

Certificat Avancé

Laboratoire de Microbiologie
et Parasitologie



Certificat Avancé Laboratoire de Microbiologie et Parasitologie

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

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/medecine/diplome-universite/diplome-universite-laboratoire-microbiologie-parasitologie

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 26

06

Diplôme

page 34

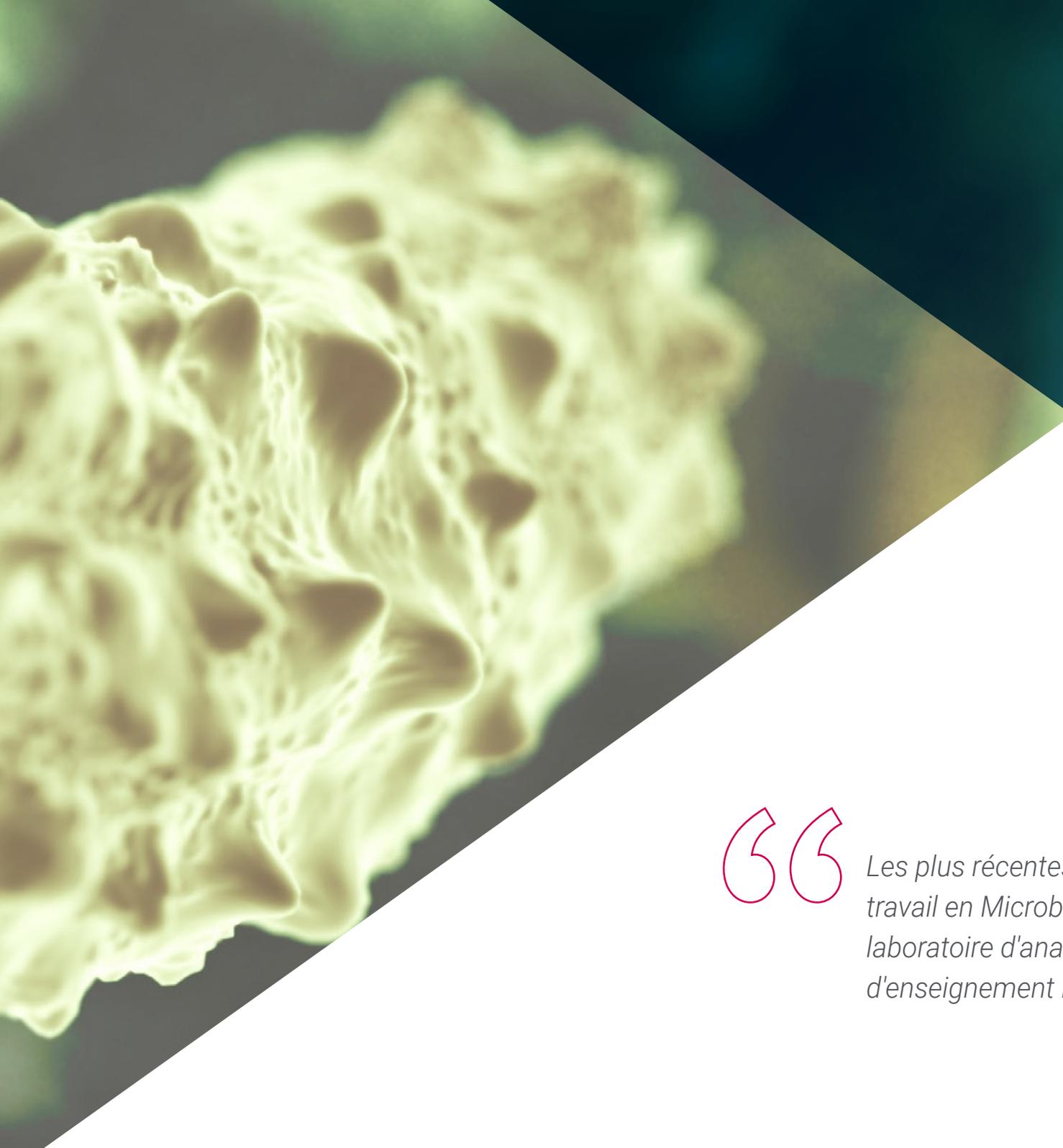
01 Présentation

Les connaissances spécifiques dans les domaines de la Microbiologie et de la Parasitologie sont nécessaires au professionnel de laboratoire clinique pour rester à la pointe du progrès dans ce domaine professionnel.

Dans ce Certificat Avancé complet, nous vous offrons la possibilité d'augmenter votre compétitivité dans ce domaine de travail.

Grâce aux techniques d'enseignement les plus développées, vous apprendrez la théorie et la pratique de toutes les avancées nécessaires pour travailler dans un laboratoire d'analyses cliniques de haut niveau. Avec une structure et une approche totalement compatibles avec votre vie personnelle ou professionnelle.





“

Les plus récentes techniques et systèmes de travail en Microbiologie et Parasitologie dans le laboratoire d'analyses cliniques, avec le système d'enseignement le plus efficace du marché"

Depuis la découverte du premier microscope par Anton van Leeuwenhoek, les techniques d'analyse des échantillons cliniques ont évolué à pas de géant, à tel point que nous disposons aujourd'hui d'une grande variété de procédures analytiques, qui sont devenues de plus en plus importantes pour le diagnostic et la prévention des pathologies dans les sciences biomédicales.

Par conséquent, étant donné la variabilité moléculaire des maladies dans la population, les analyses cliniques sont nécessaires, acquérant ainsi un rôle de premier plan dans la prise de décision clinique du personnel médical, et à son tour, comme lien avec la médecine basée sur des preuves scientifiques.

Parmi les aspects contenus dans le cadre de ce Certificat Avancé: la spécialité de l'Analyse Clinique, éminemment pluridisciplinaire, est également abordée. De plus, ce sont les étudiants eux-mêmes qui doivent se concentrer sur les aspects de la formation dans lesquels ils sont le plus déficients, en fonction de leur diplôme d'origine.

De même, l'étude de la Microbiologie et de la Parasitologie est essentielle dans la pratique quotidienne du Laboratoire d'Analyse Clinique. Les micro-organismes et les parasites sont les agents responsables d'une grande variété de pathologies. Il est également important de noter que nombre de ces agents microbiens constituent une grande partie du microbiote normal des individus en bonne santé, et qu'ils exercent de nombreux avantages lorsqu'ils sont en équilibre. L'interprétation des résultats obtenus dans le Laboratoire de Microbiologie dépend de la qualité des échantillons reçus, ainsi que des connaissances et de l'expérience du microbiologiste, le traitement des échantillons étant une étape critique pour la précision des résultats.

