ماجستير متقدم

الطب النووي والتشخيص الإشعاعي

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

ماجستير متقدم
الطب النووي والتشخيص الإشعاعي

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **سنتين**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: **www.techtitute.com/ae/medicine/advanced-master-degree/advanced-master-degree-nuclear-medicine-radiodiagnostics**

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 4

02
الأهداف
صفحة 8

03
الكفاءات
صفحة 14

04
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
صفحة 18

05
الهيكل والمحتوى
صفحة 24

06
المنهجية
صفحة 38

07
المؤهل العلمي
صفحة 46

01
المقدمة

أحدثت أدوات التشخيص الجديدة التي توفرها تخصصات مثل الطب النووي أو الأشعة ثورة في اكتشاف العديد من الأمراض ومراقبتها. وبالتالي في الوقت الحاضر هناك إجراءات متقدمة تسهل عمل المتخصص مما يسمح له بأداء المهام اليومية بدقة كبيرة. يجمع هذا البرنامج كل هذه المستجدات ويعرضها على الطبيب الذي سيكون قادرًا على تحديث نفسه بشأن قضايا مثل دراسات التصوير الومضاني وأجهزة تتبع التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني بطريقة مريحة ومرنة نظرًا لأن نظام التدريس عبر الإنترنت مصمم خصيصًا للمهنيين النشطين.

دمج طرق التشخيص والتدخلات الأكثر تقدمًا في ممارستك اليومية بفضل هذا البرنامج والذي يمكنك من خلاله الخوض في قضايا مثل العلاج الموجه باستخدام الراديول"

شهدت تخصصات الأشعة والطب النووي تحولات كبيرة في السنوات الأخيرة مما سمح للمختصين بدمج تقنيات جراحية عالية الدقة وطرق تشخيص. وبالتالي يعد هذان المجالان من أكثر المجالات تقدمًا في الطب الحالي لذلك يجب على المحترف الذي يرغب في مواكبة التطورات إجراء برنامج تحديث مثل هذا الماجستير الكبير في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي.

تم تصميم هذه الدرجة بهدف تزويد الأطباء بأحدث التطورات في هذه المجالات حتى يتمكنوا من دمج أحدث الابتكارات في أمور مثل علاج التشنج الدماغي وتقنية SLNB المدمجة وتوطين الآفات في عملهم اليومي. (SNOLL) التشخيص المطبق على أورام الغدد الصم العصبية والجهاز الهضمي والبنكرياس أو فحص سرطان الثدي ونظام BI-RADS من بين أشياء أخرى كثيرة.

كل هذا من خلال نظام تعليمي عبر الإنترنت بنسبة 100٪ يتكيف مع الظروف الشخصية للمتخصص حيث سيتمكن من تحديد وقت ومكان وكيفية الدراسة دون الاضطرار إلى الخضوع لجداول زمنية صارمة ودون رحلات غير مريحة إلى أكاديمي المركز. بالإضافة إلى ذلك سيرافقك طاقم تدريس يتمتع بمكانة دولية كبيرة خلال العملية بأكملها وسيستخدم العديد من موارد الوسائط المتعددة لجعل المسار التعليمي للبرنامج أكثر فعالية.

تحتوي درجة **الماجستير المتقدم في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق. ومن أبرز ميزاته:

- تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي
- محتوياتها الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها تجمع المعلومات العلمية للممارسة الصحية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي
- دروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا الخلافية وأعمال التفكير الفردي
- توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

> تم تطوير هذا البرنامج بتنسيق *100٪* عبر الإنترنت وسيسمح لك بدمج عملك مع دراستك دون أن تخضع نفسك لجداول زمنية صارمة أو تتطلب رحلات غير مريحة إلى مركز أكاديمي"

قم بتطير نفسك بهذا المجال بفضل أعضاء هيئة التدريس المرموقين الذين اختارتهم *TECH* والمكون من محترفين نشطين يعرفون كل الأخبار في هذه المجالات المتخصصة"

تضم في هيئة التدريس متخصصين ينتمون إلى المجالات الطبية والذين يصبون خبراتهم العملية في هذا البرنامج بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من مجتمعات رائدة وجامعات مرموقة.

بفضل محتوى الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية إلى التعلم المهني والسياقي أي في بيئة محاكاة التي ستوفرها هذه الشهادة الجامعية من تدريب ضمن مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات الطالب يجب على المهني من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرَح على مدار هذا البرنامج. للقيام بذلك سيحصل على مساعدة من نظام جديد من مقاطع الفيديو التفاعلية التي أعدها خبراء معترف بهم.

ستتعرف على أحدث التطورات في الطب النووي المطبق على طب الأطفال، والتعمق في تقنيات *PET-RM* / *PET-TC* / *PET* في مرضى الأطفال والشباب.

أفضل مواد الوسائط المتعددة في انتظاركم: إجراءات الفيديو ملخصات تفاعلية ودراسات حالة وفصول رئيسية.

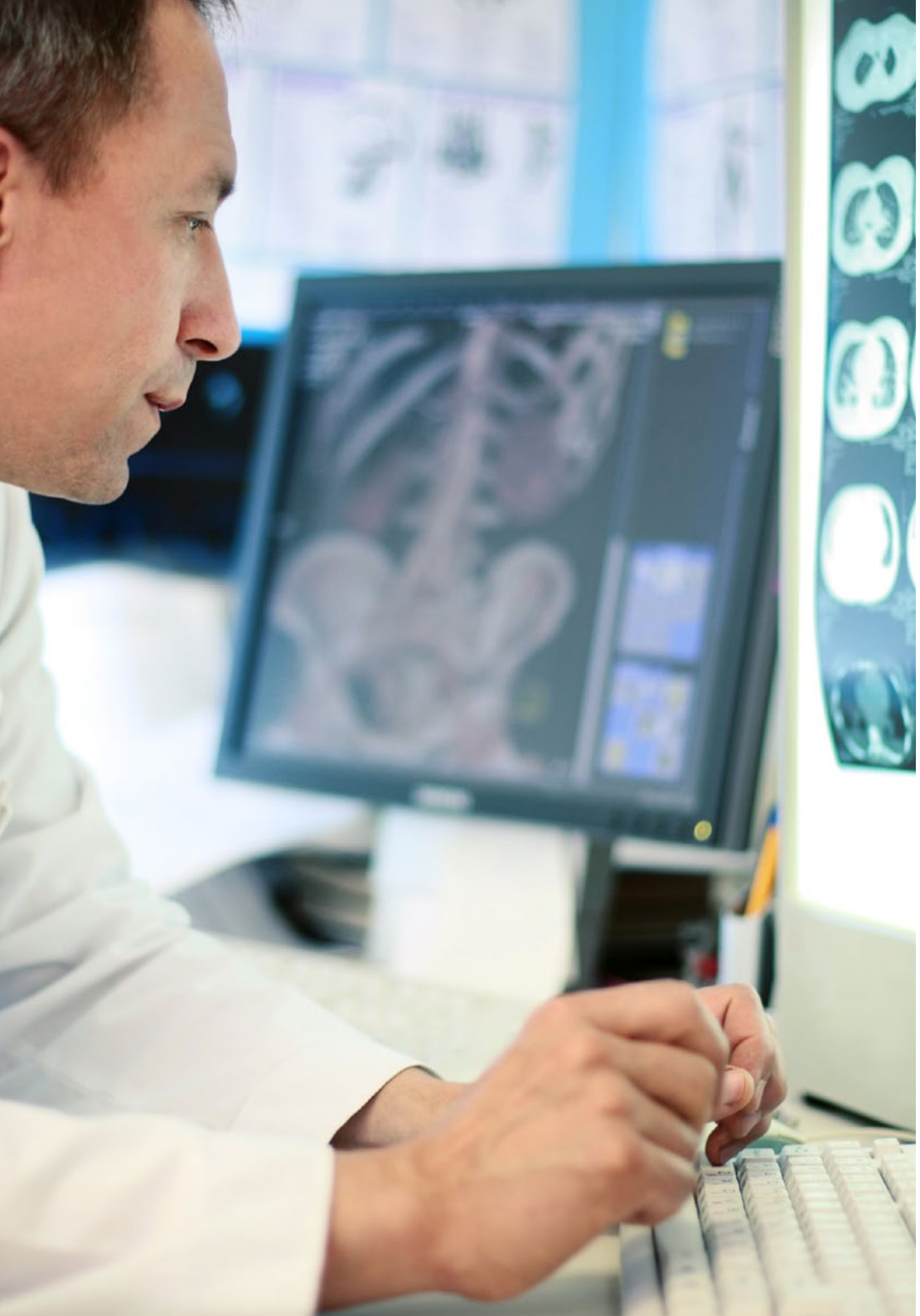
02

الأهداف

الهدف الرئيسي لهذا الماجستير المتقدم في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي هو تزويد المتخصصين بأحدث التطورات في هذه التخصصات.

ولتحقيق ذلك فإنه يوفر لك الخيار الأفضل في السوق: طاقم تدريس يتمتع بسمعة دولية كبيرة في هذه المجالات الطبية ومنهجية التعلم الأكثر فاعلية ومرونة ومحتوى كامل وحديث يتم تقديمه من خلال موارد الوسائط المتعددة المختلفة .

يدمج هذا البرنامج طرق التشخيص الأكثر تقدمًا في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي مما يوفر للأخصائي تحديثًا شاملاً وكاملاً في هذه المجالات"



الأهداف العامة

- التحصص في الطب النووي المحدث
- إجراء الاختبارات الوظيفية وتفسيرها بطريقة متكاملة ومتسلسلة
- الحصول على التوجيه التشخيصي للمرضى
- التعاون في اتخاذ قرار بشأن أفضل استراتيجية علاجية بما في ذلك العلاج الإشعاعي لكل مريض
- تطبيق المعايير السريرية والبيوكيميائية لتشخيص العدوى والالتهابات
- فهم خصائص الطب النووي المطبق على الأطفال المريض
- التعرف على العلاجات الجديدة للطب النووي
- التعرف على أحدث المساهمات في التشخيص والعلاج الإشعاعي التي لها تأثير إيجابي على الشفاء أو تحسين نوعية حياة المرضى
- زيادة مستوى المعرفة في التشخيص الإشعاعي والعلاجات في التخصصات الفرعية لطب الأعصاب وأعضاء الحس وأمراض الرئة وأمراض القلب والجهاز الهضمي والمسالك البولية والصدمات وأمراض النساء والأوعية الدموية
- تنفيذ بروتوكولات الإدارة الطبية للمريض في الأشعة التشخيصية والعلاجية
- التعرف على المواد الجديدة المستخدمة في الأشعة التداخلية

الأهداف المحددة

الوحدة 1. الإدارة

- تعميق الإدارة الشاملة لالوحدة الطب النووي بكفاءة وجودة تركز على المريض
- وضع خطة إستراتيجية تراعي بيئة المؤسسة واحتياجاتها ومواردها
- الخوض في الأشكال التنظيمية المختلفة وتنفيذ برنامج جودة يهدف إلى التحسين المستمر الذي يركز على المريض

الوحدة 2. علم الأشعة

- الحصول على المؤشرات الحيوية التشخيصية والتنبؤية والتنبؤية للاستجابة والتي تقدم علاجًا دقيقًا مخصصًا للمريض

الوحدة 3. الطب النووي بانبعاث فوتون واحد:"اللؤلؤ والمزالق"

- عرض أنماط الصور المميزة للأمراض الجديدة وأسباب الخطأ التشخيصي وتحديث التطورات في الطب النووي التقليدي بطريقة عملية

الالوحدة 4. العدوى / الالتهاب: الدراسات الومضانية و مقتطفات التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني

- تعميق تطبيق تقنيات التصوير الجزيئي والوظيفي في مجال الطب النووي في تشخيص وتقييم مدى والاستجابة لعلاج الأمراض المعدية / الالتهابية في الأجهزة والأنظمة المختلفة
- التعمق في التقنيات المطبقة في السياق السريري المحدد
- التشخيص الدقيق بأقل استهلاك للموارد والإشعاع للمريض

الوحدة 5. الطب النووي في الاطفال

- التعمق في الخصائص المحددة لدراسات الطب النووي في طب الأطفال
- تغطية جوانب الإشارة للاختبارات وبروتوكولات الاستحواذ مع الاختيار المناسب للمستحضرات الصيدلانية المشعة وخصائص الأجهزة
- تحسين معاملات قياس الجرعات
- تفسير الصور ومعرفة الأمراض المختلفة حسب الأجهزة والأنظمة والتشخيص التفريقي
- التعرف على أفضل استراتيجية تشخيصية مع التسلسل المناسب للاختبارات التي تقلل الإشعاع
- تجنب الاختبارات التي لا توفر معلومات لإدارة الطفل

الوحدة 6. أورام الغدد الصم العصبية

- تعميق الجوانب السريرية والتشخيصية والعلاجية للشبكات
- مكانة الطب النووي في كل من الجوانب التشخيصية والعلاجية في السياق المناسب

الوحدة 7. الجراحة الموجهة بالأشعة

- وضع بروتوكولات لأداء التقنيات، فضلا عن دلالاتها وتعديلاتها في إدارة المريض في المواقع المختلفة

الوحدة 8. PET / TC- PET / MR في الإرشادات السريرية للأورام

- التعمق في دور دراسات التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني / التصوير المقطعي المحوسب في الأورام ذات أعلى معدلات الإصابة
- التعرف على تأثيرها على التشخيص والمراحل وعلى تقييم الاستجابة والمتابعة
- تحليل مواقع الجمعيات العلمية المختلفة في الإرشادات السريرية ذات الصلة

الوحدة 9. العلاج الموجه باستخدام الراديول

- تقديم بروتوكولات التشخيص واختيار المريض والبروتوكولات العلاجية ورعاية المريض المعالج بالعلاج الأيضي والاستجابات التي تم الحصول عليها والآثار الجانبية وتحديد موقعه مقارنة بالعلاجات الأخرى وخطوط البحث المحتملة في كل من الأمراض المختلفة التي تكون فيها بروتوكولات التشخيص تستخدم.

