

Mastère Hybride

Pneumologie



tech université
technologique

Mastère Hybride Pneumologie

Modalité: Hybride (en ligne + Pratique Clinique)

Durée: 12 mois

Qualification: TECH Université Technologique

Accès au site web: www.techtitute.com/fr/medecine/mastere-hybride/mastere-hybride-pneumologie

Sommaire

01

Présentation

page 4

02

Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

page 8

03

Objectifs

page 12

04

Compétences

page 18

05

Direction de la formation

page 22

06

Plan d'étude

page 32

07

Pratique Clinique

page 48

08

Où puis-je effectuer la Pratique Clinique?

page 54

09

Méthodologie

page 58

10

Diplôme

page 66

01

Présentation

Les pneumologues sont souvent confrontés à des pathologies complexes, telles que des bactéries respiratoires résistantes aux traitements pharmacologiques les plus sophistiqués. Pour résoudre ces problèmes, le professionnel doit se tenir au courant des derniers protocoles et outils technologiques incorporés dans la spécialité. Paradoxalement, le marché de l'éducation n'offre pas d'options pédagogiques qui intègrent la maîtrise pratique et théorique de ces nouveaux éléments. Dans ce contexte, ce programme d'études est une option de qualité optimale car, avec une modalité académique innovante, il résout le problème. D'une part, le contenu théorique est couvert par un programme complet accessible à partir d'une plateforme d'apprentissage 100% en ligne. D'autre part, il prévoit un séjour intensif de trois semaines en présentiel, au cours duquel le médecin appliquera directement ses nouvelles compétences dans une institution de santé prestigieuse.



“

Cette qualification accumule 1.620 heures d'enseignement qui vous permettront d'obtenir la plus haute mise à jour théorique et pratique en matière de Pneumologie sur le marché de l'éducation”

Ces dernières années, l'évolution scientifique et technologique dans le domaine médical a permis de mettre au point des procédures de diagnostic et de traitement plus efficaces. La Pneumologie a considérablement bénéficié de ce processus et, par conséquent, des procédures sont désormais appliquées, avec un maximum de garanties, pour l'approche globale de pathologies complexes telles que la Pneumonie, la Mucoviscidose ou la Tuberculose. De même, la spécialité dispose de protocoles ayant un plus grand impact sur la gestion des patients souffrant d'asthme et d'autres maladies respiratoires chroniques. En outre, les nouvelles technologies ont permis d'améliorer les stratégies d'intervention chirurgicale pour les patients nécessitant une transplantation pulmonaire ou l'ablation d'une tumeur dans l'un des organes de ce système anatomique.

Maîtriser toutes ces avancées est un défi pour le spécialiste. C'est pourquoi TECH vous propose un programme de Mastère Hybride qui, comme aucun autre, vous permettra de vous tenir au courant de tous les aspects récemment appliqués dans ce domaine de la santé. Avec cette qualification, le professionnel médical suivra 1.500 heures d'apprentissage théorique, sur une plateforme 100% en ligne et interactive. Il comprendra des concepts d'intérêt, basés sur les dernières preuves scientifiques, des connaissances obligatoires pour la pratique professionnelle de la Pneumologie.

En outre, l'assimilation de ces contenus sera soutenue par des méthodologies d'enseignement modernes telles que le réapprentissage et le programme sera enseigné par un corps professoral prestigieux. En particulier, un conférencier invité de renommée internationale sera chargé de donner plusieurs Mastère classes sur l'hypertension pulmonaire et la réhabilitation du système respiratoire.

À l'issue de ces études, le pneumologue participera à un séjour pratique et concret dans un établissement de santé de premier plan dans le domaine de la Pneumologie. Au cours de son séjour dans cet établissement, il pourra appliquer les procédures apprises lors de la phase précédente sur des patients réels présentant des pathologies plus ou moins complexes. Ainsi, pendant 3 semaines, le spécialiste sera guidé par des experts de renommée internationale qui superviseront son parcours académique et lui faciliteront la gestion des innovations les plus marquantes dans ce domaine professionnel de la santé.

Ce **Mastère Hybride en Pneumologie** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ◆ Développement de plus de 100 cas cliniques présentés par des professionnels de la Pneumologie et qui démontrent les différentes méthodologies d'approche des pathologies de l'appareil respiratoire
- ◆ Son contenu graphique, schématique et éminemment pratique, qui vise à fournir des informations scientifiques et d'assistance sur les disciplines médicales indispensables à la pratique professionnelle
- ◆ Évaluation et suivi du patient atteint d'affections pneumologiques conformément aux dernières recommandations en matière de diagnostic et de traitement
- ◆ Plans d'action systématisés et complets pour les principales pathologies pneumologiques
- ◆ Système d'apprentissage interactif basé sur des algorithmes pour la prise de décision sur des scénarios cliniques sur les situations cliniques posées
- ◆ Directives de pratique clinique sur la gestion de différentes pathologies
- ◆ Le tout sera complété par des cours théoriques, des questions à l'expert, des forums de discussion sur des sujets controversés et un travail de réflexion individuel
- ◆ Les contenus sont disponibles à partir de tout appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet
- ◆ En outre, vous pourrez effectuer un stage clinique dans l'un des meilleurs centres hospitaliers

“

La pratique clinique de ce Mastère Hybride de 3 semaines est une occasion unique d'appliquer toutes vos compétences aux soins de patients réels présentant différentes pathologies respiratoires”

Dans cette proposition de Mastère, de nature professionnalisante et de modalité d'apprentissage Hybride, le programme vise à mettre à jour les professionnels de la Pneumologie. Les contenus sont basés sur les dernières preuves scientifiques et sont orientés de manière didactique pour intégrer les connaissances théoriques dans la pratique médicale, et les éléments théoriques-pratiques faciliteront la mise à jour des connaissances et permettront la prise de décision dans la gestion des patients.

Grâce à son contenu multimédia développé avec les dernières technologies éducatives, il permettra au professionnel médical d'obtenir un apprentissage situé et contextuel, c'est-à-dire un environnement simulé qui fournira un apprentissage immersif programmé pour s'entraîner dans des situations réelles. La conception de ce programme est axée sur l'apprentissage par les problèmes, grâce auquel vous devrez essayer de résoudre les différentes situations de pratique professionnelle qui se présentent tout au long du programme. Pour ce faire, il sera assisté d'un système vidéo interactif innovant créé par des experts reconnus.

Ce programme vous permettra de mettre en pratique les techniques les plus innovantes pour la prise en charge des patients souffrant d'asthme et d'autres pathologies respiratoires chroniques.

Grâce à TECH, vous connaîtrez en profondeur les derniers critères pharmacologiques et les médicaments antimicrobiens qui combattent les pathogènes graves qui se logent dans les voies respiratoires.



02

Pourquoi suivre ce Mastère Hybride?

Ce programme d'études allie de manière exceptionnelle l'apprentissage théorique et le développement de compétences pratiques. Grâce à ce diplôme, le professionnel médical assimilera de nouvelles compétences sur une plateforme d'apprentissage 100% en ligne et interactive, en effectuant 1.500 heures d'enseignement. Pour consolider toutes ces compétences, vous disposerez d'une pratique clinique de premier ordre, au sein d'un centre hospitalier prestigieux, où des experts de renom superviseront vos progrès et vous tiendront au courant des principales avancées en Pneumologie.



“

Ce Mastère Hybride de TECH est supérieur aux autres programmes sur le marché de l'éducation pour sa combinaison exceptionnelle d'apprentissage théorique et pratique en Pneumologie en un seul diplôme”

1. Actualisation des technologies les plus récentes

L'innovation scientifique constante dans le domaine de la Pneumologie a permis l'émergence d'une variété d'équipements technologiques qui permettent des diagnostics beaucoup plus clairs et efficaces. Parallèlement, de nouveaux outils ont été développés pour traiter ou soutenir les patients atteints de pathologies respiratoires graves, comme l'utilisation de respirateurs artificiels. Au cours de ce programme, le médecin aura accès aux meilleures ressources dans ce domaine et apprendra à les gérer et à les intégrer pleinement dans sa pratique professionnelle.

2. Exploiter l'expertise des meilleurs spécialistes

Au cours des deux phases d'apprentissage qui composent ce Mastère Hybride, le spécialiste en Pneumologie aura accès aux meilleurs spécialistes de ce secteur de la santé. Tout d'abord, il aura accès à un corps professoral exceptionnel, qui clarifiera les doutes et les concepts d'intérêt au cours de la phase théorique. De même, pendant la pratique clinique, il travaillera directement avec d'éminents experts dans les hôpitaux les plus renommés et les plus compétitifs.

3. Accéder à des environnements de premier ordre

Pour la phase de pratique clinique intégrée à ce programme, TECH a procédé à une sélection minutieuse. Les médecins auront ainsi accès à des environnements de soins de santé de haut niveau et, à partir de là, ils pourront manipuler de nouvelles technologies et appliquer des stratégies à de vrais patients. En outre, ces établissements sont dotés des meilleurs experts, qui les aideront à se tenir au courant de la meilleure façon possible.





4. Combiner la meilleure théorie avec la pratique la plus avancée

Au cours d'un stage de 3 semaines dans un hôpital prestigieux, le pneumologue mettra en pratique tout ce qu'il a appris dans la phase théorique du diplôme. Dès le début, il sera confronté à des cas réels, avec des pathologies respiratoires diverses et complexes. Grâce à ce processus éducatif, il sera mis au courant des techniques thérapeutiques les plus avancées actuellement utilisées dans sa spécialité.

5. Élargir les frontières de la connaissance

TECH, la plus grande université en ligne du monde, aspire à ce que tous ses diplômés atteignent un niveau de soins optimal dans le domaine de la Pneumologie. C'est pour cette raison qu'elle a intégré un séjour pratique dans un hôpital de référence international dans ce Mastère Hybride. Grâce à eux, le médecin élargira les frontières de ses connaissances, en accédant à des installations situées dans des situations géographiques différentes.

“

*Vous serez en immersion totale
dans le centre de votre choix”*

03

Objectifs

La conception de ce programme de formation est essentielle pour atteindre tous ses objectifs pédagogiques. Composé de deux étapes bien encadrées, ce Mastère Hybride intègre, comme aucun autre diplôme, les connaissances et les compétences essentielles à la pratique de la Pneumologie. Ainsi, dans un premier temps, le médecin aura accès aux dernières avancées théoriques de la spécialité et, dans un second temps, il pourra mettre en œuvre des compétences pratiques approfondies lors d'un séjour intensif et immersif en présentiel dans une institution hospitalière de prestige international.