Un condensé de connaissances et une étude approfondie qui vous conduiront à l'excellence dans votre profession.

Ce **Certificat Avancé en Laboratoire de Microbiologie et Parasitologie** vous offre les caractéristiques d'une formation scientifique, pédagogique et technologique de haut niveau. Les caractéristiques les plus importantes du cours sont:

- ♦ Les dernières technologies en matière de logiciels d'enseignement en ligne
- ♦ Un système d'enseignement intensément visuel, soutenu par un contenu graphique et schématique facilitant la compréhension et l'assimilation
- ♦ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en activité
- ♦ Systèmes de vidéos interactives de pointe
- ♦ Enseignement basé sur la télépratique
- ♦ Des systèmes d'améliorations et de mises à jour continues
- ♦ Un apprentissage autorégulable: compatibilité totale avec d'autres occupations
- ♦ Les exercices pratiques d'auto-évaluation et de suivi de la progression de l'apprentissage
- ♦ Groupes de soutien et synergies éducatives: questions à l'expert, forums de discussion et de connaissances
- ♦ La communication avec l'enseignant et le travail de réflexion individuel
- ♦ Les contenus sont disponibles à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet
- ♦ Des ressources complémentaires disponibles en permanence, même après la formation



Avec ce Certificat Avancé, vous pouvez combiner une formation de haute intensité avec votre vie professionnelle et personnelle en atteignant vos objectifs de manière simple et réelle"

“

Un Certificat Avancé hautement qualifié qui vous permettra de devenir l'un des professionnels les mieux formés en hématologie dans le laboratoire d'analyses cliniques"

Les enseignants de ce Certificat Avancé sont des professionnels travaillant actuellement dans un Laboratoire Clinique moderne et accrédité, avec une base de formation très solide et des connaissances actualisées dans les disciplines tant scientifiques que purement techniques.

De cette manière, nous nous assurons de vous offrir l'actualisation formation que nous visons. Une équipe multidisciplinaire de professionnels formés et expérimentés dans différents environnements, qui développeront les connaissances théoriques de manière efficace. Ils mettront également au service du cours les connaissances pratiques issues de leur propre expérience: une des qualités différentielles de cette formation.

Cette maîtrise du sujet est complétée par l'efficacité de la conception méthodologique de ce programme de Certificat Avancé en Laboratoire de Microbiologie et Parasitologie. Développé par une équipe multidisciplinaire d'experts, il intègre les dernières avancées en matière de technologie éducative. Ainsi, vous pourrez étudier avec une gamme d'outils multimédias pratiques et polyvalents qui vous apporteront l'opérabilité dont vous avez besoin dans votre formation.

La conception de ce programme est basée reposit sur l'Apprentissage par Problèmes: une approche qui conçoit l'apprentissage comme un processus éminemment pratique. Pour y parvenir à distance, nous utiliserons la télépratique: à l'aide d'un innovant système de vidéos interactives et en apprenant auprès d'un expert, vous allez pouvoir acquérir les connaissances comme si vous y étiez vraiment. Un concept qui vous permettra d'intégrer et de consolider l'apprentissage d'une manière plus réaliste et permanente.

L'apprentissage de ce Certificat Avancé est développé à travers les moyens didactiques les plus avancés dans l'enseignement en ligne afin de garantir que vos efforts auront les meilleurs résultats possibles.

Notre concept innovant de télépratique vous donnera l'opportunité d'apprendre via une expérience immersive, ce qui vous permettra d'apprendre plus rapidement et d'avoir une vision beaucoup plus réaliste des contenus: "Learning from an Expert".



02 Objectifs

L'objectif de cette formation est de fournir aux professionnels travaillant dans le laboratoire d'analyses cliniques les connaissances et les compétences nécessaires pour exercer leur activité en utilisant les protocoles et les techniques les plus avancés actuellement disponibles. Grâce à une approche de travail entièrement adaptable à l'étudiant, ce Master vous amènera progressivement à acquérir les compétences qui vous pousseront vers un niveau professionnel beaucoup plus élevé.



“

Apprenez des meilleurs, les techniques et les procédures de travail en Analyse Clinique et formez-vous pour travailler dans les meilleurs laboratoires du secteur”



Objectifs généraux

- Évaluer les normes ISO d'un laboratoire clinique
- Démontrer l'importance d'une bonne sécurité et d'une bonne gestion des déchets médicaux
- Identifier la nécessité d'une bonne gestion de la documentation sanitaire
- Présenter la nécessité du contrôle de la qualité dans les laboratoires cliniques
- Définir des indicateurs cliniques de la qualité analytique
- Identifier les niveaux de décision clinique dans les plages de référence
- Définir la méthode scientifique et sa relation avec la médecine fondée sur des preuves
- Analyser et exécuter les techniques instrumentales et les processus de collecte d'échantillons qui sont spécifiquement appliqués au laboratoire d'analyses de santé clinique, ainsi que déterminer les principes fondamentaux et la manipulation correcte des instruments nécessaires
- Appliquer les techniques instrumentales à la résolution des problèmes d'analyse de la santé
- Générer des connaissances spécialisées pour mener à bien les tâches d'un laboratoire d'analyses cliniques en termes de mise en œuvre de nouvelles méthodes analytiques et de contrôle de la qualité de celles déjà mises en œuvre
- Définir les procédures utilisées dans le laboratoire d'analyses cliniques pour l'utilisation des différentes techniques, ainsi que pour la collecte des échantillons et les aspects liés à la validation, l'étalonnage, l'automatisation et le traitement des informations obtenues à partir des procédures
- Examiner les bases étiologiques, la pathogenèse, l'épidémiologie, le traitement et le diagnostic des principales maladies microbiennes et parasitaires affectant l'homme
- Appliquer les connaissances acquises à la lutte contre les maladies infectieuses transmissibles, tant en milieu hospitalier qu'extra-hospitalier
- Acquérir les compétences appropriées pour choisir une méthode de diagnostic correcte et élaborer ensuite un rapport sur l'efficacité des techniques utilisées
- Développer des connaissances spécialisées pour mener à bien une bonne organisation et gestion des services de microbiologie clinique Coordonner les activités et les équipes, et les adapter aux besoins et aux ressources disponibles
- Acquérir des connaissances épidémiologiques avancées pour prévoir et éviter les facteurs qui causent ou conditionnent l'acquisition de maladies infectieuses
- Acquérir les compétences et les aptitudes nécessaires pour travailler dans un laboratoire clinique, une équipe de recherche ou d'enseignement, en reconnaissant les responsabilités spécifiques qui constituent le domaine de chaque spécialité
- Fournir une formation avancée, spécialisée, multidisciplinaire et actualisée, avec un accent académique et scientifique, orientée vers une carrière dans le domaine clinique ou en tant que professionnel de la R&D&I



