

Certificat Avancé

Radiophysique Appliquée
à la Radiothérapie





tech université
technologique

Certificat Avancé Radiophysique Appliquée à la Radiothérapie

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

Accès au site web: www.techtute.com/fr/infirmierie/diplome-universite/diplome-universite-radiophysique-appliquee-radiotherapie

Sommaire

01

Présentation

Page 4

02

Objectifs

Page 8

03

Direction de la formation

Page 12

04

Structure et contenu

Page 16

05

Méthodologie

Page 22

06

Diplôme

Page 30

01

Présentation

L'application de la Radiophysique en Radiothérapie est un pilier essentiel dans la lutte contre le Cancer. Son approche très précise et personnalisée permet de délivrer avec exactitude des doses thérapeutiques de rayonnement, améliorant ainsi l'efficacité du traitement en ciblant directement le tissu affecté. Cette approche met également l'accent sur la préservation des tissus sains environnants, réduisant ainsi les effets secondaires indésirables. Dans ce contexte, TECH s'engage à fournir au personnel infirmier un programme complet qui leur forme à l'utilisation des rayonnements pour améliorer à la fois le diagnostic et le traitement de diverses maladies. Grâce à la méthodologie révolutionnaire *Relearning* et à la modalité 100% en ligne, les diplômés auront la flexibilité de s'adapter à leur propre emploi du temps.



“

Vous étudierez en profondeur les systèmes de simulation et serez en mesure d'évaluer les effets secondaires de chaque thérapie"

La Radiophysique Appliquée à la Radiothérapie est une discipline essentielle dans le domaine des Soins Infirmiers en Oncologie. Elle permet par exemple de collaborer à l'identification et à la prévention des problèmes éventuels dans l'administration de la Radiothérapie. Dans cette optique, ces experts sont souvent chargés d'expliquer aux patients les effets secondaires possibles des thérapies, ainsi que les précautions à prendre. C'est pourquoi il est important que les infirmiers acquièrent des connaissances approfondies sur les rayonnements ionisants et leurs effets sur les tissus.

Afin de les aider dans cette tâche, TECH a développé un programme avancé qui formera les spécialistes à l'utilisation des rayonnements pour optimiser le diagnostic et les traitements de multiples affections. Sous la supervision d'une équipe d'enseignants chevronnés, le programme d'études analysera l'interaction entre les rayonnements ionisants et les tissus biologiques, en démêlant les effets cellulaires et biologiques qui en résultent. Il abordera également les subtilités des mécanismes de réparation et évaluera l'efficacité biologique des différents rayonnements ionisants.

En outre, la pratique clinique de la Radiothérapie Externe sera explorée en profondeur, en soulignant l'importance de la radioprotection et de la gestion des risques associés, en approfondissant la dosimétrie physique et clinique. En ce qui concerne cette dernière, un accent particulier sera mis sur l'utilisation des outils informatiques pour la résolution des problèmes. Enfin, chaque étape du processus de radiothérapie sera examinée, depuis la simulation jusqu'au traitement avec les accélérateurs linéaires d'électrons.

Il est à noter que l'approche de ce programme renforce son caractère innovant. Ainsi, TECH offre un environnement éducatif 100 % en ligne, adapté aux besoins des professionnels occupés qui cherchent à progresser dans leur carrière. Grâce à la méthodologie *Relearning*, basée sur la répétition de concepts clés pour ancrer les connaissances et faciliter l'apprentissage, la flexibilité est combinée à une approche pédagogique solide. En outre, les diplômés auront accès à une vaste bibliothèque de ressources multimédias innovantes.

Ce **Certificat Avancé en Radiophysique Appliquée à la Radiothérapie** contient le programme scientifique le plus complet et le plus actualisé du marché. Ses caractéristiques sont les suivantes:

- ♦ Le développement de cas pratiques présentés par des experts en Radiophysique Appliquée à la Radiothérapie
- ♦ Les contenus graphiques, schématiques et éminemment pratiques avec lesquels ils sont conçus fournissent des informations scientifiques et sanitaires essentielles à la pratique professionnelle
- ♦ Les exercices pratiques où effectuer le processus d'auto-évaluation pour améliorer l'apprentissage
- ♦ Il met l'accent sur les méthodologies innovantes
- ♦ Cours théoriques, questions à l'expert, forums de discussion sur des sujets controversés et travail de réflexion individuel
- ♦ La possibilité d'accéder aux contenus depuis n'importe quel appareil fixe ou portable doté d'une connexion internet



Vous souhaitez mettre en œuvre les programmes d'assurance qualité les plus avancés dans le domaine de la Dosimétrie Physique ? Réalisez-le avec ce programme en seulement 150 heures"

“

Vous obtiendrez des connaissances spécialisées pour la pratique clinique dans les différents domaines où les rayonnements ionisants sont présents”

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

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

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

Vous effectuerez des calculs manuels des Unités de Contrôle et veillerez à l'exactitude des traitements.

