

شهادة الخبرة الجامعية

الإجراءات الموجهة باموجات فوق الصوتية وتطبيقات أخرى  
باستخدامها في الرعاية الأولية في مجال التمريض



الجامعة  
التكنولوجية

شهادة الخبرة الجامعية

الإجراءات الموجهة بالموجات فوق الصوتية وتطبيقات أخرى  
باستخدامها في الرعاية الأولية في مجال التمريض

طريقة التدريس: أونلاين

مدة الدراسة: 6 أشهر

المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

مواعيد الدراسة: وفقاً لتوقيتك الخاصة

الامتحانات: أونلاين

# الفهرس

01	المقدمة	صفحة 4
02	الأهداف	صفحة 8
03	هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية	صفحة 12
04	الهيكل والمحتوى	صفحة 20
05	المنهجية	صفحة 24
06	المؤهل العلمي	صفحة 32

01

## المقدمة

بفضل التقدم التكنولوجي تم تقليل حجم وسعة آلة الموجات فوق الصوتية في السنوات الأخيرة مما أدى إلى دمجها في الإجراءات الموجهة البيئية والرعاية الأولية. لهذا السبب من الضروري أن يتم تدريب المتخصصين في التمريض في هذا التخصص المطلوب بشدة مما يسهل التشخيص المبكر وتحسين جودة الرعاية الصحية.

نضع تحت تصرفك التدريب الأكثر اكتمالاً على يد المهنيين الرئيسيين في هذا المجال لتحقيق  
أهداف ممارسة الجودة التي يجب على كل ممرضة اتباعها"



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في الإجراءات الموجهة بالمواضيع فوق الصوتية وتطبيقات أخرى باستعمالها في الرعاية الأولية في مجال التمريض على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق. ومن أبرز الميزات:

- تطوير العديد من الحالات السريرية المقدمة من قبل خبراء الموجات فوق الصوتية.
- محتوياتها الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها تجمع المعلومات العلمية في ممارسة الصحية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية.
- استجدادات التشخيصية-العلاجية في التقييم والتشخيص والتدخل في المشاكل أو الإضطرابات التي يمكن معالجتها بالمواضيع فوق الصوتية.
- تحتوي على تدريبات عملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم.
- نظام تعلم تفاعلي قائم على الخوارزميات لاتخاذ القرار بشأن الحالات السريرية المثارة.
- التركيز بشكل خاص على الطب القائم على الأدلة والمنهجيات من البحث في عمليات الموجات فوق الصوتية.
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت.
- كل هذا سيتم استكماله من قبل الدروس النظرية وأسئلة للقراءة ومنتديات مناقشة حول موضوعات مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي.

بفضل التقدم التكنولوجي تم تقليل حجم وسرع آلية الموجات فوق الصوتية في السنوات الأخيرة مما أدى إلى دمجها في الإجراءات الموجهة البيئية والرعاية الأولية. لهذا السبب من الضروري أن يتم تدريب المتخصصين في التمريض في هذا التخصص المطلوب بشدة مما يسهل التشخص المبكر ويحسن جودة الرعاية الصحية.

على مر السنين أصبحت آلة الموجات فوق الصوتية أداة أساسية للرعاية الصحية. حالياً يعد استخدامه ضرورياً في الاختبارات التشخيصية والإجراءات الموجهة مثل الشفط بالإبرة الدقيقة الغرزة عن طريق الجلد تصريف الخراج بزل التامور أو بزل البطن. نظرًا لتطبيقاتها العديدة والحاجة المتزايدة لدمج الموجات فوق الصوتية في الممارسة الصحية اليومية فقد ولدت شهادة الخبرة الجامعية في الإجراءات الموجهة بالبيئة والتطبيقات الأخرى للموجات فوق الصوتية في الرعاية الأولية للتمريض.

الموجات فوق الصوتية هي اختبار آمن وسريع وموثوق وغير ضار وغير جراحي يتحمله المريض جيداً وتكلفة منخفضة نسبياً وقد تطورت مع أجهزة جديدة أصغر حجماً وأكثر قدرة على الحركة ويمكن الوصول إليها بسهولة أكبر.

لقد أصبح في الوقت الحاضر أداة شائعة وقيمة لتوجيه التدخلات التشخيصية والعلاجية. بالإضافة إلى ذلك فقد زادت من قدرات الموجات فوق الصوتية السريرية وحققت زيادة ملحوظة في تطبيقاتها.

الرعاية الأولية هي بلا شك أحد مجالات الاستخدام المفضل للموجات الصوتية السريرية. يمكن للأخصائي التمريض الاستفادة من الموجات فوق الصوتية السريرية للتاثير بشكل إيجابي على تشخيص وعلاج الأمراض المختلفة مما يسمح بتحسين سلامه المرضى وتقليل أوقات الانتظار والأخطر المحتملة.

لهذا السبب مع شهادة الخبرة الجامعية هذه ستتاح لك الفرصة لأخذ برنامج تعليمي يجمع بين المعرفة الأكثر تقدماً وعمقاً للإجراءات البيئية والموجات فوق الصوتية السريرية في الرعاية الأولية حيث يضع مجموعة من الأساتذة ذوي الدقة العلمية العالية والخبرة الدولية الواسعة تحت تصرفك أكثر تدريب كامل وتحديث على استخدام الموجات فوق الصوتية كمكمل للشخص البدنى.

هذا يدعم أحدث التطورات في الموجات فوق الصوتية من خلال برنامج تعليمي منهجي قوي مما يجعله تناجأً لأعلى دقة علمية على المستوى الدولي يستهدف مهنيو الصحة. وبالمثل يعتمد هذا البرنامج على نهج متعدد التخصصات لموضوعاته مما يسمح بالتدريب المهني والتحسين في مجالات مختلفة.

سيقوم طاقم التدريس المكون من خبراء بارزين في هذا المجال بتوجيهك وتقديم المشورة لك طوال العملية التدريبية ”



بفضل منهجية التعلم الإلكتروني المعروفة بـ *e-learning* التي يعتمد عليها تصميم محتويات هذا البرنامج سوف تستوعب المعرفة بشكل أسرع وملدة أطول.

