobiens et les bactériocines, les enzymes bactériophages et les nanoparticules
- ♦ Développer une expertise dans les méthodes de découverte de nouvelles molécules antimicrobiennes
- ♦ Acquérir une connaissance experte de l'Intelligence Artificielle (IA) en Microbiologie, y compris les attentes actuelles, les domaines émergents et sa nature transversale
- ♦ Comprendre le rôle que l'IA jouera en Microbiologie Clinique, y compris les lignes et les défis techniques de sa mise en œuvre et de son déploiement dans les laboratoires



Objectifs spécifiques

- ♦ Approfondir les techniques qualitatives et quantitatives pour la séparation et l'identification des protéines
- ♦ Appliquer les outils bioinformatiques pour la Protéomique et la Génomique



Vous apprendrez à travers des cas réels et de la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés"

03

Direction de la formation

Pour la conception et prestation du présent Certificat, TECH réunit de un personnel enseignant de ordre composé de spécialistes de la Protéomique en Microbiologie Clinique. Ces professionnels disposent d'une vaste expérience professionnelle qui les a amenés à faire partie d'institutions de santé renommées. Dans le même ordre d'idées, ils intègrent dans le matériel pédagogique à la fois leur solide connaissance du sujet et expérience professionnelle. Ainsi, les diplômés ont les garanties qu'ils exigent pour accéder à un diplôme universitaire de qualité qui optimisera leur pratique clinique quotidienne et élargira considérablement leurs perspectives d'emploi.





“

*Le corps enseignant de ce programme
a une longue expérience de la recherche
et de l'application professionnelle de la
Protéomique en Microbiologie Clinique"*

Direction



Dr Ramos Vivas, José

- ♦ Directeur de la Chaire d'Innovation Banque Santander-Université Européenne de l'Atlantique
- ♦ Chercheur au Centre d'Innovation et de Technologie de Cantabrie (CITICAN)
- ♦ Professeur de Microbiologie et de Parasitologie à l'Université Européenne de l'Atlantique
- ♦ Fondateur et ancien directeur du Laboratoire de Microbiologie Cellulaire de l'Institut de Recherche de Valdecilla (IDIVAL)
- ♦ Doctorat en Biologie de l'Université de León
- ♦ Doctorat en Sciences de l'Université de Las Palmas de Gran Canaria
- ♦ Licence en Biologie à l'Université de Santiago de Compostela
- ♦ Master en Biologie Moléculaire et Biomédecine, Université de Cantabrie
- ♦ Membre de: CIBERINFEC (MICINN-ISCI3), Membre de la Société Espagnole de Microbiologie et Membre du Réseau Espagnol de Recherche en Pathologie Infectieuse

Professeurs

Dr Ruiz de Alegría Puig, Carlos

- ♦ FEA à l'Hôpital Universitaire Marqués de Valdecilla, Cantabrie
- ♦ Rotation dans le domaine de la Biologie Moléculaire et des Champignons à l'Hôpital de Basurto, Bilbao
- ♦ Spécialiste en Microbiologie et Immunologie à l'Hôpital Universitaire Marqués de Valdecilla
- ♦ Doctorat en Biologie Moléculaire et Biomédecine de l'Université de Cantabrie
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie, Université du Pays Basque
- ♦ Membre de: Société Espagnole de Microbiologie (SEM) et Centre de Recherche Biomédicale sur les Maladies Infectieuses Réseau CIBERINFEC (MICINN-ISCI3)



04

Structure et contenu

Ce diplôme universitaire permettra au personnel Infirmier d'acquérir une connaissance globale des techniques de protéomique appliquées à la Microbiologie Clinique. Le programme couvrira en détail les principales techniques quantitatives de séparation des protéines, y compris le marquage isotopique et la chromatographie liquide à haute performance. En outre, les diplômés développeront les compétences nécessaires pour manipuler habilement les outils bioinformatiques les plus sophistiqués pour la protéomique. Ainsi, les professionnels utiliseront ces modèles pour prédire la structure tridimensionnelle des protéines à partir des séquences d'acides aminés, en fournissant des informations sur leurs interactions possibles.