Atteignez vos objectifs grâce aux outils pédagogiques de TECH, y compris les vidéos explicatives et les résumés interactifs.



02 Objectifs

Ce Certificat Avancé fournira aux infirmiers les clés pour comprendre les interactions de base des rayonnements ionisants avec les tissus, en reconnaissant leurs risques au niveau cellulaire. En ce sens, à l'issue du programme, les diplômés seront en mesure de développer des procédures d'étalonnage pour les faisceaux de photons et d'électrons, ce qui leur permettra d'appliquer efficacement les éléments requis pour les traitements de Radiothérapie Externe. En outre, ils mettront en œuvre des procédures de contrôle de la qualité des systèmes de planification et évalueront la réponse des patients aux thérapies.



“

L'objectif principal de TECH est d'aider ses étudiants à atteindre l'excellence académique et professionnelle"

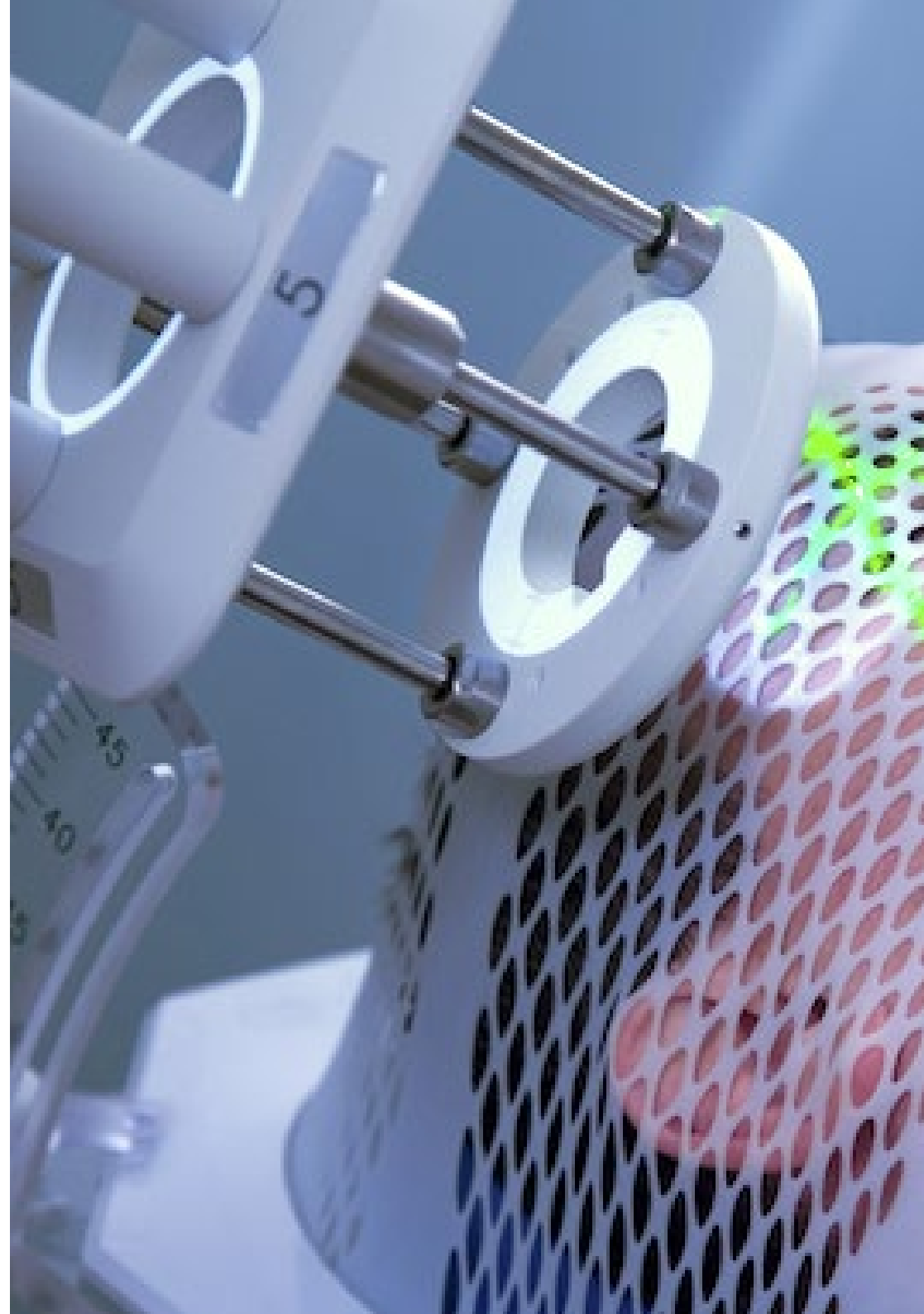


Objectifs généraux

- ◆ Analyser les interactions de base des rayonnements ionisants avec les tissus
- ◆ Établir les effets et les risques des rayonnements ionisants au niveau cellulaire
- ◆ Déterminer la réponse cellulaire à ces effets lors de différentes expositions médicales
- ◆ Spécifier les équipements utilisés dans les traitements de radiothérapie externe
- ◆ Développer les étapes de la mise en place d'un traitement avec un équipement de radiothérapie externe
- ◆ Analyser les éléments utilisés de la mesure du faisceau de photons et d'électrons pour les traitements en radiothérapie externe
- ◆ Examiner le programme de contrôle de la qualité
- ◆ Analyser l'évolution de la dosimétrie clinique au fil des ans en radiothérapie externe
- ◆ Approfondir les différentes étapes du traitement par radiothérapie externe
- ◆ Approfondir les caractéristiques des systèmes de planification du traitement
- ◆ Identifier les différentes techniques de planification des traitements de radiothérapie externe
