

شهادة الخبرة الجامعية

## الطب عالي الضغط، الأساسيات التأثيرات ومؤشرات العلاج بالأكسجين عالي الضغط

مُعتمد من قِبَل: الدوري الاميركي للمحترفين (NBA)





الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

شهادة الخبرة الجامعية  
الطب عالي الضغط، الأساسيات التأثيرات ومؤشرات  
العلاج بالأكسجين عالي الضغط

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أشهر
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 22

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 18

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 30

# 01 المقدمة

يأخذ استخدام العلاج بالأكسجين عالي الضغط تدخل العلاج الطبيعي إلى مستوى أعلى من الفعالية. ومع ذلك، من أجل وضع هذه العلاجات موضع التنفيذ، من الضروري أن يكون لدى المهني معرفة دقيقة بأسسها ومبادئها، بالإضافة إلى المؤشرات المحددة لكل حالة. بهذا المعنى، قام المتخصصون في TECH الجامعة التكنولوجية، للوفاء بالتزامهم بتقديم تعليم عالي الجودة، بتصميم هذا البرنامج الذي سيركز على تزويد أخصائيي العلاج الطبيعي بالمعرفة اللازمة لإجراء علاج يعتمد على الطب عالي الضغط مع نتائج ممتازة.

جميع أساسيات استخدام الأوكسجين عالي الضغط في مجال العلاج الطبيعي موحد  
في برنامج تعليمي عالي الفعالية "



أدى إنشاء جيل جديد من غرف الضغط العالي، والتي يسهل الوصول إليها للاستخدام نظرًا لتكلفتها وتركيبها في المؤسسات الصحية العامة والخاصة، إلى قيام محترفين مختلفين بدمج هذه الأداة في ممارساتهم اليومية.

شهادة الخبرة الجامعية في الطب عالي الضغط. ستسمح أساسيات وتأثيرات ومؤشرات العلاج بالأكسجين عالي الضغط لأخصائي الرعاية الصحية بالتعمق في استخدام هذه الآليات. يطور البرنامج تخصصًا قويًا ومحددًا في العلاج بالأكسجين عالي الضغط، والذي سيساعد الطبيب على تطوير الكفاءات والمهارات اللازمة لتحديد الحالات المختلفة من الأمراض أو الممارسات العلاجية التي يمكن أن يكون فيها الأكسجين عالي الضغط فعالاً وفعالاً وحلها بشكل مناسب. يبدأ التخصص بلمحة تاريخية موجزة عن بداية الطب عالي الضغط، والإشارات الأولى لما سيصبح غرفة الضغط العالي والاكتشاف التجريبي للآثار المفيدة للجمع بين زيادة الضغط والأكسجين في فيزيولوجيا الإنسان. سيتم تعريف الطالب ببداية الفترة العلمية لطب الضغط العالي وتطور الطب تحت الماء، وكذلك مرافقة طب الغوص في فهم وتطوير هذا العلاج في التطبيقات السريرية في مختلف البلدان.

كما سيتم تقديم أساسيات العلاج بالأكسجين عالي الضغط بطريقة عملية وبسيطة. تم شرح القوانين الفيزيائية لهتري ودالتون وبويل وماريوت من أجل دمج مفهوم التأثير الحجمي والتأثير الحجمي. بالإضافة إلى ذلك، يتم تقديم النموذج الرياضي لـ (Krogh)، والذي يسمح بمعرفة تأثير نصف قطر نضح الأكسجين عند ضغوط معالجة مختلفة. إضافة إلى ذلك، تم تفصيل الأنواع المختلفة من نقص الأكسجة حتى يتمكن الطالب من فهم قواعد نقص الأكسجين للأمراض المختلفة والتعرف على التطبيقات العلاجية لفقر الأكسجة.

من ناحية أخرى، سيتعرف المهني من خلال هذا البرنامج على التأثير الفيزيولوجي الأكثر صلة: تضيق الأوعية تكوين، الأوعية تخليق، الكولاجين تكوين العظام، الحماية العصبية، تجديد، الأطراف تأثيرات مبيدات الجراثيم، التأثيرات المضادة، للالتهابات وكذلك مضادات الأكسدة.