“

Au cours de ce programme, vous atteindrez des objectifs académiques tels que la bonne gestion des traitements immunosuppresseurs et prophylactiques pour le bénéfice du patient transplanté”

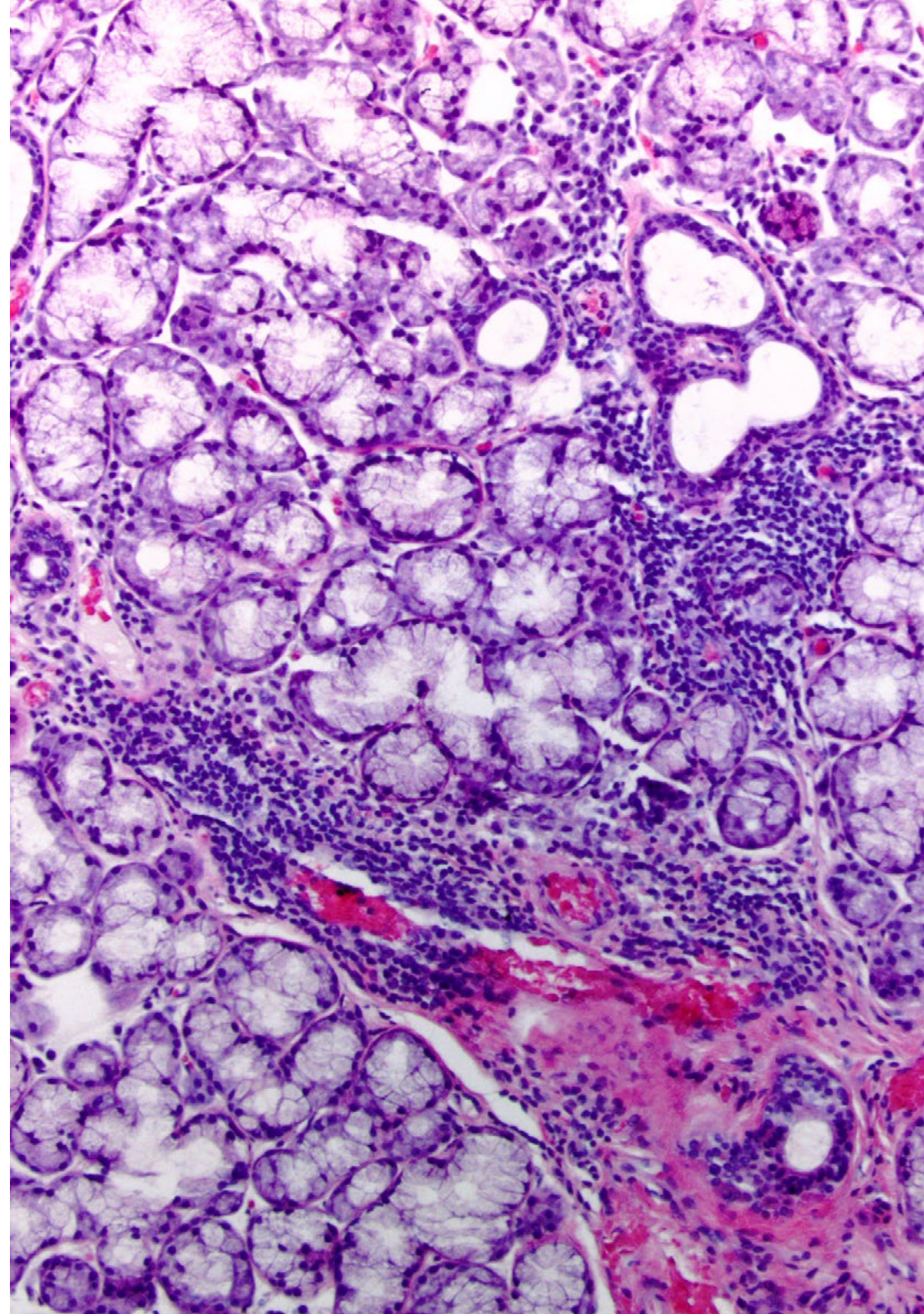


Objectif général

- L'objectif de ce programme en Pneumologie est de garantir qu'à l'issue de leurs études, les diplômés soient au fait des dernières preuves scientifiques dans le secteur, sur la base des résultats publiés dans des articles scientifiques, des revues systématiques et des méthodologies récemment appliquées. Tout au long du cursus, le pneumologue sera informé des approches les plus efficaces actuellement disponibles pour les différentes pathologies respiratoires, y compris les méthodes de diagnostic et les traitements les plus innovants



Ne perdez plus de temps et inscrivez-vous à ce programme qui vous offre une formation théorique et pratique basée sur les preuves scientifiques les plus solides et les plus récentes en Pneumologie"





Objectifs spécifiques

Module 1. Maladies pulmonaires interstitielles

- ♦ Mettre à jour les connaissances médicales théoriques les plus pertinentes sur les PID
- ♦ Approfondir les connaissances spécifiques des aspects scientifiques et techniques liés aux PID les plus répandus
- ♦ Promouvoir activement la formation continue de chaque professionnel afin d'améliorer les soins cliniques et leur travail professionnel

Module 2. Maladie pulmonaire obstructive chronique

- ♦ Développer des compétences professionnelles visant à optimiser les soins complets centrés sur le patient, sur la base des dernières données disponibles
- ♦ Être capable d'interpréter les tests complémentaires les plus couramment utilisés dans le diagnostic et le suivi du patient atteint de MPOC
- ♦ Savoir comment gérer les principales comorbidités associées à la MPOC
- ♦ Actualisation du traitement d'entretien de la MPOC

Module 3. Asthme

- ♦ Aider le médecin à améliorer le contrôle et la qualité de vie des patients asthmatiques, en utilisant les connaissances acquises sur la base des dernières avancées scientifiques disponibles
- ♦ Interpréter les tests complémentaires les plus couramment utilisés dans le diagnostic et le suivi du patient atteint d'asthme
- ♦ Identifier et gérer les principales comorbidités associées à l'asthme
- ♦ Amélioration du traitement d'entretien de l'asthme
- ♦ Apprendre à identifier le sous-groupe de patients souffrant d'asthme sévère non contrôlé

- ♦ Comprendre les différents phénotypes et les recommandations spécifiques de traitement de l'asthme
- ♦ Connaître la prise en charge de l'asthme professionnel, des éosinophilies pulmonaires, ainsi que des circonstances particulières telles que l'asthme-grossesse, l'asthme induit par le stress, les maladies respiratoires exacerbées par l'aspirine, etc.

Module 4. Infections Respiratoires et Maladies Connexes

- ♦ Fournir des connaissances spécifiques sur les progrès des maladies infectieuses et les nouveaux antimicrobiens, ainsi que sur les autres thérapies et les nouveaux tests de diagnostic, afin d'apporter une réponse satisfaisante aux défis concernant les infections respiratoires actuelles
- ♦ Approfondir les compétences nécessaires à une identification adéquate et à un traitement correct des principales pathologies infectieuses du système respiratoire, en étant capable d'effectuer une meilleure gestion clinique des différentes entités
- ♦ Effectuer un examen des lignes directrices, des articles scientifiques et des examens systématiques récemment publiés, en faisant une lecture critique en s'inspirant des meilleures données scientifiques disponibles

Module 5. Néoplasmes Broncho-Pulmonaires

- ♦ Fournir une perspective globale et multidisciplinaire sur l'approche du cancer du poumon, y compris son épidémiologie, son étiologie, son histologie, son diagnostic et son processus de traitement
- ♦ Présenter une synthèse des questions multidisciplinaires importantes pour la pratique clinique quotidienne chez les patients atteints de cancer du poumon
- ♦ Examiner les derniers développements en constante évolution dans le domaine du diagnostic et du traitement du cancer du poumon

Module 6. Maladies de la Plèvre et du Médiastin

- ♦ Actualiser les connaissances sur les différentes maladies affectant la plèvre et le médiastin
- ♦ Approfondir, par une démarche pratique, les différentes techniques de diagnostic pour l'étude de ces pathologies
- ♦ Optimiser la prise en charge des patients présentant un épanchement pleural, un pneumothorax et une maladie médiastinale

Module 7. Circulation pulmonaire

- ♦ Elargir la prise en charge médicale des pathologies les plus fréquentes affectant l'arbre vasculaire pulmonaire, telles que la maladie thromboembolique veineuse ou l'hypertension pulmonaire
- ♦ Actualiser ses connaissances sur d'autres pathologies moins courantes comme la vascularite pulmonaire ou l'hémorragie alvéolaire

Module 8. Troubles Respiratoires du Sommeil

- ♦ Mettre à jour les connaissances sur les troubles respiratoires du sommeil
- ♦ Fournir des lignes directrices pour prendre les meilleures décisions dans le traitement des patients atteints de cette maladie, sur la base d'un résumé clinique de la littérature la plus récente
- ♦ Contribuer à la connaissance spécifique des aspects scientifiques et techniques liés aux troubles du sommeil

Module 9. Insuffisance respiratoire. Ventilation mécanique non invasive. Oxygénothérapie à haut débit

- ♦ Connaître la physiopathologie et la classification de l'insuffisance respiratoire et apprendre les clés du diagnostic, qui permettent son application clinique
- ♦ Fournir des connaissances basées sur les meilleures données disponibles sur les différentes options de traitement de l'insuffisance respiratoire, y compris l'application et les contre-indications de la VNI et de l'OHF dans l'insuffisance respiratoire aiguë et chronique



- ♦ Approfondir les principaux modes ventilatoires et les asynchronies pendant la VNI
- ♦ Expliquer les principales caractéristiques et les avantages cliniques de l'oxygénothérapie à haut débit

Module 10. Transplantation Pulmonaire

- ♦ Connaître les indications et contre-indications à la réalisation éventuelle d'une transplantation pulmonaire, ainsi que les critères d'orientation vers une Unité de Transplantation Pulmonaire
- ♦ Connaître les critères d'inscription sur la liste d'attente de la transplantation pulmonaire
- ♦ Connaître les modalités de sélection des donneurs et les techniques chirurgicales pour la transplantation pulmonaire
- ♦ Connaître la manière de détecter les éventuelles complications dérivées des transplantations pulmonaires, qui peuvent être rencontrées lors de l'examen de ces patients dans leur salle de consultation, ou lors d'une admission dans un hôpital qui ne dispose pas d'une Unité de Transplantation Pulmonaire
- ♦ Approfondir l'utilisation des traitements immunosuppresseurs et la prophylaxie chez les patients ayant subi une transplantation pulmonaire, ainsi que les complications qui en découlent
- ♦ Examiner les complications potentielles à long terme chez les patients ayant subi une transplantation pulmonaire
- ♦ Savoir déterminer quand une orientation urgente/préférentielle vers l'Unité de Transplantation Pulmonaire est nécessaire



04

Compétences

Pour atteindre la renommée dans le domaine de la Pneumologie, les spécialistes doivent maîtriser avec aisance les procédures les plus modernes dans ce domaine et intégrer les applications de différentes technologies. À l'issue de cette qualification de TECH, le médecin disposera des compétences nécessaires pour atteindre des performances professionnelles optimales dans ce domaine.



“

À l'issue de cette qualification, vous serez en mesure de traiter des patients présentant des pathologies aussi complètes que l'épanchement pleural, le pneumothorax et les maladies médiastinales”



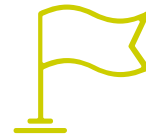
Compétences générales

- Identifier rapidement toute maladie liée au domaine de la Pneumologie et appliquer les traitements les plus appropriés à chaque patient, en tenant compte de ses besoins
- Intégrer dans la pratique professionnelle les principales avancées dans ce domaine médical et appliquer les techniques et les thérapeutiques les plus innovantes
- Obtenir de meilleurs résultats dans le rétablissement des patients atteints de maladies pulmonaires

“

En complétant ce Mastère Hybride, vous serez en mesure d'interpréter pleinement les résultats des tests les plus innovants qui sont déjà mis en œuvre pour le diagnostic et le suivi des patients atteints de BPCO”





Compétences spécifiques

- ♦ Identifier les maladies pulmonaires et proposer le traitement le plus approprié à chaque personne
- ♦ Optimiser les soins complets centrés sur le patient, sur la base des dernières techniques disponibles
- ♦ Améliorer la qualité de vie des patients asthmatiques grâce aux traitements les plus efficaces
- ♦ Reconnaître les avancées majeures dans les thérapies des maladies infectieuses
- ♦ Maîtriser les traitements médicaux et chirurgicaux chez les patients atteints de cancer du poumon
- ♦ Approcher la nature de l'épanchement pleural, visualiser la pathologie pleurale solide et identifier l'existence de pneumothorax
- ♦ Diagnostiquer et traiter la maladie thromboembolique veineuse et l'hypertension pulmonaire
- ♦ Identifier précocement les troubles respiratoires pendant le sommeil
- ♦ Appliquer l'oxygénothérapie conventionnelle, la ventilation mécanique non invasive et la thérapie par canules nasales à haut débit chez les patients souffrant d'insuffisance respiratoire
- ♦ Connaître en profondeur tous les processus impliqués dans la transplantation pulmonaire

05

Direction de la formation

Pour ce Mastère Hybride, TECH s'est appuyé sur des experts ayant une grande expérience dans le domaine de la Pneumologie. Les experts choisis ont une excellente expérience en soins cliniques et en recherche. Leurs résultats académiques ont été publiés dans des articles de revues internationales. Sur la base de leur mise à jour constante dans les différents domaines de la spécialité, la faculté a élaboré un programme très complet où le médecin sera en mesure d'examiner différents concepts d'application récente, ainsi que de comprendre la portée des nouveaux outils technologiques pour le diagnostic et le traitement.