- ◆ Appliquer des contrôles de qualité spécifiques pour la vérification des plans de traitement



Vous maîtriserez l'Accélérateur Linéaire d'Électrons pour vérifier que la dose de rayonnements est adéquate et que les protocoles de sécurité sont respectés"





Objectifs spécifiques

Module 1. Radiobiologie

- ♦ Évaluer les risques associés aux principales expositions médicales
- ♦ Analyser les effets de l'interaction des rayonnements ionisants avec les tissus et les organes
- ♦ Examiner les différents modèles mathématiques existants en radiobiologie
- ♦ Établir les différents paramètres affectant la réponse biologique aux rayonnements ionisants

Module 2. Radiothérapie externe. Dosimétrie physique

- ♦ Établir les différents équipements pour la simulation, la localisation et la radiothérapie guidée par l'image
- ♦ Développer des procédures d'étalonnage pour les faisceaux de photons et les faisceaux d'électrons
- ♦ Examiner le programme de contrôle de la qualité des équipements de radiothérapie externe

Module 3. Radiothérapie externe. Dosimétrie clinique

- ♦ Préciser les différentes caractéristiques des types de traitements de radiothérapie externe
- ♦ Développer des procédures de contrôle de la qualité des systèmes de planification
- ♦ Examiner les outils d'évaluation de la planification de la radiothérapie externe
- ♦ Analyser les différents systèmes de vérification des plans de radiothérapie externe, ainsi que les métriques utilisées

03

Direction de la formation

Grâce à l'engagement inlassable de TECH à élever le niveau éducatif de tous ses diplômés, ce programme se caractérise par une équipe d'enseignants composée de spécialistes en Radiophysique Appliquée à la Radiothérapie. Il est important de souligner que ces experts ont développé leurs activités professionnelles dans des hôpitaux de prestige national, ce qui garantit que les contenus didactiques sont parfaitement actualisés et à jour dans le secteur de la santé.



