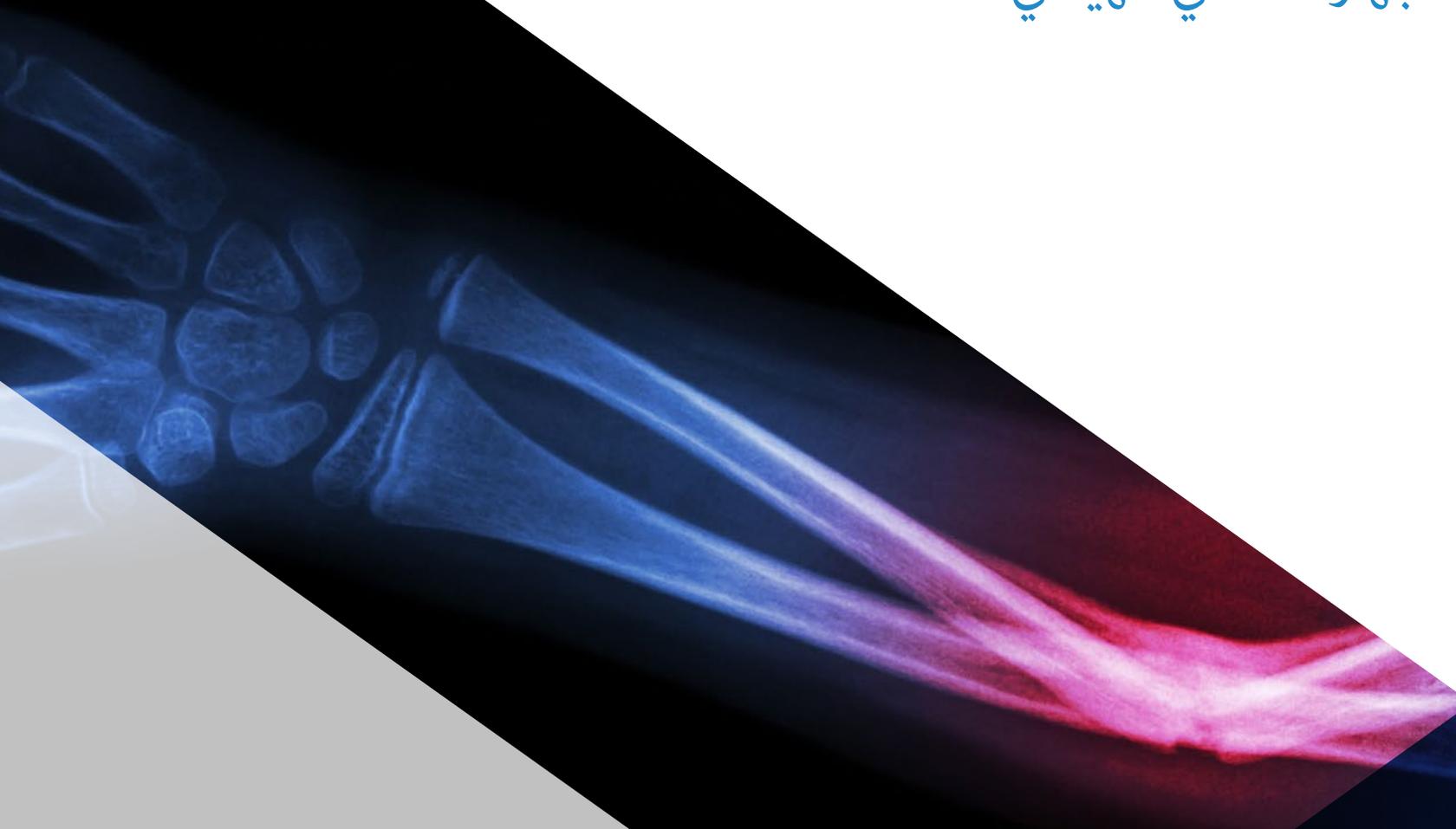


محاضرة جامعية

التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي





الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

محاضرة جامعية

التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/ae/medicine/postgraduate-certificate/diagnostic-imaging-musculoskeletal-system](http://www.techtute.com/ae/medicine/postgraduate-certificate/diagnostic-imaging-musculoskeletal-system)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المؤهل العلمي