“

Les principaux développements théoriques dans le domaine de la Pneumologie seront à votre portée grâce aux conseils personnalisés de cet excellent corps enseignant”

Directeur invité international

Le Dr Franck Rahaghi est l'une des personnalités internationales les plus prolifiques dans le domaine de la **Pneumologie**. Reconnu pour son leadership en matière de qualité et de soins médicaux, ainsi que pour son engagement dans la recherche clinique, il a occupé un certain nombre de postes importants à la Cleveland Clinic, en Floride. Il a notamment été **Président de la Qualité, Directeur Médical du Service de Soins Respiratoires et Directeur de la Clinique d'Hypertension Pulmonaire**.

Grâce à ses études et à sa formation continue dans cette discipline, il a apporté plusieurs contributions à la **réhabilitation des patients atteints de diverses pathologies respiratoires**. Ces contributions et son perfectionnement académique continu lui ont permis d'assumer d'autres responsabilités, notamment celle de **Chef du Département d'Éducation et de Réadaptation Pulmonaire**. En outre, il est membre du comité d'examen interne, chargé de **superviser la bonne exécution des recherches et des essais cliniques** (protéine C activée et IFN gamma-1b) à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement de santé susmentionné.

Au cours de sa solide formation, il a établi des liens avec des centres d'excellence tels que le **Rockefeller University Hospital à New York**, ainsi qu'avec les programmes de médecine interne de l'**Université de l'Illinois à Chicago** et de l'**Université du Minnesota**. Il a également suivi une formation dans le **Département de Pneumologie Interventionnelle et d'Hypertension Pulmonaire de l'Université de Californie-San Diego**. Il a également participé à d'importants projets universitaires en tant qu'instructeur en Médecine Génétique.

Le Dr Rahaghi est l'auteur et le co-auteur de nombreux articles publiés dans des revues scientifiques de premier plan dans le domaine médical. Parmi les études les plus récentes et les plus significatives qu'il a dévoilées figurent ses recherches sur **l'impact du COVID-19 sur la santé respiratoire des patients**, en particulier sur ses effets sur le contrôle de **l'hypertension pulmonaire**.

Ses autres domaines d'intérêt sont la **Sclérodermie, le Sarcoïdisme, l'AATD et l'ILD/IPF**. Il est également membre consultant de MedEdCenter Incorporated, une société à but non lucratif qui se consacre à **la distribution de matériel éducatif consacré aux pathologies pulmonaires**. Cette initiative lui permet d'aider les patients et les médecins grâce aux nouvelles technologies.



Dr Rahaghi, Franck

- ♦ Directeur Médical, Département des Soins Respiratoires, Cleveland Clinic Hospital, Floride, USA
- ♦ Directeur de la Clinique d'Hypertension Pulmonaire rattachée à l'Hôpital de la Clinique de Cleveland, Floride, USA
- ♦ Docteur en Médecine, Université de San Francisco, USA
- ♦ Licence en Sciences (BS), Bioengineering et Biomedical Engineering de l'Université de San Diego
- ♦ Mastère en Sciences/Administration de la Santé de l'Université de Berkeley

“

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

Direction



Dr Jara Chinarro, Beatriz

- ◆ Responsable du Service de Pneumologie de l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Cheffe de l'Unité de Base du Sommeil à l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Spécialiste du Service de Pneumologie de l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Chercheuse Clinicienne
- ◆ Auteur de plusieurs publications scientifiques sur la Pneumologie



Dr Ussetti Gil, Piedad

- ◆ Responsable du Service de Pneumologie de l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ◆ Directrice du Groupe de Recherche en Pneumologie à l'Institut de Recherche sur la Santé Puerta de Hierro-Segovia de Arana
- ◆ Professeur Associée en Pneumologie, Université Autonome de Madrid
- ◆ Spécialiste en Pneumologie
- ◆ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Central de Barcelone
- ◆ Mastère Exécutif en Direction des Soins de Santé de l'ESADE
- ◆ Prix de la Meilleure Pneumologue de l'année 2021 decerné par la Société Madrilène de Pneumologie et de Chirurgie Thoracique (Neumomadrid)
- ◆ Membre de la Société Espagnole de Pneumologie et de Chirurgie Thoracique (SEPAR)

Professeurs

Dr Aguado Ibáñez, Silvia

- ♦ Médecin Adjoint du Service de Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Porte de Hierro Majadahonda
- ♦ Docteur Spécialiste en Pneumologie
- ♦ FEA de Pneumologie, Hôpital Universitaire de Sud-ouest
- ♦ Auteure et co- auteur d'un certain nombre d'articles publiés dans des revues scientifiques

Dr Aguilar Pérez, Myriam

- ♦ Spécialiste du Service de Pneumologie de l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro. Majadahonda, Espagne
- ♦ Conférencier pour les Cours sur les Systèmes d'Assistance Cardio-Respiratoire
- ♦ Conférencier lors de Congrès de Pneumologie

Dr Malo de Molina Ruiz, Rosa

- ♦ Pneumologue à Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Spécialiste en Pneumologie
- ♦ Professeur en Médecine
- ♦ Auteur de nombreuses publications scientifiques

Dr Izquierdo Pérez, Ainhoa

- ♦ Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Porte de Hierro Majadahonda
- ♦ Médecin Spécialiste à l'Hôpital d'Urgence Infirmière Isabel Zandal
- ♦ Diplômée en Médecine de l'Université d'Alcalá
- ♦ Mastère en Médecine Clinique à l'Université Camilo José Cela
- ♦ Mastère en MPOC, Université catholique de Murcie

Dr Erro Iribarren, Marta

- ♦ Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Porte de Hierro Majadahonda
- ♦ Médecin du Service de Microbiologie et de Parasitologie à l'Hôpital Universitaire de La Princesa
- ♦ Chercheuse à l'Institut de Recherche Sanitaire de La Princesa
- ♦ Diplômée en Médecine et en Chirurgie de l'Université de Navarre
- ♦ Spécialiste en Pneumologie
- ♦ Cours International en Méthodologie de Ventilation Mécanique Non-Invasive
- ♦ Mastère en Contrôle et Traitement du Tabac, Université Catholique San Antonio de Murcie

Dr López García-Gallo, Cristina

- ♦ Médecin Adjoint en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Porte de Hierro Majadahonda
- ♦ Collaboration à l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Doctorat en Suffisance de la Recherche. Retransplantation Pulmonaire pour la Bronchiolite Oblitérante à l'Université Autonome de Madrid
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Mastère en Hypertension Pulmonaire de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Mastère en Pathologie Pleurale, Université de Barcelone
- ♦ Mastère en Échographie Thoracique par l'Institut de Formation Continue de l'Université de Barcelone

Dr Mínguez Clemente, Patricia

- ♦ Médecin Spécialiste en Pneumologie
- ♦ Médecin Adjoint du Service de Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Mastère en Avancées en Diagnostic et Traitement des Maladies des Voies Respiratoires de l'Université Catholique San Antonio
- ♦ Spécialisation Universitaire en Bronchectasie de l'Université d'Alcalá
- ♦ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid

Dr Trisán Alonso, Andrea

- ♦ Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Spécialiste du Service de Pneumologie de l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Licence en Médecine de l'Université d'Oviedo
- ♦ Mastère en Diagnostic et Traitement des Maladies des Voies Aériennes, Université Catholique San Antonio de Murcia
- ♦ Experte en Asthme Sévère

Dr Sánchez Azofra, Ana

- ♦ Pneumologue, Hôpital Universitaire de la Princesa. Madrid
- ♦ Spécialiste en Pneumologie
- ♦ Auteur de plusieurs publications scientifiques sur la Pneumologie
- ♦ Docteur en Médecine de l'Université du Pays basque Euskal Herriko Unibertsitatea(UPV/EHU)

Dr Choukri, Marwan Mohamed

- ♦ Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Fondation Jiménez Díaz
- ♦ Spécialiste Adjoint à l'Hôpital Universitaire Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Diplôme en Médecine et Chirurgie de l'Université Complutense de Madrid

Dr Herrero Huertas, Julia

- ♦ Médecin du Service de Gestion Clinique du Poumons de l'Hôpital Universitaire Central des Asturies
- ♦ Spécialiste en Pneumologie
- ♦ Co-auteur d'articles scientifiques publiés dans des revues Spécialisées
- ♦ Auteur de communiqués pour des congrès et des conférences sur la Pneumologie

Dr Margallo Iribarnegaray, Juan

- ♦ Spécialiste en Pneumologie de l'Hôpital Universitaire Marqués de Valdecilla. Espagne
- ♦ Pneumologue à l'Hôpital Universitaire Quirónsalud
- ♦ Médecin Généraliste
- ♦ Docteur en Médecine de l'Université de Cantabria

Dr Zambrano Chacón, María de los Ángeles

- ♦ Médecin en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Fondation Jiménez Díaz
- ♦ Chirurgien à Salud Chacao
- ♦ Licence en Médecine de l'Université Central de Venezuela
- ♦ Mastère en Maladies Infectieuses et Traitement Antimicrobien de l'Université CEU Cardenal Herrera
- ♦ Formation en Urgences Pneumologiques par la Fundación Jiménez Díaz

Dr Calderón Alcalá, Mariara Antonieta

- ◆ Spécialiste en Pneumologie, Hôpital Universitaire HU Infanta Leonor
- ◆ Médecin Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Hôpital Central de la Défense Gómez Ulla
- ◆ Médecin Spécialiste en Pneumologie de l'Hôpital Universitaire de Getafe
- ◆ Médecin Spécialiste en Pneumologie au Centre Médical Carpetana
- ◆ Médecin Spécialiste en Pneumologie de l'Hôpital Universitaire de Mostoles
- ◆ Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Clinique San Carlos
- ◆ Licence en Chirurgie de l'Université Central de Venezuela
- ◆ Expert en Maladies Pulmonaires Interstitielles dans les Maladies
- ◆ Auto-immunes Systémiques de l'Université Complutense de Madrid

Dr Zamarrón de Lucas, Ester

- ◆ Spécialiste en Pneumologie de l'Hôpital Universitaire de la Paz
- ◆ Docteur en Médecine et Chirurgie avec une Mention Internationale
- ◆ Mastère en Soins Intégraux de la Maladie Pulmonaire Obstructive Chronique de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Mastère en Diagnostic et Traitement des Maladies des Voies Respiratoires, Université Catholique San Antonio de Murcie
- ◆ Experte en Approche de l'Hypertension Pulmonaire Traitement aux Prostacyclines par l'Université Francisco de Vitoria
- ◆ Experte en Pathologie par Virus Émergents et à Haut Risque de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Experte en Statistiques Appliquées et Sciences de la Santé de l'Université National d'Education à Distance (UNED)
- ◆ Adult Diploma European Examination in Respiratory Medicine (HERMES Exam) de la European Respiratory Society (ERS)

Dr Jaureguizar Oriol, Ana

- ◆ Pneumologue à l'Hôpital Ruber Internacional
- ◆ Médecin Spécialiste en Pneumologie
- ◆ Spécialiste en Pneumologie de l'Hôpital Universitaire de la Paz
- ◆ Médecin du Service de Pneumologie, Hôpital Universitaire Ramón y Cajal
- ◆ Diplôme de médecine de l'Université Complutense de Madrid

Dr Barrios, Alba Esperanza

- ◆ Médecin Adjoint Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire de Torrejón
- ◆ Licence en Médecine à l'Université de Alcalá
- ◆ Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Principauté de Asturias
- ◆ Mastère en Soins Intégraux de la Maladie Pulmonaire Obstructive Chronique de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Conférencier au Cours de Formation Médicale Continue sur l'Asthme de la Fondation Pneumomadrid

Dr Gómez Punter, Rosa Mar

- ◆ Spécialiste en Pneumologie à Hôpital Universitaire de La Princesa
- ◆ Mastère en Avancées en Diagnostic et Traitement des Maladies des Voies Respiratoires de l'Université Catholique San Antonio
- ◆ Mastère en Tabagisme, Université Catholique San Antonio
- ◆ Licence en Médecine et en Chirurgie de l'Université de Valence