“

Une équipe d'enseignants spécialisés transmettra ses vastes connaissances dans le domaine de la Radiophysique Appliquée à la Radiothérapie à travers cette formation avancée"

Direction



Dr De Luis Pérez, Francisco Javier

- Spécialiste en Radiophysique Hospitalière
- Chef du Service de Radiophysique et de Radioprotection des Hôpitaux Quirónsalud d'Alicante, de Torrevieja et de Murcie
- Groupe de recherche Multidisciplinaire en Oncologie Personnalisée, Université Catholique San Antonio de Murcie
- Docteur en Physique Appliquée et Énergie Renouvelables de l'Université d'Almeria
- Licence en Sciences Physiques, spécialisation en Physique Théorique, Université de Grenade
- Membre de: Société Espagnole de Physique Médicale (SEFM), Société Royale Espagnole de Physique (RSEF), Collège Officiel des Physiciens, Comité Consultatif et de Contact, Centre de Protonthérapie (Quirónsalud)



Professeurs

Dr Irazola Rosales, Leticia

- ◆ Spécialiste en Radiophysique Hospitalière
- ◆ Radiophysicienne Hospitalière au Centre de Recherche Biomédicale de La Rioja
- ◆ Groupe de travail sur les Traitements au Lu-177 à la Société Espagnole de Physique Médicale (SEFM)
- ◆ Collaboratrice à l'Université de Valence
- ◆ Révisseuse de la revue Applied Radiation and Isotopes
- ◆ Doctorat International en Physique Médicale de l'Université de Séville
- ◆ Master en Physique Médicale de l'Université de Rennes I
- ◆ Licence en Physiques de l'Université de Saragosse
- ◆ Membre de: European Federation of Organisations in Medical Physics (EFOMP) et Société Espagnole de Physique Médicale (SEFM)

Dr Morera Cano, Daniel

- ◆ Spécialiste en Radiophysique Hospitalière
- ◆ Médecin en Radiophysique Hospitalière à l'Hôpital Universitaire Son Espases
- ◆ Master en Sécurité Industrielle et Environnement de l'Université Polytechnique de Valence
- ◆ Master en Radioprotection dans les Installations Radioactives et Nucléaires de l'Université Polytechnique de Valence
- ◆ Licence en Ingénierie Industriel de l'Université Polytechnique de Valence

Mme Milanés Gaillet, Ana Isabel

- ◆ Radiophysicienne à l'Hôpital Universitaire 12 de Octubre
- ◆ Physicienne Médicale à l'Hôpital Beata María Ana de Hermanas Hospitalarias
- ◆ Experte en Anatomie Radiologique et Physiologie par la Société Espagnole de Physique Médicale
- ◆ Experte en Physique Médicale de l'Université Internationale d'Andalousie
- ◆ Licence en Sciences Physiques de l'Université Autonome de Madrid

04

Structure et contenu

Ce programme est un guide utile pour la sécurité et les soins des patients recevant une Radiothérapie. Conçu par une équipe d'enseignants expérimentés, le programme aborde les concepts relatifs à l'interaction des rayonnements avec les tissus organiques. Le matériel de formation permettra également aux infirmiers d'utiliser les outils technologiques modernes de dosimétrie physique, y compris la tomographie assistée par ordinateur, pour obtenir des images transversales des structures anatomiques. En outre, la formation soulignera l'importance d'une planification précise du traitement et proposera des techniques pour vérifier les résultats à l'aide de mesures de vérification.





“

Vous démontrerez votre engagement envers l'Oncologie Médicale et serez à l'origine d'avancées cruciales dans la lutte contre le Cancer"

