



**tech** الجامعة  
التكنولوجية



# tech الجامعة التيكنولوجية

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أشهر
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/ae/medicine/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-nuclear-medicine-adult-pathology](http://www.techtute.com/ae/medicine/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-nuclear-medicine-adult-pathology)

02

---

8

01

---

4

05

---

22

04

---

16

03

---

12

06

---

30

الطب النووي يحتوى على تطبيقات متعددة للكشف عن الأمراض وعلاجها بدقة. بالنسبة للمرضى البالغين، يمثل هذا التخصص تقدماً كبيراً في اكتشاف ومراقبة الأمراض المختلفة. تضم هذه المجموعة السكانية أشخاصاً من مختلف الأعمار ولهذا السبب تم في بعض الأحيان إهمال علاجاتهم المحددة. وبالتالي، هذا المؤهل العلمى يعلم الاستخدام الفعال للطب النووي لتشخيص وعلاج الأمراض لدى هذا النوع من المرضى، بحيث يصبح الطلاب الذين يكملونها أطباء معترف بهم في بيئاتهم المهنية.





قم بتطبيق الطب النووي بشكل فعال على البالغين وكن  
واحدًا من أكثر المتخصصين المطلوبين في هذا المجال. لا  
تفكر بعد الآن وسجل في هذا التخصص"



هذه شهادة الخبرة الجامعية في الطب النووي في علم أمراض البالغين تحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في الطب النووي
- ♦ المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها، تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزها على المناهج المبتكرة
- ♦ كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات للمناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

مجال الطب النووي أخذ في التوسع. إنه مجال يتمتع بإمكانيات عديدة للنمو وأحد أكثر طرقه ابتكارًا وأسرعها نموًا اليوم هو تطبيقه على السكان البالغين. غالبًا ما يتم تجاهل هذه المجموعة من الأشخاص؛ نظرًا لحجمها لم يتم تصميم علاجات محددة لهم.

ولهذا السبب، تعد شهادة الخبرة الجامعية في الطب النووي في علم أمراض البالغين تقدمًا كبيرًا لأولئك الأطباء الذين يرغبون في التخصص من أجل تقديم أفضل استجابة للأمراض المختلفة التي يمكن علاجها به. وبالتالي، يقدم هذا المؤهل العلمي للطلاب المعرفة اللازمة ليصبحوا متخصصين في هذا المجال، ويكونوا قادرين على تحقيق تقدم كبير في حياتهم المهنية بفضل ما تعلموه.

بهذه الطريقة، سيتمكن الطلاب من التعلم في هذا البرنامج قضايا مثل الطب النووي عن طريق انبعاث فوتون واحد، والالتهابات والانتفاخات واستخدام التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني، التصوير المقطعي بالأشعة والتصوير بالرنين المغناطيسي PET/TC- PET/RM، كل ذلك من خلال منهجية تدريس 100% عبر الإنترنت على أساس تحقيق الحالات العملية والتي سيتمكن الطلاب من خلالها الجمع بين الحياة المهنية والدراسة.

احصل على أفضل خدمات الطب النووي بفضل معرفتك  
المتخصصة الجديدة في علم أمراض البالغين"



إذا كنت تريد معرفة آخر التطورات في الطب النووي، فإن هذا المؤهل العلمي سيساعدك على تحقيق ذلك. سجل الآن.

ستزداد سمعتك المهنية عندما تكون قادرًا على تطبيق أساسيات الطب النووي في علاج أمراض البالغين.

مع شهادة الخبرة الجامعية هذه ستكون قادرًا على التخصص في الطب النووي في علم أمراض البالغين والتعرف على أحدث التطورات في هذا المجال"

البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في هذا المجال، يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

إن محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية سيتيح للمهني فرصة للتعلم الموضوعي والسياقي، أي في بيئة محاكاة ستوفر تأهيلاً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات، والذي من خلاله يجب على المهني محاولة حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ خلال الدورة الأكاديمية. للقيام بذلك، ستحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



الهدف الرئيسي لشهادة الخبرة الجامعية في الطب النووي في علم أمراض البالغين هو تحويل الطلاب إلى متخصصين حقيقيين في هذا المجال حتى يتمكنوا من استخدام مهاراتهم الجديدة في استشاراتهم الطبية. وبالتالي سيحصلون على تقدم كبير في حياتهم المهنية بفضل تطبيق الأدوات المبتكرة التي يقدمها المجال المبتكر للطب النووي المطبق على أمراض المرضى البالغين.



كن متخصصًا في علم أمراض البالغين وعزز  
سمعتك المهنية في مجال الطب النووي"



## الأهداف العامة



- تحديث معارف الأخصائي في مجال الطب النووي
- إدراك وتفسير الاختبارات الوظيفية بطريقة متكاملة ومتسلسلة
- الحصول على إرشادات تشخيصية للمرضى
- التعاون في اتخاذ القرار بشأن أفضل استراتيجية علاجية بما في ذلك العلاج الإشعاعي الاستقلابي لكل مريض
- تطبيق المعايير السريرية والكيميائية الحيوية لتشخيص العدوى والإلتهابات
- فهم خصوصيات الطب النووي المطبق على مرضى الأطفال
- معرفة العلاجات الجديدة للطب النووي

سجل الآن وحقق التقدم الكبير الذي توقعته  
في حياتك المهنية"