الوحدة 10. الطب النووي

- تعميق المعرفة بأسس الطب النووي في عناصره الأساسية كالنشاط الإشعاعي ونوع التفكك والكشف. والتصوير والأدوية الإشعاعية والحماية من الإشعاع

الوحدة 11. علم الأشعة العصبية

- التعرف على التطورات الإشعاعية في أمراض الأوعية الدموية الدماغية ووضع بروتوكول في الوقت المناسب لإجراءات اختصاصي الأشعة في كود السكتة الدماغية
- تحليل نتائج التصوير في إصابات الرأس
- تقييم الأمراض المعدية مع تورط الجهاز العصبي
- التعرف على العلامات المرضية لمحور الغدة النخامية - الوطاء
- تقييم نتائج التصوير المقطعي المحوسب والتصوير بالرنين المغناطيسي لأورام الجهاز العصبي المركزي

- التعرف على الأنظمة المختلفة لتقييم الاستجابة لعلاج أورام الجهاز العصبي المركزي
- التمييز بين الاستجابة للعلاج والاستجابة الكاذبة والتقدم الكاذب وتطور المرض
- التعرف على أحدث التطورات في علم الأشعة العصبية التشخيصي

الوحدة 12. أعضاء الحس

- تحليل نتائج التقنيات الإشعاعية التشخيصية في أمراض العيون

الوحدة 13. الصدر

- تشخيص سرطان الرئة ومرحلته بالتقنيات الإشعاعية
- تقييم الاستجابة لعلاج سرطان الرئة
- وصف علم الأحياء الإشعاعي لأمراض الأوعية الدموية الصدرية

الوحدة 14. البطن

- تحليل نتائج التقنيات الإشعاعية في أمراض قاع الحوض

الوحدة 15. الجهاز الحركي (MSK)

- التعرف على الإصابات الثانوية للخلع الحقاني العضدي باستخدام التقنيات الإشعاعية
- نظم تقنية ثقب المفصل لأداء تصوير المفاصل
- تحليل الأمراض الرضحية والتنكسية في الرسغ بالتقنيات الإشعاعية
- تشخيص إصابات الورك بواسطة التصوير بالرنين المغناطيسي
- التعرف على الأنواع المختلفة من دموع الغضروف المفصلي باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي
- التعرف على علم التشريح الطبيعي وعلم الأحياء لإصابات أربطة الركبة
- تقييم آفات غضروف الركبة واعتلال المفاصل
- تحليل إصابات الكاحل بعد الصدمة بتقنيات التصوير
- التعرف على إصابات العضلات الرياضية بالموجات فوق الصوتية والتصوير بالرنين المغناطيسي

الوحدة 16. الثدي

- مراجعة التقدم التكنولوجي لدراسة أمراض الثدي (التصوير الإلستوجرافي والتركيب المقطعي والتصوير الشعاعي للثدي المعزز بالتباين)
- تنظيم القراءة والتقرير الإشعاعي لسرطان الثدي باستخدام Bi-RADS
- تنظيم أخذ العينات عن طريق الجلد باستخدام PAAF أو BAG في أمراض الثدي
- تحليل النتائج من أجل التصنيف المحلي الصحيح لسرطان الثدي
- تقييم الاستجابة لعلاج سرطان الثدي بالتقنيات الإشعاعية

الوحدة 17. امراض نسائية

- تحديد نتائج التصوير في أمراض الرحم الحميدة والمرفقات
- مراحل أورام الرحم وعنق الرحم
- تحليل سيميولوجيا التقنيات الإشعاعية المختلفة في سرطان المبيض

الوحدة 18. إدارة الأشعة

- وصف كيفية إدارة خدمة الأشعة
- التعرف على التطورات الحاسوبية المتضمنة في العملية الإشعاعية
- مراجعة أهمية التقرير الإشعاعي والتطور نحو التقرير المنظم
- تحليل الآثار الطبية والقانونية في الممارسة الإشعاعية

الوحدة 19. قواعد التدخل

- شرح الأسس التقنية لتطوير وتنفيذ المناهج المختلفة في التدخل وأسس الحماية الإشعاعية المتقدمة

الوحدة 20. مواد التدخل

- وصف الخصائص الرئيسية للمواد المختلفة المستخدمة في الأشعة التداخلية في جميع المناطق والتقنيات مع مؤشراتها وإدارتها ومشاكلها وحلولها.

الوحدة 21. التدخل الوريدي واللمفاوي

- وصف تقنيات التدخل الوريدي واللمفاوي ودواعيها وبدائلها وإدارتها الطبية
- معالجة القصور الوريدي في الأطراف السفلية
- وصف تصوير الأبهر البطني وتصوير الشرايين ومؤشراتها وبدائلها وإدارتها الطبية

الوحدة 22. تشخيص الأوعية الدموية

- وصف تصوير الشرايين للجذوع الحشوية الهضمية، مؤشراتها، بدائلها، والإدارة الطبية

الوحدة 23. علاج الأوعية الدموية

- وصف تقنيات علاج الأوعية الدموية، ودواعيه، وبدائلها، والإدارة الطبية

الوحدة 24. الانسداد

- تعامل مع أكثر التقنيات تقدمًا في علاج الانسداد

الوحدة 25. ثقوب التشخيص

- إجراء خزعات عن طريق الجلد والكلى والكبد والرئة

الوحدة 26. التدخل العصبي التشخيصي

- وصف تصوير الشرايين الدماغية والحبل الشوكي ومؤشراتها وبدائلها وإدارتها الطبية

الوحدة 27. التدخل العصبي العلاجي

- تناول علاج التشنج الوعائي الدماغي والسكتة الدماغية والتشوهات الشريانية الوريدية داخل المخ
- تناول علاج التشنج الوعائي الدماغي والسكتة الدماغية والتشوهات الشريانية الوريدية داخل المخ
- أشر إلى تشوهات الأوعية الدموية في العمود الفقري

الوحدة 28. التدخل العضلي الهيكلي

- وصف تقنيات التدخل العضلي الهيكلي ودلالاته وبدائله وإدارته الطبية

الوحدة 29. تدخل المسالك البولية

- وصف تقنيات تدخل المسالك البولية ودواعيها وبدائلها وإدارتها الطبية
- التعرف على الجراحة الإشعاعية لأورام المسالك البولية
- نظِّم القراءة والتقرير الإشعاعي لسرطان البروستاتا باستخدام PI-RADS

الوحدة 30. تدخل صدري

- وصف بزل الصدر والصرف الصدري والتقنيات المرتبطة بها ودواعيها والبدائل والإدارة الطبية

الوحدة 31. ثقوب الصرف

- الإشارة إلى مؤشرات الصرف الصفراوي والخراجات وطرقها وتقنياتها
- وصف تقنيات فغر المعدة والأمعاء وفغر المعدة وفغر المرارة عن طريق الجلد وإدارتها الطبية.

الوحدة 32. تقنيات الاجتثاث

- وصف تقنيات الاجتثاث وبياناتها وبدائلها والإدارة الطبية
- أكمل المعرفة ببعض التقنيات غير القابلة للتنظيم وقم بتوسيع رؤية الأشعة التداخلية بآفاق جديدة تعتمد على المواد الحيوية الجديدة والتقنيات والعمليات اللاحقة والعلامات الحيوية في التصوير الطبي

الوحدة 33. جوانب أخرى ذات أهمية في الأشعة التداخلية

- وصف نماذج الإدارة والمؤشرات وتطوير الخطط الاستراتيجية والتنظيم في الأشعة التداخلية
- تحديد التشريعات الخاصة بمعلومات المريض واستخدام الموافقة المستنيرة وحماية البيانات
- تحديد الجوانب الرئيسية والقدرة على تطوير استشارة إكلينيكية في مجال الأشعة
- تحديد وإدارة التخدير الموضعي وإدارة الألم والتخدير وتقنيات كتلة التخدير باستخدام الموجات فوق الصوتية

الوحدة 34. الإدارة والتنظيم في العلاج الموجه بالصور

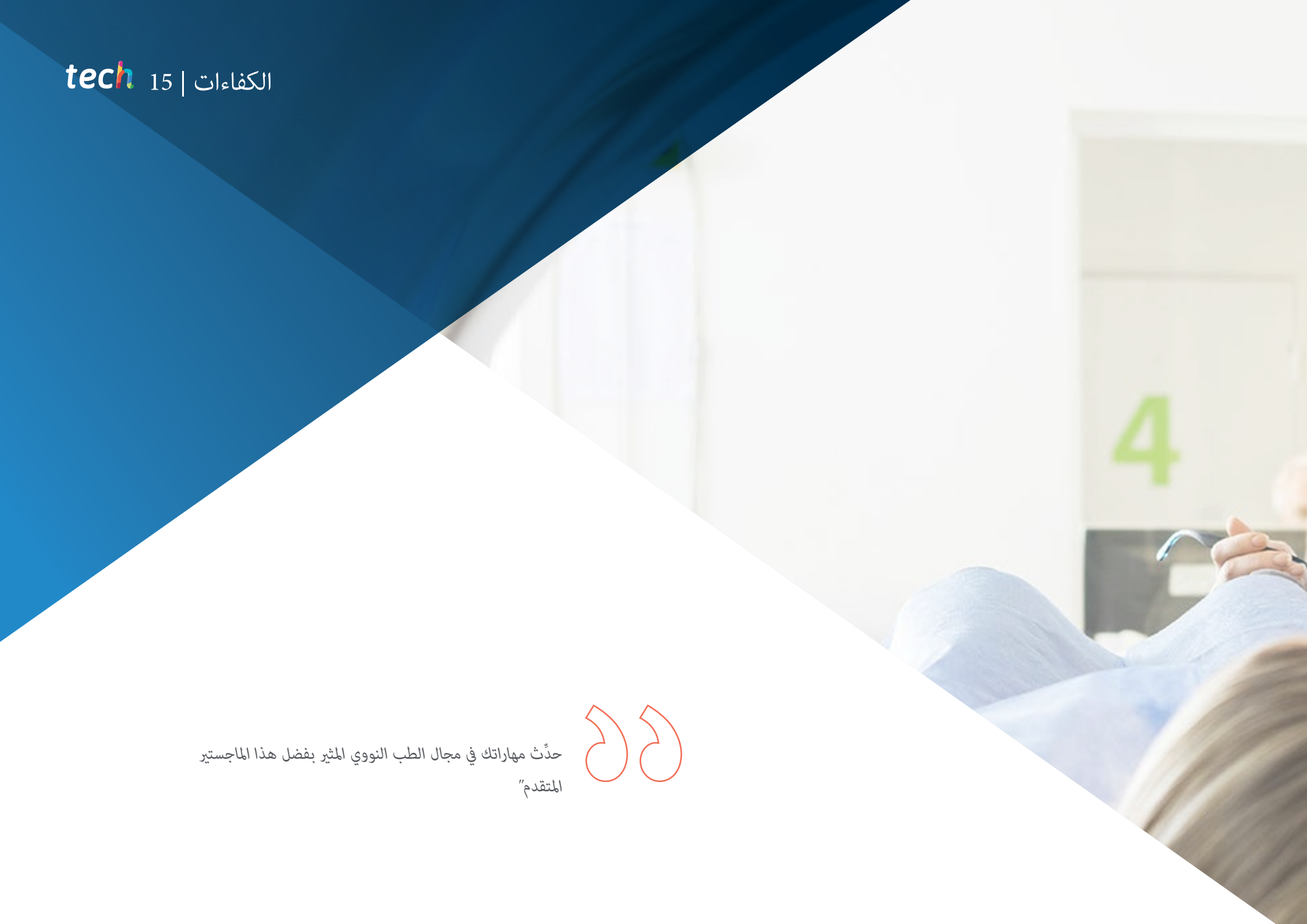
- دمج بروتوكولات الإدارة الطبية في الأمراض التي تدار بشكل روتيني في الأشعة التداخلية والأشعة التشخيصية
- تحديث المتطلبات المعمارية والفنية المطلوبة لتنفيذ خدمة أو قسم العلاج الموجه بالصور

سيرافقك أعظم المتخصصين في الطب النووي طوال مسار الرحلة التعليمية بالكامل مما يضمن لك التحديث بسرعة وكفاءة"

03

الكفاءات

من خلال هذا البرنامج سيتمكن الأخصائي من تحديث مهاراتهم في جوانب مثل الأدوية الإشعاعية والحصول على صور في الطب النووي أو استخراج الأجسام الغريبة في مجال الأشعة التداخلية. وبالتالي سيكون الطبيب قد حصل على المعرفة الأكثر تقدمًا لمواجهة التحديات العديدة الموجودة اليوم عندما يتعلق الأمر بإجراء التشخيصات وتطبيق العلاجات والتدخلات من خلال الطب النووي أو الأشعة.