صفحة 24

04

المنهجية

صفحة 16

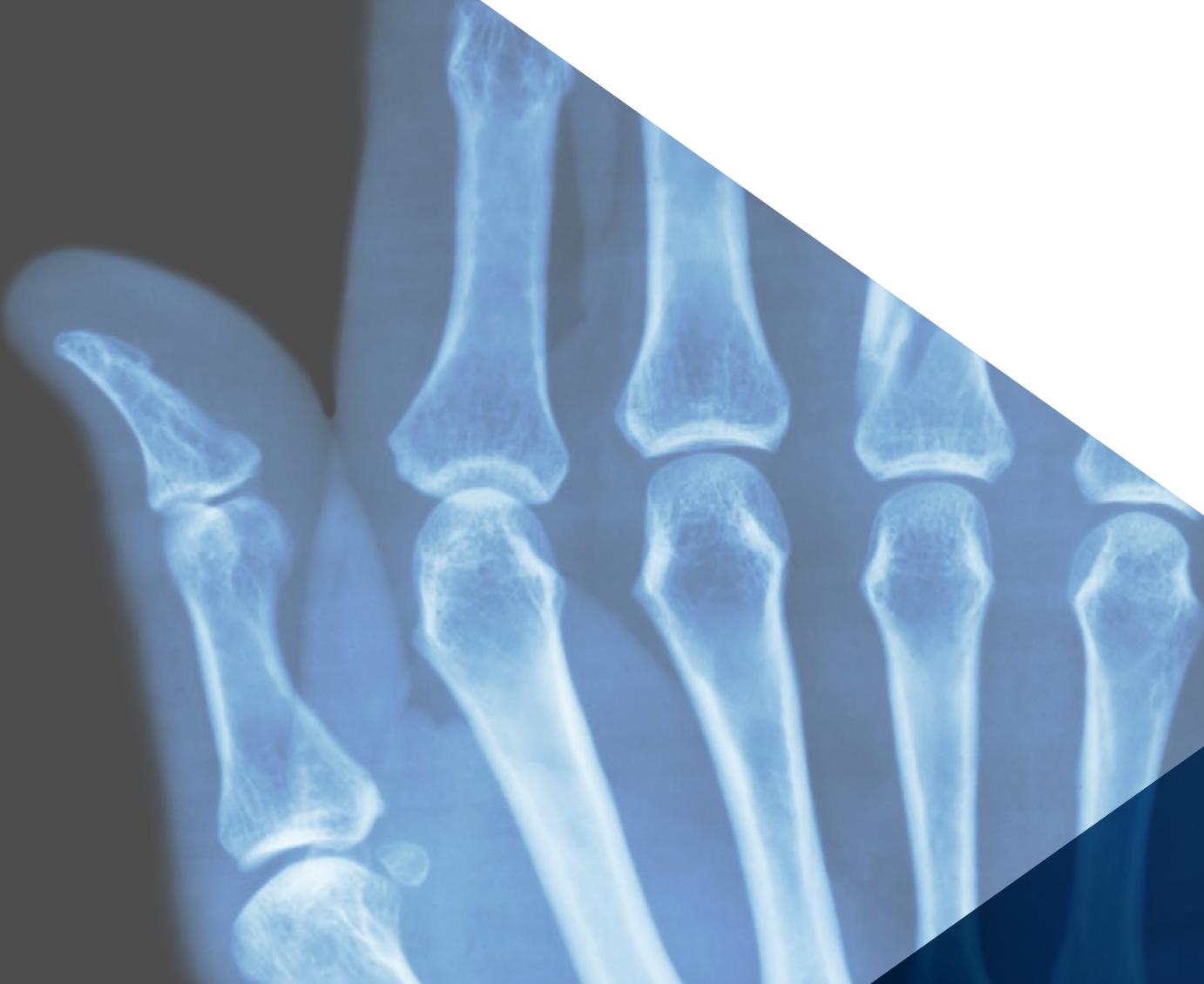
03

الهيكل والمحتوى

صفحة 12

# 01 المقدمة

أصبح التشخيص بالتصوير 3D أهمية متزايدة في الطب. تطورت تقنيات التشخيص الإشعاعي لأمراض الجهاز العضلي الهيكلي بسرعة في السنوات الأخيرة بسبب تطور التقنيات الجديدة والهندسة الحيوية. إن معرفة هذه التطورات والتقنيات وتنفيذها في العملية الطبية تجعل التحديث المستمر من قبل الطبيب المتخصص أمراً ضرورياً.