مع شهادة الخبرة الجامعية في الإجراءات الموجهة بالمواضيع فوق الصوتية وتطبيقات أخرى باستخدامها في الرعاية الأولية في مجال التمريض ستتعلم إنقاذ إجراءات الموجات فوق الصوتية المتقدمة وتحسين قدرتك على حل المشكلات"

كونه عبر الإنترنت بنسبة 100% ستتمكن من تحديد معلوماتك حول التطورات في التشخيص بالمواضيع فوق الصوتية بطريقة عملية ومتكيفة مع احتياجاتك

يتكون طاقمها التدريسي من محترفين كوبين مرموقين ومشهورين ذوي تاريخ طويل في الرعاية والتعليم والبحث في مختلف البلدان مساهمين في خبرتهم المهنية الواسعة في شهادة الخبرة الجامعية هذه.

في التصميم المنهجي لشهادة الخبرة الجامعية هذه الذي أعده فريق متعدد التخصصات من الخبراء في التعلم الإلكتروني تم دمج أحد التطورات في تكنولوجيا التعليم لإنشاء العديد من أدوات الوسائط المتعددة والتي تسمح للمهنيين بمواجهة حل المواقف الحقيقية في ممارساتهم اليومية. سيسهل ذلك عليك التقدم في اكتساب المعرفة وتطوير مهارات جديدة في عملك المهني المستقبلي:

قمت مراجعة المحتوى الذي تم إنشاؤه لشهادة الخبرة الجامعية هذه وبالإضافة إلى مقاطع الفيديو والامتحانات الذاتية والحالات السريرية والامتحانات المعيارية بدقة وتحديثها ودمجها من قبل المعلمين وفريق الخبراء الذين يشكلون مجموعة العمل لتسهيل بطريقة تصاعدية وفق الطراقي التعليمية عملية تعلم تتيح الوصول إلى أهداف البرنامج التدريسي.



02

## الأهداف

الهدف الرئيسي من شهادة الخبرة الجامعية هو اكتساب المعرفة العلمية الأكثر حداً وابتكاراً في مجال التشخيص والتي ستسمح لهم بتطوير المهارات التي تحول ممارستهم السريرية اليومية إلى حصن من أفال الأدلة العلمية المترافق مع المعايير بشعور من النقد والابتكار ومتنوعة التخصصات وشامل.



في نهاية شهادة الخبرة الجامعية ستكون لديك المهارات المهنية الازمة لدمج الموجات فوق الصوتية في التمارين اليومي مهنتك"





### الأهداف العامة



- اكتساب المعرفة الازمة في استخدام الموجات فوق الصوتية لإدارة المواقف المعتادة لممارسات الرعاية الصحية الخاصة بهم
- تطبيق المهارات المكتسبة في أداء وظائف أخصائي الموجات الصوتية
- استخدتم آخر المستجدات السريرية في العمل اليومي لأخصائي التمريض

اغتنم الفرصة واتخذ الخطوة متابعة آخر المستجدات في الموجات فوق الصوتية السريرية للرعاية الأولية في التمريض"



### الأهداف المحددة



#### الوحدة 1. صورة الموجات الصوتية

- تحسين صورة الموجات فوق الصوتية من خلال المعرفة المتعمقة بالمبادئ الفيزيائية للموجات فوق الصوتية وأدوات التحكم وتشغيل أجهزة الموجات فوق الصوتية
- إتقان الإجراءات الأساسية والمتقدمة للموجات فوق الصوتية سواء على المستوى التشخيصي أو العلاجي
- التفوق في الاتجاه المكاني أو «الملاحة الاقتصادية»
- التعرف على مؤشرات وقيود الموجات الصوتية السريرية وتطبيقها في الحالات السريرية الأكثر شيوعاً
- توقع نتائج الإجراءات التشخيصية الداخلية بدون تدخل جراحي مع القدرة على استبدالها

#### الوحدة 2. إجراءات الموجات الصوتية الموجهة

- تحديد المواد الجديدة المولدة للصدى والأجهزة الموجهة بالموجات فوق الصوتية في التخدير الموضعي
- التعمق بالكتل الموجهة للموجات فوق الصوتية في إجراء الاختبارات
- مناقشة الإجراءات الجديدة المستخدمة لتحديد الأمراض لدى المرضى

#### الوحدة 3. المراقب الأخرى للموجات فوق الصوتية السريرية

- التعرف على التطورات الجديدة في الموجات فوق الصوتية
- تحسين التشخيص السريري بالموجات فوق الصوتية
- الموجات فوق الصوتية للحوامل وتشخيص الأجنحة



03

## هيكل الإٰدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يتضمن البرنامج في أعضاء هيئة التدريس متخصصين مرجعين في الموجات فوق الصوتية السريرية وغيرها من المجالات ذات الصلة الذين يصيرون في هذا التدريب تجربة عملهم. بالإضافة إلى ذلك يشارك متخصصون مشهورون آخرون في تصميمه وإعداده واستكمال البرنامج بطريقة متعددة التخصصات.





تعلم من المهنيين الرائدين الذين يضعون كل خبراتهم العالية الجودة ضمن  
شهادة الخبرة الجامعية"





## المدير الدولي المُستضاف

الدكتورة Lauren Ann J. Selame هي محترفة معروفة في مجال الطب، متخصصة في التصوير بالموجات فوق الصوتية السريرية. تتركز خبرتها على تطبيق التصوير بالموجات فوق الصوتية في الطوارئ الطبية، وتشخيص الحالات من خلال الصور، والمحاكاة، والصحة العامة. وباهتمام عميق في الكفاءة الإجرائية وتطوير تقنيات متقدمة للكشف عن اضطرابات متنوعة، ساهمت بشكل كبير في استخدام التصوير التشريحي بالموجات فوق الصوتية لتحسين أوقات الاستجابة والدقة في العلاجات الطارئة.

خلال مسیرتها المهنية، شغلت أدواً رئيسيّة في مؤسسات ذات سمعة واسعة. في مستشفى Brigham Women's، الذي تم تصنیفه كأحد أفضل المستشفيات في العالم من قبل مجلة Newsweek، كانت مديرية التعليم في مجال التصوير بالموجات فوق الصوتية في طب الطوارئ، إلى جانب عملها كطبيبة طوارئ. كما تشمل خبرتها العمل في مستشفى Massachusetts General Hospital كأخصائية في التصوير بالموجات فوق الصوتية للطوارئ، وأيضاً في مستشفى Thomas Jefferson حيث كانت مقيمة في طب الطوارئ، بعد أن أتمت تدريبيها في كلية الطب Thomas Jefferson بجامعة Sidney Kimmel.