أخيراً، تؤكد الوحدة الأخيرة من شهادة الخبرة الجامعية هذه وتؤكد موانع العلاج بالأكسجين عالي الضغط والأحداث السلبية، وتقديم سلامة العلاج بالأكسجين عالي الضغط. كما يتم عرض الحالات السريرية المستمدة من تجربة مختلف المهنيين والمدربين في هذا التخصص.

تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في الطب عالي الضغط، الأساسيات التأثيرات ومؤشرات العلاج بالأكسجين عالي الضغط على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق. من أهم الميزات ما يلي:

- ♦ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في الطب عالي الضغط في مجال العلاج الطبيعي
- ♦ توفر المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية التي تم إنشاؤها، معلومات علمية وعملية حول التخصصات الضرورية للممارسة المهنية
- ♦ أخبار عن الطب عالي الضغط في مجال العلاج الطبيعي
- ♦ تمارين عملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ التركيز بشكل خاص على المنهجيات المبتكرة في الطب عالي الضغط
- ♦ دروس نظرية، أسئلة للخبراء ومنتديات للنقاش حول المواضيع المثيرة للجدل وتمرين للتفكير الفردي
- ♦ محتوى يمكن الوصول إليه من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

لا تفوت هذه الفرصة للدراسة في أكبر جامعة  
خاصة عبر الإنترنت”



يحتوي هذا التخصص على أفضل المواد التعليمية في هذا القطاع،  
مما سيتيح لك دراسة سياقية تسهل تعلمك.

شهادة الخبرة الجامعية هذه متاحة 100% عبر الإنترنت،  
لذا يمكنك الدراسة في نفس الوقت الذي تجمع فيه بين  
عملك المهني.



شهادة الخبرة الجامعية هذه هي أفضل استثمار يمكنك القيام به في  
اختيار برنامج تنشيطي لسببين: بالإضافة إلى تحديث معرفتك في الطب  
عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات ومؤشرات العلاج بالأكسجين عالي  
الضغط، سوف تحصل على مؤهل من *TECH* الجامعة التكنولوجية "

يتضمن البرنامج في هيئة التدريس متخصصين ينتمون إلى مجال الطب عالي الضغط والعلاج الطبيعي، الذين يجلبون إلى هذا البرنامج خبرة عملهم،  
بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من مجتمعات وجامعات مرموقة.

سيوفر محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية للمهنيين التعلم الموضوعي والسياقي، أي بيئة محاكاة ستوفر تعليم  
غامر مبرمج للتعليم في مواقف حقيقية.

تم تصميم هذا البرنامج حول التعلم القائم على حل المشاكل، حيث يجب على المهني محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي تنشأ خلال  
البرنامج. لهذا الغرض، سيتم مساعدة الطالب من خلال نظام فيديو تفاعلي مبتكر تم إنشاؤه بواسطة خبراء مشهورين ومتمرسين. أساسيات وتأثيرات  
ومؤشرات العلاج بالأكسجين عالي الضغط وبخبرة كبيرة.



# 02 الأهداف

البرنامج في الطب عالي الضغط. تم توجيه أساسيات وتأثيرات ومؤشرات العلاج بالأكسجين عالي الضغط للتنقيف في تطبيقات العلاج بالأكسجين عالي الضغط وفضح الأدلة العلمية في التخصصات المختلفة في مجال العلاج الطبيعي. كل هذا، بهدف تثقيف أفضل المهنيين في القطاع القادرين على العمل على النحو الأمثل مع هؤلاء المرضى الذين، بحكم طبيعة أمراضهم، يمكن علاجهم بنجاح من خلال العلاجات التي يقدمها الطب عالي الضغط.