Module 1. Radiobiologie

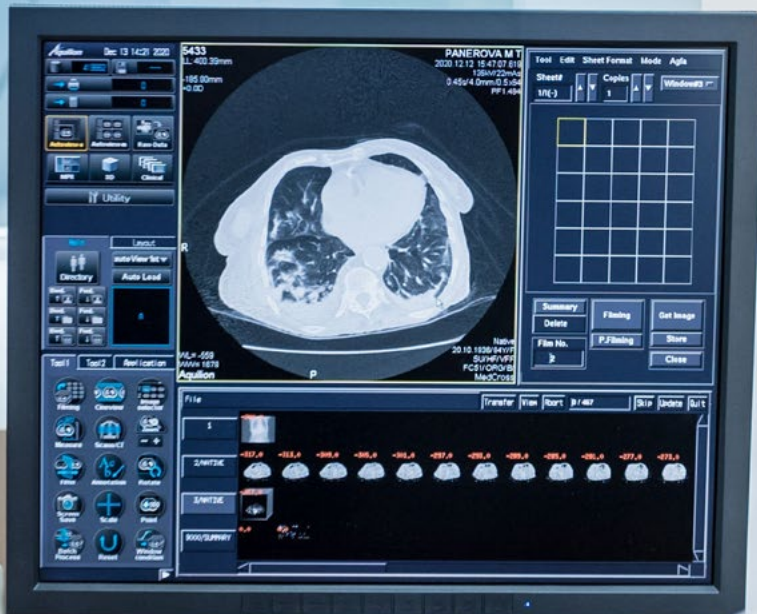
- 1.1. Interaction du rayonnement avec les tissus organiques
 - 1.1.1. Interaction du Rayonnement avec les tissus
 - 1.1.2. Interaction du rayonnement avec la cellule
 - 1.1.3. Réponse physico-chimique
- 1.2. Effets des rayonnements ionisants sur l'ADN
 - 1.2.1. Structure de ADN
 - 1.2.2. Dommages induits par les rayonnements
 - 1.2.3. Réparation des dommages
- 1.3. Effets des rayonnements sur les tissus organiques
 - 1.3.1. Effets sur le cycle cellulaire
 - 1.3.2. Syndromes d'irradiation
 - 1.3.3. Aberrations et mutations
- 1.4. Modèles mathématiques de survie cellulaire
 - 1.4.1. Modèles mathématiques de survie cellulaire
 - 1.4.2. Modèle alpha-bêta
 - 1.4.3. Effet de fractionnement
- 1.5. Efficacité des rayonnements ionisants sur les tissus organiques
 - 1.5.1. Efficacité biologique relative
 - 1.5.2. Facteurs qui perturbent la radiosensibilité
 - 1.5.3. LET et effet de l'oxygène
- 1.6. Aspects biologiques en fonction de la dose de rayonnements ionisants
 - 1.6.1. Radiobiologie à faibles doses
 - 1.6.2. Radiobiologie à fortes doses
 - 1.6.3. Réponse systémique aux rayonnements
- 1.7. Estimation du risque d'exposition aux rayonnements ionisants
 - 1.7.1. Effets stochastiques et aléatoires
 - 1.7.2. Estimation du risque
 - 1.7.3. Limites de dose de l'ICRP



- 1.8. Radiobiologie des expositions médicales en radiothérapie
 - 1.8.1. Isoeffet
 - 1.8.2. Effet de prolifération
 - 1.8.3. Dose-réponse
- 1.9. Radiobiologie dans les expositions médicales dans d'autres expositions médicales
 - 1.9.1. Curiothérapie
 - 1.9.2. Radiodiagnostic
 - 1.9.3. Médecine nucléaire
- 1.10. Modèles statistiques pour la survie des cellules
 - 1.10.1. Modèles statistiques
 - 1.10.2. Analyse de survie
 - 1.10.3. Études épidémiologiques