“

Vous développerez des compétences dans l'exécution de techniques protéomiques avancées, y compris l'Électrophorèse Bidimensionnelle"

Module 1. Protéomique en Microbiologie Clinique

- 1.1. Échocardiographie dans le laboratoire d' Microbiologie
 - 1.1.1. Évolution et développement de la Protéomique
 - 1.1.2. Importance pour le diagnostic microbiologique
 - 1.1.3. Protéomique des bactéries multirésistantes
- 1.2. Techniques de séparation qualitative des protéines
 - 1.2.1. Électrophorèse bidimensionnelle (2DE)
 - 1.2.2. Technologies DIGE
 - 1.2.3. Applications en Microbiologie
- 1.3. Techniques de séparation quantitative des protéines
 - 1.3.1. Marquage isotopique
 - 1.3.2. Chromatographie liquide à haute performance (HPLC)
 - 1.3.3. Spectrométrie de Masse (MS)
 - 1.3.3.1. Technologies MALDI-TOF dans le laboratoire de Microbiologie Clinique
 - 1.3.3.1.1. Système VITEK®MS
 - 1.3.3.1.2. Système MALDI Biotyper®
- 1.4. Applications du MALDI-TOF en Microbiologie Clinique
 - 1.4.1. Identification des microorganismes
 - 1.4.2. Caractérisation de la résistance aux antibiotiques
 - 1.4.3. Typage des bactéries
- 1.5. Outils bioinformatiques pour la protéomique
 - 1.5.1. Bases de données protéomiques
 - 1.5.2. Outils d'analyse des séquences protéiques
 - 1.5.3. Visualisation des données protéomiques
- 1.6. La génomique dans le laboratoire de Microbiologie
 - 1.6.1. Évolution et développement de la génomique
 - 1.6.2. Importance pour le diagnostic microbiologique
 - 1.6.3. Génomique des bactéries multirésistantes





- 1.7. Types de séquençage
 - 1.7.1. Séquençage de gènes ayant une valeur taxonomique
 - 1.7.2. Séquençage des gènes de résistance aux antibiotiques
 - 1.7.3. Séquençage en masse
- 1.8. Applications du séquençage de masse en Microbiologie Clinique
 - 1.8.1. Séquençage du génome bactérien entier
 - 1.8.2. Génomique comparative
 - 1.8.3. Surveillance épidémiologique
 - 1.8.4. Études sur la diversité et l'évolution microbiennes
- 1.9. Outils bioinformatiques pour la génomique
 - 1.9.1. Bases de données génomiques
 - 1.9.2. Outils d'analyse de séquences
 - 1.9.3. Visualisation des données génomiques
- 1.10. Avenir de la génomique et de la protéomique dans le laboratoire clinique
 - 1.10.1. Développements récents et futurs de la génomique et de la protéomique
 - 1.10.2. Développement de nouvelles stratégies thérapeutiques
 - 1.10.3. Défis techniques et bioinformatiques
 - 1.10.4. Implications éthiques et réglementaires

“

Confiez vos progrès académiques à TECH et élevez votre carrière d'infirmière au sommet. Inscrivez-vous dès maintenant!"

05

Méthodologie

Ce programme de formation offre une manière différente d'apprendre. Notre méthodologie est développée à travers un mode d'apprentissage cyclique: ***el Relearning***.

Ce système d'enseignement s'utilise, notamment, dans les Écoles de Médecine les plus prestigieuses du monde. De plus, il a été considéré comme l'une des méthodologies les plus efficaces par des magazines scientifiques de renom comme par exemple le ***New England Journal of Medicine***.



“

Découvrez le Relearning, un système qui laisse de côté l'apprentissage linéaire conventionnel au profit des systèmes d'enseignement cycliques: une façon d'apprendre qui a prouvé son énorme efficacité, notamment dans les matières dont la mémorisation est essentielle"

À TECH, School nous utilisons la Méthode des cas

Dans une situation clinique donnée: que doit faire un professionnel? Tout au long du programme, vous serez confronté à de multiples cas cliniques simulés, basés sur des patients réels, dans lesquels vous devrez enquêter, établir des hypothèses et finalement résoudre la situation. Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'efficacité de cette méthode. Les personnels infirmiers apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

Avec TECH, le personnel infirmier fait l'expérience d'une méthode d'apprentissage qui révolutionne les fondements des universités traditionnelles du monde entier.



Selon le Dr Gérvas, le cas clinique est la présentation commentée d'un patient, ou d'un groupe de patients, qui devient un "cas", un exemple ou un modèle illustrant une composante clinique particulière, soit en raison de son pouvoir pédagogique, soit en raison de sa singularité ou de sa rareté. Il est essentiel que le cas soit ancré dans la vie professionnelle réelle, en essayant de recréer les véritables conditions de la pratique professionnelle des soins infirmiers.