Une formation créée et dirigée par des professionnels actifs et experts dans ce domaine, qui transforme ce programme en une occasion unique de développement professionnel"



Objectifs spécifiques

Module 1. Cadre Juridique et Paramètres Standard du Laboratoire Clinique

- ♦ Définir les flux de travail au sein d'un laboratoire d'analyses cliniques
- ♦ Identifier le plan d'évacuation lors d'une urgence sanitaire
- ♦ Développer les types de déchets médicaux
- ♦ Présenter la nécessité de la gestion des processus
- ♦ Développer les procédures administratives de la documentation sanitaire
- ♦ Identifier les types d'inspections sanitaires
- ♦ Définir les accréditations ISO dans un cadre d'audit
- ♦ Développer des intervalles de référence par le biais de directives de validation
- ♦ Analyser les étapes de la méthode scientifique
- ♦ Présenter les niveaux de preuve scientifique et leur relation avec l'analyse clinique

Module 2. Techniques instrumentales dans le laboratoire clinique

- ♦ Recenser les techniques instrumentales utilisées dans un laboratoire d'analyse clinique
- ♦ Déterminer les procédures effectuées dans les techniques microscopiques, microbiologiques, spectrales, de biologie moléculaire, de séparation et de comptage des cellules
- ♦ Développer les concepts théoriques de base pour une compréhension approfondie des techniques instrumentales
- ♦ Établir les applications directes des techniques instrumentales d'analyse clinique dans la santé humaine comme élément de diagnostic et de prévention
- ♦ Analyser le processus avant l'utilisation des techniques instrumentales qui doivent être développées dans le laboratoire d'analyse clinique
- ♦ Justifier les raisons du recours à certaines pratiques ou à d'autres en fonction du diagnostic, du personnel, de la gestion et d'autres facteurs.

- ♦ Proposer un apprentissage pratique des techniques instrumentales à travers l'utilisation de cas cliniques, d'exemples pratiques et d'exercices
- ♦ Évaluer les informations obtenues par l'utilisation de techniques instrumentales pour l'interprétation des résultats

Module 3. Microbiologie et parasitologie

- ♦ Acquérir des connaissances avancées en Microbiologie et en Parasitologie Clinique. Étude des principales maladies infectieuses d'intérêt clinique.
- ♦ Identifier les micro-organismes à l'origine de maladies chez l'homme, afin d'en comprendre la physiopathologie et de pratiquer les techniques de détection et de diagnostic dans un cadre de responsabilité et de sécurité sanitaire
- ♦ Organiser la préparation du matériel nécessaire à l'utilisation du laboratoire de microbiologie et contrôler sa stérilité si nécessaire. Connaître la base et le fonctionnement de tout milieu de culture afin de l'utiliser pour réaliser les différents tests utilisés dans le laboratoire de Microbiologie
- ♦ Manipuler correctement les différents appareils et équipements utilisés dans le laboratoire de microbiologie
- ♦ Établir le fonctionnement correct au moyen d'un système d'enregistrement pour la collecte et le traitement des échantillons
- ♦ Concevoir des protocoles de travail spécifiques pour chaque pathogène, en sélectionnant les paramètres appropriés pour leur diagnostic correct, sur la base de critères d'efficacité et d'efficience
- ♦ Interpréter la sensibilité aux antimicrobiens ou aux antiparasitaires afin d'orienter le meilleur traitement
- ♦ Connaître les nouvelles techniques utilisées pour l'identification des agents pathogènes
- ♦ Établir une communication correcte entre le laboratoire et la clinique
- ♦ Promouvoir et surveiller le respect des contrôles de qualité internes et externes et des normes de sécurité

03

Direction de la formation

Dans le cadre du concept de qualité totale de notre formation, nous sommes fiers de vous faire bénéficier d'un corps enseignant de très haut niveau. Chacun des professeurs a été choisi pour son expérience avérée. Des professionnels issus de différents domaines et possédant des compétences variées constituent une équipe multidisciplinaire complète. Une occasion unique d'apprendre des meilleurs.



“

Un corps enseignant prodigieux, composé de professionnels de différents domaines d'expertise: une occasion unique à ne pas manquer”

Directeur invité international

Le Docteur Jeffrey Jhang est un expert en Pathologie Clinique et en Médecine de Laboratoire. Il a reçu de nombreux prix dans ces domaines, notamment le prix Dr Joseph G. Fink de la Faculté de Médecine et de Chirurgie de l'Université de Columbia, ainsi que d'autres distinctions décernées par le Collège Américain des Pathologistes.

Son leadership scientifique s'est manifesté dans son travail considérable en tant que Directeur Médical du Centre des Laboratoires Cliniques de l'École de Médecine Icahn à Mount Sinai. Il y coordonne le Département de Médecine Transfusionnelle et de Thérapie Cellulaire. Le Dr Jhang a également assumé des fonctions de direction au sein du Laboratoire Clinique du Langone Health Center de l'Université de New York et en tant que Chef du Service de Laboratoire de l'Hôpital Tisch.

Grâce à ces expériences, il a maîtrisé diverses fonctions telles que la supervision et la gestion des opérations de laboratoire dans le respect des normes et protocoles réglementaires essentiels. En outre, il a collaboré avec des équipes interdisciplinaires pour contribuer au diagnostic et aux soins précis de différents patients. En outre, il a été le fer de lance d'initiatives visant à améliorer la qualité, les performances et l'efficacité des installations d'essais techniques.

Parallèlement, le Docteur Jhang est un auteur académique prolifique. Ses articles portent sur la recherche scientifique dans différents domaines de la santé, de la Cardiologie à l'Hématologie. En outre, il est membre de plusieurs comités nationaux et internationaux qui élaborent des réglementations pour les hôpitaux et les laboratoires dans le monde entier. Il intervient régulièrement lors de conférences, est invité comme commentateur médical dans des émissions de télévision et a participé à la rédaction de plusieurs livres.