Dr Alcorta Mesas, África

- ♦ Spécialiste en Pneumologie, Hôpital Universitaire HU Infanta Leonor. Madrid
- ♦ Membre actif des groupes de travail MPCO, Tabac et Sommeil/Ventilation de la Société de Pneumologie et Chirurgie Thoracique de Madrid (Neumomadrid)
- ♦ Licence en Médecine de l'Université Complutense de Madrid
- ♦ Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Général Universitaire Gregorio Marañón
- ♦ Mastère en Gestion d'Unités Cliniques à l'Université Catholique San Antonio
- ♦ Mastère en Contrôle et Traitement du MPOC, Université Catholique San Antonio
- ♦ Mastère en Diagnostic et Traitement des Maladies des Voies Aériennes, Université Catholique San Antonio
- ♦ Experte International en Méthodologie Appliquée à la Ventilation Non Invasive à l'École internationale de Ventilation Mécanique Non Invasive
- ♦ Experte en Tabagisme de la Société Espagnole de Pneumologie et de Chirurgie Thoracique (SEPAR)

Dr Rigual Bobillo, Juan

- ♦ Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire Ramón y Cajal
- ♦ Participant à des projets de recherche et à des essais cliniques
- ♦ Auteur de nombreuses publications scientifiques
- ♦ Co-auteur de chapitres de livres sur la Pneumologie
- ♦ Chargé de Cours dans le cadre d'Études Postuniversitaires
- ♦ Membre de: European Respiratory Society (ERS), Société Espagnole de Pneumologie et de Chirurgie Thoracique (SEPAR), Neumomadrid





Dr Salgado Aranda, Sergio

- ◆ Spécialiste en Oncologie Thoracique
- ◆ Pneumologue à l'Hôpital Universitaire du Sureste. Arganda del Rey, Espagne
- ◆ Pneumologue au Centre Médical Zuber
- ◆ Spécialiste en Pneumologie à l'Hôpital Universitaire de Tajo
- ◆ Professeur en Oncologie Thoracique en Master
- ◆ Licence en Médecine de l'Université Complutense de Madrid
- ◆ Mastère en Avancées en Diagnostic et Traitement des Maladies des Voies Respiratoires de l'Université Catholique San Antonio
- ◆ Expert Universitaire en Bronchectasie de l'Université d'Alcalá
- ◆ Expert Universitaire en Pollution et Maladies Respiratoires à l'Université CEU San Pablo

Dr Quirós Fernández, Sarai

- ◆ Spécialiste dans le domaine de la Pneumologie à l'Hôpital Universitaire de Basurto
- ◆ Coordinatrice du Secteur Tuberculose et Infections Respiratoires (TIR) au sein de la Société Espagnole de Pneumologie et de Chirurgie Thoracique
- ◆ Licence en Médecine et Chirurgie de l'Université d'Alcalá, Espagne
- ◆ Doctorat en Médecine de l'Université Autonome de Madrid
- ◆ Spécialiste en Pneumologie de l'Hôpital Général Universitaire de Guadalajara
- ◆ Experte en Bronchectasie
- ◆ Experte en Gestion Clinique de la Tuberculose et autres Mycobactérioses

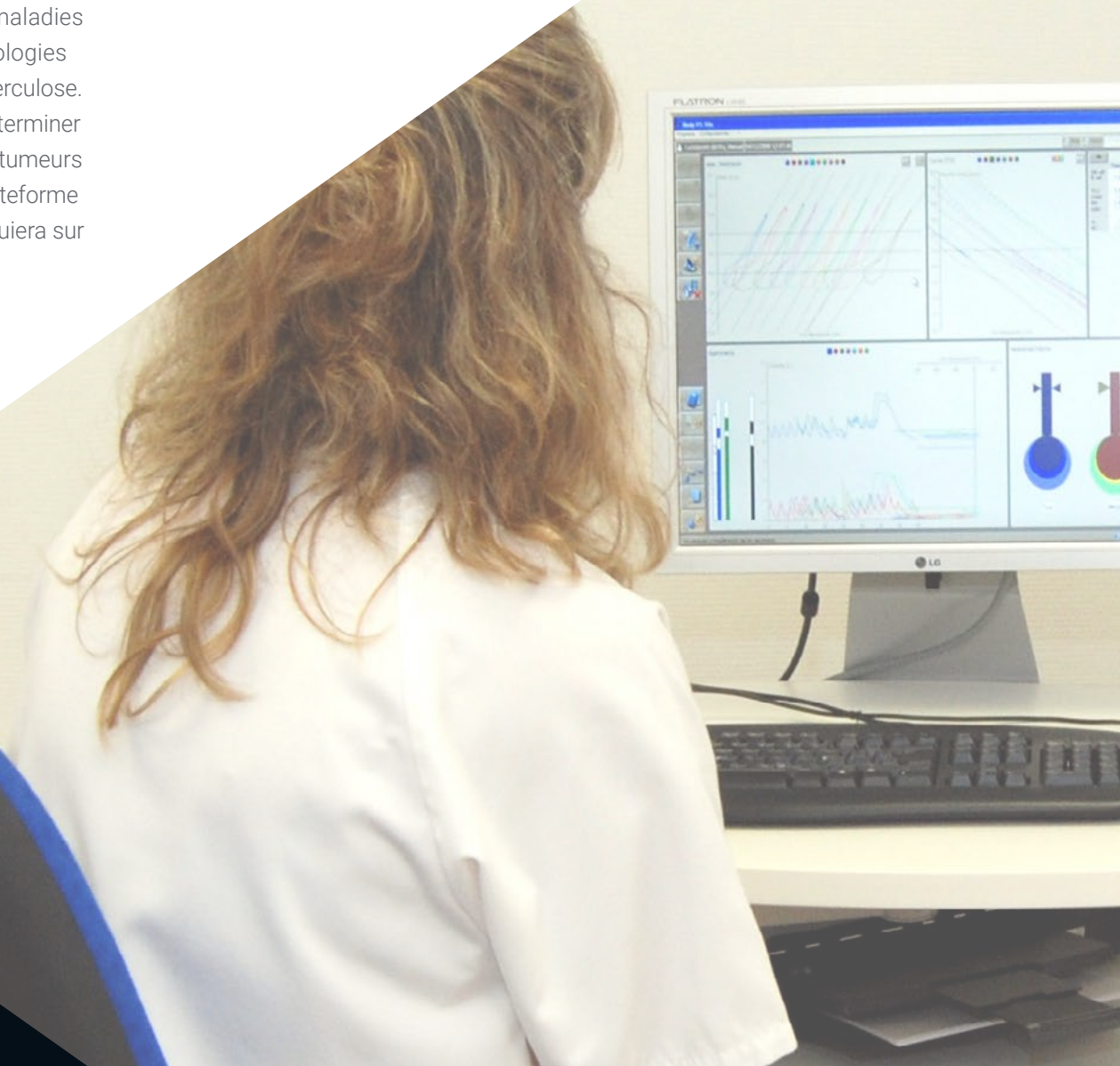
Dr Mariscal Aguilar, Pablo

- ◆ Pneumologue à l'Hôpital Universitaire de La Paz
- ◆ Chercheur Spécialisé en Pathologies Respiratoires
- ◆ Diplôme en Médecine et Chirurgie de l'Université de Grenade

06

Plan d'étude

Ce programme académique, composé de 10 modules, mettra à jour le pneumologue sur les dernières tendances en matière de diagnostic et de traitement des maladies pulmonaires. Il aborde notamment les critères de prise en charge des pathologies complexes telles que la Mucoviscidose, la Pneumonie Nosocomiale et la Tuberculose. Le diplôme explore également les critères cliniques les plus modernes pour déterminer la pertinence d'une transplantation pulmonaire ou l'approche chirurgicale des tumeurs du système respiratoire. L'ensemble du programme sera développé sur une plateforme d'apprentissage 100% en ligne et interactive, sans horaires préétablis, et s'appuiera sur des ressources multimédias telles que des vidéos et des infographies.





“

Pour assimiler les modules académiques et théoriques de ce programme, vous serez aidés par des ressources multimédias telles que des infographies, des vidéos et des résumés interactifs”

Module 1. Maladies pulmonaires interstitielles

- 1.1. Les Maladies Pulmonaires Interstitielles
 - 1.1.1. Classification et Épidémiologie des PID
 - 1.1.2. Approche diagnostique
 - 1.1.2.1. Histoire clinique Examen physique
 - 1.1.2.2. Laboratoire clinique et laboratoire de fonction pulmonaire
 - 1.1.2.3. Radiodiagnostic: radiographie du thorax TAC Modèles radiologiques
 - 1.1.2.4. Techniques invasives: Lavage Bronchoalvéolaire (LBA), Biopsie Transbronchique (BTB) et Cryobiopsie Biopsie chirurgicale Indications et schémas pathologiques
 - 1.1.2.5. Diagnostic multidisciplinaire
 - 1.1.3. Vieillesse cellulaire, génétique et biomarqueurs dans les PID
 - 1.1.3.1. Pathogénie du vieillissement cellulaire
 - 1.1.3.2. Caractéristiques, valeur, pronostique et traitement des altérations télomériques
 - 1.1.3.3. Fibrose Pulmonaire Familiale Biomarqueurs Utilité diagnostique, pronostique et thérapeutique
- 1.2. Fibrose Pulmonaire Idiopathique
 - 1.2.1. Épidémiologie
 - 1.2.2. Facteurs de risque
 - 1.2.3. Histoire naturelle et pronostic
 - 1.2.4. Approche diagnostique
 - 1.2.4.1. Manifestations cliniques. Examen physique
 - 1.2.4.2. Critères radiologiques
 - 1.2.4.3. Critères histopathologiques
 - 1.2.4.4. Biomarqueurs utiles dans la FPI
 - 1.2.5. Traitement
 - 1.2.6. Exacerbation de la FPI
- 1.3. Pneumonie Interstitielle Non Spécifique Idiopathique (PINS) PID associés à des maladies auto-immunes systémiques (I): MPI associé à la Polyarthrite Rhumatoïde (MPI-PR) et MPI associé à la Sclérose Systémique (MPI-SS)
 - 1.3.1. PINS idiopathique
 - 1.3.1.1. Formes histopathologiques
 - 1.3.1.2. Tests de diagnostic
 - 1.3.1.3. Traitement
 - 1.3.1.4. Pronostic
 - 1.3.2. PID associés à des Maladies Auto-Immunes Systémiques (I):
 - 1.3.2.1. PID-PR
 - 1.3.2.2. PID-SS
- 1.4. PID associés à des Maladies Auto-Immunes Systémiques (II):
 - 1.4.1. Dermatose/Polymyosite
 - 1.4.2. Le syndrome de Sjögren
 - 1.4.3. Maladie mixte du tissu conjonctif. Syndrome de chevauchement
 - 1.4.4. la Pneumonie Interstitielle avec Manifestations Auto-Immunes IPAF
- 1.5. Sarcoidose
 - 1.5.1. Physiopathologie
 - 1.5.2. Histologie
 - 1.5.3. Approche diagnostique
 - 1.5.4. Évolution et pronostic
 - 1.5.5. Traitement
- 1.6. Pneumonie d'hypersensibilité
 - 1.6.1. Étiologie
 - 1.6.2. Physiopathologie
 - 1.6.3. Classification. Formes cliniques
 - 1.6.4. Critères de diagnostic. Diagnostic différentiel
 - 1.6.5. Histoire naturelle et pronostic
 - 1.6.6. Traitement
- 1.7. Maladies pulmonaires kystiques
 - 1.7.1. Lymphangioleiomyomatose (LAM)
 - 1.7.1.1. Manifestations cliniques
 - 1.7.1.2. Approche diagnostique
 - 1.7.1.3. Traitement
 - 1.7.2. Histiocytose Pulmonaire à Cellules de Langerhans (HPCL)
 - 1.7.2.1. Manifestations cliniques
 - 1.7.2.2. Approche diagnostique
 - 1.7.2.3. Traitement