### الوحدة 1. الطب النووي بانبعثات فوتون واحد

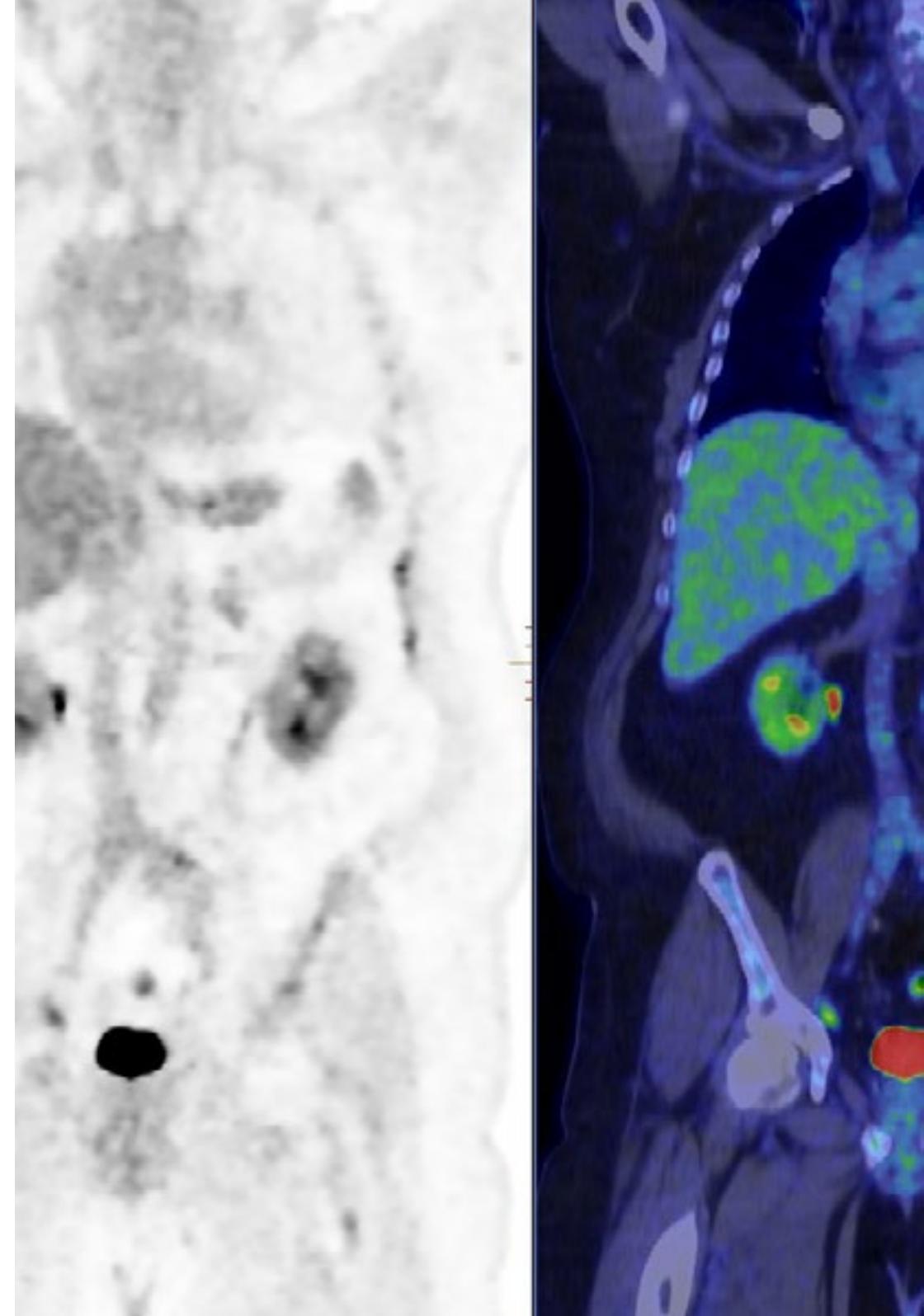
- ♦ إظهار أنماط الصور المميزة للأمراض الجديدة وأسباب الخطأ التشخيصي وتحديث التطورات في الطب النووي التقليدي بطريقة عملية.

### الوحدة 2. العدوى/الالتهاب

- ♦ تعميق تطبيق تقنيات التصوير الجزيئي والشكلي في مجال الطب النووي في تشخيص وتقييم المدى والاستجابة لعلاج الأمراض المعدية والالتهابية في الأعضاء والأنظمة المختلفة.
- ♦ الخوض في التقنيات المطبقة في السياق السريري المحدد
- ♦ التشخيص الدقيق بأقل استهلاك للموارد والإشعاع للمريض

### الوحدة 3. PET/CT- PET/MR في المبادئ التوجيهية السريرية للأورام

- ♦ التعمق في دور دراسات التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني PET والتصوير المقطعي المحوسب TC في الأورام ذات أعلى معدلات الإصابة
- ♦ معرفة تأثيره على التشخيص وتحديد المراحل وعلى تقييم الاستجابة والمتابعة
- ♦ تحليل موقع الجمعيات العلمية المختلفة في المبادئ التوجيهية السريرية المعنية



بهدف أن يحصل طلاب شهادة الخبرة الجامعية هذه في الطب النووي في علم أمراض البالغين على أفضل عملية تعليمية ممكنة، فقد ضمنت TECH أن يكون الخبراء الكبار في هذا المجال مسؤولين عن التدريس. وبالتالي، يتمتع هذا المؤهل العلمي بهيئة تدريس رفيعة المستوى متخصصة في الطب النووي المطبق على المرضى البالغين، وسوف توفر للطلاب جميع مفاتيح هذا المجال المبتكر، حتى يتمكنوا من تطبيقه على الفور في حياتهم المهنية.