على الصعيد الدولي، تبرز الدكتورة Lauren Ann J. Selame بفضل إسهاماتها الكبيرة، خاصة في مجال طب الطوارئ. وقد عملت في بعض من أكثر المراكز الصحية شهرة في الولايات المتحدة، مما ساعدتها على تحسين مهاراتها وتقديم إسهامات بارزة للمجتمع الطبي. يفضل خبرتها في التشخيص باستخدام الموجات فوق الصوتية، تعتبر مرجعاً في استخدام هذه التكنولوجيا في الحالات الطارئة.

بصفتها باحثة مرتبطة بمؤسسات جامعية، كتبت العديد من المقالات العلمية التي تركز على تطبيق الموجات فوق الصوتية في الحالات الدرجة والتقديم في التشخيص الطبي. تعتبر منشوراتها مرجعاً مهماً للمهنيين في جميع أنحاء العالم، مما يرسخ دورها كواحدة من أبرز الأصوات المؤثرة في مجال التصوير بالموجات فوق الصوتية السريرية.

## د. ج. Selame, Lauren Ann

• المناصب:

- مديرية التصوير بالموجات فوق الصوتية في طب الطوارئ في مستشفى Brigham Women's, بوسطن، الولايات المتحدة
- طبيبة أخصائية في طب الطوارئ في مستشفى Brigham Women's
- طبيبة أخصائية في التصوير بالموجات فوق الصوتية للطوارئ في مستشفى Massachusetts General Hospital
- طبيبة مقيمة في طب الطوارئ في مستشفى جامعة Thomas Jefferson
- مساعدة باحثة في كلية الطب Perelman بجامعة بنسلفانيا
- حاصلة على درجة الدكتوراه في الطب من جامعة Thomas Jefferson
- حاصلة على درجة البكالوريوس في الطب من كلية الطب Sidney Kimmel بجامعة Thomas Jefferson

"في TECH، يمكنك التعلم من أفضل المحترفين في العالم"



## هيكل الإدارة

**Fumadó Queral, Josep د.**

- طبيب أسرة في مركز Els Muntells للرعاية الأولية (Amposta, Tarragona)
- خبير الموجات الصوتية السريرية وفي تدريب المدربين بجامعة Montpellier-Nimes (فرنسا)
- أستاذ في جمعية البحر الأبيض المتوسط لطب العام
- أستاذ في المدرسة الإسبانية للموجات الصوتية التابعة للجمعية الإسبانية للأطباء العامين وأطباء الأسرة (SEMG)
- عضو فخري في الجمعية الكتالانية للموجات الصوتية (SOCANECO) وأستاذ لندوتها السنوية
- أستاذ ماجستير الموجات الصوتية السريرية لحالات الطوارئ والعناية المركزة بجامعة CEU Cardenal Herrera

**Pérez Morales, Luis Miguel د.**

- طبيب أسرة في مركز Arrokas للرعاية الأولية (Gran Canaria, Islas Canarias)
- دبلوم دور الموجات الصوتية في الرعاية الأولية. جامعة Rovira i Virgili. المعهد الكatalوني للصحة
- خبير في الموجات الصوتية للصدر. جامعة برشلونة
- خبير في الموجات الصوتية السريرية للبطن والعضلات الهيكليّة لحالات الطوارئ والرعاية المركزة بجامعة CEU Cardenal Herrera
- رئيس وأستاذ في الجمعية الكتالانية للموجات الصوتية (SOCANECO) وأستاذ لندوتها السنوية
- أستاذ ماجستير الموجات الصوتية السريرية لحالات الطوارئ والعناية المركزة بجامعة CEU Cardenal Herrera



## اللجنة العلمية

## الأساتذة

<p><b>Arancibia Zemelman, Germán.</b> د.</p> <p>Meds. Santiago de Chile (Chile) (عيادة)</p> <p>أخصائي خدمة الأشعة في عيادة</p> <p><b>Argüeso García, Mónica.</b> د.</p> <p>قسم الطب الحرج. مجمع الأمومة Insular de Gran Canaria (جزر الكناري)</p> <p><b>Barceló Galíndez, Juan Pablo.</b> د.</p> <p>Mutualia. Bilbao</p> <p>متخصص في الطب المهني وطبيب الموجات الصوتية من</p> <p><b>Cabrera González, Antonio José.</b> د.</p> <p>طبيب أسرة. مركز Tamaraceite الصحي. Las Palmas de Gran Canaria (جزر الكناري)</p> <p><b>Corcoll Reixach, Josep.</b> د.</p> <p>(Mallorca, Islas Baleares) Tramuntana الصحي</p> <p><b>De Varona Frolov, Serguei.</b> د.</p> <p>أخصائي علم الأوعية واجراحتها. مستشفى جامعة Gran Canaria Dr. Negrín. Las Palmas de Gran Canaria (جزر الكناري)</p> <p><b>Donaire Hoyas, Daniel.</b> د.</p> <p>Poniente. El Ejido, Almería</p> <p>أخصائي جراحة العظام وطب الرضوح. مستشفى</p> <p><b>Fabián Fermoso, Antonio.</b> أ.</p> <p>نقطة الرعاية الرائدة في Global Clinical Insights. General Electric</p> <p>لرعاية الصحية. مدريد</p> <p><b>Gálvez Gómez, Francisco Javier.</b> أ.</p> <p>مدير حافظة الموجات فوق الصوتية في إسبانيا. SIEMENS</p> <p>للرعاية الصحية. مدريد</p>	<p><b>Álvarez Fernández, Jesús Andrés.</b> د.</p> <p>متخصص في طب العناية المركزة</p> <p>قسم الطب المكثف والحرق الكبري بمستشفى Getafe الجامعي بمدريد</p> <p>مدير ماجستير الموجات الصوتية السريرية لحالات الطوارئ والعناية المركزة بجامعة CEU Cardenal Herrera</p> <p>مدير ماجستير الصورة السريرية في حالات الطوارئ والإسعاف والرعاية الحرجة بجامعة CEU Cardenal Herrera</p> <p>أستاذ خبير في الموجات الصوتية للصدر بجامعة برشلونة</p> <p><b>Herrera Carcedo, Carmelo.</b> د.</p> <p>طبيب أسرة ورئيس وحدة الموجات فوق الصوتية في مركز Briviesca الصحي (Burgos)</p> <p>مدرس في وحدة تدريس طب الأسرة والمجتمع في Burgos</p> <p>أستاذ في المدرسة الإسبانية للموجات الصوتية التابعة للجمعية الإسبانية للأطباء العاملين وأطباء الأسرة (SEMG)</p> <p>عضو في الجمعية الإسبانية للموجات الصوتية (SEECO) والجمعية الإسبانية لتشخيص ما قبل الولادة (AEDP)</p> <p><b>Jiménez Díaz, Fernando.</b> د.</p> <p>متخصص في الطب الرياضي</p> <p>أستاذ بكلية علوم الرياضة بجامعة Castilla La Mancha. Toledo</p> <p>مدير هيئة التدريس الدولية للموجات الصوتية للعظام الهيكيلية بالجامعة الكاثوليكية في Murcia</p> <p>أستاذ ماجستير الصورة السريرية في حالات الطوارئ والإسعاف والرعاية الحرجة بجامعة CEU Cardenal Herrera</p> <p><b>Sánchez Sánchez, José Carlos.</b> د.</p> <p>متخصص في التشخيص الإشعاعي</p> <p>مدير المجال المتكامل لإدارة التشخيص عبر التصوير والمنسق بين المستشفيات لبرنامج الكشف المبكر عن سرطان الثدي بمستشفى Poniente. El Ejido</p> <p>أستاذ الخبير في الموجات الصوتية السريرية لأطباء الأسرة بجامعة برشلونة</p>
--	---