اتخذ الخطوة لمتابعة آخر الأخبار في التصوير  
التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي"



تعد الدراسة الإشعاعية لأمراض الجهاز الحركي من التخصصات الفرعية ذات الأهمية الخاصة اليوم. هذه الأمراض منتشرة بشكل كبير في مجتمعنا، سواء كانت مرتبطة بالعمل أو رياضية أو لإرادية. يشترط معظمهم إجازة المريض المرضية، بسبب الراحة اللازمة أو عدم القدرة على أداء مهامهم اليومية. يتطلب التشخيص السريع والدقيق لهذه الأمراض توفيرات كبيرة في النظام الصحي، لأنها تعني تقليل وقت الإجازة والعودة إلى العمل في وقت مبكر. وبالمثل، فإن شيخوخة السكان تعني زيادة في الأمراض التنكسية والمعيقة، مع زيادة الطلب على تقنيات التصوير التشخيصي.

يهدف البرنامج إلى تحديث المتخصصين في دراسة أهم مجالات الجهاز العضلي الهيكلي التي تتناول أحدث التطورات في أمراض العمود الفقري والكتف والمعصم والورك والركبة والكاحل وإصابات العضلات الرياضية.

بالإضافة إلى ذلك، يتم استكماله بوحدة حول الموضوعات الحالية مثل تصوير المؤشرات الحيوية والتصوير المقطعي المحوسب للطاقة المزدوجة ودراسات العوامل المتعددة في علم الأشعة.

تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وحدائث في السوق. ومن أبرز ميزاته:

- ♦ تطوير الحالات السريرية التي يقدمها متخصصون في التشخيص الإشعاعي والتخصصات الأخرى
- ♦ محتوياتها البيانية و التخطيطية و العملية بشكل بارز التي يتم تصورها من خلالها، تجمع المعلومات العلمية و المساعدة حول تلك التخصصات الطبية التي لا غنى عنها في الممارسة المهنية
- ♦ صور حقيقية عالية الدقة لأمراض الجهاز العضلي الهيكلي وكذلك اختبارات التصوير التشخيصي
- ♦ تقديم ورش عمل عملية حول الإجراءات و التقنيات
- ♦ نظام تعلم تفاعلي قائم على الخوارزميات لاتخاذ القرار بشأن الحالات السريرية المثارة
- ♦ بروتوكولات العمل مع أهم التطورات في تقنيات التصوير التشخيصي
- ♦ كل هذا سيتم استكماله من قبل الدروس النظرية، أسئلة للخبراء، منتديات مناقشة حول موضوعات مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

ستتمكن من معرفة، من خلال أحدث التقنيات التعليمية، أحدث التطورات في التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي”



قم بدمج آخر الأخبار في التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي في ممارستك الطبية وتحسين تشخيص مرضاك.

إنه يشمل الحالات السريرية والصور الحقيقية بدقة عالية لتقريب الممارسة السريرية قدر الإمكان من تطوير البرنامج.

شهادة المحاضرة الجامعية هذه هي أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديتي لسببين: بالإضافة إلى تحديث معرفتك في التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي، ستحصل على شهادة من *TECH* الجامعة التكنولوجية "

تضم في هيئة التدريس فريقاً من أطباء الأشعة المرجعيين الذين يصّبون في هذا التدريب خبرة عملهم بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم في مجالات طبية أخرى.

بفضل محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره بأحدث التقنيات التعليمية، سيسمحون للجراح بالتعلم حسب السياق، بما معناه، بيئة محاكاة ستوفر تعليماً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية.

يعتمد تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على الأخصائي من خلاله محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي تنشأ خلال التدريب. للقيام بذلك، ستحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر تم إنشاؤه بواسطة خبراء مشهورين في مجال الأشعة مع خبرة تعليمية واسعة.