إن المتخصصين الكبار في علم أمراض البالغين  
والطب النووي يقربونك من هذه المواضيع  
المعقدة لتصبح خبيرًا مطلوبًا للغاية"



## المدير الدولي المستضاف

لقد تم تكريس مسيرة الدكتور Stefano Fanti المهنية البارزة بالكامل للطب النووي. منذ ما يقرب من ثلاثة عقود، كان مرتبطًا بشكل احترافي بوحدة التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني في عيادة S. Orsola. سمحت إدارته الشاملة كمدير طبي لخدمة المستشفى هذه بنموها الهائل، سواء في مرافقها أو معداتها. وهكذا، أجرت المؤسسة في السنوات الأخيرة أكثر من 12000 فحص تشخيصي إشعاعي، لتصبح واحدة من أكثر المؤسسات نشاطًا في أوروبا.

وبناءً على هذه النتائج، تم اختيار الخبير لإعادة تنظيم وظائف جميع المراكز الحضرية بأدوات الطب النووي في منطقة بولونيا بإيطاليا. وبعد هذه المهمة المهنية المكثفة، شغل منصب المرجع لقسم مستشفى Maggiore. بالمثل، قام الدكتور Fanti، الذي لا يزال على رأس وحدة التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني، بتنسيق العديد من طلبات المنح لهذا المركز، حيث تلقى أموالاً مهمة من المؤسسات الوطنية مثل وزارة الجامعات الإيطالية ووكالة الصحة الإقليمية، بوزارة الجامعات.

من ناحية أخرى، شارك هذا المتخصص في العديد من المشاريع البحثية حول التطبيق السريري لتقنيات البولي ايثلين والتصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني في علم الأورام. على وجه الخصوص، قام بالتحقيق في النهج المتبع في علاج سرطان الغدد الليمفاوية و سرطان البروستاتا. قام بدوره بدمج فرق العديد من التجارب السريرية مع متطلبات الأسس العلمية لعلم الأمراض. بالإضافة إلى ذلك، فهو يقود شخصيًا التحليلات التجريبية في مجال أدوات تتبع التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني الجديدة، بما في ذلك C-Choline فلورودوبا و أداة لإدارة أورام الغدد الصم العصبية ومن بين أمور أخرى.

كما أن الدكتور Fanti هو أحد المتعاونين مع المنظمة الدولية للطاقة الذرية، حيث يشارك في مبادرات مثل الإجماع على إدخال المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية للاستخدام السريري ومهام أخرى كمستشار. كما أنه مؤلف أكثر من 600 مقالة منشورة في مجلات عالمية وهو مراجع لمجلة لانسييت للأورام، The American Journal of Cancer، المجلة الطبية للسرطان، من بين أمور أخرى.

## د. Stefano Fanti

- ♦ مدير المدرسة المتخصصة للطب النووي بجامعة بولونيا بإيطاليا
- ♦ مدير قسم الطب النووي ووحدة التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني في مستشفى S. Orsola Maggiore
- ♦ محرر مشارك في التصوير السريري والانتقالي، المجلة الأوروبية للطب النووي والمجلة الإسبانية للطب النووي
- ♦ مراجع The Lancet Oncology، والمجلة الأمريكية للسرطان، ومجلة الطب للسرطان، والمجلة الأوروبية لجراحة المسالك البولية، والمجلة الأوروبية لأمراض الدم، وأبحاث السرطان السريرية وغيرها من المجلات الدولية
- ♦ مستشار المنظمة الدولية للطاقة الذرية
- ♦ عضو في: الرابطة الأوروبية للطب النووي

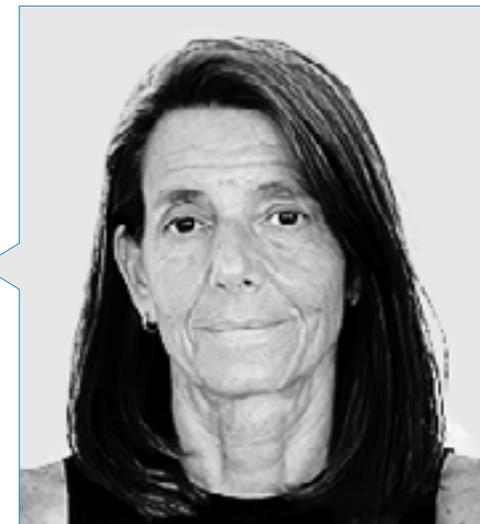
بفضل جامعة TECH ستتمكن من  
التعلم مع أفضل المحترفين في العالم”



## هيكل الإدارة

## د. Mercedes Mitjavila

- ♦ رئيسة خدمة الطب النووي. المستشفى الجامعي Puerta de Hierro Majadahonda, في مدريد
- ♦ رئيسة مشروع وحدة الطب النووي في قسم التصوير التشخيصي في المستشفى الجامعي لجمعية Alcorcón
- ♦ رئيسة خدمة الطب النووي في المستشفى الجامعي Puerta de Hierro Majadahonda, في مدريد مسابقة المعارضة (الجريدة الرسمية لمجتمع مدريد) BOCM
- ♦ بكالوريوس في الطب والجراحة العامة من جامعة Alcalá de Henares
- ♦ طبيبة متدربة في تخصص الطب النووي من خلال نظام الطبيب المتدرب MIR
- ♦ بكالوريوس في الطب والجراحة العامة من جامعة Alcalá de Henares.
- ♦ طبيبة مؤقتة في خدمة الطب النووي في مستشفى Ramón y Cajal
- ♦ طبيبة مؤقتة في خدمة الطب النووي في المستشفى الجامعي Getafe