د. García García, Nicasio

◆ طبيب أسرة (مركز Schamann الصحي)

د. Herrero Hernández, Raquel

◆ متخصص في قسم طب العناية المركزة والجروح الكبرى بمستشفى Getafe الجامعى. مدريد

د. Igeño Cano, José Carlos

◆ رئيس قسم الطوارئ والعناية المركزة بمستشفى San Juan de Dios. قرطبة

د. León Ledesma, Raquel

◆ متخصص في الجراحة العامة وجراحة الجهاز الهضمي وأمراض النساء والتوليد بمستشفى Getafe الجامعى. مدريد

د. López Cuenca, Sonia

◆ طبيب أسرة وملحق بقسم طب العناية المركزة والجروح الكبرى بمستشفى Getafe الجامعى (مدريد)

د. López Rodríguez, Lucía

◆ متخصص في قسم طب العناية المركزة والجروح الكبرى بمستشفى Getafe الجامعى. مدريد

د. Martín del Rosario, Francisco Manuel

◆ أخصائى إعادة تأهيل ومجتمع مستشفيات الجزيرة الجامعى للألم والطفل. Las Palmas de Gran Canaria

أ. Moreno Valdés, Javier

◆ مدير أعمال الموجات فوق الصوتية (Cannon) للأنظمة الطبية. مدريد

د. Núñez Reiz, Antonio

◆ أخصائى قسم طب العناية المركزة بمستشفى السريوى San Carlos. مدريد

**Santos Sánchez, José Ángel .د**

أخصائي بقسم الأشعة بمشفى Salamanca الجامعي، Salamanca

**Segura Blázquez, José María .د**

طبيب أسرة، مركز Canalejas الصحي، Las Palmas de Gran Canaria (جزر الكناري)

**Wagüemert Pérez, Aurelio .د**

متخصص في العلاج بمستشفى San Juan de Dios، Santa Cruz de Tenerife

(جزر الكناري)





04

## الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتوى من قبل فريق من المتخصصين من أفضل المستشفيات والذي أخذ في الاعتبار تحديث المحتوى الذي سيتم تدريسه وكذلك استخدام التدريس الجيد من خلال تقنيات تعليمية جديدة.



سيساعدك هذا البرنامج على الوقاية واكتشاف والتدخل في تلك الأمراض  
التي يمكن تشخيصها من خلال الموجات فوق الصوتية ”



## الوحدة 2. إجراءات الموجات الصوتية الموجهة

- .1.2 إيكو موجه PAAF .1.2
  - .1.1.2 مؤشرات / موانع، مادة
  - .2.1.2 الموافقة المستنيرة
  - .3.1.2 المعالجة
  - .4.1.2 النتائج
  - .5.1.2 مضاعفات
  - .6.1.2 التحكم بالجودة
- .2.2 خرعة عن طريق العجلة موجهة بالموجات الصوتية .2.2
  - .1.2.2 الموافقة المستنيرة
  - .2.2.2 مواد الخرزة (أنواع إبر الخرزة)
  - .3.2.2 المعالجة
  - .4.2.2 مضاعفات
  - .5.2.2 العنايات
  - .6.2.2 التحكم بالجودة
- .3.2 تصريف الخراجمات والمجموعات .3.2
  - .1.3.2 مؤشرات وموانع
  - .2.3.2 الموافقة المستنيرة
  - .3.3.2 المتطلبات وأسلوب
  - .4.3.2 تقنية وطريق العلاج: البزل المباشر (المبازل) مقابل. خطوة بخطوة (Seldinger)
  - .5.3.2 إدارة القسطرة ورعاية المرضي
  - .6.3.2 الآثار الجانبية والمضاعفات
  - .7.3.2 التحكم بالجودة
- .4.2 بزل الصدر، بزل التامور والبزل الموجه بالموجات الصوتية .4.2
  - .1.4.2 المؤشرات وأمراضها على التقنية من خلال المراجع التشريحية
  - .2.4.2 الأساسيات: المواقف، الموجات الصوتية و الشرير بالموجات الصوتية
  - .3.4.2 مواصفات الموجات الصوتية وتقنيه تصريف التامور
  - .4.4.2 مواصفات الموجات الصوتية وتقنيه الصرف الصدري
  - .5.4.2 مواصفات الموجات فوق الصوتية وتقنيه تصريف البطن
  - .6.4.2 المشاكل الشائعة ومضاعفات ونصائح العملية