Dr Jhang, Jeffrey

- Directeur des Laboratoires Cliniques à NYU Langone Health, New York, États-Unis
- Directeur des Laboratoires Cliniques à l'Hôpital NYU Tisch, New York
- Professeur de Pathologie à la Faculté de Médecine Grossman de l'Université de New York
- Directeur Médical du Centre de Laboratoire Clinique au Mount Sinai Health System
- Directeur du Service de la Banque du Sang et de la Transfusion à l'Hôpital du Mont Sinai
- Directeur du Laboratoire Spécial d'Hématologie et de Coagulation au Centre Médical Irving de l'Université de Columbia
- Directeur du Centre de Collecte et de Traitement des Tissus Parathyroïdiens au Centre Médical Irving de l'Université de Columbia
- Directeur Adjoint de la Médecine Transfusionnelle au Centre Médical Irving de l'Université de Columbia
- Spécialiste en Médecine Transfusionnelle à la Banque de Sang de New York
- Docteur en Médecine de la Faculté de Médecine Icahn de Mount Sinai
- Résidence en Pathologie Anatomique et Clinique à l'Hôpital NewYork-Presbyterian
- Membre de: Société Américaine de Pathologie Clinique, Collège Américain des Pathologistes



Grâce à TECH, vous pourrez apprendre avec les meilleurs professionnels du monde"

Direction



Mme Cano Armenteros, Montserrat

- ♦ Licence en Biologie Université d'Alicante
- ♦ Master en Études Cliniques Université de Séville
- ♦ Master officiel de Recherche en Soins Primaires de l'Université Miguel Hernández De Alicante
- ♦ Reconnaissance par l'Université de Chicago, États-Unis Mention Remarquable
- ♦ Stage d'Aptitude Pédagogique (CAP) Université d'Alicante

Professeurs

Dr Calle Guisado, Violeta

- ♦ Doctorat en Santé Publique et Animale de l'Université d'Estrémadura. Mentions "Cum Laude" et obtention d'un Doctorat international en juillet 2019 et prix extraordinaire de doctorat en 2020
- ♦ Diplômé en Biologie à l'Université de Extremadura 2012

Dr Tapia Poza, Sandra

- ♦ Diplômé en Biologie à l'Université d'Alcalá de Henares en 2018
- ♦ Master en Microbiologie et Parasitologie: Recherche et Développement par l'Université Complutense de Madrid en 2019
- ♦ Diplôme de Biologie (Université d'Alcalá de Henares, 2018)
- ♦ Master en Microbiologie et Parasitologie: Recherche et Développement (Université Complutense de Madrid, 2019)
- ♦ Diplôme d'Expert Universitaire en Laboratoire d'Analyse Clinique et d'Hématologie (Université San Jorge, 2020)
- ♦ Cours de Spécialisation Universitaire en Biostatistique Appliquée aux Sciences de la Santé (Université Européenne Miguel de Cervantes, 2020)



04

Structure et contenu

Le contenu de ce Certificat Avancé a été développé par les différents experts de ce cours, avec un objectif clair: s'assurer que nos étudiants acquièrent chacune des compétences nécessaires pour devenir de véritables experts dans ce domaine.

Un programme très complet et bien structuré, qui vous mènera vers les plus hauts standards de qualité et de réussite.



“

Un programme d'enseignement très complet, structuré en unités didactiques complètes et spécifiques, orienté vers un apprentissage compatible avec votre vie personnelle et professionnelle”

Module 1. Cadre Juridique et Paramètres Standard du Laboratoire Clinique

- 1.1. Normes ISO applicables à un laboratoire clinique modernisé
 - 1.1.1. Flux de travail et absence de déchets
 - 1.1.2. Cartographie continue des procédures
 - 1.1.3. Classement physique des fonctions du personnel
 - 1.1.4. Suivi des étapes analytiques à l'aide d'indicateurs cliniques
 - 1.1.5. Systèmes de communication interne et externe
 - 1.2. Sécurité et gestion des déchets d'activités de soins
 - 1.2.1. Sécurité des laboratoires cliniques
 - 1.2.1.1. Plan d'évacuation d'urgence
 - 1.2.1.2. Évaluation des risques
 - 1.2.1.3. Règles d'exploitation standard
 - 1.2.1.4. Travail sans surveillance
 - 1.2.2. Gestion des déchets sanitaires
 - 1.2.2.1. Types de déchets sanitaires
 - 1.2.2.2. Emballage
 - 1.2.2.3. Destination
 - 1.3. Modèle de normalisation des processus sanitaires
 - 1.3.1. Concept et objectifs de la normalisation des processus
 - 1.3.2. Variabilité Clinique
 - 1.3.3. La nécessité de la gestion des processus
 - 1.4. Gestion de la documentation des soins de santé
 - 1.4.1. Configuration de l'archive
 - 1.4.1.1. Conditions fixées
 - 1.4.1.2. Prévention des incidents
 - 1.4.2. La sécurité dans les archives
 - 1.4.3. Procédures administratives
 - 1.4.3.1. Programme d'exploitation standard
 - 1.4.3.2. Enregistrements
 - 1.4.3.3. Localisation
 - 1.4.3.4. Transfert
 - 1.4.3.5. Préservation
 - 1.4.3.6. Retrait
 - 1.4.3.7. Élimination
 - 1.4.4. Tenue de dossiers électroniques
 - 1.4.5. Assurance qualité
 - 1.4.6. Fermeture des archives
- 1.5. Contrôle de qualité dans un laboratoire clinique
 - 1.5.1. Contexte juridique de la qualité des soins de santé
 - 1.5.2. Rôle du personnel dans l'assurance de la qualité
 - 1.5.3. Inspections sanitaires
 - 1.5.3.1. Concept
 - 1.5.3.2. Types d'inspections
 - 1.5.3.2.1. Enquêtes
 - 1.5.3.2.2. Installations
 - 1.5.3.2.3. Processus
 - 1.5.4. Audits des données cliniques
 - 1.5.4.1. Concept d'un audit
 - 1.5.4.2. Accréditations ISO
 - 1.5.4.2.1. Laboratoire: ISO 15189, ISO 17025
 - 1.5.4.2.2. ISO 17020, ISO 22870
 - 1.5.4.3. Certifications
 - 1.6. Évaluation de la qualité analytique: indicateurs cliniques
 - 1.6.1. Description du système
 - 1.6.2. *Flowchart* du travail
 - 1.6.3. Importance de la qualité des laboratoires
 - 1.6.4. Gestion des procédures d'analyse clinique
 - 1.6.4.1. Contrôle de la qualité
 - 1.6.4.2. Prélèvement et manipulation des échantillons
 - 1.6.4.3. Vérification et validation des méthodes
 - 1.7. Niveaux de décision clinique dans les fourchettes de référence
 - 1.7.1. Tests de laboratoire clinique
 - 1.7.1.1. Concept
 - 1.7.1.2. Paramètres cliniques standard
 - 1.7.2. Intervalles de référence
 - 1.7.2.1. Gammes de laboratoire Unités internationales
 - 1.7.2.2. Guide pour la validation des méthodes d'analyse
 - 1.7.3. Niveaux de décision clinique
 - 1.7.4. Sensibilité et spécificité des résultats cliniques
 - 1.7.5. Valeurs critiques Variabilité