حدِّث مهاراتك في مجال الطب النووي المثير بفضل هذا الماجستير المتقدم"

الكفاءات العامة

- تطبيق أنسب العلاجات النووية حسب الحالة المرضية وظروف كل مريض
- إدارة خدمة الطب النووي
- التعرف على التطورات الرئيسية في الطب النووي لتكون قادرًا على الاستجابة بشكل مناسب لكل حالة
- الجمع بين تقنيات الطب النووي التقليدية وأحدث التطورات
- امتلاك وفهم المعرفة التي توفر أساسًا أو فرصة لتكون مبتكرًا في تطوير و / أو تطبيق الأفكار غالبًا في سياق بحثي
- التعرف على كيفية تطبيق المعرفة المكتسبة وقدرتها على حل المشكلات في بيئات جديدة أو غير معروفة ضمن سياقات أوسع (أو متعددة التخصصات) تتعلق بمجال الدراسة
- القدرة على دمج المعرفة ومواجهة التعقيد في صياغة الأحكام بناءً على المعلومات التي كونها غير مكتملة أو محدودة تتضمن انعكاسات حول المسؤوليات الاجتماعية والأخلاقية المرتبطة بتطبيق المعارف والأحكام
- معرفة كيفية إيصال استنتاجاتهم والمعرفة والأسباب النهائية التي تدعمهم إلى الجماهير المتخصصة وغير المتخصصة بطريقة واضحة لا لبس فيها
- اكتساب مهارات التعلم التي تمكنهم من مواصلة الدراسة بطريقة تكون إلى حد كبير ذاتية التوجيه أو مستقلة
- تطوير المهنة فيما يتعلق بالمهنيين الصحيين الآخرين واكتساب المهارات لعمل الفريق
- إدراك الحاجة إلى الحفاظ على الكفاءة المهنية وتحديثها وإعطاء أهمية خاصة للتعلم المستقل والمستمر للمعرفة الجديدة
- تنمية القدرة على التحليل النقدي والبحث في مجال مهنتهم

> لا يوجد برنامج آخر مكتمل مثل هذا البرنامج الذي يجمع بين أكثر مبادئ الأشعة والطب النووي تقدمًا"

الكفاءات المحددة

- تحسين الموارد وتقديم مساعدة عالية الجودة في خدمة الطب النووي
- إدارة جميع الموارد المتاحة بكفاءة وإنصاف وبالتالي تكون قادرة على تقديم رعاية ذات جودة ممتازة
- إتقان التصوير الطبي الحسابي من خلال تصوير المؤشرات الحيوية
- التعرف عرف على التطورات التكنولوجية في الطب النووي التقليدي مثل SEPECT / TC والمستحضرات الصيدلانية الإشعاعية الجديدة
- إدارة تقنيات التصوير الجزيئي والوظيفي في مجال الطب النووي في التشخيص
- تطبيق الطب النووي في مجال طب الأطفال بأمان
- علاج أورام الغدد الصم العصبية بالأدوية المشعة
- إجراء العمليات الجراحية الموجهة بالأشعة المطبقة على سرطان الثدي
- الاستخدام المناسب لـ 18F-FDG PET / TC في الأورام المختلفة
- التقاط وتجميع والتخلص من مادة كيميائية مُصنَّفة بنظير مشع
- التعرف على التطورات الحاسوبية المتضمنة في العملية الإشعاعية
- شرح أهمية التقرير الإشعاعي وتطوره نحو التقرير المنظم
- الإشارة الآثار الطبية والقانونية في الممارسة الإشعاعية
- وصف علم الأحياء الإشعاعي لتنظير القولون الافتراضي باستخدام التصوير المقطعي المحوسب وإصابات أربطة الركبة وسرطان المبيض وأمراض إزالة الميالين والعظم الصخري الرضحي وأمراض الأوعية الدموية الصدرية وإصابات الطحال وأمراض الكفة المدورة وأورام المسالك البولية
- تحليل التقدم الإشعاعي في أمراض الأوعية الدموية الدماغية في تصوير القلب بالأشعة المقطعية و القلب بالرنين المغناطيسي في تقييم الاستجابة للعلاج بتقنيات التصوير التشخيصي لسرطان المستقيم لدراسة أمراض الثدي في تصوير المؤشرات الحيوية
- ابرام في الوقت المناسب وشكل أداء أخصائي الأشعة في كود السكتة الدماغية
- وصف النتائج الإشعاعية في إصابات الدماغ الرضحية في المؤشرات الحيوية للصورة ورم البلعوم في أمراض العيون في أمراض قاع الحوض في أمراض القرص والمفاصل في العمود الفقري في أمراض الرحم الحميدة والمرفقات
- تقييم الاستجابة لعلاج الأمراض المزيلة للميالين
- التحديد الأمراض المعدية مع تورط الجهاز العصبي

- التعرف على العلامات المرضية لمحور الغدة النخامية - الوطاء
- شرح على الأنظمة لتقييم الاستجابة لعلاج أورام الجهاز العصبي المركزي
- تحديد واستخدام الاستجابة للعلاج والاستجابة الكاذبة والتقدم الكاذب وتطور المرض
- التعرف على العلامات في التقنيات الإشعاعية المختلفة لاستخدامها في أمراض الجيوب الأنفية
- التدريج الإشعاعي لأورام البلعوم والحنجرة
- التعرف على الأمراض التي تؤثر على المجال الجوي والمنصف وغشاء الجنب في الأشعة
- تشخيص سرطان الرئة ومرحلته بالتقنيات الإشعاعية
- تقييم الاستجابة لعلاج سرطان الرئة
- تقييم تشريح القلب وعلم الأمراض باستخدام التصوير المقطعي المحوسب والتصوير بالرنين المغناطيسي
- استخدام التباينات الإشعاعية المختلفة للموجات فوق الصوتية والأشعة المقطعية والتصوير بالرنين المغناطيسي
- تقييم أمراض الكبد البؤرية والمنتشرة بدقة
- تقييم أمراض القناة الصفراوية بتقنيات إشعاعية
- تقييم شدة التهاب البنكرياس الحاد بالتصوير المقطعي المحوسب
- تحديد مرحلة الاستجابة لعلاج سرطان البنكرياس وتقييمها
- تشخيص وتقييم الاستجابة للعلاج بالتقنيات الإشعاعية لمرض التهاب الأمعاء
- تنظيم القراءة والتقييم الإشعاعي لسرطان الصفاق
- التعرف على علامات التشخيص السيئ لسرطان المستقيم باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي
- إدارة خدمة الأشعة
- تنظيم القراءة والتقرير الإشعاعي لسرطان البروستاتا باستخدام PI-RADS
- التعرف على التغيرات الناتجة عن أمراض العمود الفقري الرضحية والأورام
- التعرف على الإصابات الثانوية للخلع الحقاني العضدي باستخدام التقنيات الإشعاعية
- تنظيم تقنية ثقب المفصل لأداء تصوير المفاصل
- تحليل الأمراض الرضحية والتنكسية في الرسغ بالتقنيات الإشعاعية
- تشخيص إصابات الورك بواسطة التصوير بالرنين المغناطيسي
- التعرف على الأنواع المختلفة من دموع الغضروف المفصلي باستخدام التصوير بالرنين المغناطيسي
- تقييم آفات غضروف الركبة واعتلال المفاصل
- تحليل إصابات الكاحل بعد الصدمة بتقنيات التصوير
- التعرف على إصابات العضلات الرياضية بالموجات فوق الصوتية والتصوير بالرنين المغناطيسي
- تنظيم القراءة والتقرير الإشعاعي لسرطان الثدي باستخدام Bi-RADS
- تنظيم أخذ العينات عن طريق الجلد باستخدام PAAF أو BAG في أمراض الثدي
- تحليل النتائج من أجل التصنيف المحلي الصحيح لسرطان الثدي
- تقييم الاستجابة لعلاج سرطان الثدي بالتقنيات الإشعاعية
- مراحل أورام الرحم وعنق الرحم
- تحليل تقنية ومؤشرات الأشعة المقطعية ذات الطاقة المزدوجة
- تطبيق منهجية الدراسات متعددة العوامل في الأشعة
- وصف نماذج الإدارة والمؤشرات وتطوير الخطط الاستراتيجية والتنظيم في الأشعة التداخلية
- الاستخدام المناسب للموافقة المستنيرة وحماية البيانات
- إجراء استشارة طبية في قسم الأشعة
- إدارة التخدير الموضعي وإدارة الألم وتقنيات التخدير والتخدير باستخدام الموجات فوق الصوتية
- تطبيق بروتوكولات الإدارة الطبية في الأمراض التي تدار بشكل روتيني في الأشعة التداخلية والأشعة التشخيصية
- تحديد المتطلبات المعمارية والفنية اللازمة لتنفيذ خدمة أو قسم العلاج الموجه بالصور
- الإشارة إلى المواد المستخدمة في الأشعة التداخلية والإشارات والإدارة والمشكلات والحلول
- استكمال المعرفة ببعض التقنيات غير المنهجية وتوسيع رؤية الأشعة التداخلية بآفاق جديدة قائمة على الجديد

04

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

نظرًا للسرعة الهائلة التي تحدث بها التحولات في مجالات الطب النووي والتشخيص الإشعاعي فمن الضروري وجود أفضل المتخصصين لمعرفة الوضع الحالي لهذه التخصصات. لهذا السبب اختارت TECH هيئة تدريس ذات مكانة دولية كبيرة لتوجيه الطبيب طوال عملية التعلم بأكملها مما يضمن التدريس المباشر والفعال مما يسمح لهم بتطبيق جميع الأدوات الجديدة المكتسبة في عملهم على الفور.

سينقل لك أعظم المتخصصين في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي جميع المفاتيح في هذه التخصصات مما يجعلك أنت الخبير على اطلاع دائم بكل ما تحرزه من تقدم"

هيكل الإدارة

د. Mitjavila, Mercedes

- رئيس خدمة الطب النووي. مستشفى جامعة Puerta de Hierro Majadahonda بمدريد
- مدير مشروع الوحدة الطب النووي في قسم التصوير التشخيصي بمستشفى Fundación Alcorcón الجامعي
- رئيس قسم الصيدلة في مستشفى Puerta de Hierro Majadahonda الجامعي. مسابقة BOCM المعارضة
- بكالوريوس الطب والجراحة من جامعة Alcalá de Henares
- MIR في أخصائي الطب النووي بنظام MIR
- دكتور الطب والجراحة من جامعة Alcalá de Henares
- رئيس قسم النووي في مستشفى بمستشفى Ramón y Cajal
- طبيب بالإنابة في خدمة الطب النووي في مستشفى خيتافي الجامعي

الأساتذة

د. Rayo Madrid, Juan Ignacio

- رئيس خدمة الطب النووي في مجمع مستشفيات جامعة Badajoz
- طبيب اختصاصي منطقة في الطب النووي ورئيس خدمة الطب النووي في مجمع مستشفيات جامعة Badajoz
- اختصاصي المنطقة الطبيبة في الطب النووي. مستشفى Salamanca السريري
- بكالوريوس في الطب والجراحة. جامعة Extremadura
- دكتوراه في الطب والجراحة من جامعة Salamanca. جائزة استثنائية
- متخصص في الطب النووي. مستشفى Salamanca السريري
- درجة ماجستير في إدارة الجودة في الخدمات الصحية والاجتماعية والصحية. جامعة Complutense مدريد
- خبير أوروبي في إدارة الجودة في قطاع الصحة
- خبير جامعي في الإدارة السريرية

أ. Herrero González, Antonio

- مدير تحليلات البيانات (منطقة البيانات الضخمة والتحليلات المتقدمة)
- مدير نظم المعلومات (IT) في مستشفى de Villalba العام
- مدير نظم المعلومات (IT) في مستشفى جامعة Rey Juan Carlos
- الهندسة الفنية في أنظمة الحاسوب. جامعة Salamanca
- ماجستير في إدارة نظم وتقنيات المعلومات والاتصالات من أجل الصحة. متعاون في معهد Carlos III الصحي
- درجة الماجستير في تحليل كميات كبيرة من البيانات. جامعة MB الأوروبية بمدريد

د. Paniagua Correa, Cándida

- أخصائي طبي في الطب النووي مع ممارسة التمارين في مستشفى Getafe
- الممارسة المهنية كأخصائي الطب النووي في خدمة الطب النووي في مستشفى جامعة Quirón مدريد
- أستاذ متعاون في تدريب المقيمين في تخصص الطب النووي بمستشفى Getafe
- إجازة في الطب والجراحة من جامعة Complutense
- متخصص في الطب النووي. MIR في مستشفى جامعة Getafe
- دكتوراه في الامراض الجلدية. جامعة Complutense مدريد
- رخصة مشرف مرافق مشعة صادرة عن مجلس السلامة النووية
- عضو الجمعية الاسبانية للطب النووي