# 02 الأهداف

إن الهدف الرئيسي يهدف إلى السماح بدمج التطورات التي تحدث في النهج التشخيصي لأمراض الجهاز العضلي الهيكلي، مما يضمن أن الأخصائي يمكنه تحديث معارفه بطريقة عملية بأحدث التقنيات التعليمية وتكييف العملية التعليمية مع احتياجاتهم الحقيقية.



سيزودك برنامج التحديث هذا بالمهارات اللازمة للتصرف بثقة في اتخاذ القرار أثناء عملية التشخيص،  
وسيساعدك على النمو بشكل احترافي "



الهدف العام



- ♦ إطلاع الطبيب المتخصص على أحدث الإجراءات والتقنيات التي يتم إجراؤها في عملية تشخيص الأمراض في الجهاز العضلي الهيكلي، ودمج هذه التطورات الأخيرة في الانضباط لزيادة جودة ممارستهم الطبية اليومية وتحسين تشخيص المريض

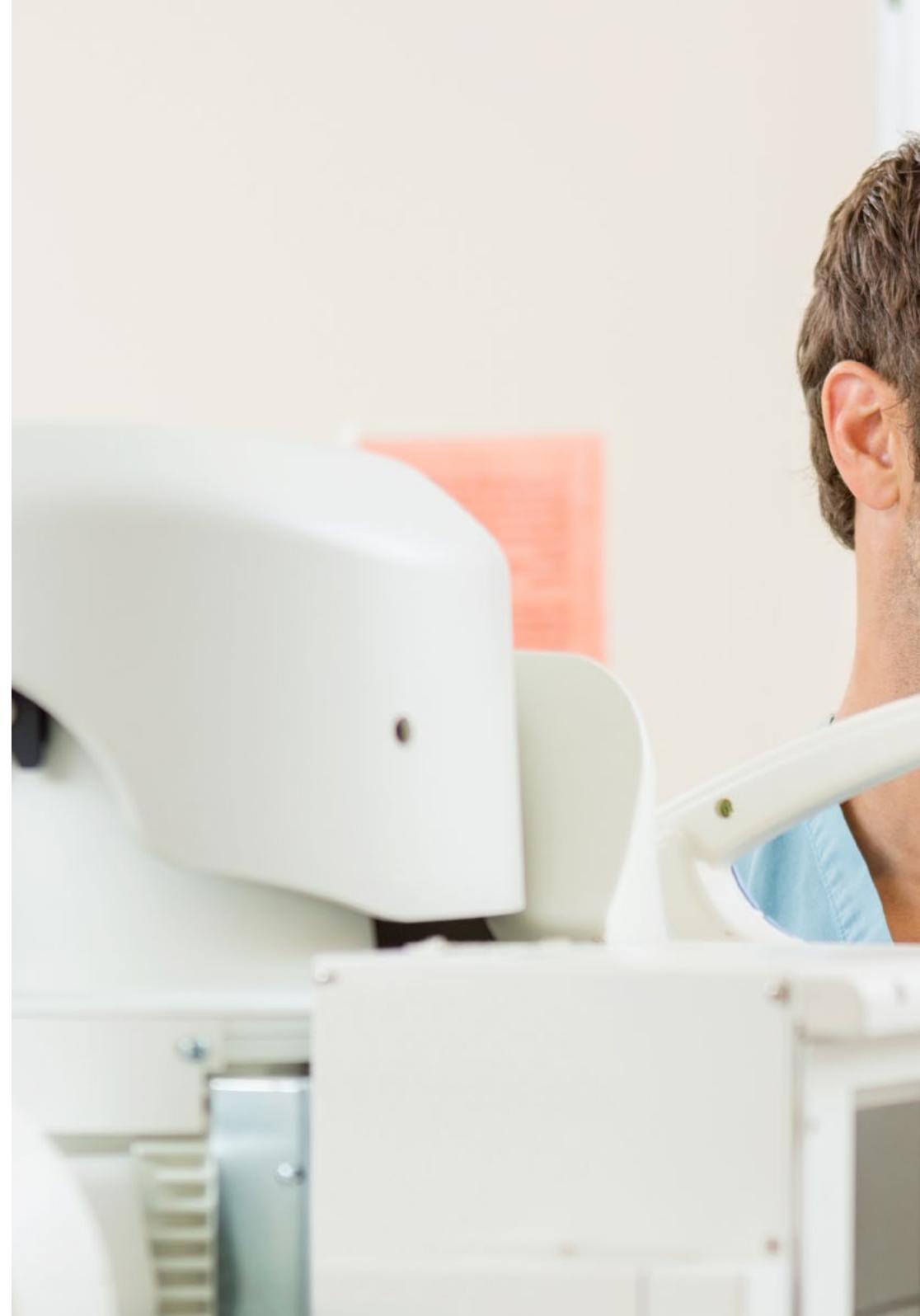
اغتنم الفرصة للتعرف على أحدث التطورات في هذا الشأن لتطبيقها على  
ممارستك اليومية”