## الأساتذة

### د. Paniagua Correa, Cándida

- طبيبة متخصصة في الطب النووي تمارس عملها في مستشفى Getafe
- طبيبة متخصصة في الطب النووي في خدمة الطب النووي في المستشفى الجامعي Quirónsalud, في مدريد
- أستاذة في تدريب المقيمين المتخصصين في الطب النووي في مستشفى Getafe
- حاصلة على بكالوريوس في الطب والجراحة من جامعة Complutense
- متخصصة في الطب النووي. طبيبة متدربة MIR في المستشفى الجامعي Getafe
- حاصلة على الدكتوراه في الأمراض الجلدية. جامعة Complutense بمدريد
- رخصة المشرف على المنشآت المشعة الصادرة عن مجلس الأمان النووي (CSN)
- عضوه في الجمعية الإسبانية في الطب النووي

### د. Rodríguez Alfonso, Begoña

- ممارس متخصص. بمستشفى Puerta de Hierro الجامعي
- ممارس متخصص. في مستشفى La Paz الجامعي
- ممارس متخصص. المستشفى العام في سيوداد ريال Ciudad Real
- بكالوريوس من جامعة الطب والجراحة. كومبلوتنسي بمدريد Complutense
- برنامج الدكتوراه الرسمي في الطب والجراحة. جامعة مدريد المستقلة Autónoma de Madrid

### د. Mucientes, Jorge

- طبيب متخصص في مجال الطب النووي في المستشفى الجامعي Puerta de Hierro de Majadahonda
- مدرس المقيمين في مجال الطب النووي في المستشفى الجامعي Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- منسق الجودة لخدمة الطب النووي في المستشفى الجامعي Puerta de Hierro Majadahonda
- مستشفى Puerta de Hierro
- بكالوريوس في الطب والجراحة. جامعة Alcalá
- دكتوراة في الطب مع مرتبة الشرف من جامعة Complutense بمدريد



تتكون شهادة الخبرة الجامعية في الطب النووي في علم أمراض البالغين من 3 وحدات سيتمكن الطلاب من خلالها من تعلم كل شيء عن الطب النووي عن طريق انبعاث فوتون واحد وطرق تشخيص التصوير PET/CT و PET/MR والدراسات التصويرية الومضية وأجهزة تتبع PET المطبقة على العدوى والالتهابات. وبهذه الطريقة، سيصبح الطلاب متخصصين حقيقيين في هذه المجالات، وسيكونون قادرين على تقديم جميع التقنيات التي تعلموها هنا لمرضاهم على الفور.



هذه المحتويات ستجعلك متخصصًا عظيمًا في الطب  
النووي في علم أمراض البالغين"



## الوحدة 1. الطب النووي بانبعث فوتون واحد: "pearls and pitfalls"

- 1.1. أمراض الرئة
  - 1.1.1. التروية/التهوية
  - 2.1.1. الانسداد الخثري الرئوي
  - 3.1.1. ارتفاع ضغط الشريان الرئوي
  - 4.1.1. زرع الرئة
  - 5.1.1. الناسور الجنبي الصفاقي: مريض التليف الكيدي، غسيل الكلى البريتوني
- 2.1. أمراض القلب
  - 1.2.1. التروية: أمراض القلب الإقفارية، وبقاء الخلايا، والمساهمة
  - 2.2.1. بوابات، التهاب عضلة القلب
  - 3.2.1. Shunt: اليسار واليمين واليمين واليسار
  - 4.2.1. وظيفة البطين: أمراض القلب الإقفارية، تسمم القلب
  - 5.2.1. تعصيب القلب: أمراض القلب، علم الأمراض العصبية
- 3.1. الأوعية الدموية والجهاز اللمفاوي
  - 1.3.1. وظيفة بطانة الأوعية الدموية الطرفية
  - 2.3.1. نضح الأطراف السفلية
  - 3.3.1. التصوير الليمفاوي
- 4.1. العظمي المفصلي
  - 1.4.1. أمراض الأورام الحميدة والخبيثة: صورة مستوية
  - 2.4.1. مساهمة الصورة الهجينة
  - 3.4.1. النقايل العظمية: مساهمات تصوير طبي بأشعة جاما SPECT والتصوير المقطعي TC ذو الفائدة في التشخيص والمتابعة
  - 4.4.1. علم الأمراض الحميدة: الأمراض الأيضية، وعلم الأمراض الرياضية
- 5.1. أمراض الكلى
  - 1.5.1. تقييم للتشوهات الكلوية
  - 2.5.1. علم الأمراض الانسدادي: موه الكلية في سن الأطفال: التشخيص ومتابعة موه الكلية لدى البالغين ودراسة تحويلات البول
  - 3.5.1. التهاب الحويضة والكلية: التشخيص الأولي والتطور
  - 4.5.1. زرع الكلى: الرفض، النخر الأنبوبي، السمية الكلوية، تسرب البول
  - 5.5.1. ارتفاع ضغط الدم الوعائي الكلوي: التشخيص والمتابعة
  - 6.5.1. الترشح الكبيبي وتدفق البلازما الكلوية الفعال
  - 7.5.1. التصوير الومضي المباشر وغير المباشر في التشخيص والمتابعة من الارتجاع المثاني الحالبي