- 1.7.3. Pneumonie Interstitielle Lymphocytaire (PIL)
 - 1.7.3.1. Manifestations cliniques
 - 1.7.3.2. Approche diagnostique
 - 1.7.3.3. Traitement
- 1.8. Pneumonie Organisée Cryptogénique (POC)
 - 1.8.1. Pathogénie
 - 1.8.2. Manifestations cliniques
 - 1.8.3. Modèles radiologiques
 - 1.8.4. Approche diagnostique
 - 1.8.5. Histoire naturelle
 - 1.8.6. Traitement
- 1.9. Maladies Professionnelles et du Travail
 - 1.9.1. Maladies liées à l'amiante
 - 1.9.1.1. Variétés d'amiante Sources d'exposition
 - 1.9.1.2. Fibrose pleurale Formes cliniques et diagnostic radiologique
 - 1.9.1.3. L'asbestose Résultats cliniques et radiologiques, critères de diagnostic et traitement
 - 1.9.2. Silicose
 - 1.9.3. Pneumonie du charbon
- 1.10. Éosinophilies pulmonaires DIDD associé à la drogue Autres DIDD rares: fibroélastose pleuropulmonaire Microlithiase alvéolaire Protéinoase alvéolaire
 - 1.10.1. Pneumonie aiguë à éosinophiles
 - 1.10.1.1. Épidémiologie et facteurs de risque
 - 1.10.1.2. Pathogénie
 - 1.10.1.3. Diagnostic clinique, radiologique, fonctionnel et anatomopathologique
 - 1.10.1.4. Traitement
 - 1.10.2. PID associées à un médicament
 - 1.10.2.1. Épidémiologie
 - 1.10.2.2. Pathogénie et facteurs de risque
 - 1.10.2.3. Approche diagnostique
 - 1.10.2.4. Principaux agents de causalité
 - 1.10.3. Diagnostic différentiel des lésions pigmentaires
 - 1.10.4. Autres PID rares: fibroélastose pleuropulmonaire, microlithiase alvéolaire et protéinoase alvéolaire: approche diagnostique, évolution et traitement

Module 2. Maladie pulmonaire obstructive chronique

- 2.1. Aetiopathogénie
 - 2.1.1. Épidémiologie
 - 2.1.2. Facteurs de risque
 - 2.1.3. Pathogénie
- 2.2. Physiopathologie de la MPOC et présentation clinique
 - 2.2.1. Physiopathologie
 - 2.2.2. Manifestations cliniques
- 2.3. Diagnostic et caractérisation
 - 2.3.1. Diagnostic: anamnèse, examen physique, examens d'imagerie, analyse clinique et examen fonctionnel respiratoire
 - 2.3.2. Caractérisation
 - 2.3.2.1. Selon le degré d'obstruction pulmonaire
 - 2.3.2.2. Par types cliniques: emphysème et bronchite chronique
 - 2.3.2.3. En fonction du risque d'exacerbation
 - 2.3.2.4. Par symptômes
- 2.4. Classification de la MPOC selon les lignes directrices sur la MPOC: GesMPOC y GOLD
 - 2.4.1. Guide du GesMPOC
 - 2.4.1.1. MPOC à faible risque
 - 2.4.1.2. MPOC à haut risque
 - 2.4.1.3. Classification par impact clinique et stabilité
 - 2.4.2. Guide GOLD
 - 2.4.2.1. GOLD A
 - 2.4.2.2. GOLD B
 - 2.4.2.3. GOLD C
 - 2.4.2.4. GOLD D
 - 2.4.2.5. Suivi
- 2.5. Traitement Pharmacologique de Maintenance
 - 2.5.1. Objectifs du traitement
 - 2.5.2. Médicaments
 - 2.5.2.1. Traitement par inhalation
 - 2.5.2.1.1. Bronchodilatateurs
 - 2.5.2.1.2. Corticostéroïdes inhalés

- 2.5.2.2. Traitement oral
 - 2.5.2.2.1. Théophylline
 - 2.5.2.2.2. Roflumilast
 - 2.5.2.2.3. Azithromycine
- 2.6. Approche du tabagisme dans la MPOC
 - 2.6.1. Épidémiologie
 - 2.6.2. Diagnostic du tabagisme dans la MPOC
 - 2.6.3. Interventions thérapeutiques non pharmacologiques
 - 2.6.4. Interventions thérapeutiques pharmacologiques
- 2.7. Traitement non pharmacologique
 - 2.7.1. Oxygénothérapie et VNI
 - 2.7.2. Vaccination
 - 2.7.3. Nutrition
 - 2.7.4. Traitement palliatif de la dyspnée
 - 2.7.5. Réduction du volume pulmonaire par bronchoscopie
 - 2.7.6. Chirurgie: réduction du volume et transplantation pulmonaire
- 2.8. Exacerbation de la MPOC
 - 2.8.1. Étiologie et pathogénie
 - 2.8.2. Classification de la gravité
 - 2.8.3. Traitement
- 2.9. Comorbidités
 - 2.9.1. Prévalence
 - 2.9.2. Impact sur la mortalité
 - 2.9.3. Dépistage et gestion
- 2.10. Réhabilitation et activité physique dans la BPCO
 - 2.10.1. Réhabilitation dans la MPOC
 - 2.10.1.1. Bénéfices
 - 2.10.1.2. Indications
 - 2.10.1.3. Structure d'un programme de réhabilitation
 - 2.10.1.4. Réhabilitation après une exacerbation de la MPOC
 - 2.10.1.5. Situations particulières
 - 2.10.2. Activité physique
 - 2.10.2.1. Mesure
 - 2.10.2.2. Interventions

Module 3. Asthme

- 3.1. Aetiopathogénie
 - 3.1.1. Épidémiologie
 - 3.1.2. Facteurs de risque
 - 3.1.3. Pathogénie
- 3.2. Diagnostic
 - 3.2.1. Clinique
 - 3.2.2. Spirométrie et test aux bronchodilatateurs
 - 3.2.3. Tests de provocation bronchique
 - 3.2.4. Détermination du FeNO
 - 3.2.5. Expectoration induite
 - 3.2.6. Nez électronique
 - 3.2.7. Composés organiques volatils dans l'air expiré
 - 3.2.8. Algorithme de diagnostic
- 3.3. Classification du contrôle et de la sévérité
 - 3.3.1. Contrôle
 - 3.3.2. Gravité
- 3.4. Traitement d'entretien
 - 3.4.1. Objectifs du traitement
 - 3.4.2. Médicaments
 - 3.4.3. Traitement par étapes
 - 3.4.4. Prévention des allergènes et de l'environnement
 - 3.4.5. Éducation et plans d'action écrits
- 3.5. Traitement des exacerbations de l'asthme
 - 3.5.1. Facteurs de risque
 - 3.5.2. Évaluation de la gravité
 - 3.5.3. Traitement en fonction de la gravité
 - 3.5.4. Critères de sortie des services des Urgences
 - 3.5.5. Critères d'hospitalisation
 - 3.5.6. Critères de sortie après une hospitalisation
 - 3.5.7. Suivi des patients en ambulatoire après une exacerbation



- 3.6. Asthme sévère non contrôlé
 - 3.6.1. Épidémiologie
 - 3.6.2. Procédure de diagnostic
 - 3.6.3. Phénotypes de l'asthme sévère
 - 3.6.4. Algorithme de traitement
- 3.7. Asthme professionnel
 - 3.7.1. Agents causaux
 - 3.7.2. Classification
 - 3.7.3. Diagnostic
 - 3.7.4. Traitement
 - 3.7.5. Asthme aggravé par le travail
- 3.8. Pathologie nasale associée à l'asthme
 - 3.8.1. Rhinite
 - 3.8.1.1. Diagnostic
 - 3.8.1.2. Classification
 - 3.8.1.3. Traitement
 - 3.8.2. Rhinosinusite et polypose nasale
 - 3.8.2.1. Diagnostic
 - 3.8.2.2. Traitement
- 3.9. Éosinophilies pulmonaires associées à l'asthme
 - 3.9.1. Pneumonie éosinophile chronique
 - 3.9.2. Aspergillose broncho-pulmonaire allergique
 - 3.9.3. Granulomatose éosinophile avec polyangéite
- 3.10. Situations particulières
 - 3.10.1. Chevauchement de l'asthme et de la MPOC (ACOS)
 - 3.10.2. Maladie respiratoire exacerbée par l'acide acétylsalicylique
 - 3.10.3. Asthme et grossesse
 - 3.10.4. Asthme à l'effort
 - 3.10.5. Pseudo-asthme

Module 4. Infections Respiratoires et Maladies Connexes

- 4.1. Pneumonie Acquisée dans la Communauté (PAC)
 - 4.1.1. Épidémiologie
 - 4.1.2. Facteurs de risque
 - 4.1.3. Comorbidités et risque de PAC
 - 4.1.4. Étiologie
 - 4.1.5. Manifestations cliniques
 - 4.1.6. Diagnostic
 - 4.1.7. Évaluation de la gravité de la PAC
 - 4.1.8. Traitement
 - 4.1.9. Réponse clinique
 - 4.1.10. Complications
 - 4.1.11. Prévention: vaccination
- 4.2. Pneumonie Nosocomiale (Pneumonie Acquisée à l'Hôpital et Pneumonie Associée à la Ventilation)
 - 4.2.1. Pathogénie
 - 4.2.2. Facteurs de risque
 - 4.2.3. Pneumonie en milieu hospitalier
 - 4.2.4. Pneumonie Associée à la Ventilation
 - 4.2.5. Étiologie
 - 4.2.6. Diagnostic
 - 4.2.7. Traitement
 - 4.2.8. Mesures préventives
- 4.3. Abscès pulmonaire
 - 4.3.1. Pathogénie
 - 4.3.2. Différences avec la pneumonie nécrosante
 - 4.3.3. Microbiologie
 - 4.3.4. Manifestations cliniques
 - 4.3.5. Diagnostic
 - 4.3.6. Diagnostic différentiel
 - 4.3.7. Traitement
- 4.4. Coronavirus: COVID 19
 - 4.4.1. Pandémie 2019
 - 4.4.2. Épidémiologie
 - 4.4.3. Pathogénie
 - 4.4.4. Clinique
 - 4.4.5. Diagnostic
 - 4.4.6. Traitement
 - 4.4.7. Complications
 - 4.4.8. Prévention
 - 4.4.8.1. Mesures d'hygiène et de distanciation sociale
 - 4.4.8.2. Vaccination
- 4.5. Bronchectasie sans fibrose kystique
 - 4.5.1. Épidémiologie et coûts
 - 4.5.2. Physiopathologie
 - 4.5.3. Étiologie
 - 4.5.4. Diagnostic
 - 4.5.5. Diagnostic différentiel
 - 4.5.6. Microbiologie
 - 4.5.7. Gravité et critères de pronostic
 - 4.5.8. Traitement
 - 4.5.9. Suivi
 - 4.5.10. Traitement consensuel de l'IBC en cas de MPOC et de bronchectasie
- 4.6. La mucoviscidose
 - 4.6.1. Aetiopathogénie
 - 4.6.2. Épidémiologie
 - 4.6.3. Manifestations cliniques
 - 4.6.4. Diagnostic
 - 4.6.5. Qualité de vie liée à la santé
 - 4.6.6. Traitement
 - 4.6.6.1. Exacerbation aiguë
 - 4.6.6.2. Infection chronique des bronches
 - 4.6.6.3. Inflammation des bronches
 - 4.6.6.4. La clairance mucociliaire
 - 4.6.6.5. Nouveaux médicaments (médicaments de réparation des protéines CFRT)