Module 2. Radiothérapie externe. Dosimétrie physique

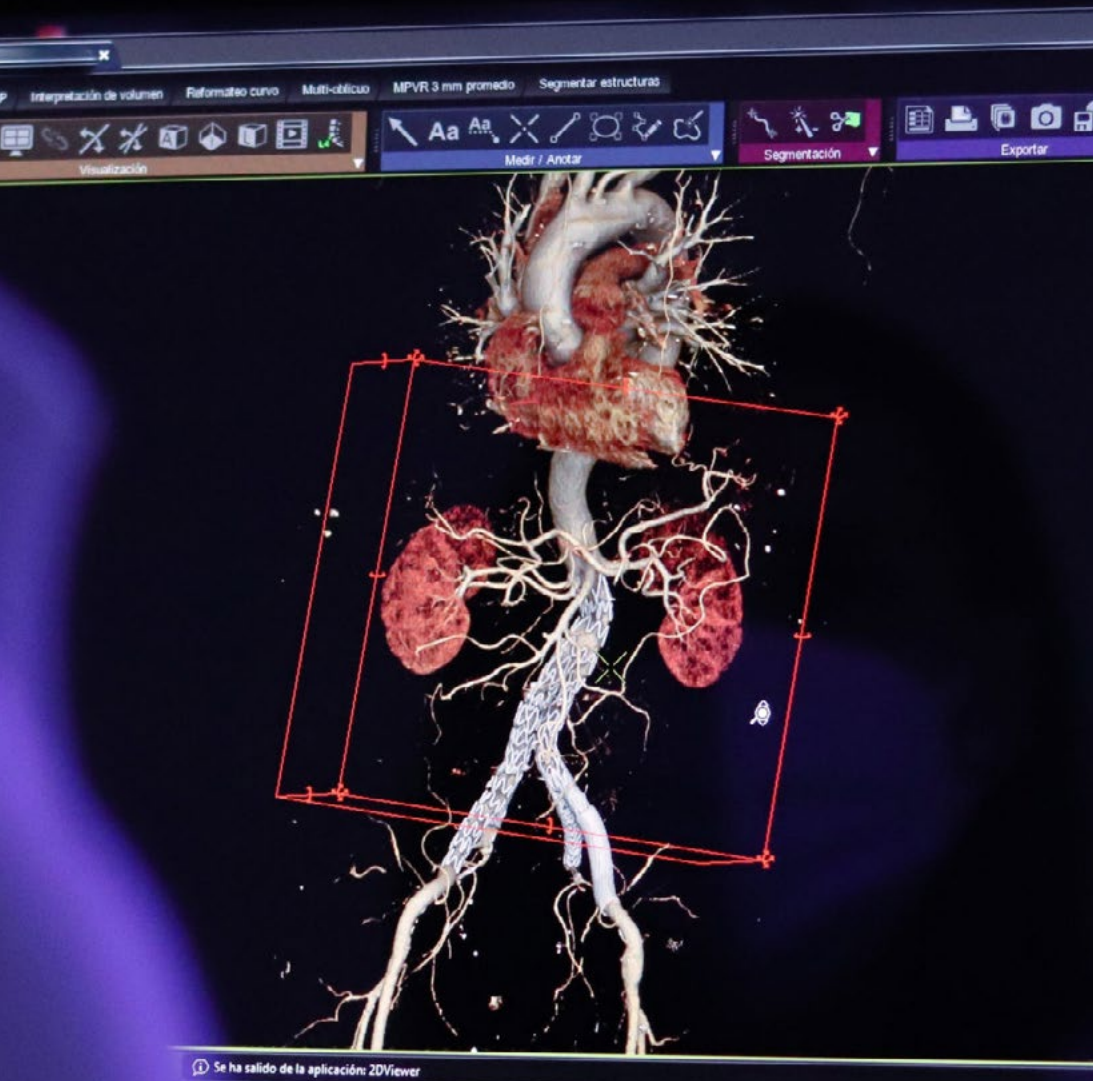
- 2.1. Accélérateur Linéaire d'Électrons. Équipement en radiothérapie externe
 - 2.1.1. Accélérateur Linéaire d'Électrons (ALE)
 - 2.1.2. Planification des Traitements de Radiothérapie Externe (TPS)
 - 2.1.3. Systèmes d'enregistrement et de vérification
 - 2.1.4. Techniques spéciales
 - 2.1.5. Hadronthérapie
- 2.2. Équipement de simulation et localisation en radiothérapie externe
 - 2.2.1. Simulateur conventionnel
 - 2.2.2. Simulation avec Tomographie assistée par Ordinateur (TAO)
 - 2.2.3. Autres modalités d'image
- 2.3. Équipement en radiothérapie externe guidée par l'image
 - 2.3.1. Équipement de simulation
 - 2.3.2. Équipement de radiothérapie guidée par l'image. CBCT
 - 2.3.3. Équipement de radiothérapie guidée par l'image. Imagerie planaire
 - 2.3.4. Systèmes de localisation auxiliaires
- 2.4. Faisceaux de photons en dosimétrie physique
 - 2.4.1. Équipement de mesure
 - 2.4.2. Protocoles d'étalonnage
 - 2.4.3. Étalonnage des faisceaux de photons
 - 2.4.4. Dosimétrie relative des faisceaux de photons



- 2.5. Faisceaux d'électrons en dosimétrie physique
 - 2.5.1. Équipement de mesure
 - 2.5.2. Protocoles d'étalonnage
 - 2.5.3. Étalonnage des faisceaux d'électrons
 - 2.5.4. Dosimétrie relative des faisceaux d'électrons
- 2.6. Mise en marche des équipements de radiothérapie externe
 - 2.6.1. Installation des équipements de radiothérapie externe
 - 2.6.2. Acceptation des équipements de radiothérapie externe
 - 2.6.3. Référence Initiale (RI)
 - 2.6.4. Utilisation clinique des équipement de radiothérapie externe
 - 2.6.5. Systèmes de planification des traitements
- 2.7. Contrôle de la qualité des équipements de radiothérapie externe
 - 2.7.1. Contrôles de la qualité des accélérateurs linéaires
 - 2.7.2. Contrôles de la qualité de l'équipement d'IGRT
 - 2.7.3. Contrôle de la qualité des systèmes de simulation
 - 2.7.4. Techniques spéciales
- 2.8. Contrôle de la qualité des équipements de mesure des rayonnements
 - 2.8.1. Dosimétrie
 - 2.8.2. Instruments de mesure
 - 2.8.3. Mannequins utilisés
- 2.9. Application des systèmes d'analyse des risques en radiothérapie externe
 - 2.9.1. Systèmes d'analyse des risques
 - 2.9.2. Systèmes de notification des erreurs
 - 2.9.3. Cartes de processus
- 2.10. Programme d'assurance qualité en dosimétrie physique
 - 2.10.1. Responsabilités
 - 2.10.2. Exigences en radiothérapie externe
 - 2.10.3. Programme d'assurance de la qualité. Aspects cliniques et physiques
 - 2.10.4. Maintien du programme d'assurance de la qualité