### الأهداف المحددة



- ♦ تحليل النتائج الإشعاعية للقرص وأمراض المفاصل في العمود الفقري
- ♦ التعرف على التغيرات الناتجة عن أمراض العمود الفقري الرضحية والأورام
- ♦ تقييم السميولوجيا الإشعاعية (الأشعة السينية والموجات فوق الصوتية والتصوير بالرنين المغناطيسي) لأمراض الكفة المدورة
- ♦ التعرف على الإصابات الثانوية للخلع الحقائي العضدي باستخدام التقنيات الإشعاعية
- ♦ معرفة كيفية إنشاء والتعرف على المؤشرات الحيوية في الصور
- ♦ إجراء دراسات التصوير المقطعي المحوسب ثنائي الطاقة ومتعدد العوامل في علم الأشعة



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل الخطة الدراسية من قبل فريق من المهنيين الذين يدركون آثار التدريب الطبي في نهج عملية التشخيص، ويدركون أهمية التدريب الحالي ويلتزمون بجودة التدريس من خلال التقنيات التعليمية الجديدة.



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وحدائة في السوق "



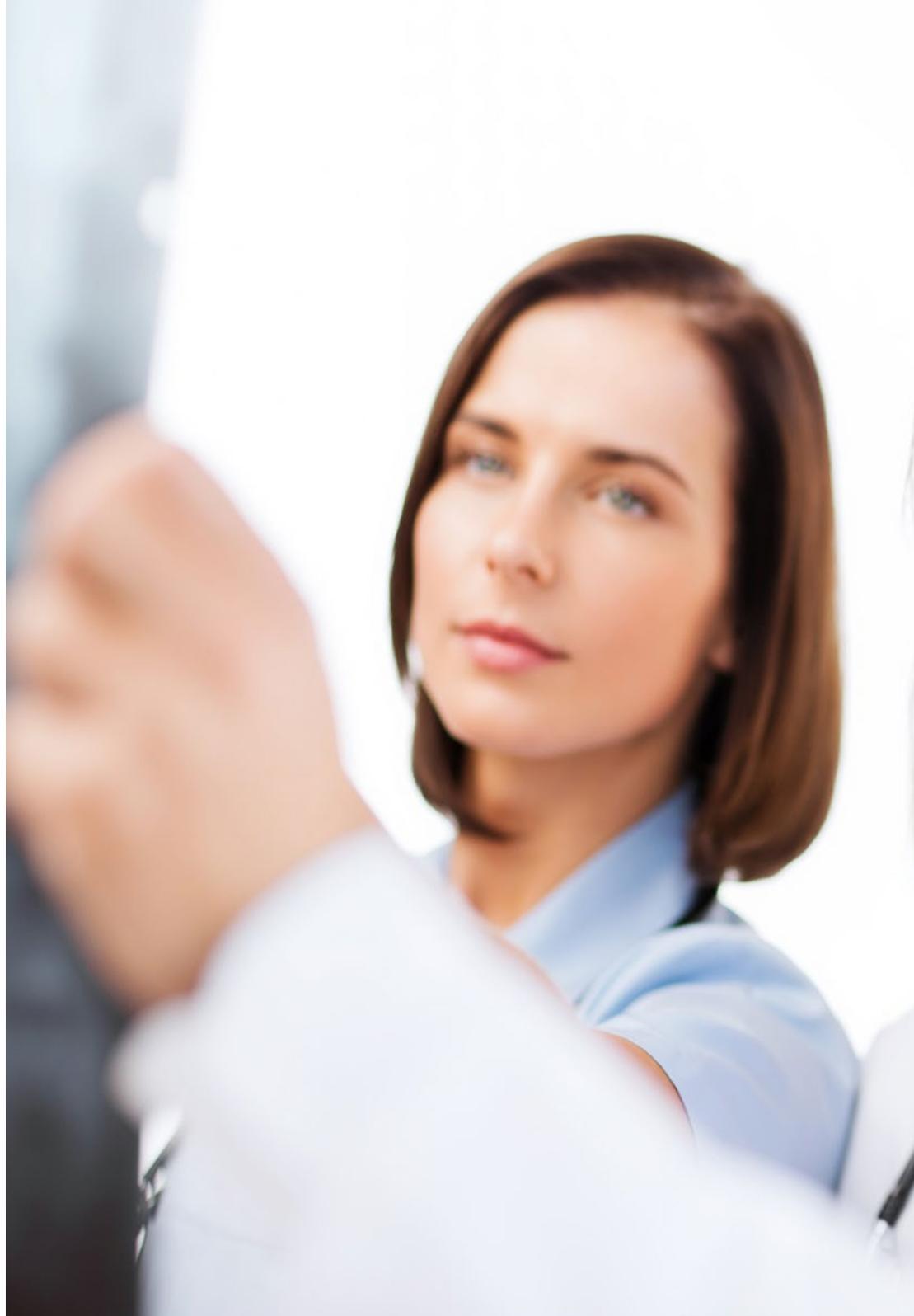
الوحدة 1. الجهاز العضلي الهيكلي (MSK)