- 6.1 أمراض الجهاز الهضمي
- 1.6.1 الغدد اللعابية: أمراض المناعة الذاتية، أضرار ما بعد الإشعاع، أورام الغدد اللعابية
- 2.6.1 العبور الهضمي: العبور المريئي، الارتجاع المعدي المريئي، الشفط الرئوي، إفراغ المعدة
- 3.6.1 نزيف الجهاز الهضمي: الدراسة باستخدام خلايا الدم الحمراء الموسومة، والدراسة باستخدام الغرويات المشعة
- 4.6.1 أمراض الكبد الصفراوية: التهاب المرارة الحصى، تقييم الاحتياطي الوظيفي الكبدي، زرع الكبد (الرفض، تسرب الصفراء)، رتق القناة الصفراوية
- 5.6.1 سوء امتصاص الحمض الصفراوي
- 6.6.1 مرض التهاب الأمعاء: التشخيص والمتابعة والمضاعفات
- 7.6.1 الآفة الكبدية التي تشغل مساحة: ورم وعائي كبدي، تضخم عقيدي بؤري مقابل. الورم الحميد
- 8.6.1 وضع العلامات على الخلايا: الطريقة والمؤشرات
- 9.6.1 خلايا الدم الحمراء: في الجسم الحي وفي المختبر
- 10.6.1 الكريات البيض
- 7.1 أمراض الطحال
- 1.7.1 الآفات التي تشغل الفضاء: ورم وعائي، ورم عابي
- 2.7.1 الطحال: دراسة باستخدام خلايا الدم الحمراء المشوهة
- 3.7.1 اختطاف الخلية
- 8.1 الغدد الصماء
- 1.8.1 الغدة الدرقية: فرط نشاط الغدة الدرقية (المناعة الذاتية، التهاب الغدة الدرقية)، عقيدات الغدة الدرقية، سرطان الغدة الدرقية المتمايز
- 2.8.1 الغدة الدرقية: موقع الغدة المفرطة
- 3.8.1 الغدد الكظرية: أمراض قشرة الغدة الكظرية (فرط الكورتيزول، فرط الألدوستيرونية)، أمراض نخاع الغدة الكظرية (تضخم، ورم القواتم)، ورم الغدة الكظرية العرضي
- 9.1 علم الأعصاب: التصوير الطبي بأشعة جاما SPECT مقابل التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني PET
- 1.9.1 الضعف الإدراكي: الأنماط المميزة والتشخيص التفريقي
- 2.9.1 اضطرابات الحركة: مرض باركنسون، باركنسون بلس والتشخيص التفريقي
- 3.9.1 الصرع: تقييم ما قبل الجراحة، وبرتوكولات الاستعداد
- 10.1 علم الأورام: قابلية الورم للحياة، النخر الإشعاعي مقابل النخر الإشعاعي، التقدم
- 1.10.1 الموت الدماغى
- 2.10.1 حركية السائل النخاعي الشوكى (LCR)- تصوير ومضى: استسقاء الرأس، تسرب LCR السائل النخاعي الشوكى

## الوحدة 2. العدوى / الالتهاب: دراسة التصوير الومضاني وتتبع التصوير المقطعي بالإصدار البوزيتروني PET

- 1.2. عظمي مفصلي
  - 1.1.2. التهاب العظم والنقي: عظام سليمة سابقًا، مريض سكري، عمود فقري خضع لعملية جراحية
  - 2.1.2. الأطراف الاصطناعية: التعبئة الإنتانية مقابل العقيم
- 2.2. عضلات قلبية
  - 1.2.2. التهاب الشغاف: الصمام الأصلي، الصمام الاصطناعي
  - 2.2.2. التهاب عضلة القلب: المعدية مقابل. التهابات
  - 3.2.2. أجهزة داخل القلب
- 3.2. الأوعية الدموية
  - 1.3.2. التهاب الأوعية الدموية الالتهابية
  - 2.3.2. عدوى الكسب غير المشروع
- 4.2. التهاب الدماغ: دراسة تصوير مقطعي بالإصدار البوزيتروني PET-FDG
  - 1.4.2. الأبعاد الورمية
  - 2.4.2. المعدية: الأنماط والتشخيص التفريقي
- 5.2. حمى مجهولة المنشأ
  - 1.5.2. المريض المصاب بنقص المناعة
  - 2.5.2. حمى ما بعد الجراحة والإنتان المتكرر
- 6.2. أمراض جهازية
  - 1.6.2. الغرناوية أو داء الساركويد: التشخيص والمدى والاستجابة للعلاج
  - 2.6.2. الأمراض المرتبطة الأمراض المرتبطة بالغلوبيولين المناعي G و4
- 7.2. مواقع أخرى
  - 1.7.2. مرض الكبد المتعدد الكيسات: موقع التركيز المعدى
  - 2.7.2. الكبد الصفراوي: مريض ما بعد الجراحة
- 8.2. 19-Covid
  - 1.8.2. دراسات الطب النووي في المرحلة الحادة: التهاب الرئة، الجلطات الدموية الرئوية، مريض الأورام وكوفيد-19
  - 2.8.2. فائدة الطب النووي في أمراض ما بعد فيروس كورونا: الرئوية والجهازية
  - 3.8.2. التغييرات التنظيمية في حالة الوباء