- 4.6.7. Réhabilitation
- 4.6.8. Traitement nutritionnel
- 4.6.9. Traitement des complications
- 4.7. Tuberculose pulmonaire: épidémiologie, caractéristiques cliniques, diagnostic, complications et pronostic
 - 4.7.1. Épidémiologie
 - 4.7.2. Étiologie
 - 4.7.3. Pathogénie et physiopathologie
 - 4.7.4. Manifestations cliniques
 - 4.7.5. Diagnostique Concept d'infection tuberculeuse et de maladie tuberculeuse
 - 4.7.5.1. Infection tuberculeuse
 - 4.7.5.2. Maladie tuberculeuse
 - 4.7.5.2.1. Diagnostic clinico-radiologique
 - 4.7.5.2.2. Diagnostic anatomo-pathologique
 - 4.7.5.2.3. Diagnostic microbiologique
 - 4.7.6. Complications et pronostic
- 4.8. Tuberculose pulmonaire: Traitement Chimio prophylaxie
 - 4.8.1. Types de populations bacillaires
 - 4.8.2. Traitement standard Choix approprié de l'association de médicaments
 - 4.8.3. Traitement dans des situations particulières
 - 4.8.3.1. Immunodéficiences
 - 4.8.3.2. Grossesse et allaitement
 - 4.8.3.3. Insuffisance hépatique chronique avancée
 - 4.8.3.4. Maladie rénale chronique avancée
 - 4.8.4. Effets indésirables
 - 4.8.5. L'arrêt du traitement
 - 4.8.6. Résistances
 - 4.8.7. Chimio prophylaxie Traitement de l'infection tuberculeuse latente
 - 4.8.8. Schémas thérapeutiques pour le traitement de la TBC pulmonaire multirésistante ou ultrarésistante

- 4.9. Mycobactéries atypiques
 - 4.9.1. Taxonomie et épidémiologie
 - 4.9.2. Pathogénèse et sensibilité de l'hôte
 - 4.9.3. Formes cliniques
 - 4.9.4. Critères de diagnostic des mycobactérioses atypiques
 - 4.9.5. Traitement
- 4.10. Aspergillose pulmonaire et autres mycoses
 - 4.10.1. Aspergillose pulmonaire
 - 4.10.2. Candidose broncho-pulmonaire
 - 4.10.3. Cryptococcose
 - 4.10.4. Mucormycose
 - 4.10.5. Pneumocystis

Module 5. Néoplasmes Broncho-Pulmonaires

- 5.1. Épidémiologie
 - 5.1.1. Incidence et pronostic du cancer du poumon
 - 5.1.2. Facteurs de risque: tabagisme, professions, autres substances cancérigènes
 - 5.1.3. Dépistage
- 5.2. Nodule pulmonaire solitaire
 - 5.2.1. Étiologie
 - 5.2.2. Facteurs associés à la malignité
 - 5.2.2.1. Estimation de la malignité
 - 5.2.2.2. Évaluation séquentielle Algorithme de gestion
- 5.3. Classification
 - 5.3.1. Sous-types histologiques
 - 5.3.1.1. Hors petite cellule: adénocarcinome, épidermoïde, grandes cellules
 - 5.3.1.2. Petite cellule
 - 5.3.2. Biomarqueurs ayant une valeur diagnostique et thérapeutique
- 5.4. Diagnostic
 - 5.4.1. Symptômes et signes
 - 5.4.1.1. Syndromes paranéoplasiques
 - 5.4.2. Radiodiagnostic
 - 5.4.3. Méthodes de diagnostic

- 5.5. Stadification
 - 5.5.1. Aspects généraux
 - 5.5.2. Classification TNM 8ème éditions
- 5.6. Évaluation multidisciplinaire de l'approche thérapeutique
 - 5.6.1. Critères d'opérabilité
 - 5.6.2. Critères de résecabilité
 - 5.6.2.1. Résecable
 - 5.6.2.2. Non résecable
 - 5.6.2.3. Potentiellement résecable
- 5.7. Traitement dans les premiers stades
 - 5.7.1. Traitement chirurgical
 - 5.7.1.1. Lobectomie + lymphadénectomie
 - 5.7.1.2. Pneumonectomie
 - 5.7.1.3. Résections atypiques
 - 5.7.2. Adjuvant
- 5.8. Traitement de la maladie localement avancée
 - 5.8.1. Néoadjuvant
 - 5.8.2. Traitement radical avec chimioradiothérapie
- 5.9. Maladie avancée
 - 5.9.1. Maladie oligométastatique
 - 5.9.2. Chimiothérapie
 - 5.9.3. Immunothérapie
 - 5.9.4. Traitements ciblés
- 5.10. Traitements de soutien
 - 5.10.1. Radiothérapie
 - 5.10.2. Gestion des complications liées aux voies aériennes: dyspnée, syndrome de la veine cave supérieure, hémoptysie, résection endobronchique
 - 5.10.3. Autres complications



Module 6. Maladies de la Plèvre et du Médiastin

- 6.1. La plèvre
 - 6.1.1. Anatomie
 - 6.1.2. Histologie
- 6.2. Physiopathologie de la plèvre
 - 6.2.1. Pression pleurale
 - 6.2.2. Formation de liquide pleural
 - 6.2.3. Absorption du liquide pleural
- 6.3. Définition et épidémiologie de la maladie pleurale
 - 6.3.1. Épanchement pleural
 - 6.3.2. Hémithorax
 - 6.3.3. Chylothorax
 - 6.3.4. Pneumothorax
 - 6.3.5. Pathologie pleurale solide
- 6.4. Diagnostic clinique de la pathologie pleurale
 - 6.4.1. Symptômes
 - 6.4.2. Examen physique
- 6.5. Imagerie diagnostique de la MIP
 - 6.5.1. Radiographie du thorax
 - 6.5.2. CT thoracique
 - 6.5.3. Échographie thoracique
- 6.6. Techniques invasives pour le diagnostic de l'épanchement pleural
 - 6.6.1. Thoracentèse diagnostique
 - 6.6.2. Biopsie pleurale fermée
 - 6.6.3. Thoracoscopie médicale
- 6.7. Pathologie pleurale solide
 - 6.7.1. Tumeur fibreuse Pleural
 - 6.7.2. Pathologie pleurale liée à l'amiante
 - 6.7.3. Mésothéliome
 - 6.7.4. Maladie métastatique
- 6.8. Prise en charge du patient souffrant d'un épanchement pleural
 - 6.8.1. Approche diagnostique
 - 6.8.2. Diagnostic étiologique
 - 6.8.3. Traitement

- 6.9. Prise en charge du patient avec un pneumothorax
 - 6.9.1. Classification
 - 6.9.2. Diagnostic
 - 6.9.3. Traitement
- 6.10. Maladies du médiastin
 - 6.10.1. Anatomie
 - 6.10.2. Épidémiologie
 - 6.10.3. Médiastinite
 - 6.10.4. Tumeurs médiastinales
 - 6.10.5. Approche diagnostique d'une masse médiastinale

Module 7. Circulation pulmonaire

- 7.1. Physiopathologie de la circulation pulmonaire
 - 7.1.1. Rappel anatomique-fonctionnel
 - 7.1.2. Changements physiologiques avec l'âge et l'exercice
 - 7.1.3. Physiopathologie
- 7.2. Thromboembolie pulmonaire aiguë
 - 7.2.1. Épidémiologie et étiopathogénie de la thromboembolie pulmonaire aiguë
 - 7.2.2. Présentation et vraisemblance clinique
 - 7.2.3. Diagnostic de la thromboembolie pulmonaire
 - 7.2.4. Stratification du pronostic
- 7.3. Prise en charge thérapeutique de la thromboembolie pulmonaire aiguë
 - 7.3.1. Traitement de la thromboembolie pulmonaire aiguë
 - 7.3.2. Prophylaxie de la maladie thromboembolique veineuse
 - 7.3.3. Embolie pulmonaire dans des situations particulières
 - 7.3.3.1. Embolie pulmonaire chez les patients en oncologie
 - 7.3.3.2. Embolie pulmonaire chez la femme enceinte
- 7.4. Hypertension artérielle pulmonaire
 - 7.4.1. Épidémiologie
 - 7.4.2. Diagnostic et évaluation clinique de l'hypertension pulmonaire
- 7.5. Classification et types d'hypertension pulmonaire
 - 7.5.1. Classification ERS/ESC de l'hypertension pulmonaire

- 7.5.2. Groupe 1 - Hypertension artérielle pulmonaire
 - 7.5.2.1. Maladie veino-occlusive pulmonaire/hémangiomatose capillaire pulmonaire
 - 7.5.2.2. Hypertension pulmonaire persistante du nouveau-né
- 7.5.3. Groupe 2 - Hypertension pulmonaire secondaire à cardiopathie gauche
- 7.5.4. Groupe 3 - Hypertension pulmonaire secondaire à une maladie pulmonaire/hypoxie
- 7.5.5. Groupe 4 - Hypertension pulmonaire thromboembolique chronique et autre obstruction de l'artère pulmonaire
- 7.5.6. Groupe 5 - Hypertension pulmonaire de mécanisme non établi et/ou multifactoriel
- 7.6. Traitement thérapeutique de l'hypertension artérielle pulmonaire
 - 7.6.1. HTP groupe 1
 - 7.6.2. HTP groupe 2
 - 7.6.3. HTP groupe 3
 - 7.6.4. HTP groupe 4
 - 7.6.5. HTP groupe 5
- 7.7. Hémoptysie
 - 7.7.1. Épidémiologie, étiologie
 - 7.7.2. Diagnostic différentiel
 - 7.7.3. Prise en charge diagnostique
 - 7.7.4. Traitement
 - 7.7.5. Pronostic
- 7.8. Vasculite pulmonaire
 - 7.8.1. Épidémiologie et étiopathogénie
 - 7.8.2. Classification. Vascularites spécifiques selon la classification CHCC 2012
 - 7.8.3. Diagnostic
 - 7.8.4. Traitement
 - 7.8.5. Prophylaxie
 - 7.8.6. Pronostic





- 7.9. Hémorragie alvéolaire
 - 7.9.1. Diagnostic d'une hémorragie alvéolaire
 - 7.9.1.1. Anatomie pathologique
 - 7.9.1.2. Diagnostic différentiel
 - 7.9.2. Traitement
- 7.10. *Shunts* intrapulmonaires
 - 7.10.1. Syndrome hépatopulmonaire
 - 7.10.2. Fistules artério-veineuses

Module 8. Troubles Respiratoires du Sommeil

- 8.1. Physiologie et épidémiologie
 - 8.1.1. Classification des troubles du sommeil
 - 8.1.2. Apnée Obstructive du Sommeil(AOS)
 - 8.1.3. Physiopathologie
 - 8.1.4. Épidémiologie
 - 8.1.5. L'AOS en tant que problème de santé publique
- 8.2. Facteurs de risque liés à l'AOS
 - 8.2.1. Âge et sexe
 - 8.2.2. Obésité
 - 8.2.3. Ménopause
 - 8.2.4. Anatomie craniofaciale et hérédité
 - 8.2.5. Tabac, alcool et drogues
 - 8.2.6. Position couchée
- 8.3. AOS et comorbidités
 - 8.3.1. AOS et maladies respiratoires
 - 8.3.2. Hypertension et risque cardiovasculaire
 - 8.3.3. Troubles endocriniens
 - 8.3.4. Troubles neurologiques
 - 8.3.5. Cancer
- 8.4. Manifestations cliniques de la AOS
 - 8.4.1. Symptômes et signes
 - 8.4.2. Examen physique
 - 8.4.3. Examens complémentaires
 - 8.4.4. Critères d'orientation vers l'unité du sommeil

- 8.5. Diagnostic
 - 8.5.1. Histoire clinique
 - 8.5.2. Polysomnographie
 - 8.5.3. Polygraphie respiratoire
 - 8.5.4. Méthodes simplifiées
 - 8.5.5. Autres tests complémentaires
- 8.6. Traitement
 - 8.6.1. Mesures générales
 - 8.6.2. Traitement par Pression Positive Continue (PPC)
 - 8.6.3. Autres modalités de pression positive: BiPAP et servoventilateur
 - 8.6.4. Options de pression positive
- 8.7. L'AOS dans des groupes de population particuliers
 - 8.7.1. Enfants et adolescents
 - 8.7.2. Personnes âgées
 - 8.7.3. Femmes
 - 8.7.4. AOS et la grossesse
- 8.8. Syndrome d'apnée centrale
 - 8.8.1. Manifestations cliniques
 - 8.8.2. Diagnostic
 - 8.8.3. Traitement
- 8.9. Syndromes d'hypoventilation
 - 8.9.1. Classification des syndromes d'hypoventilation alvéolaire
 - 8.9.2. Syndrome d'obésité par hypoventilation
 - 8.9.3. Hypoventilation alvéolaire centrale idiopathique
 - 8.9.4. Syndrome d'hypoventilation alvéolaire centrale congénitale
 - 8.9.5. Hypoventilation du sommeil liée à une drogue ou à une substance
 - 8.9.6. Hypoventilation pendant le sommeil liée à un trouble médical
- 8.10. Autres troubles du sommeil
 - 8.10.1. Hypersomnies
 - 8.10.2. Traitement du syndrome des jambes sans repos
 - 8.10.3. Insomnie et somnolence