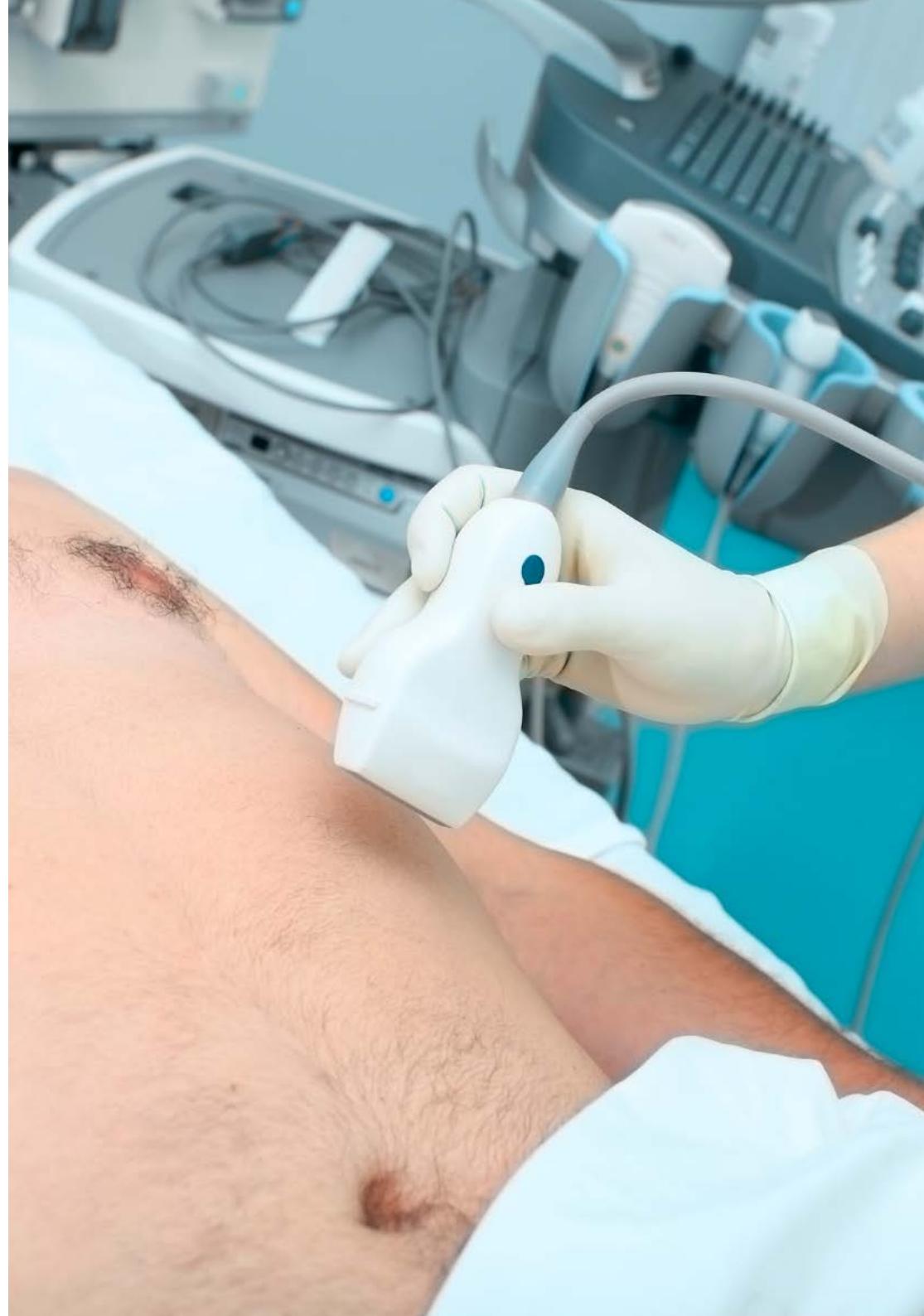
## الوحدة 1. صورة الموجات الصوتية

- .1.1. المبادئ الفيزيائية .1.1
  - .1.1.1 الموجات الصوتية والفوق الصوتية
  - .2.1.1 طبيعة الأصوات
  - .3.1.1 تفاعل الأصوات مع المادة
  - .4.1.1 مفهوم الموجات الصوتية
  - .5.1.1 سلامة الموجات الصوتية
  - .2.1. تسلاسل الموجات الصوتية
  - .1.2.1 انتشار الموجات الصوتية
  - .2.2.1 التفاعل مع الأنسجة
  - .3.2.1 تشكيل الصدى
  - .4.2.1 استقبال الموجات الصوتية
  - .5.2.1 توليد صورة الموجات الصوتية
  - .3.1. أمواط الموجات الصوتية
  - A&M .1.3.1 أمواط
  - B .2.3.1 نفط
  - .3.3.1 أمواط دوبлер (اللوبي، الوعائي والطييفي)
  - .4.3.1 أمواط مختلطة
  - .4.1. أجهزة الموجات الصوتية
  - .1.4.1 المكونات المشتركة
  - .2.4.1 التصنيف
  - .3.4.1 محوّلات الطاقة
  - .5.1. خطط الموجات فوق الصوتية والملاحة بالصدى
  - .1.5.1 استعداد خاص
  - .2.5.1 مخطط الموجات الصوتية
  - .3.5.1 حركات محول الطاقة
  - .4.5.1 نصائح عملية
  - .6.1. الاتجاهات في الموجات الصوتية
  - .1.6.1 الموجات الصوتية الثلاثية الأبعاد / الرباعية الأبعاد
  - .2.6.1 تحضير الصدى
  - .3.6.1 تمكين الصدى
  - .4.6.1 طرائق وتقنيات أخرى

- 5.2 استئناء الأوعية بالمواضيع الصوتية
  - 1.5.2 المؤشرات وأهميتها على التقنية من خلال المراجع التشريحية
  - 2.5.2 الأدلة العالية على استئناء الأوعية بالمواضيع الصوتية
  - 3.5.2 الأساليب: الموصفات، الموجات الصوتية و التشريح بالمواضيع الصوتية
  - 4.5.2 تقنيات استئناء وريدي مركزي بالمواضيع الصوتية
  - 5.5.2 تقنيات استئناء القسطرة المحيطية البسيطة والقسطرة المركزية المدرجة طفلياً (PICC)
  - 6.5.2 تقنيات الاستئناء الشرياني
  - 6.2 تسربات إيكو الموجة وعلاج الآلام المزمنة
    - 1.6.2 التسربات والألم
    - 2.6.2 المفاصل الكبيرة: داخل المفصل والعضلات
    - 3.6.2 المفاصل الصغيرة: داخل المفصل والعضل
    - 4.6.2 العمود الفقري