د. Rodríguez Alfonso, Begoña

- اختيارية. مستشفى جامعة Puerta de Hierro
- اختيارية. المستشفى La Paz الجامعي
- اختيارية. مستشفى Ciudad Real العام
- بكالوريوس الطب والجراحة الجامعية. Complutense بمدريد
- برنامج الدكتوراه الرسمي في الطب والجراحة. جامعة مدريد المستقلة

د. García Cañamaque, Lina

- رئيس دائرة مستشفى Sanchinarro
- بدء تشغيل ثلاث خدمات للطب النووي (مستشفى Nuestra Señora de América، ومستشفى Sanchinarro، ومستشفى Puerta del Sur)
- أخصائي طبي في الطب النووي
- برنامج الدكتوراه الرسمي في الطب الحيوي والصيدلة. جامعة San Pablo CEU
- مشرف مرافق مشعة فئة ثانية. مجلس الأمان النووي

د. Muros de Fuentes, María Angustias

- الطب النووي في دائرة الصحة الأندلسية
- بكالوريوس في الطب والجراحة. جامعة غرناطة
- بكالوريوس في الطب والجراحة. جامعة غرناطة
- البحث: دراسة تطوير Galenic والتوزيع الحيوي للمستحضرات الصيدلانية المشعة 99mtc-dextran لدراسات تصوير البطن النظائري
- البحث: فائدة التصوير اللمفاوي و SLNB في علاج سرطان الغدة الدرقية

د. Goñi Gironés, Elena

- رئيس خدمة الطب النووي. عضو الوحدة الثدي وسرطان الجلد في مجمع مستشفيات نافارا- CHN
- طبيب اختصاصي منطقة في خدمة الطب النووي في مستشفى Infanta Cristina de Badajoz
- عضو لجنة ضمان جودة الطب النووي CHN
- حاصلة بكالوريوس في الطب والجراحة
- دكتوراه من جامعة Navarra الحكومية
- أخصائي الطب النووي
- مشرف منشآت مشعة

د. Mucientes, Jorge

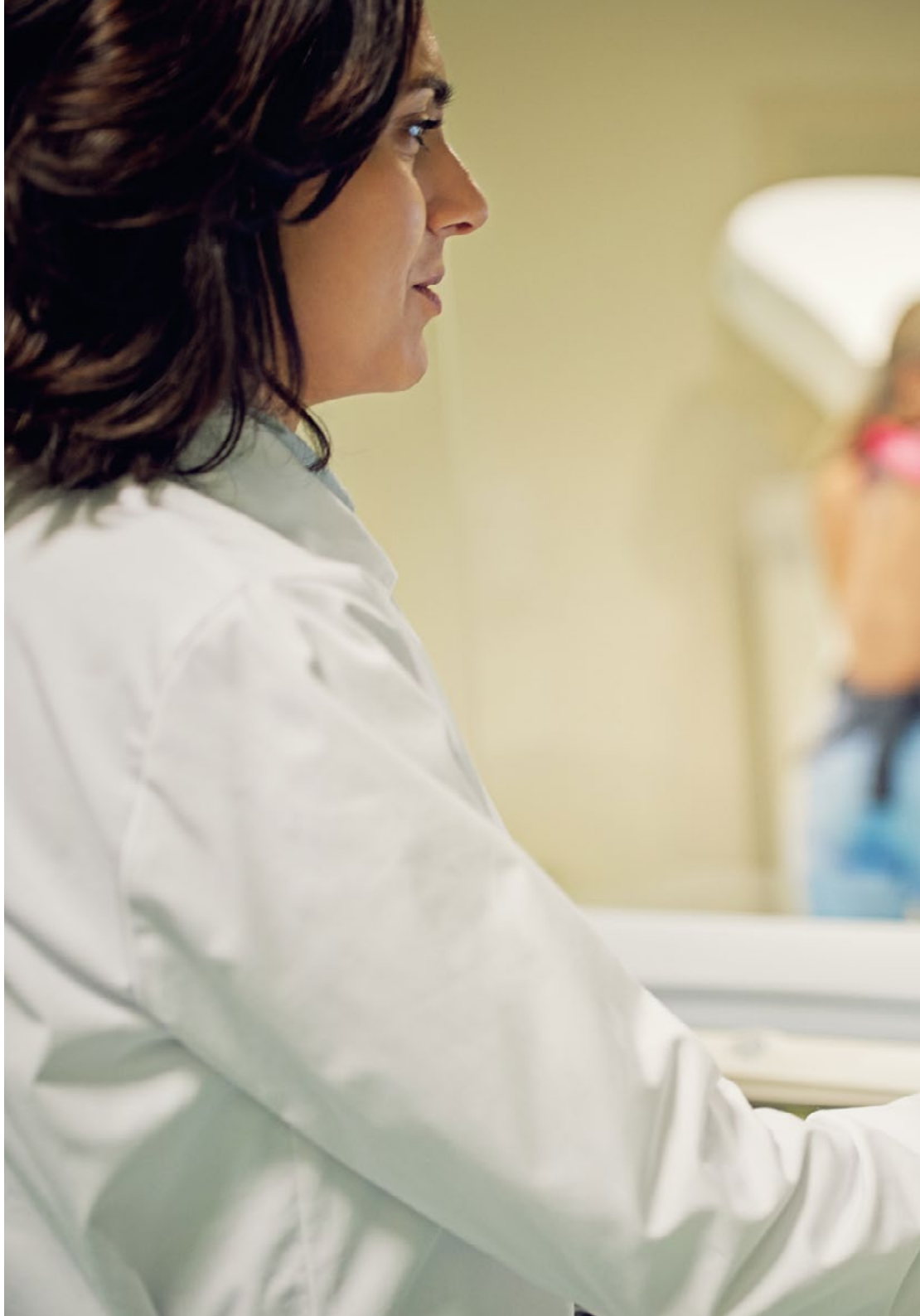
- طبيب متخصص في مجال الطب النووي في مستشفى جامعة Puerta de Hierro Majadahonda
- مدرس مقيم للطب النووي في مستشفى جامعة Puerta de Hierro
- منسق الجودة في خدمة الطب النووي بالمستشفى الجامعي Puerta de Hierro
- بكالوريوس في الطب والجراحة. جامعة Alcalá
- دكتوراه في الطب مع مرتبة الشرف من جامعة Complutense بمدريد

د. Cardona, Jorge

- طبيب اختصاصي منطقة (FEA) في خدمة الطب النووي في المستشفى الجامعي. مسؤول عن مجالات أمراض الغدد الصماء وعلاجات التمثيل الغذائي والجراحة الموجهة بالأشعة والتصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني في طب الغدد الصماء (FDG و DOPA) والتصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني / التصوير المقطعي المحوسب في سرطان البروستاتا (كولينا و PSMA)
- بكالوريوس في الطب والجراحة. جامعة Complutense مدريد
- دبلوم الدراسات المتقدمة في جامعة Complutense بمدريد تم الحصول عليه من خلال عمل"استخدام كاميرا غاما المحمولة أثناء العملية في جهاز مراقبة الثدي"
- دكتوراة في الطب. أطروحة دكتوراه في قسم الأشعة والطب الطبيعي بجامعة Complutense بمدريد
- أستاذ الوحدة الطب النووي في مركز التدريب المهني النوعي Puerta de Hierro
- منسق دورة"الجلسات السريرية للطب النووي" في مستشفى Puerta de Hierro de Majadahonda

د. M Josep, Climent Martí.

- مدير قسم الفيزياء الإشعاعية والحماية الإشعاعية في عيادة جامعة Navarra
- نائب مدير خدمة الطب النووي في عيادة جامعة Navarra
- بكالوريوس العلوم (جامعة برشلونة المستقلة)
- دكتوراه في العلوم (جامعة برشلونة المستقلة)
- أخصائي الفيزياء الإشعاعية بالمستشفى (وزارة التعليم والعلوم)



05

الهيكل والمحتوى

يحتوي هذا الماجستير المتقدم في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي على هيكل من 34 الوحدة متخصصة يمكن للطبيب من خلالها الخوض في أحدث الابتكارات في جوانب مثل إدارة أورام الغدد الصم من خلال التقنيات الجزيئية والمستحضرات الصيدلانية الإشعاعية للبوزيترونات وعلاج التشوه الشرياني الوريدي داخل المخ في الأشعة أو العلاج الإشعاعي الداخلي الانتقائي (SIRT) من بين أشياء أخرى كثيرة.

يمكن العثور على أحدث محتوى حول تطبيق الطب النووي
في الأورام المختلفة في هذا البرنامج"

الوحدة 1. الإدارة

1.1. التخطيط الاستراتيجي

1.1.1. الفوائد

2.1.1. رؤية ورسالة وقيم المؤسسة الصحية والوحدة الطب النووي

3.1.1. النماذج: تحليل DAFO

2.1. التنظيم والإدارة

1.2.1. الهيكل التنظيمي والوظيفي

2.2.1. الهيكل التنظيمي والوظيفي

3.2.1. الموارد البشرية

3.1. نظم المعلومات

1.3.1. المؤشرات والأرقام القياسية

4.1. إدارة المعرفة

5.1. برنامج الجودة

1.5.1. معيار ISO

2.5.1. المراجعات السريرية

3.5.1. أهداف المراجعات السريرية

4.5.1. دورة المراجعة

5.5.1. الطب المبني على البراهين

6.5.1. عناصر الجودة: الهيكل والعملية والنتائج

6.1. التقييم الاقتصادي للعمليات في الطب النووي

7.1. المناسب اختبارات التصوير

1.7.1. ما العمل؟

2.7.1. ما الذي عليك عدم فعله؟

8.1. إدارة المخاطر

1.8.1. مستويات المسؤولية

2.8.1. سلامة المريض

9.1. متخصص في الطب النووي

1.9.1. متطلبات تقنية

2.9.1. التشريع: علاقة العمل، قانون حماية البيانات

الوحدة 2. علم الأشعة

1.2. الذكاء الاصطناعي، التعلم العميق التعلم الآلي

2.2. علم الأشعة الحديث

3.2. تصوير المؤشرات الحيوية

4.2. تعدد الأبعاد في الصورة

5.2. التطبيقات: التشخيص والتنبؤ والتنبؤ بالاستجابة

6.2. مستويات الأدلة

7.2. الدمج مع"omics" الأخرى: علم الجينوميات الإشعاعية

الوحدة 3. الطب النووي بانبعاث فوتون واحد:"اللؤلؤ والمزالق"

1.3. أمراض الجهاز التنفسي

1.1.3. الإرواء / التهوية

2.1.3. الجلطات الدموية الرئوية

3.1.3. ارتفاع ضغط الشريان الرئوي

4.1.3. زرع الرئة

5.1.3. الناسور الجنبي: مريض تليف الكبد، غسيل الكلى الصفاقي

2.3. طبيب قلبية

1.2.3. التروية: أمراض القلب الإقفارية، حيوية الخلية، المساهمة

2.2.3. البوابات، التهاب عضلة القلب

3.2.3. التحويلة:اليسار واليمين واليمين واليسار

4.2.3. وظيفة البطين: أمراض القلب الإقفارية، السمية القلبية

5.2.3. تعصيب القلب: أمراض القلب، علم الأمراض العصبية

3.3. الجهاز الوعائي واللمفاوي

1.3.3. وظيفة البطانية المحيطية

2.3.3. نضح الطرف السفلي

3.3.3. التصوير اللمفاوي

4.3. عظمي مفصلي

1.4.3. علم أمراض الأورام الحميدة والخبيثة الأولية: التصوير المسطح

2.4.3. مساهمة الصورة الهجينة

3.4.3. نقائل العظام: مساهمات SPECT و TC / SPECT، فائدة في التشخيص والمتابعة

4.4.3. علم الأمراض الحميدة: أمراض التمثيل الغذائي، علم الأمراض الرياضي

5.3. أمراض الكلى

1.5.3. تقييم التشوهات الكلوية

2.5.3. أمراض الانسداد: موه الكلية عند الأطفال: التشخيص والمتابعة، موه الكلية عند البالغين، الدراسة في تحويلات المسالك البولية

3.5.3. التهاب الحويضة والكلية: التشخيص الأولي والتطور

4.5.3. زرع الكلى: الرفض، نخر أنبوبي، تسمم كلوي، تسرب بولي

5.5.3. ارتفاع ضغط الدم الوعائي الكلوي: التشخيص والمتابعة

6.5.3. معدل الترشيح الكبيبي وتدفق البلازما الكلوي الفعال

7.5.3. تصوير المثانة: المباشر وغير المباشر في تشخيص ورصد الجزر المثاني الحالبي

6.3. أمراض الجهاز الهضمي

1.6.3. الغدد اللعابية: أمراض المناعة الذاتية، أضرار ما بعد الإشعاع، ورم الغدد اللعابية

2.6.3. العبور الهضمي: عبور المريء، الارتجاع المعدي المريئي، الشفط الرئوي، إفراغ المعدة