- 1.8. Traitement des demandes de tests cliniques
 - 1.8.1. Types de demandes les plus courantes
 - 1.8.2. Utilisation efficace Vs. Demande excédentaire
 - 1.8.3. Exemple pratique de demandes en milieu hospitalier
- 1.9. La méthode scientifique dans l'analyse clinique
 - 1.9.1. Question PICO
 - 1.9.2. Protocoles
 - 1.9.3. Recherche bibliographique
 - 1.9.4. Plan de l'étude
 - 1.9.5. Collecte des données
 - 1.9.6. Analyse statistique et interprétation des résultats
 - 1.9.7. Publication des résultats
- 1.10. La médecine fondée sur les preuves. Application en analyse clinique
 - 1.10.1. Concept de preuve scientifique
 - 1.10.2. Classification des niveaux de preuve scientifique
 - 1.10.3. Guides de Pratique Clinique Habituelle
 - 1.10.4. Preuves appliquées aux essais cliniques. Ampleur de l'avantage

Module 2. Techniques instrumentales dans le laboratoire clinique

- 2.1. Techniques instrumentales d'analyse clinique
 - 2.1.1. Introduction
 - 2.1.2. Concepts de bases
 - 2.1.3. Classification des méthodes instrumentales
 - 2.1.3.1. Méthodes classiques
 - 2.1.3.2. Méthodes Instrumentales
 - 2.1.4. Préparation des réactifs, solutions, tampons et contrôles
 - 2.1.5. Étalonnage de l'équipement
 - 2.1.5.1. Importance de l'étalonnage
 - 2.1.5.2. Méthodes d'étalonnage
 - 2.1.6. Processus d'analyse clinique
 - 2.1.6.1. Raisons de demander une analyse clinique
 - 2.1.6.2. Étapes du processus d'essai
 - 2.1.6.3. Préparation du patient et prélèvement d'échantillons
- 2.2. Techniques microscopiques en analyse clinique
 - 2.2.1. Introduction et concepts
 - 2.2.2. Type de microscopes
 - 2.2.2.1. Microscopes optiques
 - 2.2.2.2. Microscopes électroniques
 - 2.2.3. Lentilles, lumière et formation d'images
 - 2.2.4. Fonctionnement et entretien du microscope à lumière visible
 - 2.2.4.1. Manipulation et propriétés
 - 2.2.4.2. Maintenance
 - 2.2.4.3. Incidents d'observation
 - 2.2.4.4. Application en analyse clinique
 - 2.2.5. Autres microscopes Caractéristiques et manipulation
 - 2.2.5.1. Microscope à fond noir
 - 2.2.5.2. Microscope à lumière polarisée
 - 2.2.5.3. Microscope à interférence
 - 2.2.5.4. Microscope inversé
 - 2.2.5.5. Microscope à lumière ultraviolette
 - 2.2.5.6. Microscope à fluorescence
 - 2.2.5.7. Microscopes électroniques
- 2.3. Techniques Microbiologie d'analyse clinique
 - 2.3.1. Introduction et concepts
 - 2.3.2. Conception et normes de travail des laboratoires de microbiologie clinique
 - 2.3.2.1. Normes et besoins en ressources
 - 2.3.2.2. Routines et procédures de laboratoire
 - 2.3.2.3. Stérilité et contamination
 - 2.3.3. Techniques de culture cellulaire
 - 2.3.3.1. Moyens de culture

- 2.3.4. Procédures d'extension et de coloration les plus couramment utilisées en microbiologie clinique
 - 2.3.4.1. Reconnaissance bactérienne
 - 2.3.4.2. Cytologiques
 - 2.3.4.3. Autres procédures
- 2.3.5. Autres méthodes d'analyse microbiologique
 - 2.3.5.1. Examen microscopique direct Identification de la flore normale et pathogène.
 - 2.3.5.2. Identification par des tests biochimiques
 - 2.3.5.3. Tests immunologiques rapides
- 2.4. Techniques volumétriques, gravimétriques, électrochimiques et de titrage
 - 2.4.1. Volumétrie Introduction et concept
 - 2.4.1.1. Classification des méthodes
 - 2.4.1.2. Procédure de laboratoire pour la réalisation de la volumétrie
 - 2.4.2. Gravimétrie
 - 2.4.2.1. Introduction et concept
 - 2.4.2.2. Classification des méthodes gravimétriques
 - 2.4.2.3. Procédure de laboratoire pour la réalisation de la gravimétrie
 - 2.4.3. Technique électrochimiques
 - 2.4.3.1. Introduction et concept
 - 2.4.3.2. Potentiomètre
 - 2.4.3.3. Ampèremètre
 - 2.4.3.4. Coulométrie
 - 2.4.3.5. Conductimétrie
 - 2.4.3.6. Application en analyse clinique
 - 2.4.4. Valorisations
 - 2.4.4.1. Acide-base
 - 2.4.4.2. Précipitation
 - 2.4.4.3. Formation complexe
 - 2.4.4.4. Application en analyse clinique





- 2.5. Techniques spectrales d'analyse clinique
 - 2.5.1. Introduction et concepts
 - 2.5.1.1. Le rayonnement électromagnétique et son interaction avec la matière
 - 2.5.1.2. Absorption et émission de rayonnement
 - 2.5.2. Spectrophotométrie Application en analyse clinique
 - 2.5.2.1. Instrumentation
 - 2.5.2.2. Procédure
 - 2.5.3. Spectrophotométrie d'absorption atomique
 - 2.5.4. Photométrie d'émission de flamme
 - 2.5.5. Fluorimétrie
 - 2.5.6. Néphélométrie et turbidimétrie
 - 2.5.7. Spectrométrie de masse et de réflectance
 - 2.5.7.1. Instrumentation
 - 2.5.7.2. Procédure
 - 2.5.8. Applications des techniques spectrales les plus courantes actuellement utilisées en analyse clinique
- 2.6. Techniques de dosage immunologique dans l'analyse clinique
 - 2.6.1. Introduction et concepts
 - 2.6.1.1. Concepts immunologiques
 - 2.6.1.2. Types d'analyses immunologiques
 - 2.6.1.3. Réactivité croisée et antigène
 - 2.6.1.4. Molécules de détection
 - 2.6.1.5. Quantification et sensibilité analytique
 - 2.6.2. Technique Immuno-histochimie
 - 2.6.2.1. Concept
 - Procédure immunohistochimique
 - 2.6.3. Technique immunohistochimique enzymatique
 - 2.6.3.1. Concept et procédure
 - 2.6.4. Immunofluorescence
 - 2.6.4.1. Concepts et classification
 - 2.6.4.2. Procedimiento Immunofluorescence