### الوحدة 3. منافع أخرى للموجات الصوتية السريرية

- 1.3 الموجات الصوتية الشعاعية للثدي
  - 1.1.3 مراجعة تشريحية
  - 2.1.3 متطلبات تقنية
  - 3.1.3 شرائح الموجات الصوتية
  - 4.1.3 خصائص الموجات الصوتية، أمراض الثدي
  - 5.1.3 إستوغرافية الثدي
- 2.3 الموجات الصوتية الجلدية
  - 1.2.3 إيكو تشريح الجلد والروابط
  - 2.2.3 الموجات الصوتية لأورام الجلد
  - 3.2.3 الموجات الصوتية لأمراض الجلد الالتهابية
  - 4.2.3 الموجات الصوتية في الأمراض الجلدية ومضاعفاتها
  - 3.3 الموجات الصوتية في مرض السكري
    - 1.3.3 تصلب الشريان الأبهري / السباتي في مرضي السكر
    - 2.3.3 إيكو بارينكيماتوسا في مرضي السكر
    - 3.3.3 حصوات المرارة لدى مرضى السكري
    - 4.3.3 المثانة العصبية عند مرضى السكري
    - 5.3.3 اعتلال عضلة القلب في مريض السكري
  - 4.3 تقرير الموجات الصوتية
    - 1.4.3 الملاحظة في الموجات الصوتية
    - 2.4.3 الإحالات بالمواضيع الصوتية
    - 3.4.3 تقرير الموجات الصوتية في AP
    - 5.3 الأمان في الموجات فوق الصوتية في أوقات كوفيد-19



05

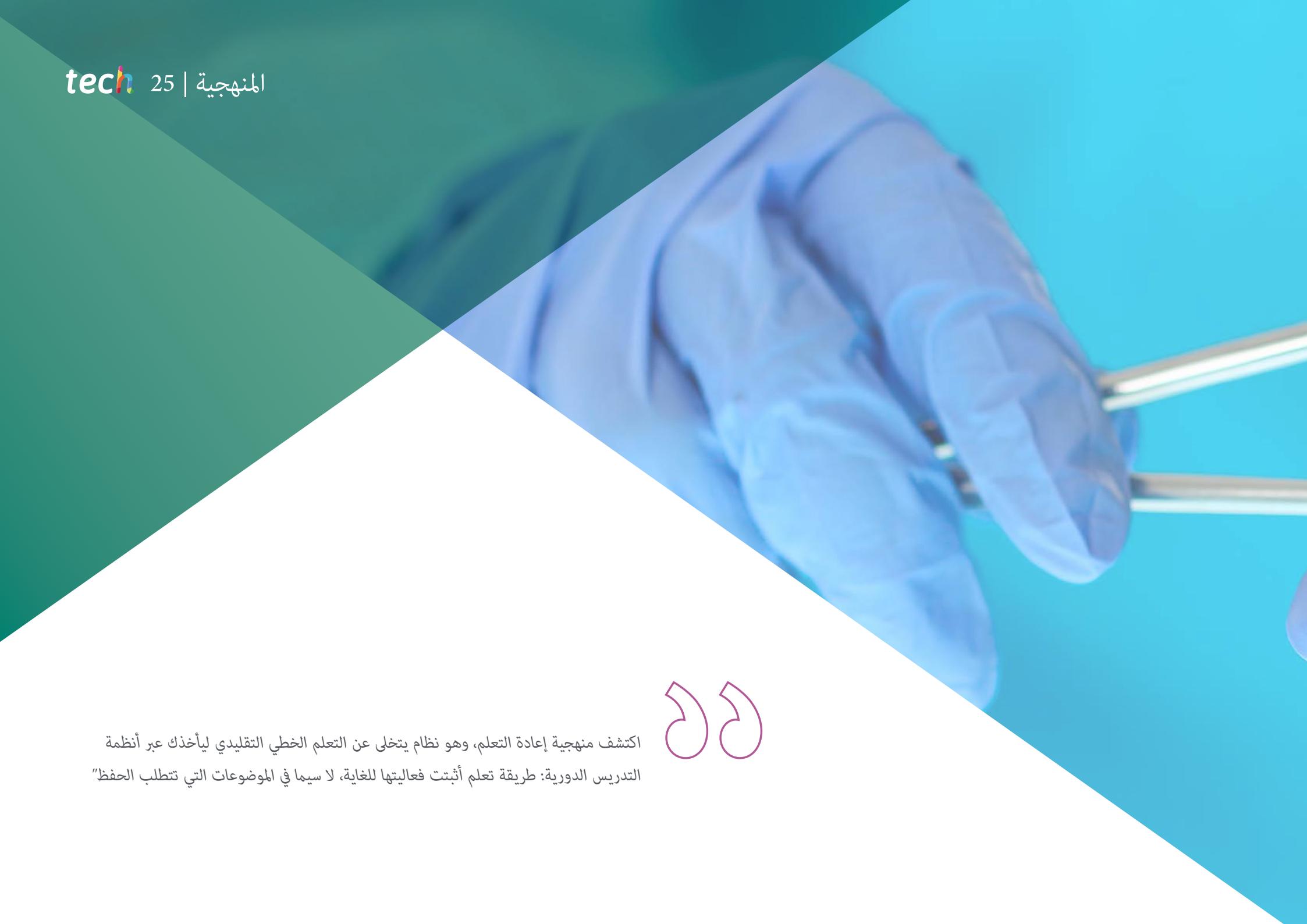
## المنهجية

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 مثل مجلة 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 كلية التمريض في جامعة TECH نستخدم طريقة دراسة الحالة

في حالة معينة في موقف محدد، ما الذي يجب على المحترف فعله؟ خلال البرنامج، سيواجه الطالب حالات إكلينيكية متعددة محاكاة، بناءً على مرض حقيقين سيعين عليه التحقيق فيهم، ووضع الفرضيات، وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية هذه الطريقة. يتعلم الممرض بشكل أفضل وأسرع وأكثر ثباتاً بمرور الوقت.

مع جامعة TECH يمكن للممرض تجربة طريقة تعلم تحرك أساسيات الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم

وفقاً للدكتور جيرفاس، فإن الحالة السريرية هي العرض لمريض، أو مجموعة من المرضى، يتم التعليق عليه والتي تصبح "حالة"، مثلاً أو موجداً حيث يوضح بعض العناصر السريرية المميزة، إما بسبب قوتها التعليمية، أو بسبب تفرده أو ندرته، من الضروري أن الحالة تكون قائمة على الحياة المهنية الحالية، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكيف الحقيقة في الممارسة المهنية في التمريض.



هل تعلم أن هذه الطريقة تم تطويرها عام 1912 في جامعة هارفارد لطلاب القانون؟ تكون طريقة دراسة الحالة من تقديم مواقف حقيقة معقدة لهم حتى يتمكنوا من اتخاذ القرارات وتبير كيفية حلها. في عام 1924 تم تأسيسها كطريقة معيارية للتدرис في جامعة هارفارد ”



تبرر فعالية هذه الطريقة بأربعة إنجازات أساسية:

1. أخصائيو التمريض الذين يتبعون هذه الطريقة لا يحقّقون فقط استيعاب المفاهيم، ولكن أيضًا تتميّز قدراتهم العقلية من خلال تمارين تقييم المواقف الحقيقة وتطبيق المعرفة.