- 1.1 أمراض الكفة المدورة
- 2.1 عدم الاستقرار الحثاني العضدي
- 3.1 الأمراض التنكسية في الرسغ
- 4.1 أمراض الصدمة في الرسغ
- 5.1 الأمراض التنكسية في العمود الفقري
- 6.1 أمراض الغضروف المفصلي
- 7.1 أمراض الرباط الصليبي للركبة
- 8.1 مفاصل الركبة والغضاريف
- 9.1 إصابات الكاحل الرضحية
- 10.1 إصابات عضلية وترية

الوحدة 2. موضوع شائع

- 1.2 المؤشرات الحيوية للصورة
- 2.2 التصوير المقطعي المحوسب مزدوج الطاقة
- 3.2 دراسات متعددة العوامل في الأشعة

تجربة تدريبيية فريدة ومهمة وحاسمة لتعزيز تطور المهني



# المنهجية

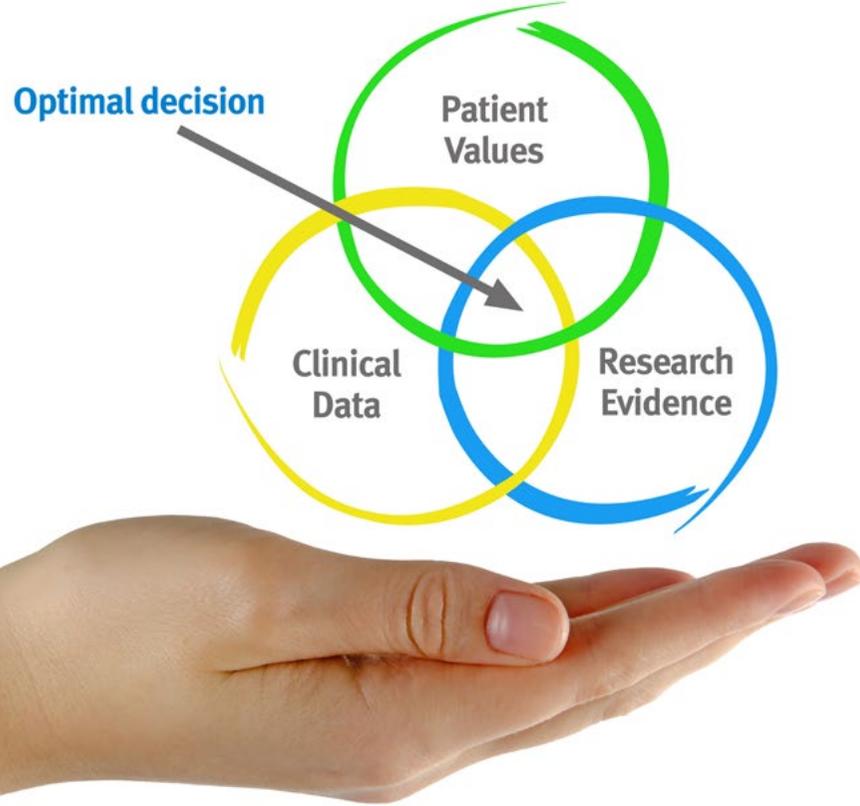
يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. تم تطوير منهجيتنا من خلال وضع التعلم الدوري: إعادة التعلم. يُستخدم نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أرقى كليات الطب في العالم، وقد تم اعتباره من أكثر الكليات فعالية من خلال المنشورات ذات الأهمية الكبيرة مثل مجلة نيو إنجلاند الطبية.