## الوحدة 3. PET/CT- PET/MR في الإرشادات السريرية لطب الأورام

- 1.3. الطب النووي في الأورام المختلفة
  - 1.1.3. التدرج والتشخيص
    - 2.1.3. الاستجابة للعلاج
    - 3.1.3. متابعة وتشخيص التكرار
  - 2.3. الأورام اللمفاوية
    - 1.2.3. سرطان الغدد الليمفاوية Hodgkin
    - 2.2.3. منتشر سرطان الغدد الليمفاوية في الخلايا البائية الكبيرة
    - 3.2.3. الأورام اللمفاوية الأخرى
  - 3.3. سرطان الثدي
    - 1.3.3. التدرج الأولي
    - 2.3.3. الرد على المواد المساعدة الجديدة
    - 3.3.3. المتابعة
  - 4.3. الأورام النسائية
    - 1.4.3. عنق الرحم المهلي: التدرج والاستجابة للعلاج والمتابعة
    - 2.4.3. بطانة الرحم: التدرج والاستجابة للعلاج والمتابعة
    - 3.4.3. المبيض: التدرج والاستجابة للعلاج والمتابعة
  - 5.3. سرطان الرئة
    - 1.5.3. سرطان الرئة ذو الخلايا غير الصغيرة
    - 2.5.3. سرطان الرئة ذو الخلايا الصغيرة
    - 3.5.3. تقييم الاستجابة: العلاج الإشعاعي، العلاج المناعي
  - 6.3. أورام الجهاز الهضمي.
    - 1.6.3. المريء والمعدة
    - 2.6.3. القولون والمستقيم
    - 3.6.3. البنكرياس
    - 4.6.3. الكبد الصفراوي: سرطان الكبد، سرطان الأوعية الدموية
  - 7.3. ساركوما
    - 1.7.3. نسيج عظمي
    - 2.7.3. الأجزاء اللينة

- 8.3. الجهاز البولي التناسلي
  - 1.8.3. البروستاتا.
  - 2.8.3. كلوية
  - 3.8.3. المثانة
  - 4.8.3. الخصية
  - 9.3. الغدد الصماء
    - 1.9.3. غدة درقية
    - 2.9.3. الغدة الكظرية
  - 10.3. تخطيط العلاج الإشعاعي
    - 1.10.3. الاستحواذ على المسح الضوئي
    - 2.10.3. ترسيم الحجم

المحتوى الأكثر ابتكارًا في علم أمراض  
البالغين والطب النووي موجود هنا”



يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم، فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: **Relearning** أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

يتم استخدام نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أكثر كليات الطب شهرة في العالم، وقد تم اعتباره أحد أكثر المناهج فعالية في المنشورات ذات الصلة مثل مجلة نيو إنجلند الطبية (*New England Journal of Medicine*).



اكتشف منهجية *Relearning* (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ"



## TECH

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ خلال البرنامج، سيواجه الطلاب العديد من الحالات السريرية المحاكية بناءً على مرضى حقيقيين وسيتعين عليهم فيها التحقيق ووضع الفرضيات وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية المنهج. حيث يتعلم المتخصصون بشكل أفضل وأسرع وأكثر استدامة مع مرور الوقت.

مع جامعة TECH يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم.



وفقاً للدكتور Gérvas، فإن الحالة السريرية هي العرض المشروح لمريض، أو مجموعة من المرضى، والتي تصبح «حالة»، أي مثالاً أو نموذجاً يوضح بعض العناصر السريرية المميزة، إما بسبب قوتها التعليمية، أو بسبب تفردا أو ندرتها. لذا فمن الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكيف الحقيقية في الممارسة المهنية للطبيب.



هل تعلم أن هذا المنهج تم تطويره عام 1912 في جامعة هارفارد للطلاب دارسي القانون؟ وكان يتمثل منهج دراسة الحالة في تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم لكي يقوموا باتخاذ القرارات وتبرير كيفية حلها. وفي عام 1924 تم تأسيسها كمنهج تدريس قياسي في جامعة هارفارد"

1. الطلاب الذين يتبعون هذا المنهج لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم، ولكن أيضاً تنمية قدراتهم العقلية من خلال التمارين التي تقيم المواقف الحقيقية وتقوم بتطبيق المعرفة المكتسبة.

2. يركز منهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطلاب بالاندماج بشكل أفضل في العالم الحقيقي.

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

4. يصبح الشعور بكفاءة الجهد المستثمر حافزاً مهماً للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.



### (Relearning)

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الانترنت في الوقت الحالي وهي: منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*.

سوف يتعلم المتخصص من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه التدريبات باستخدام أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