- 2.6.5. Autres méthodes d'analyses immunologiques
 - 2.6.5.1. Immunoférométrie
 - 2.6.5.2. Immunodiffusion radiale
 - 2.6.5.3. Immunoturbidimétrie
- 2.7. Techniques de séparation dans l'analyse clinique. Chromatographie et Électrophorèse
 - 2.7.1. Introduction et concepts
 - 2.7.2. Technique chromatographie
 - 2.7.2.1. Principes, concepts et classification
 - 2.7.2.2. Chromatographie gaz-liquide Concepts et procédure
 - 2.7.2.3. Chromatographie liquide à haute performance Concepts et procédure
 - 2.7.2.4. Chromatographie sur fine couche
 - 2.7.2.5. Application en analyse clinique
 - 2.7.3. Technique chromatographie
 - 2.7.3.1. Introduction et concept
 - 2.7.3.2. Instrumentation et procédure.
 - 2.7.3.3. Objectif et champ d'application de l'analyse clinique
 - 2.7.3.4. Électrophorèse capillaire
 - 2.7.3.4.1. Electrophorèse des protéines dans le sérum
 - 2.7.4. Techniques hybrides: Masses ICP, masses de gaz et masses de liquide
- 2.8. Techniques de biologie moléculaire dans l'analyse clinique
 - 2.8.1. Introduction et concepts
 - 2.8.2. Technique d'extraction de l'ADN et de l'ARN
 - 2.8.2.1. Procédure et stockage
 - 2.8.3. Réaction en chaîne par polymérase PCR
 - 2.8.3.1. Concept et fondement
 - 2.8.3.2. Instrumentation et procédure
 - 2.8.3.3. Modifications de la méthode PCR
 - 2.8.4. Technique d'hybridation
 - 2.8.5. Séquençage
 - 2.8.6. Analyse des protéines par transfert de type Western
 - 2.8.7. Protéomique et génomique
 - 2.8.7.1. Concepts et procédures d'analyse clinique
 - 2.8.7.2. Types d'études protéomiques
 - 2.8.7.3. Bioinformatique et protéomique
 - 2.8.7.4. Métabolique
 - 2.8.7.5. Pertinence en biomédecine
- 2.9. Techniques de détermination des éléments formés Cytométrie de flux. Analyse au chevet du patient
 - 2.9.1. Numération des globules rouges
 - 2.9.1.1. Nombre de cellules Procédure.
 - 2.9.1.2. Pathologies diagnostiquées avec cette méthodologie
 - 2.9.2. Numération des leucocytes
 - 2.9.2.1. Procédure
 - 2.9.2.2. Pathologies diagnostiquées avec cette méthodologie
 - 2.9.3. Cytométrie de flux
 - 2.9.3.1. Introduction et concept
 - 2.9.3.2. Procédure de la technique
 - 2.9.3.3. Applications de la cytométrie en analyse clinique
 - 2.9.3.3.1. Applications en onco-hématologie
 - 2.9.3.3.2. Applications dans les Allergies
 - 2.9.3.3.3. Applications dans le domaine de l'Infertilité
 - 2.9.4. Tests au chevet du patient
 - 2.9.4.1. Concept
 - 2.9.4.2. Types d'échantillons
 - 2.9.4.3. Techniques utilisées
 - 2.9.4.4. Applications d'analyse au chevet du patient les plus couramment utilisées
- 2.10. Interprétation des résultats, évaluation des méthodes d'analyse et des interférences analytiques
 - 2.10.1. Bilan de laboratoire
 - 2.10.1.1. Concept
 - 2.10.1.2. Éléments caractéristiques du rapport de laboratoire
 - 2.10.1.3. Interprétation du rapport

- 2.10.2. Évaluation des méthodes analytiques en analyse clinique
 - 2.10.2.1. Concepts et objectifs
 - 2.10.2.2. Linéarité
 - 2.10.2.3. Réalité
 - 2.10.2.4. Précision
- 2.10.3. Interférences analytiques
 - 2.10.3.1. Concept, justification et classification
 - 2.10.3.2. Interférents Endogènes
 - 2.10.3.3. Interférents Exogènes
 - 2.10.3.4. Procédures de détection et de quantification d'une interférence dans une méthode ou une analyse spécifique

Module 3. Microbiologie et parasitologie

- 3.1. Concepts généraux en microbiologie
 - 3.1.1. Structure des micro-organismes
 - 3.1.2. Nutrition, métabolisme et croissance microbienne
 - 3.1.3. Taxonomie microbienne
 - 3.1.4. Génomique et génétique microbiennes
- 3.2. Étude des infections bactériennes
 - 3.2.1. Les bactéries à Gram positif
 - 3.2.2. Les bactéries à Gram négatif
 - 3.2.3. Bacilles à Gram positif
 - 3.2.4. Bacilles Gram-négatifs
 - 3.2.5. Autres bactéries cliniquement pertinentes
 - 3.2.5.1. Legionella pneumophila
 - 3.2.5.2. Mycobactéries
- 3.3. Techniques générales en microbiologie
 - 3.3.1. Traitement des échantillons microbiologiques
 - 3.3.2. Types d'échantillons microbiologiques
 - 3.3.3. Techniques de semis
 - 3.3.4. Types de taches en microbiologie
- 3.3.5. Techniques actuelles d'identification des micro-organismes
 - 3.3.5.1. Tests biochimiques
 - 3.3.5.2. Systèmes commerciaux manuels ou automatisés et galeries multi-tests
 - 3.3.5.3. Spectrométrie de masse MALDI TOF
 - 3.3.5.4. Tests moléculaires
 - 3.3.5.4.1. ARNr 16S
 - 3.3.5.4.2. ARNr 16S-23S
 - 3.3.5.4.3. ARNr 23S
 - 3.3.5.4.4. gen rpoB
 - 3.3.5.4.5. gen gyrB
 - 3.3.5.5. Diagnostic sérologique des infections microbiennes
- 3.4. Test de sensibilité aux antimicrobiens
 - 3.4.1. Mécanismes de la résistance aux antimicrobiens
 - 3.4.2. Test de sensibilité
 - 3.4.3. Antimicrobiens
- 3.5. Recherche d'infections virales
 - 3.5.1. Principes de base en virologie
 - 3.5.2. Taxonomie
 - 3.5.3. Virus ayant une incidence sur le système respiratoire
 - 3.5.4. Virus ayant une incidence sur le système digestif
 - 3.5.5. Virus affectant le système nerveux central
 - 3.5.6. Virus affectant le système reproducteur
 - 3.5.7. Virus systémiques
- 3.6. Techniques générales en Virologie
 - 3.6.1. Traitement des spécimens
 - 3.6.2. Techniques de laboratoire pour le diagnostic viral
 - 3.6.3. Antiviraux