هذا هو الخيار الأفضل للتعرف على أحدث التطورات في الطب عالي  
الضغط المطبق على عملك كأخصائي علاج طبيعي"



## الأهداف العامة



- ♦ نشر فائدة العلاج بالأكسجين عالي الضغط في علاجات العلاج الطبيعي
- ♦ تعليم أخصائيي العلاج الطبيعي أساسيات وآليات العمل والمؤشرات وموانع وتطبيقات الأكسجين عالي الضغط
- ♦ دراسة درجة الأدلة المنشورة وتوصيات ودلائل الجمعيات العلمية المختلفة المتعلقة بالطب العالي الضغط في مجال العلاج الطبيعي
- ♦ التعرف على التطبيقات المحتملة للأكسجين عالي الضغط في الحالات السريرية المختلفة والفوائد التي يمكن تحقيقها من خلال العلاج بالإضافة إلى القيام بالإشارة والكشف عن موانع الاستعمال

تخصص مكثف يسمح لك بالحصول على شهادة الخبرة الجامعية في الطب عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات ومؤشرات العلاج بالأكسجين عالي الضغط في فترة زمنية قصيرة وبأكبر قدر من المرونة ”



## الأهداف المحددة



### الوحدة 1. مقدمة في الطب عالي الضغط

- ♦ تقديم التاريخ العالمي للطب عالي الضغط والعملية والاختلافات في أنواع غرف الضغط العالي الموجودة اليوم
- ♦ وصف الحالة الحالية للمؤشرات والتطبيقات الجديدة بناءً على تطوير الأدلة وتطور النماذج والأنواع المختلفة لغرف الضغط العالي، وأصل المجتمعات العلمية المتعلقة بالتخصص
- ♦ تطوير مفهوم سمية الأكسجين وموانع الاستعمال والتأثيرات الضارة المتعلقة باكتشافات آلية عملها (على سبيل المثال، تأثير بيرت)
- ♦ تقديم المفهوم الجديد لطب الضغط العالي للعلاج الطبيعي، والذي يتضمن العلاج بضغط منخفض، «دلالته قيوده»، والتطبيقات المستقبلية المحتملة

### الوحدة 2. أساسيات العلاج بالأكسجين عالي الضغط (HBOT)

- ♦ دراسة أساسيات العلاج بالأكسجين عالي الضغط (HBOT) وآليات تحقيق فرط الأكسجة
- ♦ عرض القوانين الفيزيائية المعنية ونموذج كروغ (Krogh) الرياضي الذي يدعم تأثير العلاج عند الضغوط المختلفة
- ♦ وصف الفروق بين التأثير الحجمي والتأثير الحجمي للأكسجين عالي الضغط ومحدوديته في علاج الأمراض المختلفة
- ♦ عرض أنواع نقص الأكسجة الموصوفة وسيناريوهات الاضطرابات المرتبطة بنقص الأكسجة في أمراض مختلفة

### الوحدة 3. التأثيرات العلاجية الفيزيولوجية للأكسجين عالي الضغط

- ♦ دراسة آثار فرط التأكسج على مستوى الميتوكوندريا والفوائد الفيزيولوجية التي يسببها
- ♦ وصف أهمية إعادة تنشيط الميتوكوندريا باستخدام الأكسجين عالي الضغط وتأثيره المحتمل على الأمراض المختلفة ذات الصلة مع اختلال وظائف الميتوكوندريا
- ♦ عرض التأثيرات الفيزيولوجية التي تحدث مع العلاج بالأكسجين عالي الضغط وإنتاج أنواع الأكسجين التفاعلية
- ♦ ربط هذه التأثيرات الفيزيولوجية بمؤشرات مختلفة للأكسجين عالي الضغط
- ♦ تعلم تحليل الحالات السريرية المختلفة التي يمكن أن تستفيد من التأثيرات العلاجية للأكسجين عالي الضغط

### الوحدة 4. المؤشرات والموانع. الوحدة التكاملية

- ♦ دراسة مؤشرات العلاج بالأكسجين عالي الضغط التي تم التحقق من صحتها من قبل المجتمعات المختلفة للطب عالي الضغط والمؤشرات الناشئة بناءً على التأثيرات العلاجية الفيزيولوجية للأكسجين عالي الضغط
- ♦ وصف الأحداث الضائرة المتوقعة من العلاج بالأكسجين عالي الضغط مع اختلاف ضغوط العلاج
- ♦ عرض موانع العلاج بالأكسجين عالي الضغط
- ♦ مناقشة الحالات السريرية المختلفة بناءً على تكامل التطبيقات التي تم التحقق من صحتها والتطبيقات المستقبلية المحتملة للأكسجين عالي الضغط



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يتضمن البرنامج في أعضاء هيئة التدريس خبراء مرجعيين في الطب عالي الضغط والعلاج الطبيعي الذين يصبون في هذا التدريب خبرة سنوات عملهم. بالإضافة إلى ذلك، يشارك متخصصون معترف بهم آخرون في تصميمه وإعداده، مما يعني أنه قد تم تطوير البرنامج بطريقة متعددة التخصصات. كل هذا، بهدف تزويد أخصائيي العلاج الطبيعي بسلسلة من الكفاءات المستعرضة المثالية لتنفيذ وتطبيق العلاج بالضغط العالي بنجاح في مرضاهم.