3.6.3. نزيف الجهاز الهضمي: دراسة مع خلايا الدم الحمراء المسمى، والدراسة مع الغروانيات المشعة

4.6.3. أمراض الكبد والقنوات الصفراوية: التهاب المرارة الشوكي، تقييم احتياطي وظائف الكبد، زرع الكبد (الرفض، تسرب الصفراء)، رتق القناة الصفراوية

5.6.3. سوء امتصاص حمض الصفراء

6.6.3. مرض التهاب الأمعاء: التشخيص والمراقبة والمضاعفات

7.6.3. الآفة الكبدية التي تشغل حيزًا: ورم وعائي كبدي، تضخم عقدي بؤري مقابل تضخم عقدي بؤري. الأورام الغدية

8.6.3. وسم الخلية: الأسلوب والمؤشرات

9.6.3. خلايا الدم الحمراء: في الجسم الحي، في المختبر

10.6.3. الكريات البيض

7.3. علم أمراض الطحال

1.7.3. الآفات التي تشغل حجم ما: الورم الوعائي، الورم الدموي

2.7.3. تضخم الطحال: دراسة مع خلايا الدم الحمراء الموصوفة

3.7.3. اختطاف الخلايا

8.3. طب الغدد الصماء

1.8.3. الغدة الدرقية: فرط نشاط الغدة الدرقية (المناعة الذاتية، التهاب الغدة الدرقية)، عقيدة الغدة الدرقية، سرطان الغدة الدرقية المتمايز

2.8.3. جارات الدرقية: موقع الغدة المفرط

3.8.3. الغدد الكظرية: أمراض قشرة الغدة الكظرية (فرط الكورتيزول، فرط الألدوستيرونية)، أمراض النخاع الكظرية (تضخم، ورم القواتم)، الورم العرضي الكظري

9.3. علم الأعصاب: SPECT مقابل. PET

1.9.3. الضعف الإدراكي: الأنماط المميزة والتشخيص التفريقي

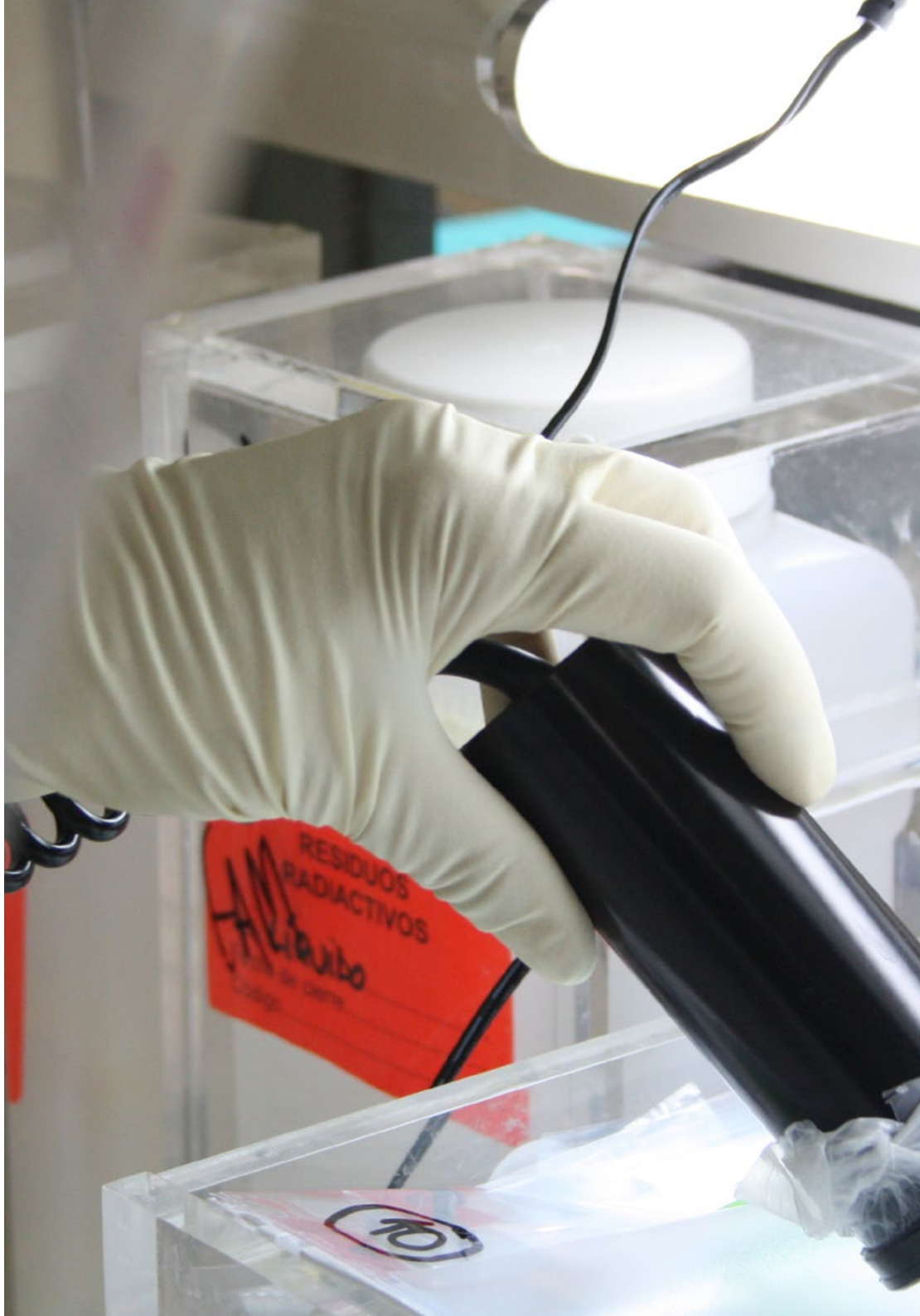
2.9.3. اضطرابات الحركة: مرض باركنسون، باركنسون بلس والتشخيص التفريقي

3.9.3. الصرع: تقييم ما قبل الجراحة، بروتوكولات الاكتساب

10.3. علم الأورام: قابلية الورم للحياة، النخر الإشعاعي مقابل التقدم

1.10.3. الموت الدماغي

2.10.3. حركية السائل الدماغي النخاعي (CSF) - رسم صهاريج الصهريج: استسقاء الرأس، تسرب السائل الدماغي النخاعي



الوحدة 4. العدوى / الالتهاب: دراسة مضان ومقتفيات التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني

1.4. عظمي مفصلي
1.1.4. التهاب العظم والنقي: عظم سليم سابقًا، مريض السكري، العمود الفقري المتداخل
2.1.4. البدلة: تعبئة الصرف الصحي مقابل. التعقيم
2.4. العضلات القلبية
1.2.4. التهاب الشغاف: الصمام الأصلي، والصمام التعويضي
2.2.4. التهاب عضلة القلب: المعدية مقابل. التهابي
3.2.4. أجهزة داخل القلب
3.4. الأوعية الدموية
1.3.4. التهاب الأوعية الدموية
2.3.4. عدوى التطعيم التعويضي
4.4. التهاب الدماغ: دراسة FDG-PET
1.4.4. الأباعد الورمية
2.4.4. المعدية: أنماطها والتشخيص التفريقي
5.4. حمى مجهولة المنشأ
1.5.4. مريض نقص المناعة
2.5.4. حمى ما بعد الجراحة والإنتان المتكرر
6.4. أمراض جهازية
1.6.4. الساركويد: التشخيص والإرشاد والاستجابة للعلاج
2.6.4. مرض مرتبط بـ Ig4
7.4. مواقع أخرى
1.7.4. مرض تكيس الكبد الكبدي: موقع المصدر المعدي
2.7.4. الكبد الصفراوي: مريض ما بعد الجراحة
8.4. كوفيد -19
1.8.4. دراسات الطب النووي في المرحلة الحادة: الالتهاب الرئوي، الجلطات الدموية الرئوية، مريض السرطان و COVID-19
2.8.4. فائدة الطب النووي في أمراض ما بعد كوفيد: الرئوية والجهازية
3.8.4. التغييرات التنظيمية في حالة الوباء

الوحدة 5. الطب النووي في طب الأطفال

1.5. طب الأطفال MN
1.1.5. إدارة الطفل في الطب النووي: معلومات للآباء و / أو الأوصياء، الإعداد والبرمجة، البيئات المناسبة
2.1.5. تحسين الجرعة
3.1.5. التهدئة والتخدير
4.1.5. الجوانب الفيزيائية في مرضى الأطفال: الحصول على الصور ومعالجتها
2.5. PET / PET-TC / PET-RM في مرضى الأطفال والشباب البالغين
1.2.5. تحسين البروتوكول
2.2.5. الفهرس
3.2.5. متتبعات غير FDG
3.5. الجهاز العصبي المركزي/ LCR
1.3.5. أنماط نضح الدماغ
2.3.5. الصرع واضطرابات الأوعية الدموية
3.3.5. ورم في المخ
4.3.5. استسقاء الرأس والسائل الدماغي الشوكي
4.5. الغدد الصماء
1.4.5. أمراض الغدة الدرقية: قصور الغدة الدرقية، فرط نشاط الغدة الدرقية، عقيدة الغدة الدرقية
2.4.5. فرط الأنسولين
5.5. القلبي الرئوي
1.5.5. أمراض القلب الخلقية: تحويلة من اليسار إلى اليمين, تحويلة من اليمين إلى اليسا
2.5.5. أمراض القصبات الهوائية: الخلقية والمكتسبة
6.5. الجهاز الهضمي
1.6.5. دراسات المريء الديناميكية
2.6.5. الارتجاع المعدي المريئي، الشفط القصبي الرئوي
3.6.5. التصوير الومضاني للكبد الصفراوي: رتق القناة الصفراوية
4.6.5. نزيف معوي: رتج ميكيل، ازدواج معوي
7.5. أمراض الكلى
1.7.5. تقييم موه الكلية
2.7.5. التقييم القشري الكلوي: في حالات العدوى، انتباذ
3.7.5. الجزر المثاني الحالبي: التشخيص والمتابعة
4.7.5. أخرى: تشوهات الكلى وزرع الكلى

8.5. نظام عظمي مفصلي
1.8.5. الآفات الحميدة لدى الأطفال: كسور، أورام
2.8.5. النخر اللاوعائي: مرض بيرثيس وغيره
3.8.5. الحثل الانعكاسي الودي
4.8.5. ألم أسفل الظهر
5.8.5. العدوى: التهاب العظم والنقي والتهاب الفقار
9.5. ورم الخلايا البدائية العصبية
1.9.5. الدراسات التشخيصية: التصوير الومضاني للعظام و MIBG وأجهزة التتبع الإشعاعية الأخرى PET
2.9.5. العلاج الإشعاعي: MIBG, 717Lu-DOTATATE
10.5. أورام أخرى
1.10.5. الساركوما العظمية: التشخيص وتقييم الاستجابة والمتابعة
2.10.5. أجهزة تتبع العظام ودراسة 18F-FDG-PET / TC PET / TC
3.10.5. إيوينج: التشخيص وتقييم الاستجابة والمتابعة
4.10.5. متتبعات العظام ودراسات 18F-FDG-PET / TC
5.10.5. سرطان الغدد الليمفاوية: 18F-FDG-PET / TC في التشخيص وتقييم الاستجابة والمتابعة
6.10.5. الساركوما العضلية المخططة وساركوما الأنسجة الرخوة: 18F-FDG-PET / CT في التشخيص وتقييم الاستجابة والمتابعة

الوحدة 6. أورام الغدد الصم العصبية

1.6. الأسباب وعوامل الخطر
1.1.6. المتلازمات الوراثية
2.6. الأعراض السريرية
1.2.6. علامات
2.2.6. الأعراض: متلازمات الغدد الصماء
3.6. التشخيص المرضي
1.3.6. درجات تمايز الخلايا
2.3.6. التصنيف
4.6. الأنواع الفرعية والمواقع
1.4.6. خارج البنكرياس
2.4.6. البنكرياس
5.6. التدريج
1.5.6. تقنيات التنظير الداخلي
2.5.6. تقنيات التصوير
3.5.6. Eco, TC, RM
6.6. التقنيات الجزيئية
1.6.6. نظائر السوماتوستاتين المسمى بـ 111In، 99mTc، 8Ga
2.6.6. مزايا وعيوب كل منهم. الخيار الأفضل على أساس التوافر
3.6.6. 81F-FDG: مساهمات في إدارة المرضى
4.6.6. الجمع بين الدراسات التناظرية FDG-somatostatin
5.6.6. أهداف أخرى
7.6. العلاج
1.7.6. العلاجات المتاحة
2.7.6. العلاج بالأدوية الإشعاعية: متى وكيف
8.6. تقييم الاستجابة للعلاج
1.8.6. السريرية والكيميائية الحيوية
2.8.6. مورفولوجي
3.8.6. الوظيفي
9.6. التتبع
1.9.6. السريرية والكيميائية الحيوية
2.9.6. الصورة: المورفولوجية والوظيفية. أفضل تسلسل
10.6. تجارب سريرية
1.10.6. تسلسل العلاجات
2.10.6. الارتباط: العلاجات المركبة