Module 3. Radiothérapie externe. Dosimétrie clinique

- 3.1. Dosimétrie clinique en radiothérapie externe
 - 3.1.1. Dosimétrie clinique en radiothérapie externe
 - 3.1.2. Traitements en radiothérapie externe
 - 3.1.3. Éléments qui modifient le faisceau
- 3.2. Étapes de la dosimétrie clinique de la radiothérapie externe
 - 3.2.1. Étape de simulation
 - 3.2.2. Planification du traitement
 - 3.2.3. Vérification du traitement
 - 3.2.4. Traitement par accélérateur linéaire d'électrons
- 3.3. Systèmes de planification du traitement par radiothérapie externe
 - 3.3.1. Modélisation dans les systèmes de planification
 - 3.3.2. Algorithmes de calcul
 - 3.3.3. Utilités des systèmes de planification
 - 3.3.4. Outils d'imagerie pour les systèmes de planification
- 3.4. Contrôle de la qualité des systèmes de planification en radiothérapie externe
 - 3.4.1. Contrôle de la qualité des systèmes de planification en radiothérapie externe
 - 3.4.2. État de référence initial
 - 3.4.3. Contrôles périodiques
- 3.5. Calcul manuel des Unités de Contrôle (UC)
 - 3.5.1. Contrôle manuel des UCs
 - 3.5.2. Facteurs intervenant dans la distribution de la dose
 - 3.5.3. Exemple pratique de calcul des UCs
- 3.6. Traitements de radiothérapie 3D conformationnelle
 - 3.6.1. Radiothérapie 3D (RT3D)
 - 3.6.2. Traitements RT3D avec faisceaux de photons
 - 3.6.3. Traitements RT3D avec faisceaux d'électrons
- 3.7. Traitements avancés avec modulation d'intensité
 - 3.7.1. Traitements à modulation d'intensité
 - 3.7.2. Optimisation
 - 3.7.3. Contrôle de qualité spécifique



- 3.8. Évaluation de la planification de la radiothérapie externe
 - 3.8.1. Histogramme dose-volume
 - 3.8.2. Indice de conformation et indice d'homogénéité
 - 3.8.3. Impact clinique de la planification
 - 3.8.4. Erreurs de planification
- 3.9. Techniques Spéciales Avancées en radiothérapie externe
 - 3.9.1. Radiochirurgie stéréotaxique et radiothérapie extracrânienne
 - 3.9.2. Irradiation corporelle totale
 - 3.9.3. Irradiation totale de la surface du corps
 - 3.9.4. Autres technologies de radiothérapie externe
- 3.10. Vérification des plans de traitement par radiothérapie externe
 - 3.10.1. Vérification des plans de traitement par radiothérapie externe
 - 3.10.2. Systèmes de vérification des traitements
 - 3.10.3. Mesures de vérification des traitements

“ *Acquérez des connaissances sans limites géographiques ou un calendrier préétabli*”