“

Saviez-vous que cette méthode a été développée en 1912 à Harvard pour les étudiants en Droit? La méthode des cas consiste à présenter aux apprenants des situations réelles complexes pour qu'ils s'entraînent à prendre des décisions et pour qu'ils soient capables de justifier la manière de les résoudre. En 1924, elle a été établie comme une méthode d'enseignement standard à Harvard"

L'efficacité de la méthode est justifiée par quatre acquis fondamentaux:

1. Les personnels infirmiers qui suivent cette méthode parviennent non seulement à assimiler les concepts, mais aussi à développer leur capacité mentale au moyen d'exercices pour évaluer des situations réelles et appliquer leurs connaissances.
2. L'apprentissage est solidement traduit en compétences pratiques, ce qui permet au professionnel des soins infirmiers une meilleure intégration des connaissances dans le domaine hospitalier ou des soins de santé primaires.
3. L'assimilation des idées et des concepts est rendue plus facile et plus efficace, grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort investi devient un stimulus très important pour les étudiants, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps passé à travailler sur le cours.



Relearning Methodology

TECH renforce l'utilisation de la méthode des cas avec la meilleure méthodologie d'enseignement 100% en ligne du moment: Relearning.

Notre Université est la première au monde à combiner l'étude de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la pratique et combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque cours. Ceci représente une véritable révolution par rapport à une simple étude et analyse de cas.

Le personnel infirmier apprendra à travers des études de cas réels ainsi qu'en s'exerçant à résoudre des situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe pour faciliter l'apprentissage par immersion.



Selon les indicateurs de qualité de la meilleure université en ligne du monde hispanophone (Columbia University). La méthode Relearning, à la pointe de la pédagogie mondiale, a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels finalisant leurs études.

Grâce à cette méthodologie, nous avons formé plus de 175.000 infirmiers avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialités, quelle que soit la charge pratique. Notre méthodologie d'enseignement est développée 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 plus facilement et de manière plus productive tout en vous impliquant davantage dans votre spécialisation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.

Dans notre programme, l'apprentissage n'est pas un processus linéaire mais il se déroule en spirale (nous apprenons, désapprenons, oublions et réapprenons). Par conséquent, ils combinent chacun de ces éléments de manière concentrique.

Selon les normes internationales les plus élevées, la note globale de notre système d'apprentissage est de 8,01.



Ce programme offre le meilleur matériel pédagogique, soigneusement préparé pour les professionnels:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui vont enseigner le programme universitaire, spécifiquement pour lui, de sorte que le développement didactique est vraiment spécifique et concret.

Ces contenus sont ensuite appliqués au format audiovisuel, pour créer la méthode de travail TECH en ligne. Tout cela, élaboré avec les dernières techniques afin d'offrir des éléments de haute qualité dans chacun des supports qui sont mis à la disposition de l'apprenant.



Techniques et procédures infirmières en vidéo

Nous vous rapprochons des dernières techniques, des dernières avancées pédagogiques à l'avant-garde des techniques actuelles des soins infirmiers. Tout cela, à la première personne, expliqué et détaillé rigoureusement pour atteindre une compréhension complète et une assimilation optimale. Et surtout, vous pouvez les visionner autant de fois que vous le souhaitez.



Résumés interactifs

Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



Bibliographie complémentaire

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.





Études de cas dirigées par des experts

Un apprentissage efficace doit nécessairement être contextuel. Pour cette raison, TECH présente le développement de cas réels dans lesquels l'expert guidera l'étudiant à travers le développement de la prise en charge et la résolution de différentes situations: une manière claire et directe d'atteindre le plus haut degré de compréhension.



Testing & Retesting

Nous évaluons et réévaluons périodiquement vos connaissances tout au long du programme, par le biais d'activités et d'exercices d'évaluation et d'auto-évaluation: vous pouvez ainsi constater vos avancées et savoir si vous avez atteint vos objectifs.



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.



Guides d'action rapide

À TECH nous vous proposons les contenus les plus pertinents du cours sous forme de feuilles de travail ou de guides d'action rapide. Un moyen synthétique, pratique et efficace pour vous permettre de progresser dans votre apprentissage.



06 Diplôme

Le Certificat en Protéomique en Microbiologie Clinique en Infirmierie 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 Protéomique en Microbiologie Clinique en Infirmierie** contient le programme scientifique 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 Protéomique en Microbiologie Clinique en Infirmierie**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 semaines**



*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



Certificat

Protéomique en Microbiologie
Clinique en Infirmierie

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

Certificat

Protéomique en Microbiologie
Clinique en Infirmierie