الوحدة 7. الجراحة الموجهة بالأشعة

1.7. خزعة العقدة الليمفاوية الخافرة الانتقائية (SLNB)
1.1.7. الكشف بالأدوية الإشعاعية والتقنيات المركبة
1.1.1.7. الغروانيات المشعة والأصباغ
2.1.1.7. سرطان الثدي SLNB
2.1.7. التدريج الأولي
3.1.7. في المستجدات
2.7. أورام الجهاز التناسلي للمرأة
1.2.7. الفرج
2.2.7. عنق الرحم
3.2.7. بطانة الرحم
4.2.7. المبيض

3.7. سرطان الجلد BSGC
1.3.7. سرطان الخلايا الصبغية
2.3.7. ليس سرطان الجلد
4.7. BSGC أورام الرأس والعنق
1.4.7. سرطان الغدة الدرقية
2.4.7. تجويف الفم
5.7. أورام الجهاز الهضمي BSGC
1.5.7. سرطان المريء
2.5.7. سرطان المعدة
3.5.7. سرطان القولون والمستقيم
6.7. سرطانات المسالك البولية BSGC
1.6.7. القضيب
2.6.7. البروستات
7.7. الجمع بين تقنية BSGC وتوطين الآفة الخفية (SNOLL)
1.7.7. الثدي
2.7.7. مواقع أخرى
8.7. ROLL
1.8.7. الأدوية المشعة 99mTc، بذور I-125
2.8.7. المؤشرات: علم أمراض الورم وتطبيقات أخرى
9.7. الجراحة الإشعاعية في حالة فرط نشاط جارات الدرق الأولي
1.9.7. الفهرس
2.9.7. تعتمد البروتوكولات على المستحضرات الصيدلانية المشعة

الوحدة 8. PET / TC - PET / MR في الإرشادات السريرية للأورام

1.8. الطب النووي في الأورام المختلفة
1.1.8. التدريج والتكهن
2.1.8. الاستجابة للعلاج
3.1.8. متابعة وتشخيص النكس
2.8. الأورام اللمفاوية
1.2.8. هودجكين سرطان الغدد الليمفاوية
2.2.8. منتشر سرطان الغدد الليمفاوية B- خلية كبيرة
3.2.8. الأورام اللمفاوية الأخرى
3.8. سرطان الثدي
1.3.8. التدريج الأولي
2.3.8. الرد على المستجدات
3.3.8. التتبع
4.8. أورام الجهاز التناسلي
1.4.8. عنق الرحم المهبلي: التدريج، والاستجابة للعلاج، والمتابعة
2.4.8. بطانة الرحم: تحديد المرحلة، والاستجابة للعلاج، والمتابعة
3.4.8. المبيض: التدريج، والاستجابة للعلاج، والمتابعة
5.8. سرطان الرئة
1.5.8. سرطان الرئة الصغير غير الخلوي
2.5.8. سرطان الرئة ذو الخلايا الصغيرة
3.5.8. تقييم الاستجابة: العلاج الإشعاعي، العلاج المناعي
6.8. أورام الجهاز الهضمي
1.6.8. المريء المعدي
2.6.8. القولون والمستقيم
3.6.8. البنكرياس
4.6.8. الكبد الصفراوي: سرطان الكبد، سرطان الأوعية الدموية
7.8. ساركوما
1.7.8. عظمي
2.7.8. الأجزاء اللينة
8.8. الجهاز البولي التناسلي
1.8.8. البروستات
2.8.8. كلوية
3.8.8. مثانة
4.8.8. الخصية
9.8. الغدد الصماء
1.9.8. الغدة الدرقية
2.9.8. الغدة الكظرية
10.8. تخطيط العلاج الإشعاعي
1.10.8. مسح اكتساب
2.10.8. تحديد الأحجام

الوحدة 9. العلاج الموجه باستخدام الراديول

1.9. التشخيص
1.1.9. الآثار العلاجية السريرية
2.9. الغدة الدرقية
1.2.9. فرط نشاط الغدة الدرقية
2.2.9. سرطان الغدة الدرقية المتمايز
3.2.9. تضخم الغدة الدرقية
3.9. أورام الغدد الصم والجهاز الهضمي وأورام أخرى: الببتيدات المشعة
1.3.9. الفهرس
2.3.9. الإدارة
4.9. ورم القواتم وأورام المستقتمات: 131I-MIBG
1.4.9. المؤشرات واختيار المريض
2.4.9. بروتوكولات الإدارة
3.4.9. النتائج
5.9. النقائل العظمية
1.5.9. الفيزيولوجيا المرضية لانبثاث العظام
2.5.9. أسس العلاج الإشعاعي
3.5.9. الأدوية المشعة المستخدمة: المؤشرات والنتائج
6.9. العلاج الإشعاعي الداخلي الانتقائي (SIRT): المجهرية المسمى
1.6.9. أسس العلاج بالكرات المجهرية ذات العلامات الإشعاعية
2.6.9. الأجهزة المتاحة: الخصائص التفاضلية
3.6.9. حساب النشاط المراد إدارته وتقييم الجرعات حسب الجهاز
4.6.9. سرطان الخلايا الكبدية: التطبيق والنتائج
5.6.9. نقائل الكبد: التطبيق والنتائج في سرطان القولون والمستقيم وأورام الغدد الصم العصبية وأورام أخرى
6.6.9. مساهمات SIRT في جراحة الكبد
7.6.9. من المحتمل أن يكون المريض قابلاً للاستئصال
8.6.9. تضخم الفص الكبدي
7.9. التركيب الزليلي
1.7.9. أسس العلاج الفيزيولوجية المرضية
2.7.9. الأدوية المشعة المستخدمة
3.7.9. المؤشرات والخبرة السريرية في مواقع وأمراض مختلفة: التهاب المفاصل الروماتويدي والتهاب المفاصل الأخرى والتهاب الغشاء المفصلي العقدي
4.7.9. تطبيقات طب الأطفال: مرض الهيموفيليا
8.9. سرطان البروستات النقيلي: 177Lu-PSMA
1.8.9. القواعد الفيزيولوجية المرضية
2.8.9. اختيار المريض
3.8.9. بروتوكولات الإدارة والنتائج
9.9. الأورام اللمفاوية: العلاج المناعي الإشعاعي
1.9.9. القواعد الفيزيولوجية المرضية
2.9.9. الفهرس
3.9.9. بروتوكولات الإدارة
10.9. مستقبل
1.10.9. ابحث عن الروابط والنظائر المشعة الجديدة
2.10.9. الأبحاث المترجمة
3.10.9. خطوط التحقيق

الوحدة 10. ال طبال نووي

1.10. الأسس الفيزيائية للإشعاع المؤين
1.1.10. الإشعاع المؤين والنظائر المشعة
2.1.10. أنواع الإشعاع
2.10. التأثيرات البيولوجية للإشعاع المؤين
1.2.10. تصنيف التأثيرات حسب: وقت الظهور
2.2.10. التأثير البيولوجي والمتعلق بالجرعة
3.2.10. تفاعل الإشعاع المؤين مع المادة
4.2.10. تفاعل خلية الإشعاع المؤين: الخصائص والتأثيرات المباشرة وغير المباشرة
5.2.10. حساسية إشعاعية
6.2.10. استجابة تكيفية
3.10. المواد المشعة
1.3.10. المستحضرات الصيدلانية المشعة
2.3.10. الأدوية الإشعاعية التشخيصية التقليدية
3.3.10. مولدات النويدات المشعة
4.3.10. آليات الموقع
5.3.10. الأدوية المشعة للتصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني
6.3.10. مخطط التوليف

7.3.10. ركائز المسارات الأيضية

8.3.10. الأدوية المشعة ذات التأثير العلاجي

1.8.3.10. الخصائص التي يجب أن تمتثل

2.8.3.10. التصميم والموافقة

4.10. صيدلة الإشعاع

1.4.10. الإطار التنظيمي

2.4.10. تسيير

3.4.10. التحكم بالجودة

5.10. الحصول على الصور ومعالجتها

1.5.10. التصوير المستوي

2.5.10. العناصر

3.5.10. العملية: الدقة والحساسية

4.5.10. أوضاع الاستحواذ: ثابت، ديناميكي، متزامن

5.5.10. إعادة الإعمار

6.5.10. التصوير المقطعي بالفوتون الفردي (SPECT)

7.5.10. الاستحواذ

8.5.10. إعادة الإعمار

9.5.10. التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني (PET)

10.5.10. العناصر

11.5.10. الحصول على البيانات

12.5.10. معايير التشغيل

6.10. تقنيات القياس الكمي: القواعد

1.6.10. في أمراض القلب

2.6.10. في علم الأعصاب

3.6.10. المعلمات الأيضية

4.6.10. صورة التصوير المقطعي

7.10. توليد الصور

1.7.10. معايير الاكتساب وإعادة الإعمار

2.7.10. البروتوكولات ووسائط التباين

3.7.10. الرأس والرقبة

4.7.10. الصدر: أمراض القلب والرئة

5.7.10. البطن: عام، كبد، كلوي

8.10. صورة التصوير بالرنين المغناطيسي

1.8.10. ظاهرة الرنين

2.8.10. تباين الأنسجة: معرفة التسلسلات

3.8.10. الانتشار

4.8.10. التناقضات شبه المغناطيسية

9.10. الصورة المتعددة الوسائط

1.9.10. SPECT/TC

2.9.10. PET/TC

3.9.10. PET/RM

10.10. الحماية من الإشعاع

1.10.10. الحماية من الإشعاع

2.10.10. حالات خاصة: الاطفال والحمل والرضاعة

3.10.10. الإطار التنظيمي: التطبيق

4.10.10. قياس الجرعات

الوحدة 11. علم الأشعة العصبية

1.11. مرض الأوعية الدموية الدماغية

2.11. العلاج بالصدمات الكهربائية

3.11. أمراض مزيلة للميالين

4.11. الخرف والأمراض التنكسية العصبية

5.11. الجوانب الأساسية لتشوهات الدماغ. استسقاء الرأس

6.11. العدوى

7.11. دراسة الغدة النخامية

8.11. إصابات الحبل الشوكي

9.11. أورام الجهاز العصبي المركزي

10.11. متابعة وتقييم الاستجابة لأورام الجهاز العصبي المركزي

11.11. التقنيات المتقدمة في علم الأشعة العصبية (الانتشار والتروية والتحليل الطيفي)

الوحدة 12. أعضاء الحس

1.12. أمراض العيون

2.12. دراسة قاعدة الجمجمة

3.12. علم أمراض الجيوب الأنفية

4.12. أورام تجويف الفم والحنجرة والبلعوم (ORL)

الوحدة 13. الصدر

1.13. علم أمراض المجال الجوي

2.13. علم الأمراض الجنبي

3.13. EPID (أمراض الرئة الخلالية المنتشرة)

4.13. مرض الانسداد الرئوي المزمن (EPOC)

5.13. العدوى

6.13. سرطان الرئة

1.6.13. التشخيص والمراحل

2.6.13. متابعة وتقييم الاستجابة

7.13. أورام المنصف

8.13. أمراض الأوعية الدموية

9.13. إصابة الصدر

10.13. القلب

1.10.13. التصوير المقطعي للقلب

2.10.13. التصوير بالمرنان للقلب

3.10.13. إدارة أمراض القلب الإقفارية

4.10.13. اعتلال عضلة القلب

5.10.13. اعتلال الصمامات

6.10.13. أمراض خلقية

7.10.13. الأورام

الوحدة 14. البطن

1.14. المتناقضات المعوية والمعوية باليود والجادولينو (Gd)

2.14. الكبد

1.2.14. آفة الكبد البؤرية

2.2.14. مرض الكبد المنتشر

3.2.14. علاج تليف الكبد

4.2.14. دراسة وأمراض القناة الصفراوية

3.14. البنكرياس

1.3.14. التهاب البنكرياس

2.3.14. سرطان البنكرياس

4.14. إصابات الطحال

5.14. مرض التهاب الأمعاء

6.14. سرطان البريتوني

7.14. التدريج وتقييم الاستجابة لسرطان المستقيم

8.14. تقنية ومؤشرات القولون TC

9.14. التبرز: التقنية والاستطبابات

10.14. جراحة المسالك البولية

1.10.14. سرطان الكلى والحالب والمثانة

2.10.14. دراسة متعددة المعايير لسرطان البروستاتا. PI-RADS

3.10.14. سرطان الخصية

الوحدة 15. الجهاز الحركي (MSK)