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 تيك نستخدم طريقة الحالة

في موقف محدد ، ما الذي يجب أن يفعل 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 .

وفقاً للدكتور جيرفاس ، فإن الحالة السريرية هي العرض المعلق لمريض ، أو مجموعة من المرضى ، والتي تصبح "حالة" ، مثلاً أو نموذجاً يوضح بعض المكونات السريرية المميزة ، إما بسبب قوتها التعليمية ، أو بسبب تفرد أو ندرته. من الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية ، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكيف 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 هارفرد”

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 شكلًا قويًا في المهارات العملية التي تتيح للطلاب 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 المستمر حافزًا مهمًا للغاية للطلبة ، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة الوقت المخصص للعمل في الدورة.

### منهجية إعادة التعلم

تجمع نيك بفعالية بين منهجية دراسة الحالة ونظام تعلم عبر الإنترنت بنسبة 100% استناداً 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.

## tech 21 | المنهجية

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 مسبق 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.

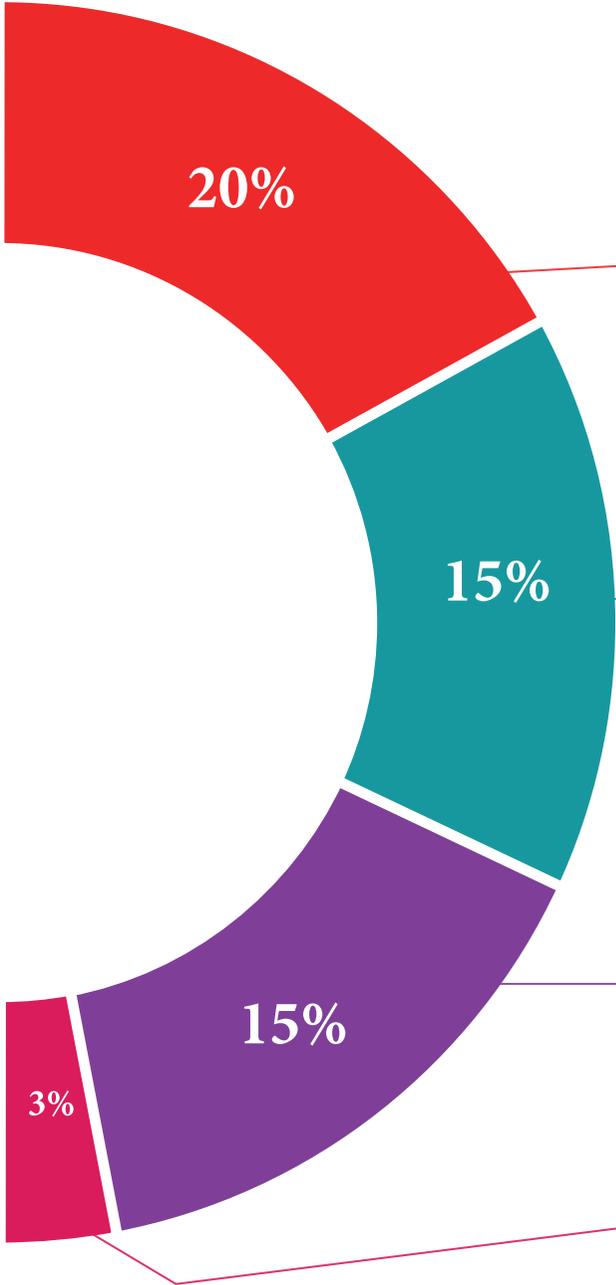
ستسمح لك إعادة التعلم بالتعلم بجهد أقل وأداء أكبر ، والمشاركة بشكل أكبر في تدريبك ، وتنمية الروح النقدية ، والدفاع عن الحجج والآراء المتناقضة: معادلة مباشرة للنجاح.