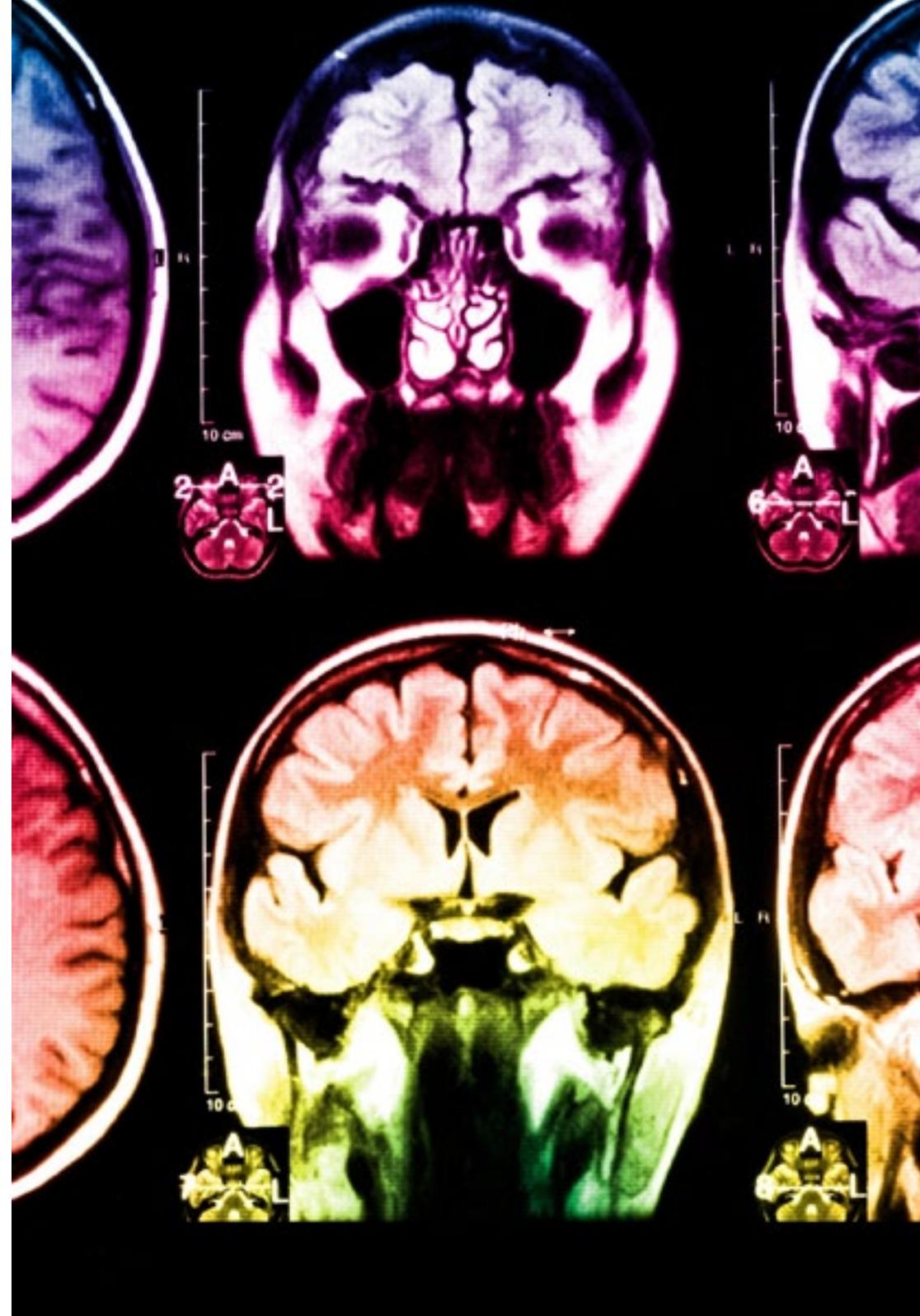
في طليعة المناهج التربوية في العالم، تمكنت منهجية إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العام للمهنيين، الذين أكملوا دراساتهم، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في البلدان الناطقة بالإسبانية (جامعة كولومبيا).

من خلال هذه المنهجية، قمنا بتدريب أكثر من 250000 طبيب بنجاح غير مسبق، في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء الجراحي. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئة شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بمظهر اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تخصصك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانباً فننساها ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

النتيجة الإجمالية التي حصل عليها نظام التعلم في TECH هي 8.01، وفقاً لأعلى المعايير الدولية.



## يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعدَّة بعناية للمهنيين:

### المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديدًا من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة TECH في العمل عبر الإنترنت. كل هذا بأحدث التقنيات التي تقدم أجزاء عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطلاب.

### أحدث التقنيات الجراحية والإجراءات المعروضة في الفيديوهات



تقدم TECH للطلاب أحدث التقنيات وأحدث التطورات التعليمية والتقنيات الرائدة الطبية في الوقت الراهن. كل هذا، بصيغة المتحدث، بأقصى درجات الصرامة، موضحًا ومفصلاً للمساهمة في استيعاب وفهم الطالب. وأفضل ما في الأمر أنه يمكن مشاهدتها عدة مرات كما تريد.