Module 9. Insuffisance respiratoire. Ventilation mécanique non invasive. Oxygénothérapie à haut débit

- 9.1. Insuffisance respiratoire
 - 9.1.1. Par pathophysiologie (partielle, globale, post-opératoire ou hypoperfusion/Choc)
 - 9.1.1.1. Selon le moment de l'apparition (aiguë, chronique et chronique exacerbée)
 - 9.1.1.2. Par le gradient alvéolo-artériel (normal ou élevé)
 - 9.1.1.3. Mécanismes physiopathologiques
 - 9.1.2. Diminution de la pression partielle de l'oxygène
 - 9.1.2.1. Présence d'un court-circuit ou d'un shunt
 - 9.1.2.2. Déséquilibre ventilation/perfusion (V/Q)
 - 9.1.2.3. Hypoventilation alvéolaire
 - 9.1.2.4. Diffusion altérée
- 9.2. Diagnostic
 - 9.2.1. Clinique
 - 9.2.2. Gaz du sang artériel Interprétation
 - 9.2.3. Oxymétrie de pouls
 - 9.2.4. Tests d'imagerie
 - 9.2.5. Autres: examen des fonctions respiratoires, ECG, analyses de sang, etc
 - 9.2.6. Étiologie de l'insuffisance respiratoire
 - 9.2.7. Traitement de l'insuffisance respiratoire
 - 9.2.7.1. Mesures générales
 - 9.2.7.2. Oxygénothérapie, VNI et HFO (voir sections suivantes)
- 9.3. Oxygénothérapie conventionnelle
 - 9.3.1. Indications pour l'oxygénothérapie aiguë
 - 9.3.2. Indications pour l'oxygénothérapie chronique à domicile
 - 9.3.3. Systèmes de livraison et sources
 - 9.3.4. Sources d'oxygène
 - 9.3.5. Situations particulières: vols

- 9.4. Ventilation Mécanique Non Invasive (VNI)
 - 9.4.1. Effets physiopathologiques
 - 9.4.1.1. Sur le système respiratoire
 - 9.4.1.2. Sur le système Cardiovasculaire
 - 9.4.2. Éléments
 - 9.4.2.1. Interfaces
 - 9.4.2.2. Complications de l'interface: lésions cutanées, fuites, etc
 - 9.4.2.3. Accessoires
 - 9.4.3. Suivi
- 9.5. Indications et contre-indications de la VNI
 - 9.5.1. Phase aiguë
 - 9.5.1.1. En cas d'urgence avant le diagnostic de certitude
 - 9.5.1.2. Insuffisance respiratoire hypercapnique aiguë (MPOC aiguë, décompensation d'un patient atteint de SHO, dépression du centre respiratoire, etc.)
 - 9.5.1.3. IRA hypoxémique de novo/SDRA/Immunodéprimés
 - 9.5.1.4. Maladies neuromusculaires
 - 9.5.1.5. Post-opératoire
 - 9.5.1.6. *Weaning* et extubation
 - 9.5.1.7. Patients ayant reçu l'ordre de non-intubation
 - 9.5.2. Phase chronique
 - 9.5.2.1. Maladie pulmonaire obstructive chronique
 - 9.5.2.2. Maladies restrictives (paroi thoracique, diaphragme, neuromusculaire, etc.)
 - 9.5.2.3. Statut palliatif
 - 9.5.3. Contre-indications
 - 9.5.4. Échec de la VNI
- 9.6. Concepts de base de la VNI
 - 9.6.1. Paramètres respiratoires du ventilateur
 - 9.6.1.1. Trigger
 - 9.6.1.2. Isolé
 - 9.6.1.3. Rampe
 - 9.6.1.4. IPAP
 - 9.6.1.5. EPAP
 - 9.6.1.6. Pression support
 - 9.6.1.7. PEEP
 - 9.6.1.8. Rapport I/E
 - 9.6.2. Interprétation des courbes respiratoires
- 9.7. Principaux modes ventilatoires
 - 9.7.1. Limitation de la pression
 - 9.7.1.1. Pression positive continue sur les voies respiratoires (CPAP)
 - 9.7.1.2. Pression positive à deux niveaux (BIPAP)
 - 9.7.2. Volume limité
 - 9.7.3. Nouveaux modes: AVAPS, IVAPS, NAVA, *Autotrack*
- 9.8. Principales asynchronies
 - 9.8.1. En raison de fuites
 - 9.8.1.1. Autocyclage
 - 9.8.1.2. Inspiration prolongée
 - 9.8.2. En raison du ventilateur
 - 9.8.2.1. Cycle court
 - 9.8.2.2. Double trigger
 - 9.8.2.3. Effort inefficace
 - 9.8.3. En raison du patient
 - 9.8.3.1. AutoPEEP
 - 9.8.3.2. Trigger inversé
- 9.9. Thérapie par canules nasales à haut débit (HFNCT)
 - 9.9.1. Éléments
 - 9.9.2. Effets cliniques et mécanisme d'action
 - 9.9.2.1. Amélioration de l'oxygénation
 - 9.9.2.2. Lavage des espaces morts
 - 9.9.2.3. L'effet PEEP
 - 9.9.2.4. Diminution du travail respiratoire
 - 9.9.2.5. Effets hémodynamiques
 - 9.9.2.6. Confort

- 9.10. Applications cliniques et contre-indications du TAF
 - 9.10.1. Applications cliniques
 - 9.10.1.1. Insuffisance respiratoire hypoxémiante aiguë/SDRA/immunodéprimés
 - 9.10.1.2. Insuffisance respiratoire hypercapnique dans la MPOC
 - 9.10.1.3. Insuffisance cardiaque aiguë/Odème pulmonaire aiguë
 - 9.10.1.4. Cadre chirurgical: procédures invasives (fibrobronchoscopie) et post-chirurgicales
 - 9.10.1.5. Pré-oxygénation avant l'intubation et prévention de l'insuffisance respiratoire post-extubation
 - 9.10.1.6. Patients en phase palliative
 - 9.10.2. Contre-indications
 - 9.10.3. Complications

Module 10. Transplantation Pulmonaire

- 10.1. Transplantation Pulmonaire
 - 10.1.1. Rappel historique
 - 10.1.2. Évolution au cours des dernières années: bilan démographique, analyse par pathologie et survie
- 10.2. Sélection des bénéficiaires
 - 10.2.1. Contre-indications absolues
 - 10.2.2. Contre-indications relatives
 - 10.2.3. Indications d'orientation vers une unité de transplantation pulmonaire pour des pathologies
 - 10.2.3.1. Pneumonie Interstitielle Habituelle/Pneumonie Interstitielle Non Spécifique
 - 10.2.3.2. Maladie pulmonaire obstructive chronique
 - 10.2.3.3. La mucoviscidose
 - 10.2.3.4. Hypertension pulmonaire
 - 10.2.4. Indications pour l'inscription sur la liste d'attente de la transplantation pulmonaire par pathologie
 - 10.2.4.1. Pneumonie Interstitielle Habituelle/Pneumonie Interstitielle Non Spécifique
 - 10.2.4.2. Maladie pulmonaire obstructive chronique
 - 10.2.4.3. La mucoviscidose
 - 10.2.4.4. Hypertension pulmonaire



- 10.3. Sélection des donneurs
 - 10.3.1. Donneur en état de mort cérébrale
 - 10.3.2. Donneur en asystolie
 - 10.3.3. Système d'évaluation ex-vivo
- 10.4. Technique chirurgicale
 - 10.4.1. Explant du poumon affecté
 - 10.4.2. Chirurgie du banc
 - 10.4.3. Implantation du greffon
- 10.5. Soutien cardiorespiratoire
 - 10.5.1. L'ECMO comme passerelle vers la transplantation
 - 10.5.2. ECMO peropératoire
 - 10.5.3. ECMO postopératoire
- 10.6. Complications précoces de la transplantation pulmonaire
 - 10.6.1. Rejet hyperaigu
 - 10.6.2. Dysfonctionnement primaire du greffon
 - 10.6.3. Complications chirurgicales
 - 10.6.4. Infections périopératoires
- 10.7. Gestion postopératoire
 - 10.7.1. Traitement immunosuppresseur
 - 10.7.2. Prophylaxie infectieuse
 - 10.7.3. Suivi
- 10.8. Complications tardives de la transplantation pulmonaire
 - 10.8.1. Rejet cellulaire aigu (précoce et tardif)
 - 10.8.2. Dysfonctionnement chronique du greffon *Chronic Lung Allograft Dysfunction (CLAD)*
 - 10.8.2.1. Types
 - 10.8.2.2. Traitement
 - 10.8.3. Tumeurs
 - 10.8.3.1. Tumeurs cutanées
 - 10.8.3.2. Syndrome lymphoprolifératif post-transplantation
 - 10.8.3.3. Tumeurs solides
 - 10.8.3.4. Sarcome de Kaposi

- 10.8.4. Infections
- 10.8.5. Autres complications courantes
 - 10.8.5.1. Diabète sucré
 - 10.8.5.2. Hyperlipidémie
 - 10.8.5.3. Hypertension artérielle
 - 10.8.5.4. Insuffisance rénale aiguë et chronique
- 10.9. Qualité de vie et survie
 - 10.9.1. Analyse de la qualité de vie
 - 10.9.2. Données de survie; évaluation par sous-groupes
- 10.10. Retransplantation
 - 10.10.1. Indications et limites
 - 10.10.2. Survie et qualité de vie



Vous assimilerez le contenu de ce diplôme de manière rapide et flexible, grâce à des méthodologies d'apprentissage innovantes telles que le Relearning

07

Pratique Clinique

La modalité d'étude de ce Mastère Hybride comprend 1.500 heures d'apprentissage théorique, à partir d'une plateforme d'apprentissage innovante 100% en ligne. À l'issue de ce cycle didactique, le pneumologue continuera à mettre à jour ses connaissances par le biais d'une pratique clinique présentielle et intensive, réalisée dans une institution de santé rigoureuse et prestigieuse.



“

Grâce à ce Mastère Hybride, vous pourrez accéder à l'établissement de santé qui correspond le mieux à vos intérêts et à votre situation géographique”

Ce stage est composé de 120 heures de formation, réparties sur 3 semaines, du lundi au vendredi. Au cours de ce processus d'étude, le médecin sera intégré à la dynamique de soins la plus exigeante dans un établissement de santé renommé. Dans cette institution, le pneumologue appliquera les procédures et les stratégies, précédemment assimilées dans la phase théorique, sur des patients réels qui doivent surmonter des pathologies telles que les infections respiratoires, ou qui ont besoin d'une transplantation pulmonaire.

Au cours de ce séjour 100% présentiel et intensif, le professionnel de la Pneumologie travaillera aux côtés des meilleurs experts du secteur, en acquérant directement leurs meilleures expériences. Il bénéficiera également du soutien d'un tuteur assistant, une figure académique créée pour superviser ses progrès et l'initier aux tâches plus complexes de ces unités.

La partie pratique sera réalisée avec la participation active de l'étudiant qui réalisera les activités et les procédures de chaque domaine de compétence (apprendre à apprendre et apprendre à faire), avec l'accompagnement et les conseils des professeurs et des autres stagiaires qui facilitent le travail en équipe et l'intégration multidisciplinaire en tant que compétences transversales pour la pratique de la médecine (apprendre à être et apprendre à être en relation).