1.15. علم أمراض الكفة المدورة

2.15. عدم الاستقرار الحقاني العضدي

3.15. علم الأمراض التنكسية في الرسغ

4.15. علم الأمراض الصدمات في الرسغ

5.15. علم الأمراض التنكسية في العمود الفقري

6.15. علم أمراض الغضروف المفصلي

7.15. أمراض الرباط الصليبي للركبة

8.15. مفاصل الركبة والغضاريف

9.15. إصابات الكاحل الرضحية

10.15. إصابات وتر العضلات

الوحدة 16. الثدي

1.16. التطورات في تقنيات تصوير الثدي

2.16. فحص سرطان الثدي ونظام BI-RADS

3.16. كيس الثدي PAAF و BAG

4.16. مراحل سرطان الثدي

5.16. متابعة وتقييم الاستجابة لسرطان الثدي

الوحدة 17. امراض نسائية

1.17. أشعة لأمراض الرحم الحميدة وملحقاتها

2.17. مراحل سرطان الرحم وعنق الرحم

3.17. تقنيات التصوير في سرطان المبيض

الوحدة 18. إدارة الأشعة

1.18. إدارة خدمة الأشعة

2.18. PACS (نظام أرشفة الصور والاتصالات). RIS (نظم المعلومات الإشعاعية). علم الأشعة عن بعد

3.18. تقرير إشعاعي

4.18. الجوانب الطبية القانونية في الأشعة

الوحدة 19. قواعد التدخل

1.19. الحماية الإشعاعية في التدخل

2.19. البزل الوريدي والشرياني للوصول التدخلي لتقنية Seldinger والمبزل

3.19. ثقب بالموجات فوق الصوتية للوصول إلى الأوعية الدموية

4.19. ضغط مواقع البزل والرعاية

الوحدة 20. مواد التدخل

1.20. المواد في التدخل العصبي

2.20. مواد في التدخل الوعائي

3.20. المواد في التدخل في علاج الأورام

4.20. المواد في التدخل العضلي الهيكلي

5.20. مواد للتصريف والتدخل غير الوعائي

الوحدة 21. التدخل الوريدي واللمفاوي

1.21. تصوير الأوردة في الأطراف العلوية والسفلية. علم الأجواف

2.21. متلازمة الوريد الأجوف العلوي

3.21. الجلطات الدموية الرئوية والتخثر الوريدي

4.21. الطرق المركزية، PICS، Port a Cath

5.21. التصوير اللمفاوي التشخيصي والعلاجي

6.21. وضع مرشح الوريد الأجوف السفلي

7.21. وضع قسطرة غسيل الكلى واستبدالها وإزالتها

8.21. رأب الأوعية الدموية واستئصال الخثرة لمدخل الأوعية الدموية لغسيل الكلى

9.21. خزعة الكبد عبر الوداجي ودراسة الدورة الدموية للكبد وأخذ عينات من وريد الكبد

10.21. علاج القصور الوريدي MMII

الوحدة 22. تشخيص الأوعية الدموية

1.22. تصوير الأبهر البطني وتصوير الشرايين MMII

2.22. تصوير الشرايين الحشوية الهضمية

الوحدة 23. علاج الأوعية الدموية

1.23. رأب الأوعية الدموية الطرفية و الدعامات

2.23. MMII تخثر الدم الشرياني واستئصال الخثرة عن طريق الجلد

3.23. إغلاق الأوعية الدموية عن طريق الجلد

4.23. للشرايين الكلوية والدعامات ATP

5.23. ATP الدعامات في جذوع الجهاز الهضمي الحشوي

6.23. تمدد الأوعية الدموية في الشريان الحشوي. التشخيص والعلاج

7.23. تمدد الأوعية الدموية الأبهري. البدلة الداخلية

8.23. علاج القدم السكرية

الوحدة 24. الانسداد

1.24. نزيف الجهاز الهضمي السفلي والعلوي

2.24. الانصمام الكلوي

3.24. الانصمام في الصدمة

4.24. انصمام البروستات

5.24. إصمام الرحم

6.24. انصمام البوابة

7.24. الانصمام الكيميائي الكبدي

8.24. DEBIRI الكبدي

الوحدة 25. ثقوب التشخيص

1.25. خزعة عن طريق الجلد موجهة بالصور. عينة بالشفط بالإبرة الدقيقة

2.25. خزعة الكلى

3.25. خزعة الكبد

4.25. خزعة الرئة

الوحدة 26. التدخل العصبي التشخيصي

1.26. تصوير الشرايين الدماغية

2.26. تصوير شرايين الحبل الشوكي

3.26. أخذ عينات من الجيوب الصخرية

4.26. اختبار Wada

الوحدة 27. التدخل العصبي العلاجي

1.27. انصمام تمدد الأوعية الدموية الدماغية

2.27. علاج التشنج الدماغي

3.27. الدعامة السباتية, و الدعامة الفقرية والدماغ

4.27. علاج الأوعية الدموية للسكتة الدماغية

5.27. الانصمام في الرعاف

6.27. إصمام أورام الدماغ السحائية وأورام المستقتمات

7.27. علاج التشوه الشرياني الوريدي داخل المخ

8.27. النواسير الجافية والتشخيص والعلاج

9.27. تشوهات الأوعية الدموية في العمود الفقري

الوحدة 28. التدخل العضلي الهيكلي

1.28. ديسكوجرافي

2.28. تقويم العمود الفقري وتقويم الأوعية الدموية وتقويم الحدب

3.28. التسلل وانحلال الجذور الوجهية

4.28. استئصال القرص عن طريق الجلد

5.28. علاج انحلال البثور والألم

6.28. كتلة العقدة الليمفاوية عن طريق الجلد للألم

7.28. تسلل المفاصل

الوحدة 29. تدخل المسالك البولية

1.29. فغر الكلية عن طريق الجلد

2.29. انتيجراد J مزدوج

3.29. ضعف J إلى الوراء والتدخل الداخلي للجهاز الهضمي

4.29. دعامة الحالب والإحليل

الوحدة 30. تدخل صدري

1.30. بزل الصدر والصرف الصدري والتقنيات المصاحبة

2.30. تصريف خراجات الصدر

الوحدة 31. ثقوب الصرف

1.31. تصريف العصارة الصفراوية

2.31. تصريف خراجات. المناهج والتقنيات

3.31. فغر المعدة عن طريق الجلد وفغر المعدة والأمعاء

4.31. فغر المرارة عن طريق الجلد

الوحدة 32. تقنيات الاجتثاث

1.32. استئصال الورم بالترددات الراديوية والميكروويف

2.32. استئصال الورم بالتبريد. التثقيب الكهربائي اللا رجوع فيه

الوحدة 33. جوانب أخرى ذات أهمية في الأشعة التداخلية

1.33. إزالة جسم غريب

2.33. الانصهار متعدد الوسائط

3.33. الجسيمات النانوية. مستقبل الأشعة التداخلية

الوحدة 34. الإدارة والتنظيم في العلاج الموجه بالصور

1.34. الموافقة المسبقة في الأشعة التداخلية

2.34. الإستشارة الخارجية ومصنع الأشعة التداخلية

3.34. التخدير في الأشعة التداخلية

1.3.34. تخدير موضعي

2.3.34. المسكنات والتسكين

3.3.34. كتل الأعصاب

4.34. بروتوكولات الإدارة الطبية بالأشعة العامة والتداخلية

5.34. الأدوية المستخدمة في التدخل العصبي

6.34. الأدوية المستخدمة في التدخل في الأوعية الدموية وغير الأوعية الدموية

7.34. الإدارة في الأشعة التداخلية: URVs, GRDs, مؤشرات

8.34. غرف التدخل

تمتع بأحدث المعارف في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي
المقدمة في شكل وسائط متعددة من قبل المتخصصين
الدوليين الرائدين في هذه المجالات"

06

المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. تم تطوير منهجيتنا من خلال وضع التعلم الدوري: إعادة التعلم.

يُستخدم نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أرقى كليات الطب في العالم، وقد تم اعتباره من أكثر الكليات فعالية من خلال المنشورات ذات الأهمية الكبيرة مثلمجلة نيو إنجلاند الطبية.

اكتشف منهجية إعادة التعلم، وهو نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس الدورية: طريقة تعلم أثبتت فعاليتها للغاية، لا سيما في الموضوعات التي تتطلب الحفظ"

في تيك نستخدم طريقة الحالة

في موقف محدد ، ما الذي يجب أن يفعلة المحترف؟ خلال البرنامج ، ستواجه العديد من الحالات السريرية المحاكية ، بناءً على مرضى حقيقيين سيتعين عليك فيها التحقيق ، ووضع الفرضيات ، وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية الطريقة. يتعلم المتخصصون بشكل أفضل وأسرع وأكثر استدامة بمرور الوقت.

مع تيك يمكنك تجربة طريقة للتعلم تعمل على تحريك أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم .

وفقًا للدكتور جيرفاس ، فإن الحالة السريرية هي العرض المعلق لمريض ، أو مجموعة من المرضى ، والتي تصبح "حالة" ، مثالًا أو نموذجًا يوضح بعض المكونات السريرية المميزة ، إما بسبب قوتها التعليمية ، أو بسبب تفرده أو ندرته. من الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية ، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكييف الحقيقية في ممارسة العلاج الطبيعي المهني.

هل تعلم أن هذه الطريقة تم تطويرها عام *1912* في جامعة هارفارد لطلاب القانون؟ تتكون طريقة الحالة من تقديم مواقف حقيقية معقدة حتى يتمكنوا من اتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. في عام *1924* تم تأسيسها كطريقة معيارية للتدريس في جامعة هارفارد"

تبرر فعالية هذه الطريقة بأربعة إنجازات أساسية:

1.الطلبة الذين يتبعون هذه الطريقة لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم ، بل يطورون أيضًا قدرتهم العقلية ، من خلال تمارين لتقييم المواقف الحقيقية وتطبيق المعرفة.

2.يتخذ التعلم شكلاً قويًا في المهارات العملية التي تتيح للطالب اندماجًا أفضل في العالم الحقيقي.

3.يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم ، وذلك بفضل نهج المواقف التي نشأت من الواقع.

4.يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزًا مهمًا للغاية للطلبة ، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة الوقت المخصص للعمل في الدورة.

منهجية إعادة التعلم

تجمع تيك بفعالية بين منهجية دراسة الحالة ونظام تعلم عبر الإنترنت بنسبة 100٪ استنادًا إلى التكرار ، والذي يجمع بين 8 عناصر تعليمية مختلفة في كل درس.

نحن نشجع دراسة الحالة بأفضل طريقة تدريس بنسبة 100٪:عبر الإنترنت إعادة التعلم.

سيتعلم المهني من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه التدريبات من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

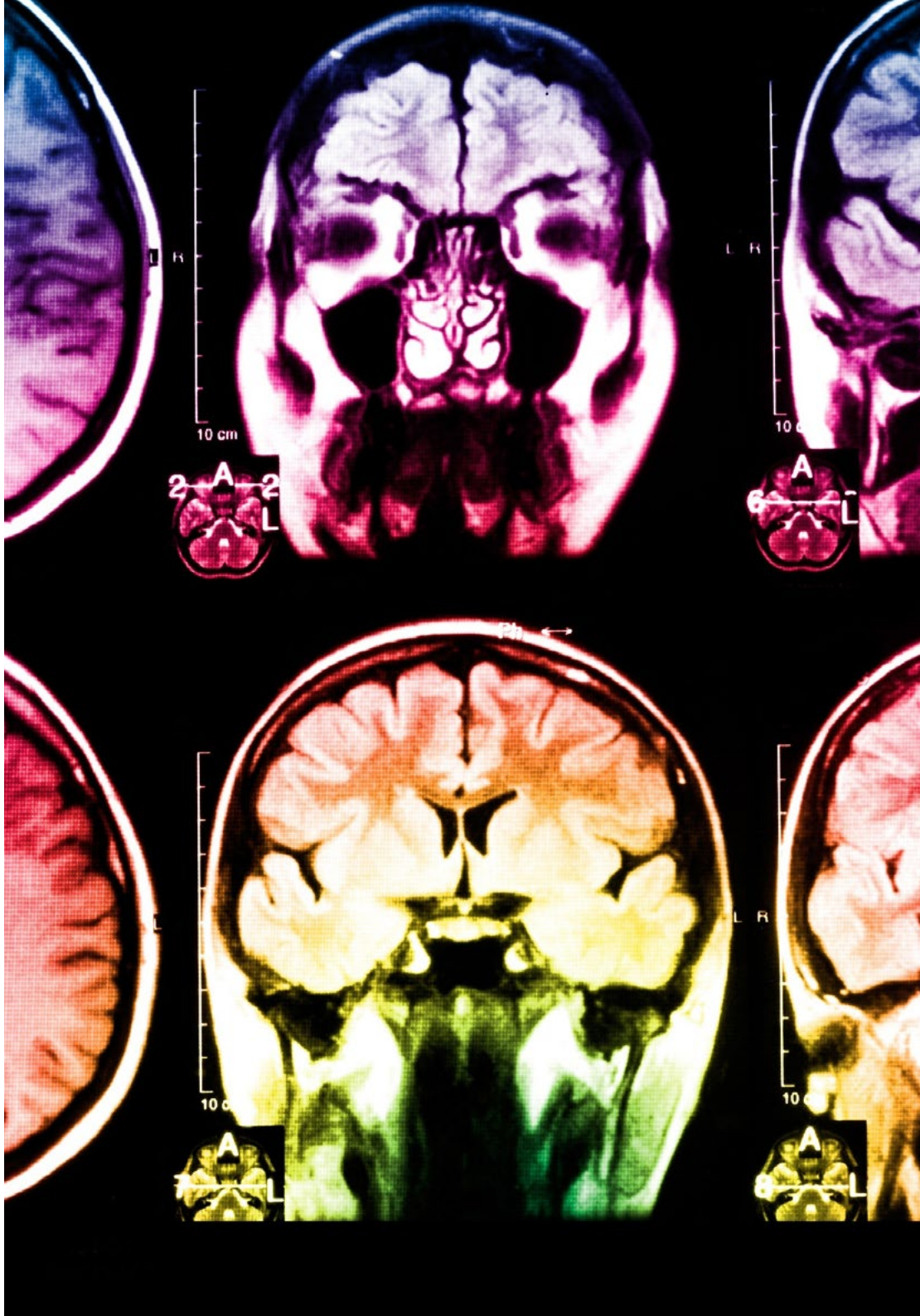
تقع في الطليعة التربوية العالمية ، تمكنت طريقة إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العالمية للمهنيين الذين أنهوا دراستهم ، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في اللغة الإسبانية الناطقة)جامعة كولومبيا.(

مع هذه المنهجية ، تم تدريب أكثر من 250000 طبيب بنجاح غير مسبوق في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء في الجراحة. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئة ذات متطلبات عالية ، مع طلاب جامعيين يتمتعون بملف اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عامًا.