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.



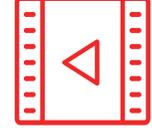
يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المعدة بعناية للمحترفين:



#### المواد الدراسية

تم إنشاء جميع المحتويات التعليمية من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس الدورة ، خاصةً له ، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموساً حقاً.

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



#### الاساليب والاجراءات الجراحية بالفيديو

تعمل تيك على تقريب الطالب من التقنيات الأكثر ابتكاراً 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 قادراً 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 سياقياً. 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 والتقييم الذاتي بحيث يتحقق الطالب بهذه الطريقة من كيفية تحقيقه لأهدافه.



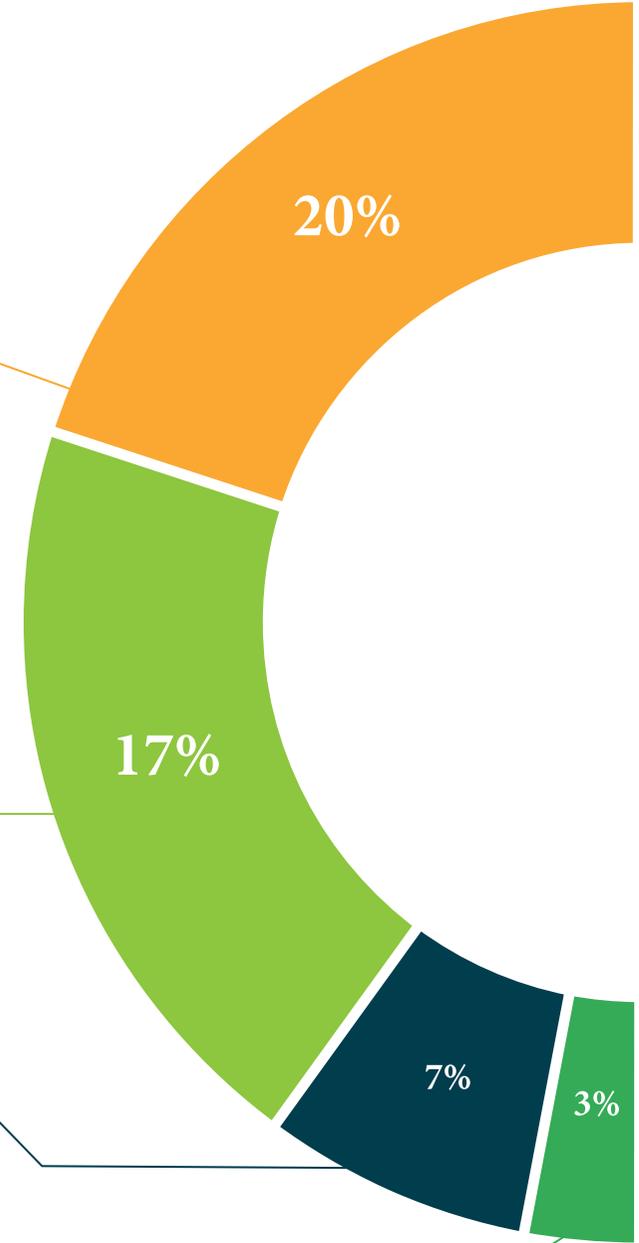
#### فصول الماجستير

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.



# المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحدائق، الحصول على شهادة المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح وأحصل على شهادتك الجامعية دون الحاجة إلى  
السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالا وحدائثة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي \* مصحوب بعلم وصول مؤهل المحاضرة الجامعية ذات الصلة الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

المؤهل العلمي: محاضرة جامعية في التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 100 ساعة.



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية

التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

محاضرة جامعية

التصوير التشخيصي للجهاز العضلي الهيكلي