- 3.7. Infections fongiques courantes
 - 3.7.1. Informations générales sur les champignons
 - 3.7.2. Taxonomie
 - 3.7.3. Mycoses primaires
 - 3.7.4. Mycoses opportunistes
 - 3.7.5. Mycoses sous-cutanées
 - 3.7.6. Mycoses cutanées et superficielles
 - 3.7.7. Mycoses d'étiologie atypique
- 3.8. Techniques de diagnostic en mycologie clinique
 - 3.8.1. Traitement des spécimens
 - 3.8.2. Étude des mycoses superficielles
 - 3.8.3. Étude des mycoses sous-cutanées
 - 3.8.4. Investigation des mycoses profondes
 - 3.8.5. Recherche de mycoses opportunistes
 - 3.8.6. Techniques de diagnostic
 - 3.8.7. Antifongiques
- 3.9. Maladies parasitaires
 - 3.9.1. Concepts généraux en parasitologie
 - 3.9.2. Protozoaires
 - 3.9.2.1. Amibes (Sarcodina)
 - 3.9.2.2. Ciliés (Ciliophora)
 - 3.9.2.3. Flagellés (Mastigophora)
 - 3.9.2.4. Apicomplexa
 - 3.9.2.5. Plasmodium
 - 3.9.2.6. Sarcocystis
 - 3.9.2.7. Microsporidies



- 3.9.3. Helminthes
 - 3.9.3.1. Nématodes
 - 3.9.3.2. Plathelminthes
 - 3.9.3.2.1. Cestodes
 - 3.9.3.2.2. Trématodes
- 3.9.4. Arthropodes
- 3.10. Techniques de diagnostic en Parasitologie Clinique
 - 3.10.1. Traitement des spécimens
 - 3.10.2. Méthodes de diagnostic
 - 3.10.3. Antiparasitaires

“

Un coup de pouce à votre CV qui vous donnera la compétitivité des professionnels les mieux formés sur le marché du travail”

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 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***.



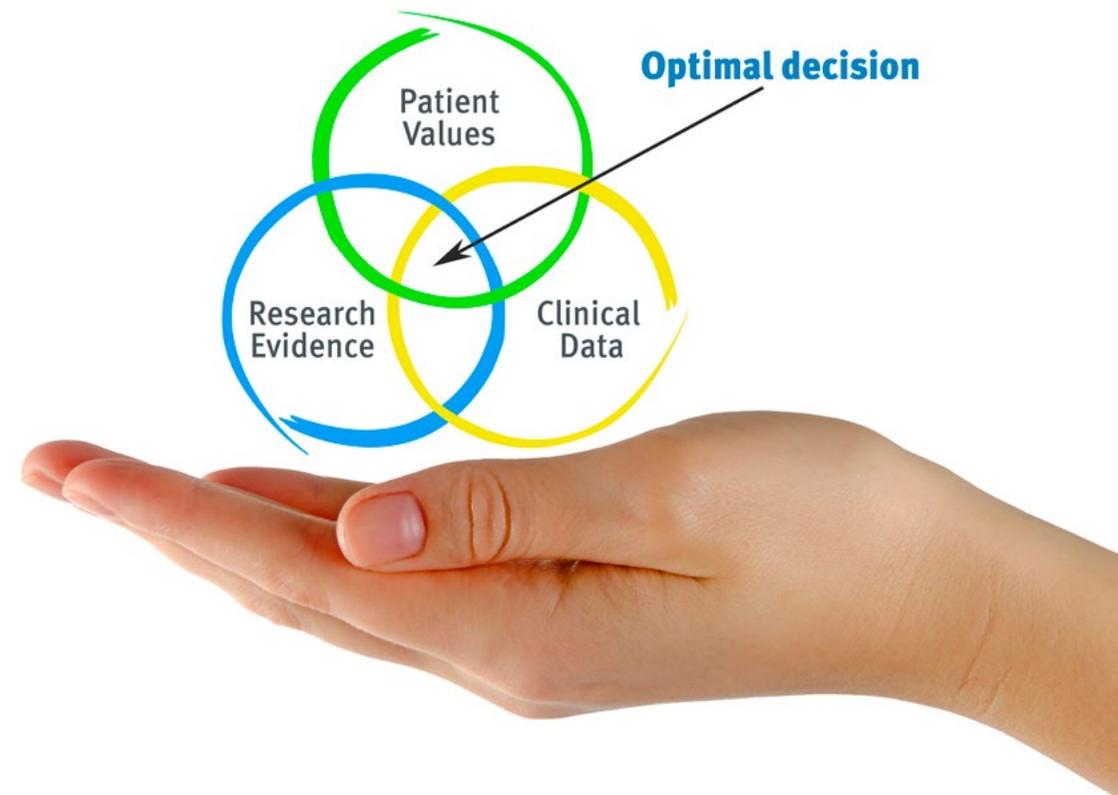
“

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, nous utilisons la méthode des cas

Face à une situation 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 spécialistes apprennent mieux, plus rapidement et plus durablement dans le temps.

Avec TECH, vous ferez 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 actuelle, en essayant de recréer les conditions réelles de la pratique professionnelle du médecin.

“

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 réalisations clés:

1. Les étudiants 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 à l'étudiant de mieux s'intégrer dans le monde réel.
3. Grâce à l'utilisation de situations issues de la réalité, on obtient une assimilation plus simple et plus efficace des idées et des concepts.
4. Le sentiment d'efficacité de l'effort fourni devient un stimulus très important pour l'étudiant, qui se traduit par un plus grand intérêt pour l'apprentissage et une augmentation du temps consacré à travailler les cours.



Relearning Methodology

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

Cette université est la première au monde à combiner des études de cas cliniques avec un système d'apprentissage 100% en ligne basé sur la répétition, combinant un minimum de 8 éléments différents dans chaque leçon, ce qui constitue une véritable révolution par rapport à la simple étude et analyse de cas.



Le professionnel apprendra à travers des cas réels et la résolution de situations complexes dans des environnements d'apprentissage simulés. Ces simulations sont développées à l'aide de logiciels de pointe qui facilitent l'apprentissage immersif.

À la pointe de la pédagogie mondiale, la méthode Relearning a réussi à améliorer le niveau de satisfaction globale des professionnels qui terminent leurs études, par rapport aux indicateurs de qualité de la meilleure université en (Columbia University).