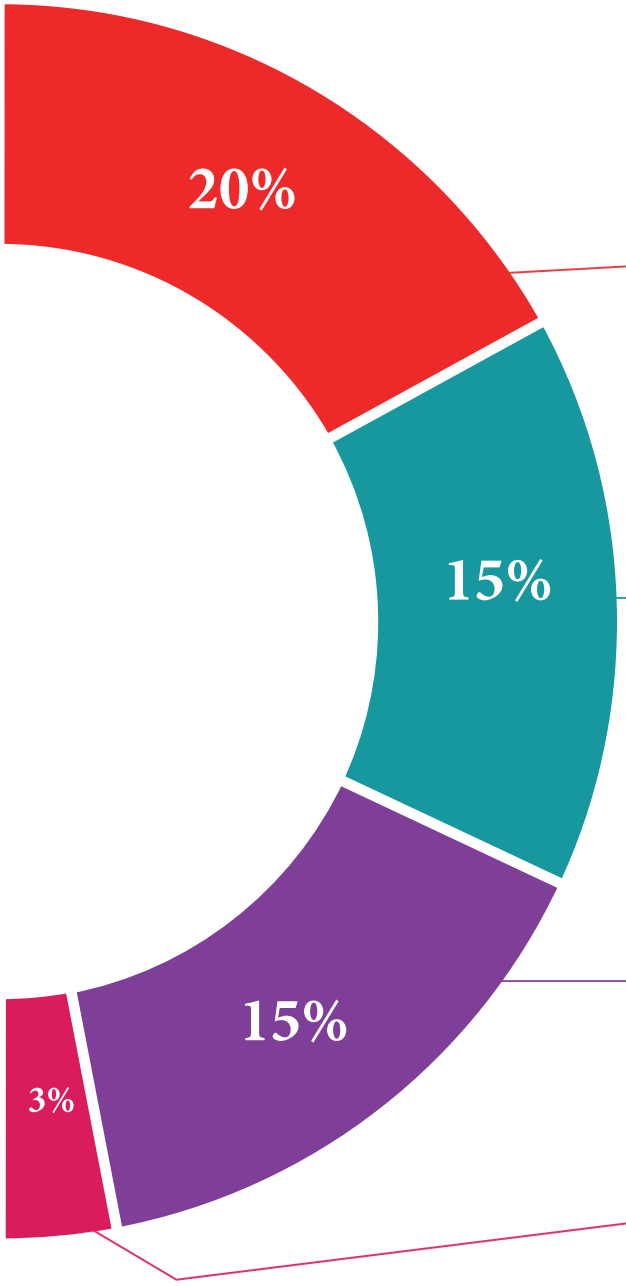
ستسمح لك إعادة التعلم بالتعلم بجهد أقل وأداء أكبر ، والمشاركة بشكل أكبر في تدريبك ، وتنمية الروح النقدية ، والدفاع عن الحجج والآراء المتناقضة: معادلة مباشرة للنجاح.

في برنامجنا ، التعلم ليس عملية خطية ، ولكنه يحدث في دوامة)تعلم ، وإلغاء التعلم ، والنسيان ، وإعادة التعلم(. لذلك ، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

الدرجة العالمية التي حصل عليها نظام تيك التعليمي هي 8.01 ، وفقًا لأعلى المعايير الدولية.



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المعدة بعناية للمحترفين:



المواد الدراسية

تم إنشاء جميع المحتويات التعليمية من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس الدورة ، خاصةً له ، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

يتم تطبيق هذه المحتويات بعد ذلك على التنسيق السمعي البصري ، لإنشاء طريقة عمل تيك عبر الإنترنت. كل هذا ، مع أكثر التقنيات ابتكارًا التي تقدم قطعًا عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطالب.

الاساليب والاجراءات الجراحية بالفيديو

تعمل تيك على تقريب الطالب من التقنيات الأكثر ابتكارًا وأحدث التطورات التعليمية وإلى طليعة التقنيات الطبية الحالية. كل هذا ، في أول شخص ، بأقصى درجات الصرامة ، موضحاً ومفصلاً للمساهمة في استيعاب الطالب وفهمه. وأفضل ما في الأمر هو أن تكون قادرًا على رؤيته عدة مرات كما تريد.

ملخصات تفاعلية

يقدم فريق تيك المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الصوت والفيديو والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

تم منح هذا النظام التعليمي الحصري الخاص بتقديم محتوى الوسائط المتعددة من قبل شركة Microsoft كـ "حالة نجاح في أوروبا".

قراءات تكميلية

مقالات حديثة ووثائق إجماع وإرشادات دولية ، من بين أمور أخرى. في مكتبة تيك الافتراضية ، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.

تحليل الحالات التي تم إعدادها وتوجيهها من قبل خبراء

التعلم الفعال يجب أن يكون بالضرورة سياقيًا. لهذا السبب ، تقدم تيك تطوير حالات حقيقية يقوم فيها الخبير بتوجيه الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة ومباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم.

الاختبار وإعادة الاختبار

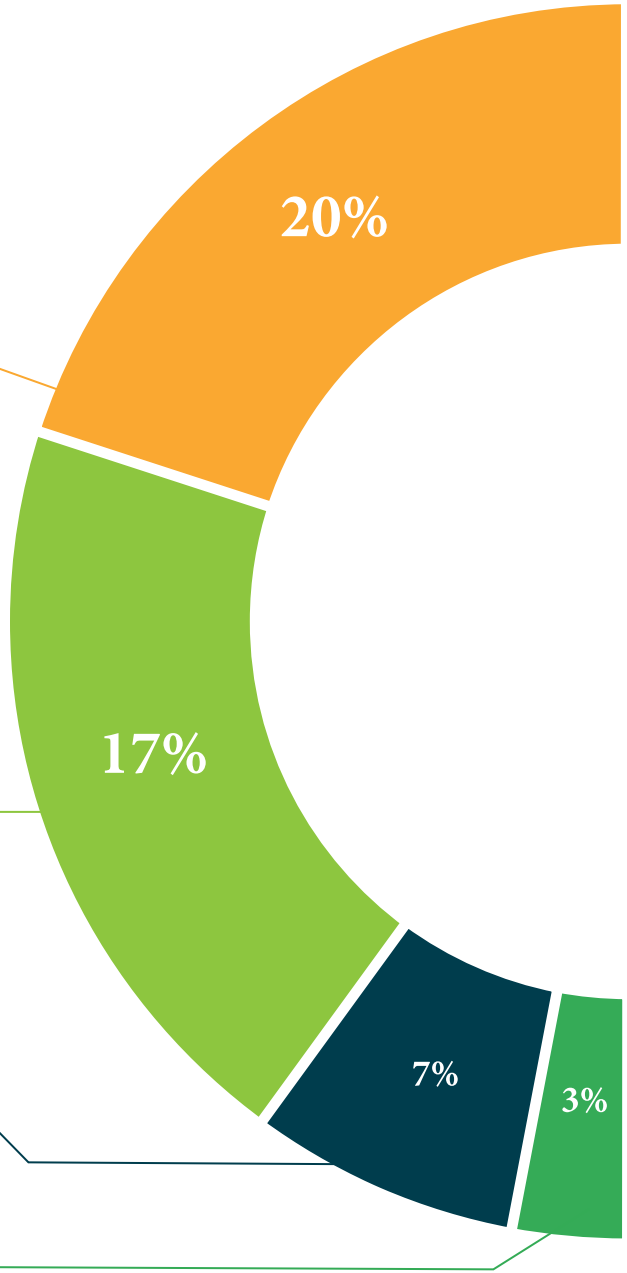
يتم تقييم معرفة الطالب بشكل دوري وإعادة تقييمها في جميع أنحاء البرنامج ، من خلال أنشطة وتمارين التقييم الذاتي والتقويم الذاتي بحيث يتحقق الطالب بهذه الطريقة من كيفية تحقيقه لأهدافه.

فصول الماجستير

هناك دليل علمي على فائدة ملاحظة خبراء الطرف الثالث ، وما يسمى بالتعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في القرارات الصعبة في المستقبل.

مبادئ توجيهية سريعة للعمل

تقدم تيك محتوى الدورة الأكثر صلة في شكل صحائف وقائع أو أدلة عمل سريعة. طريقة تركيبية وعملية وفعالة لمساعدة الطالب على التقدم في تعلمهم.



07

المؤهل العلمي

يضمن الماجستير المتقدم في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي إلى تدريب الأكثر صرامة وحداثة والحصول على شهادة جامعية صادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

أكمل هذا البرنامج بنجاح واحصل على شهادتك الجامعية دون السفر أو الأعمال الورقية المرهقة"

تحتوي درجة **الماجستير المتقدم في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **الماجستير المتقدم** ذا الصلة الصادرة عن **TECH الجامعة التكنولوجية.**

إن المؤهل الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية** سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في الماجستير المتقدم وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: **ماجستير متقدم في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي**

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: **3.000 ساعة.**

الجامعة التكنولوجية

يمنح هذا

الدبلوم

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....
لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

ماجستير متقدم

في

الطب النووي والتشخيص الإشعاعي

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 3.000
ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

الكود الفريد الخاص بجامعة TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates

يجب أن يكون هذا المؤهل الخاص ممحوياً دائماً بالمؤهل الجامعي التكنيكي الصادر عن السلطات المختصة بالإعتماد للمزاولة المهنية في كل بلد.

ماجستير متقدم في الطب النووي والتشخيص الإشعاعي

التوزيع العام للخطة الدراسية

الدورة	المادة	الطريقة	عدد الساعات
1-	الإدارة	إجباري	88
1-	علم الأشعة	إجباري	88
1-	الطب النووي بالبحاث فوتون واحد:"اللولو والمزالق""	إجباري	88
1-	العدوى / الالتهاب: دراسة مقدمة وشقشقات التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني	إجباري	88
1-	الطب النووي في طب الأطفال	إجباري	88
1-	أورام الغدد الصم العصبية	إجباري	88
1-	الجراحة الموجهة بالأشعة	إجباري	88
1-	PET / TC - PET / RM في الإرشادات السريرية للأورام	إجباري	88
1-	العلاج الموجه باستخدام الراديول	إجباري	88
1-	ال طيال نووي	إجباري	88
1-	علم الأشعة العصبية	إجباري	88
1-	أعضاء الحس	إجباري	88
1-	الصدر	إجباري	88
1-	البطن	إجباري	88
1-	الجهاز الحركي (MSK)	إجباري	88
1-	الثدي	إجباري	88
1-	امراض نسائية	إجباري	88

الدورة	المادة	الطريقة	عدد الساعات
2-	إدارة الأشعة	إجباري	88
2-	قواعد التدخل	إجباري	88
2-	مواد التدخل	إجباري	88
2-	التدخل الوريدي واللمفاوي	إجباري	88
2-	تشخيص الأوعية الدموية	إجباري	88
2-	علاج الأوعية الدموية	إجباري	88
2-	الانسداد	إجباري	88
2-	ثقوب التشخيص	إجباري	88
2-	التدخل العصبي التشخيصي	إجباري	88
2-	التدخل العصبي العلاجي	إجباري	88
2-	التدخل العضلي الهيكلي	إجباري	89
2-	تدخل المسالك البولية	إجباري	89
2-	تدخل صدري	إجباري	89
2-	ثقوب الصرف	إجباري	89
2-	تقنيات الاجتثاث	إجباري	89
2-	جوانب أخرى ذات أهمية في الأشعة التداخلية	إجباري	89
2-	الإدارة والتنظيم في العلاج الموجه بالصور	إجباري	89

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

الجامعة التكنولوجية

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة طلب الطالب الحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الخطوات المناسبة لكي يحصل عليها بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

ماجستير متقدم
الطب النووي والتشخيص الإشعاعي

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **سنتين**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: **16 ساعات أسبوعيًا**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

ماجستير متقدم

الطب النووي والتشخيص الإشعاعي

tech الجامعة التيكنولوجية