2. يتم التعلم بطريقة ثانية، بقدرات عملية، مما يتيح لأخصائي التمريض بدمج أفضل للمعرفة في المستشفى أو مكان الرعاية الأولية.

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

4. يصبح الشعور بكتافة الجهد المستثمر حافـًا مهـماً للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للتدرـيس في الدورة.

### منهجية إعادة التعلم



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

نحن نشجع دراسة الحالة بأفضل طريقة تدریس بنسبة 100%: عبر الإنترت إعادة التعلم.

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

تمكنت طريقة إعادة التعلم، متقدمة الطبيعة التربوية العالمية، من تحسين مستويات الرضا العالمية للمهنيين الذين أنهوا دراستهم، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة إفرازية ناطقة باللغة الإسبانية (جامعة كولومبيا)

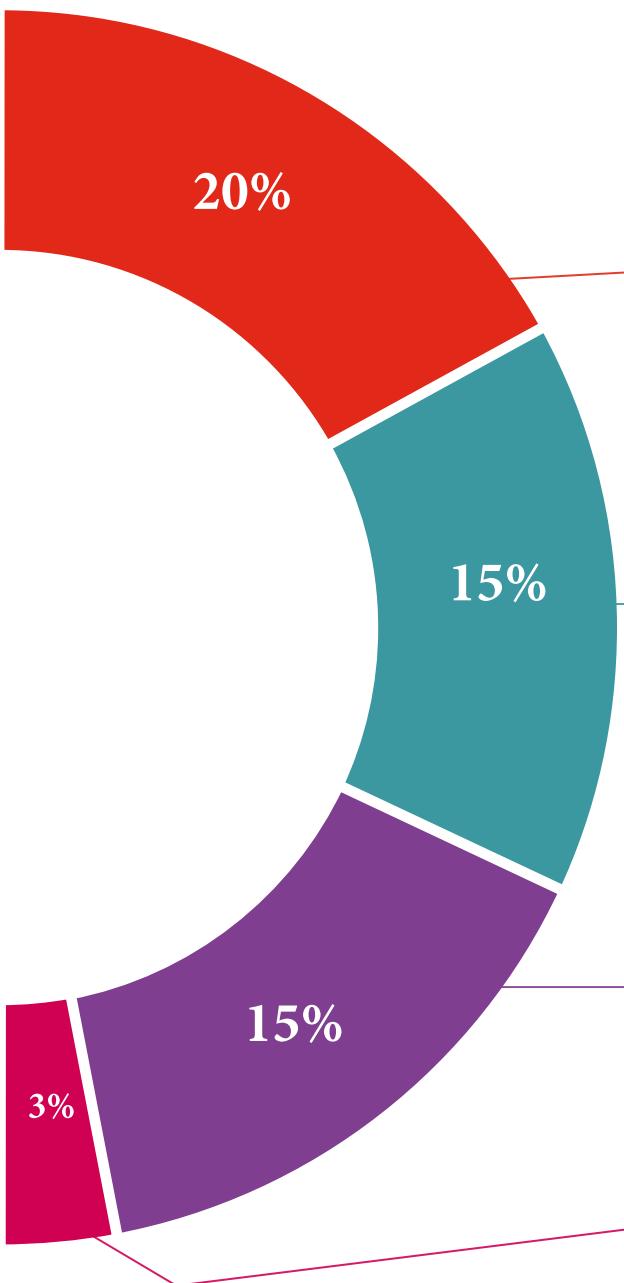
من خلال هذه المنهجية قمنا بتأهيل أكثر من 175000 ممرض بنجاح غير مسبوق، في جميع التخصصات بغض النظر عن التخصص العملي. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئه شديدة المتطلبات، مع طلاب جامعيين يتمتعون بسمات اجتماعية واقتصادية مرتفعة ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عاماً.

ستسمح لك إعادة التعلم بالتعلم بأقل جهد وأكبر تحصيل، والمشاركة بشكل أكبر في تخصصك، وكما ستسمح لك بتنمية الروح النقدية، والدفاع عن الحجج والآراء المتباعدة: وهذه هي معادلة مباشرة للنجاح.

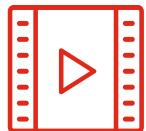
في بنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنها تتبع الشكل الحلواني (نحن نتعلم ثم نلغي متعلمناه ثم ننساه ثم نعيد التعلم من جديد). لذلك، يقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مُتَّحد المركز

الدرجة العالمية التي حصل عليها نظام التعلم لدينا هي 8.01 ، وفقاً لأعلى المعايير الدولية





يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المعدة بعناية للمحترفين:



#### المحتويات التعليمية

إنشاء جميع المحتويات التعليمية من قبل المختصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، خصيصاً لها، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموساً بشكل حقيقي.

يتم بعد ذلك تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري والذي سيكون الطريقة التي ستبعها خلال تواصلنا عبر الإنترنت في جامعة TECH. كل ذلك، مع التقنيات الأكثر ابتكاراً التي تتيح لنا أن نقدم لك جودة عالية، في كل جزء من الدورة سنضعه في خدمة الطالب.



#### تقنيات وإجراءات التسجيل في الفيديو

جامعة TECH تقربك من التقنيات الأكثر ابتكاراً، وأحدث التطورات التعليمية، وطبيعة التقنيات التسجيلية الحالية. كل هذا، بشكل فردي، بأقصى درجات الدقة، موضحاً ومفصلاً لاستيعابك وفهمك. وأفضل ما في الأمر أنه يمكنك رؤيتها المرات التي تريدها.



#### ملخصات تفاعلية

يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وдинاميكية في أقراص الوسائل المتعددة التي تشمل الصوت والفيديو والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

النظام التعليمي الحصري لتقديم محتوى الوسائل المتعددة من قبل كوفن هذا Microsoft كـ "قصة نجاح في أوروبا".



#### قراءات تكميلية

المقالات الحديثة، والوثائق الصادرة بجامعات، والأدلة الدولية من بين آخرين في المكتبة الافتراضية الخاصة بجامعة TECH، ستتمكنك من الوصول إلى كل ما تحتاجه لإكمال تدريبك.