“

Au cours de la partie pratique de ce Mastère Hybride, vous accomplirez diverses tâches qui vous permettront d'actualiser vos compétences en tant que pneumologue, selon les critères les plus récents en matière de soins de santé”





Les procédures décrites ci-dessous constitueront la base de la partie pratique de la formation, et leur mise en œuvre est soumise à la fois à l'adéquation des patients et à la disponibilité du centre et de sa charge de travail, les activités proposées étant les suivantes:

Module	Activité pratique
Maladie pulmonaire obstructive chronique et maladies pulmonaires interstitielles	Interpréter les derniers tests complémentaires utilisés pour établir le diagnostic et le suivi du patient atteint de BPCO
	Prendre en charge les différentes comorbidités pouvant survenir chez un patient atteint de BPCO
	Diagnostiquer et traiter les différents types de maladies pulmonaires interstitielles selon les dernières données scientifiques
Asthme, infections respiratoires et maladies apparentées	Prendre en charge les patients souffrant de maladies telles que l'asthme professionnel ou les éosinophilies pulmonaires
	Assurer le suivi d'un patient souffrant d'asthme afin de garantir l'optimisation de son état de santé
	Utiliser de nouveaux agents antimicrobiens et de nouveaux tests diagnostiques pour diagnostiquer et traiter rapidement les infections respiratoires
Maladies de la plèvre, du médiastin et de la circulation pulmonaire	Utiliser des techniques de diagnostic de pointe pour la détection des maladies de la plèvre, du médiastin et de la circulation pulmonaire
	Traiter les patients souffrant de pathologies telles que l'épanchement pleural, le pneumothorax et les maladies pulmonaires
	Diagnostiquer l'hypertension pulmonaire et établir un traitement adapté aux besoins de chaque patient
Transplantation Pulmonaire	Déterminer quels patients doivent subir une transplantation pulmonaire, en appliquant les critères scientifiques les plus récents dans ce domaine
	Prendre en charge les patients ayant souffert de diverses complications suite à une transplantation pulmonaire
	Utiliser des traitements immunosuppresseurs et prophylactiques pour les patients ayant subi une transplantation pulmonaire

Assurance responsabilité civile

La principale préoccupation de cette institution est de garantir la sécurité des stagiaires et des autres collaborateurs nécessaires aux processus de formation pratique dans l'entreprise. Parmi les mesures destinées à atteindre cet objectif figure la réponse à tout incident pouvant survenir au cours de la formation d'apprentissage.

Pour ce faire, cette université s'engage à souscrire une assurance Responsabilité Civile pour couvrir toute éventualité pouvant survenir pendant le séjour au centre de stage.

Cette police d'assurance couvrant la Responsabilité Civile des stagiaires doit être complète et doit être souscrite avant le début de la période de Formation Pratique. Ainsi, le professionnel n'a pas à se préoccuper des imprévus et bénéficiera d'une couverture jusqu'à la fin du stage pratique dans le centre.



Conditions générales de la formation pratique

Les conditions générales de la convention de stage pour le programme sont les suivantes:

1. TUTEUR: Pendant le Mastère Hybride, l'étudiant se verra attribuer deux tuteurs qui l'accompagneront tout au long du processus, en résolvant tous les doutes et toutes les questions qui peuvent se poser. D'une part, il y aura un tuteur professionnel appartenant au centre de placement qui aura pour mission de guider et de soutenir l'étudiant à tout moment. D'autre part, un tuteur académique sera également assigné à l'étudiant, et aura pour mission de coordonner et d'aider l'étudiant tout au long du processus, en résolvant ses doutes et en lui facilitant tout ce dont il peut avoir besoin. De cette manière, le professionnel sera accompagné à tout moment et pourra consulter les doutes qui pourraient surgir, tant sur le plan pratique que sur le plan académique.

2. DURÉE: le programme de formation pratique se déroulera sur trois semaines continues, réparties en journées de 8 heures, cinq jours par semaine. Les jours de présence et l'emploi du temps relèvent de la responsabilité du centre, qui en informe dûment et préalablement le professionnel, et suffisamment à l'avance pour faciliter son organisation.

3. ABSENCE: En cas de non présentation à la date de début du Mastère Hybride, l'étudiant perdra le droit au stage sans possibilité de remboursement ou de changement de dates. Une absence de plus de deux jours au stage, sans raison médicale justifiée, entraînera l'annulation du stage et, par conséquent, la résiliation automatique du contrat. Tout problème survenant au cours du séjour doit être signalé d'urgence au tuteur académique.

4. CERTIFICATION: Les étudiants qui achèvent avec succès le Mastère Hybride recevront un certificat accréditant le séjour pratique dans le centre en question.

5. RELATION DE TRAVAIL: le Mastère Hybride ne constituera en aucun cas une relation de travail de quelque nature que ce soit.

6. PRÉREQUIS: certains centres peuvent être amenés à exiger des références académiques pour suivre le Mastère Hybride. Dans ce cas, il sera nécessaire de le présenter au département de formations de TECH afin de confirmer l'affectation du centre choisi.

7. NON INCLUS: Le mastère Hybride n'inclut aucun autre élément non mentionné dans les présentes conditions. Par conséquent, il ne comprend pas l'hébergement, le transport vers la ville où le stage a lieu, les visas ou tout autre avantage non décrit.

Toutefois, les étudiants peuvent consulter leur tuteur académique en cas de doutes ou de recommandations à cet égard. Ce dernier lui fournira toutes les informations nécessaires pour faciliter les démarches.

08

Où puis-je effectuer la Pratique Clinique?

L'itinéraire de ce programme se termine par un stage en présentiel dans une institution hospitalière de premier ordre. À cette fin, TECH a choisi des centres de pointe, équipés des dernières technologies et des ressources de santé qui facilitent l'exercice professionnel du pneumologue. En outre, chaque médecin aura la possibilité de terminer cette phase de formation dans un établissement qui répond à ses besoins pédagogiques et à sa situation géographique. Ceci est possible grâce au fait que ce Mastère Hybride a articulé cette formule dans des établissements situés sous différentes latitudes.





“

Au cours de ce stage intensif en présentiel, vous pourrez mettre en pratique sur des patients réels tout ce que vous avez appris au cours du processus de formation théorique”



Les étudiants peuvent suivre la partie pratique de ce Mastère Hybride dans les centres suivants:



Médecine

Hospital HM Modelo

Pays	Ville
Espagne	La Corogne

Adresse: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Anesthésiologie et Réanimation
- Chirurgie de Colonne Vertébrale



Médecine

Hospital HM Rosaleda

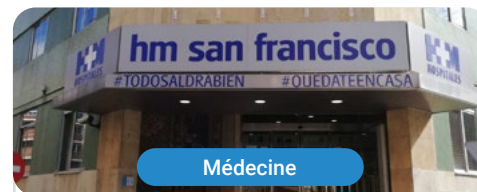
Pays	Ville
Espagne	La Corogne

Adresse: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Greffe Capillaire
- Orthodontie et Orthopédie Dento-Faciale



Médecine

Hospital HM San Francisco

Pays	Ville
Espagne	León

Adresse: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Actualisation en Anesthésiologie et Réanimation
- Soins Infirmiers dans le Service de Traumatologie



Médecine

Hospital HM Regla

Pays	Ville
Espagne	León

Adresse: Calle Cardenal Landázuri, 2, 24003, León

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Actualisation en Traitement Psychiatrique des Patients Mineurs



Médecine

Hospital HM Nou Delfos

Pays	Ville
Espagne	Barcelona

Adresse: Avinguda de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Médecine Esthétique
- Nutrition Clinique en Médecine



Médecine

Hospital HM Madrid

Pays	Ville
Espagne	Madrid

Adresse: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Analyse Clinique
- Anesthésiologie et Réanimation



Médecine

Hospital HM Montepíncipe

Pays	Ville
Espagne	Madrid

Adresse: Av. de Montepíncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Orthopédie pédiatrique
- Médecine Esthétique



Médecine

Hospital HM Torrelodones

Pays	Ville
Espagne	Madrid

Adresse: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Anesthésiologie et Réanimation
- Pédiatrie Hospitalière



Médecine

Hospital HM Sanchinarro

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Anesthésiologie et Réanimation
- Médecine du Sommeil



Médecine

Hospital HM Puerta del Sur

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Urgences Pédiatriques
- Ophtalmologie Clinique



Médecine

Policlínico HM Arapiles

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: C. de Arapiles, 8, 28015, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Anesthésiologie et Réanimation
- Odontologie Pédiatrique



Médecine

Policlínico HM Cruz Verde

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: Plaza de la Cruz Verde, 1-3, 28807, Alcalá de Henares, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Podologie Clinique Avancée
- Technologies Optiques et Optométrie Clinique



Médecine

Policlínico HM Gabinete Velázquez

Pays Espagne Ville Madrid

Adresse: C. de Jorge Juan, 19, 1° 28001, 28001, Madrid

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Nutrition Clinique en Médecine
- Chirurgie Plastique Esthétique



Médecine

Policlínico HM Matogrande

Pays Espagne Ville La Corogne

Adresse: R. Enrique Mariñas Romero, 32G, 2º, 15009, A Coruña

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Kinésithérapie sportive
- Maladies Neurodégénératives



Médecine

Policlínico HM Rosaleda Lalín

Pays Espagne Ville Pontevedra

Adresse: Av. Buenos Aires, 102, 36500, Lalín, Pontevedra

Réseau de Cliniques Privées, Hôpitaux et Centres Spécialisés dans toute l'Espagne

Formations pratiques connexes:

- Avancées en Hématologie et Hémothérapie
- Kinésithérapie Neurologique

09

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 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.



10 Diplôme

Le diplôme de Mastère Hybride en Pneumologie garantit, en plus de la formation la plus rigoureuse et actualisée, l'accès à un diplôme de Mastère Hybride 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 diplôme de **Mastère Hybride en Pneumologie** contient le programme le plus complet et le plus actuel sur la scène professionnelle et académique.

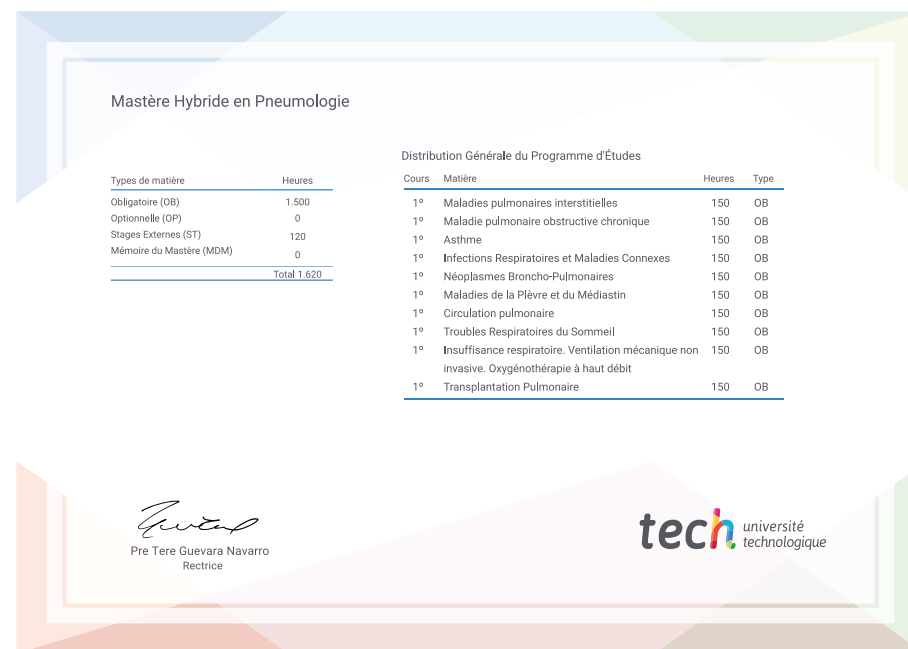
Une fois que l'étudiant aura réussi les évaluations, il recevra par courrier, avec accusé de réception, le diplôme de Mastère Hybride correspondant délivré par TECH.

En plus du Diplôme, vous pourrez obtenir un certificat, ainsi qu'une attestation du contenu du programme. Pour ce faire, vous devez contacter votre conseiller académique, qui vous fournira toutes les informations nécessaires.

Diplôme: **Mastère Hybride en Pneumologie**

Modalité: **Hybride (en ligne + Pratique Clinique)**

Durée: **12 mois**



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

Mastère Hybride
Pneumologie

Modalité: Hybride (en ligne + Pratique Clinique)

Durée: 12 mois

Qualification: TECH Université Technologique

Mastère Hybride

Pneumologie