Justification

Standard list of comment

Requis de la

Centrale de données

Intégration de données

05

Méthodologie

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

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



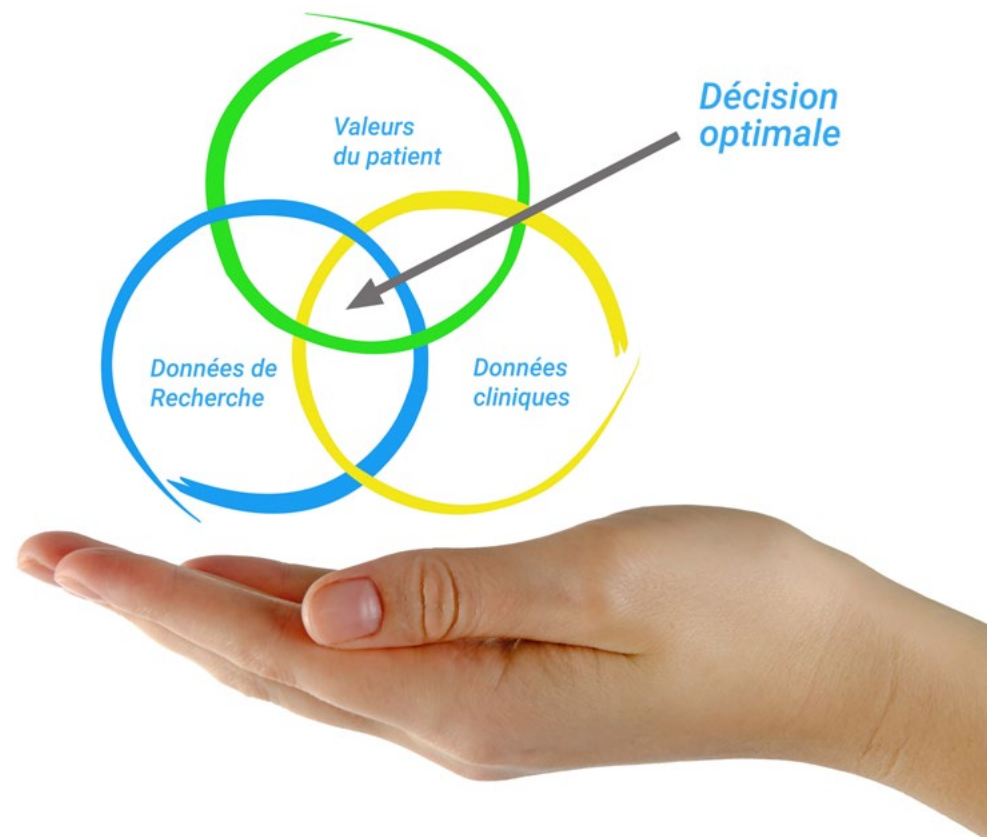
“

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

À TECH, School nous utilisons la Méthode des cas

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

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



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

“

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

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

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



Relearning Methodology

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

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

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



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

Grâce à cette méthodologie, nous avons formé plus de 175.000 infirmiers avec un succès sans précédent et ce dans toutes les spécialités, quelle que soit la charge pratique. Notre méthodologie d'enseignement est développée dans un environnement très exigeant, avec un corps étudiant universitaire au profil socio-économique élevé et dont l'âge moyen est de 43,5 ans.

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

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

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



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



Support d'étude

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

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



Techniques et procédures infirmières en vidéo

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



Résumés interactifs

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

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



Bibliographie complémentaire

Articles récents, documents de consensus et directives internationales, entre autres. Dans la bibliothèque virtuelle de TECH, l'étudiant aura accès à tout ce dont il a besoin pour compléter sa formation.





Études de cas dirigées par des experts

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



Testing & Retesting

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



Cours magistraux

Il existe des preuves scientifiques de l'utilité de l'observation par un tiers expert. La méthode "Learning from an Expert" renforce les connaissances et la mémoire, et donne confiance dans les futures décisions difficiles.



Guides d'action rapide

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



06 Diplôme

Le Certificat Avancé en Radiophysique Appliquée à la Radiothérapie garantit, outre la formation la plus rigoureuse et la plus actualisée, l'accès à un diplôme de Certificat Avancé délivré par TECH Université Technologique.



“

Terminez ce programme avec succès et obtenez votre diplôme universitaire sans avoir à vous déplacer ou à passer par des procédures fastidieuses"

Ce **Certificat Avancé en Radiophysique Appliquée à la Radiothérapie** contient le programme scientifique le plus complet et le actualisé du marché.

Après avoir passé l'évaluation, l'étudiant recevra par courrier* avec accusé de réception son diplôme de **Certificat Avancé** délivrée 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 Radiophysique Appliquée à la Radiothérapie**

Modalité: **en ligne**

Durée: **6 mois**



*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
Radiophysique Appliquée
à la Radiothérapie

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

Certificat Avancé

Radiophysique Appliquée
à la Radiothérapie