### ملخصات تفاعلية

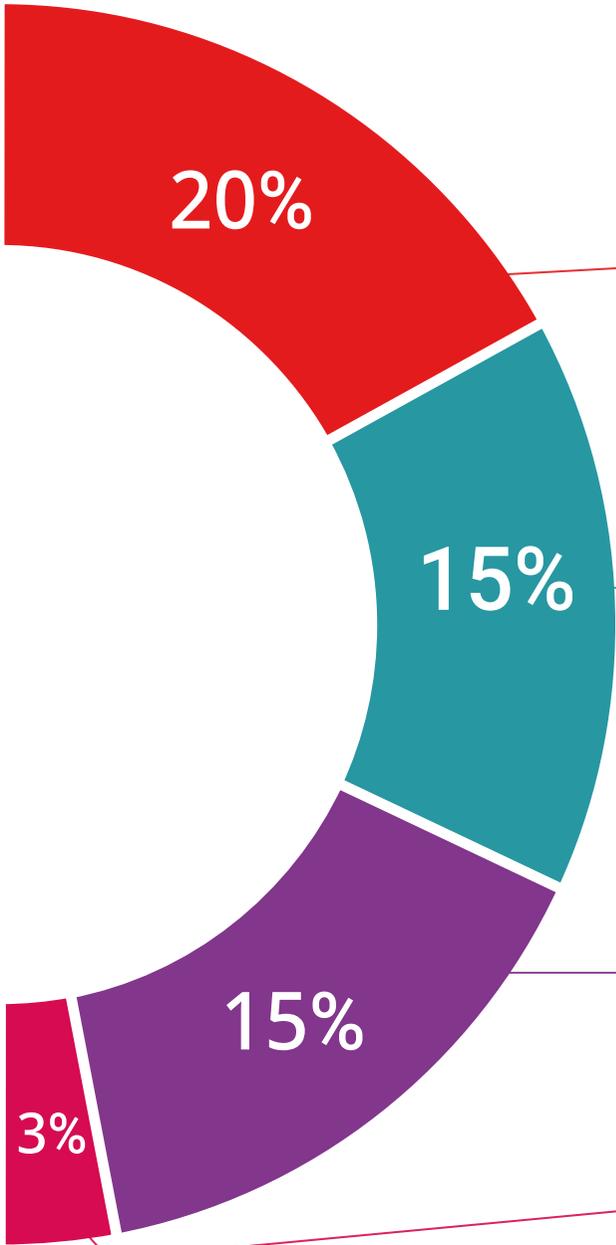


يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة. اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".

### قراءات تكميلية



المقالات الحديثة، ووثائق اعتمدت بتوافق الآراء، والأدلة الدولية.. من بين آخرين. في مكتبة جامعة TECH الافتراضية، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.





### تحليل الحالات التي تم إعدادها من قبل الخبراء وإرشاد منهم

يجب أن يكون التعلم الفعال بالضرورة سياقياً. لذلك، تقدم TECH تطوير حالات واقعية يقوم فيها الخبير بإرشاد الطالب من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة ومباشرة لتحقيق أعلى درجة من الفهم.



### الاختبار وإعادة الاختبار

يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم: حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.



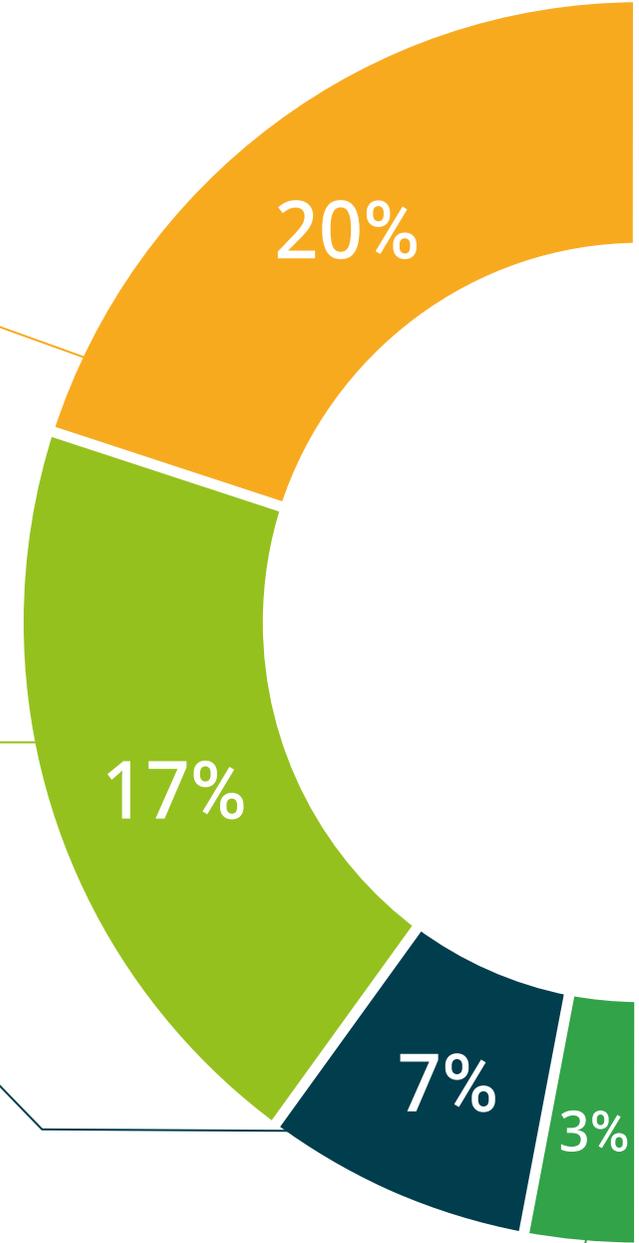
### المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم. إن مفهوم ما يسمى *Learning from an Expert* أو التعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة، ويولد الثقة في القرارات الصعبة في المستقبل.



### إرشادات توجيهية سريعة للعمل

تقدم جامعة TECH المحتويات الأكثر صلة بالمحاضرة الجامعية في شكل أوراق عمل أو إرشادات توجيهية سريعة للعمل. إنها طريقة موجزة وعملية وفعالة لمساعدة الطلاب على التقدم في تعلمهم.



تضمن شهادة الخبرة الجامعية في الطب النووي في علم أمراض البالغين التدريب الأكثر دقة وحدائث بالإضافة إلى الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على المؤهل الجامعي  
دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة”



هذه شهادة الخبرة الجامعية في الطب النووي في علم أمراض البالغين على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وتحديثاً في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل **محاضرة جامعية** ذا الصلة الصادر عن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

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

المؤهل العلمي: **شهادة الخبرة الجامعية في الطب النووي في علم أمراض البالغين**

اطريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 أشهر



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الحاضر المعينة

الابتكار

الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

الحاضر

الجودة

المعرفة

التطور

التدريب الافتراضي

المؤسسات

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

الفصول الافتراضية

اللغات