Grâce à cette méthodologie, nous, formation plus de 250.000 médecins avec un succès sans précédent dans toutes les spécialités cliniques, quelle que soit la charge chirurgicale. 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.

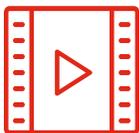
Le Relearning vous permettra d'apprendre plus facilement et de manière plus productive tout en vous impliquant davantage dans votre spécialisation, en développant un esprit critique, en défendant des arguments et en contrastant les opinions: une équation directe vers le succès.

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.



Dans ce programme, vous aurez accès aux meilleurs supports pédagogiques élaborés spécialement pour vous:



Support d'étude

Tous les contenus didactiques sont créés par les spécialistes qui enseignent les cours. Ils ont été conçus en exclusivité pour la formation 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 online. 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 chirurgicales en vidéo

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



Résumés interactifs

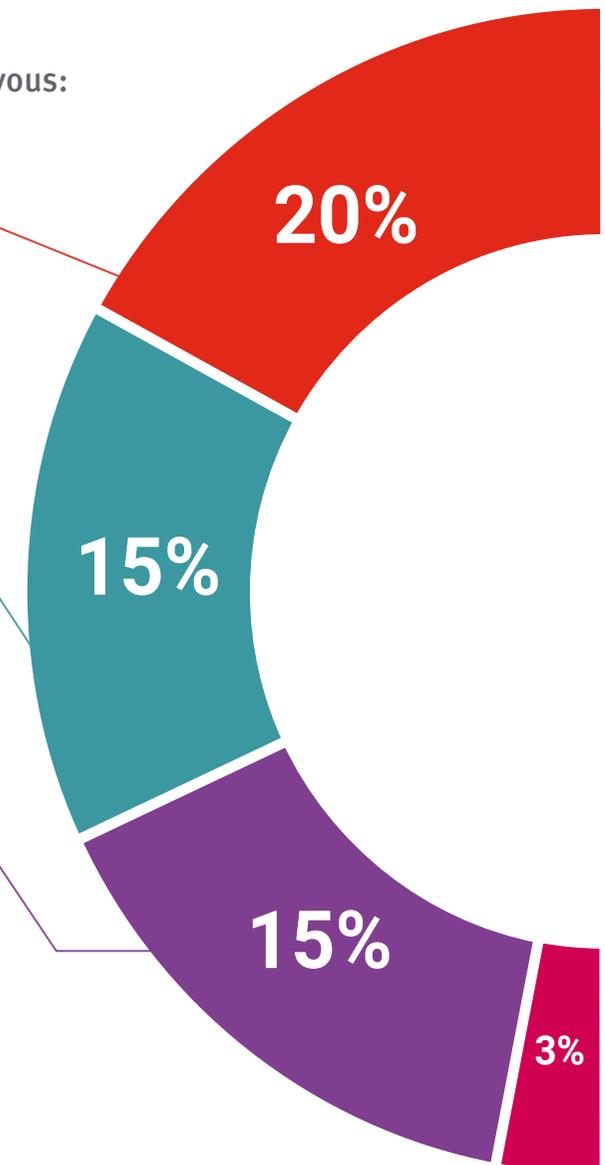
Nous présentons les contenus de manière attrayante et dynamique dans des dossiers multimédias comprenant des fichiers audios, des vidéos, des images, des diagrammes et des cartes conceptuelles afin de consolider les connaissances.

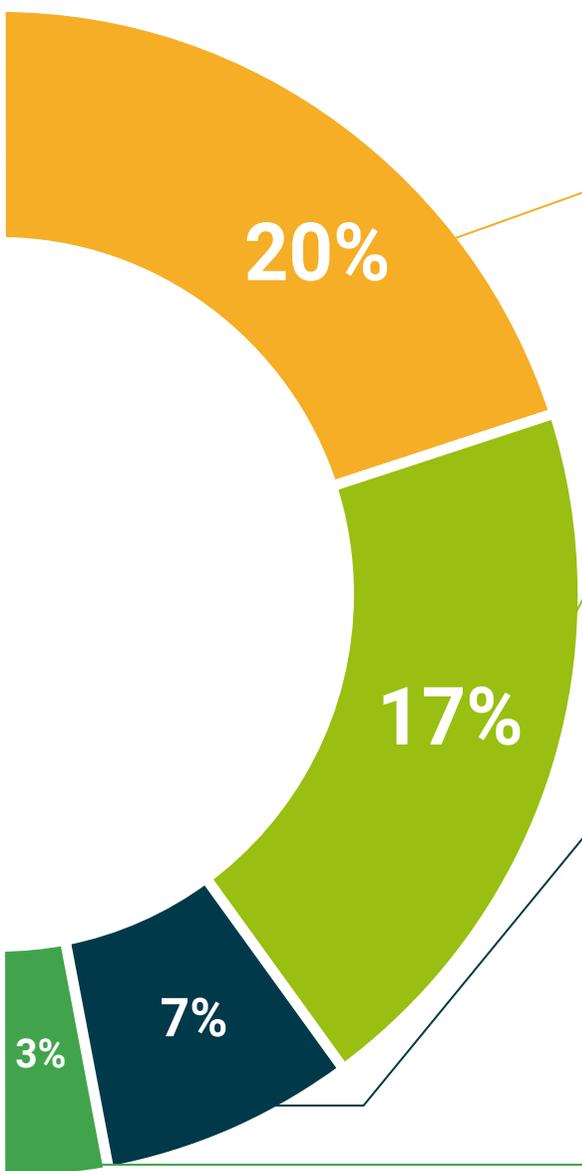
Ce système éducatif unique pour la présentation de contenu multimédia a été récompensé par Microsoft en tant que "European Success Story".



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

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.



Cours magistraux

Il existe de nombreux faits scientifiques prouvant l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode "Learning from an Expert" permet au professionnel de renforcer ses connaissances ainsi que sa mémoire puis lui permet d'avoir davantage confiance en lui concernant la prise de 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 Avancé en Laboratoire de Microbiologie et Parasitologie 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.



“

Inclure dans votre Formation un Certificat Avancé en Laboratoire de Microbiologie et Parasitologie: une valeur ajoutée hautement qualifiée pour tout professionnel dans ce domaine”

Ce **Certificat Avancé en Laboratoire de Microbiologie et Parasitologie** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actuel du marché.

Après avoir réussi les évaluations, l'étudiant recevra par courrier postal* avec accusé de réception le diplôme de **Certificat Avancé** 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 Laboratoire de Microbiologie et Parasitologie**

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

Laboratoire de Microbiologie
et Parasitologie

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

Certificat Avancé

Laboratoire de Microbiologie
et Parasitologie