#### تحليل حالات من إعداد وإرشاد الخبراء

يجب أن يكون التعلم الفعال بالضرورة سياقياً. لهذا السبب، سوف تقدم جامعة TECH للطلاب تطورات الحالات الحقيقية التي سيreshده فيها الخبر من خلال تنمية الانتباه وحل المواقف المختلفة: طريقة واضحة وبماشة لتحقيق أعلى درجة من الفهم

20%



#### الاختبار وإعادة الاختبار

نقوم بشكل دوري بتقييم وإعادة تقييم معرفتك على مدار البرنامج من خلال الأنشطة والتمارين التقييمية ذاتية التقييم: حتى تتمكن من التتحقق من كيفية تحقيق أهدافك

17%



#### صفوف المعلمين الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة ملاحظة الخبراء من طرف ثالث  
إن ما يسمى بالتعلم من خبير يقوى المعرفة والذاكرة، ويولد الأمان في قراراتنا الصعبة في المستقبل

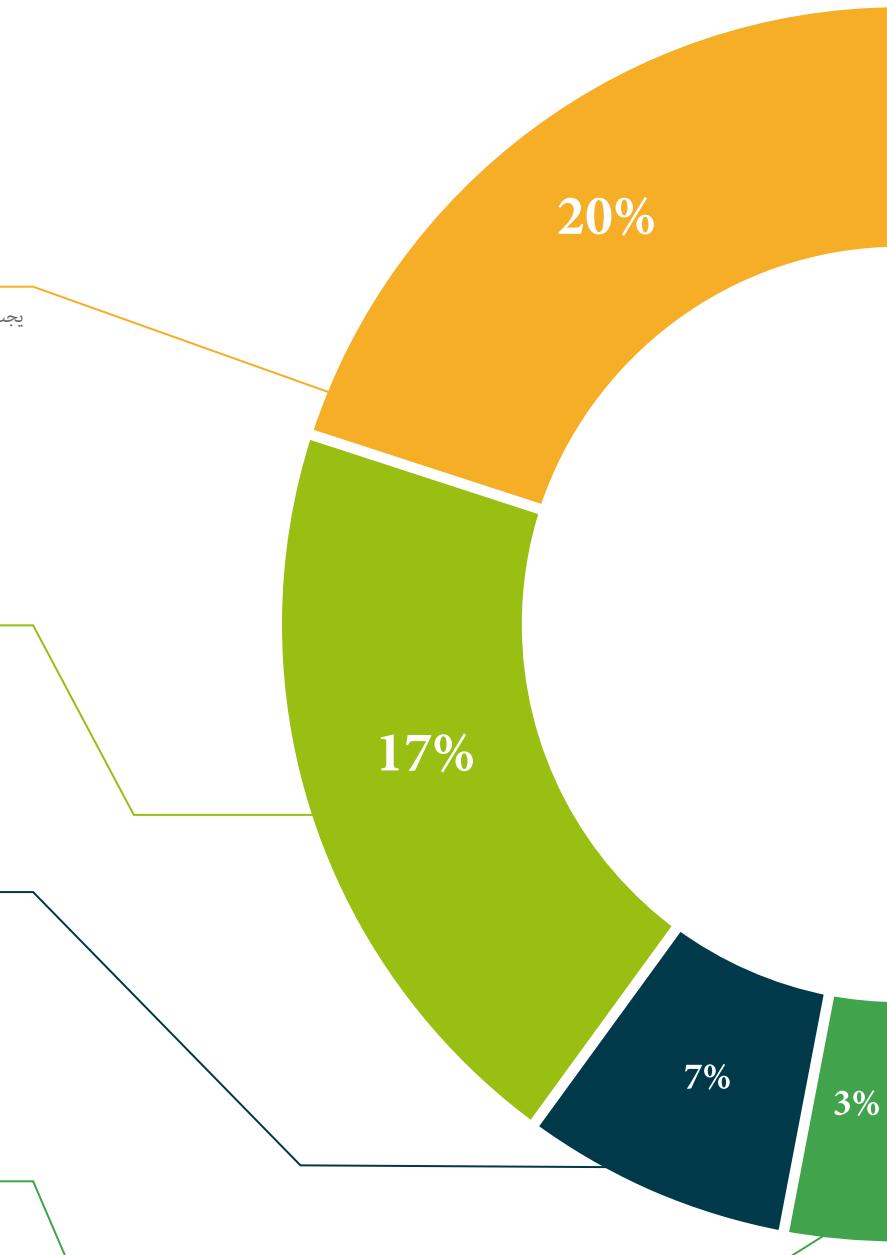
7%



#### أدلة العمل السريعة

تقدم جامعة لك TECH المحتوى الأكثر صلة بالدورة التدريبية في شكل بطاقات أو أدلة إجراءات سريعة. طريقة تركيبية وعملية وفعالة لمساعدتك على التقدم في تعلمك

3%



06

## المؤهل العلمي

تضمن شهادة الخبرة الجامعية في الإجراءات الموجهة بالمواجع فوق الصوتية وتطبيقات أخرى باستخدامها في الرعاية الأولية في مجال التمريض إلى التدريب الأكثر صرامة وحداثة والحصول على شهادة جامعية صادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.





أكمل هذا البرنامج بنجاح واحصل على شهادة جامعية بدون سفر أو أوراق مرهقة ”



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في الإجراءات الموجهة بـالموجات فوق الصوتية وتطبيقات أخرى باستخدامها في الرعاية الأولية في مجال التمريض على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقديرات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي \* مصحوب بعلم وصول مؤهل شهادة الخبرة الجامعية ذا الصلة الصادرة عن الجامعة التكنولوجية TECH.

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

المؤهل العلمي: شهادة خبرة جامعية في الإجراءات الموجهة بـالموجات فوق الصوتية وتطبيقات أخرى باستخدامها في الرعاية الأولية في مجال التمريض

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 450 ساعة





الجامعة  
التكنولوجية

### شهادة الخبرة الجامعية

الإجراءات الموجهة بالمواجات فوق الصوتية وتطبيقات أخرى

باستخدامها في الرعاية الأولية في مجال التمريض

طريقة التدريس: أونلاين

مدة الدراسة: 6 أشهر

المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

مواعيد الدراسة: وفقاً لتوقيتك الخاصة

الامتحانات: أونلاين

شهادة الخبرة الجامعية

الإجراءات الموجهة بالموجات فوق الصوتية وتطبيقات أخرى  
باستخدامها في الرعاية الأولية في مجال التمريض