اجتمع متخصصون رائدون في هذا المجال ليعلموك أحدث التطورات في الطب عالي الضغط في مجال العلاج الطبيعي”





## المدير الدولي المُستضاف

يعتبر الدكتور Peter Lindholm من أبرز المتخصصين في طب الضغط العالي ومنهجية علاج أمراض الجهاز التنفسي. تركزت أبحاثه على الفيزيولوجيا المرضية للغوص الحر، واستكشاف موضوعات مثل نقص الأكسجة وفقدان الوعي.

على وجه التحديد، قام هذا الخبير بتحليل متعمق لتأثيرات الحالة الطبية المعروفة باسم Lungsqueeze، وهي شائعة لدى الغواصين. ومن بين أهم مساهماته في هذا المجال هو المراجعة التفصيلية لكيفية التنفس اللساني البلعومي الذي يمكن أن يزيد من قدرة الرئة إلى ما هو أبعد من الحدود الطبيعية. علاوة على ذلك، وصف السلسلة الأولى من الحالات التي ترتبط أيضًا بالنفخ اللساني البلعومي بانسداد الهواء الدماغية.

في الوقت نفسه، كان رائدًا في اقتراح مصطلح Tracheal Squeeze كبديل للوذمة الرئوية لدى الغواصين الذين ينزفون بعد الغوص العميق. من ناحية أخرى، أوضح الأخصائي أن ممارسة الرياضة والصيام قبل الغوص يزيد من خطر فقدان الوعي، على غرار فرط التنفس. وبهذه الطريقة، تم تطوير طريقة مبتكرة لاستخدام الرنين المغناطيسي في تشخيص الانسداد الرئوي. وبالمثل، فقد بحث في تقنيات جديدة لقياس العلاج بالأكسجين عالي الضغط.

بالإضافة إلى ذلك، يشغل الدكتور Lindholm منصب مدير كرسي Endowed Gurnee في مجال الغوص وطب الضغط العالي في قسم طب الطوارئ في جامعة كاليفورنيا، San Diego، الولايات المتحدة. وبالمثل، كان هذا الخبير المرموق مرتبطًا بمستشفى Karolinska الجامعي لعدة سنوات. عمل في تلك المؤسسة كمدير لأشعة الصدر. كما أنه يتمتع بخبرة واسعة في التشخيص من خلال التصوير السريري المعتمد على الإشعاع، حيث يلقي محاضرات حول هذا الموضوع في معهد Karolinska المرموق في السويد. وفي الوقت نفسه، فهو منتظم في المؤتمرات الدولية وله العديد من المنشورات العلمية.

## د. Peter, Lindholm

- ♦ مدير طب الضغط العالي والغوص في جامعة كاليفورنيا، في San Diego، الولايات المتحدة الأمريكية
- ♦ مدير قسم الأشعة الصدرية في مستشفى Karolinska الجامعي
- ♦ أستاذ الفسيولوجيا والصيدلة بمعهد Karolinska بالسويد
- ♦ مُراجع لمنشورات علمية عالمية مثل JAMA و American Journal of Physiology
- ♦ الإقامة الطبية في الأشعة في مستشفى Karolinska الجامعي
- ♦ دكتوراه في العلوم وعلم وظائف الأعضاء من معهد Karolinska بالسويد

بفضل TECH، يمكنك التعلم من  
أفضل المحترفين في العالم"



د. Cannellotto, Mariana

- ♦ المديرية الطبية لشبكة مراكز الطب عالي الضغط (BioBarica Argentina)
- ♦ نائبة رئيس (AAMHEI)
- ♦ متخصصة في الطب السريري
- ♦ متخصصة في الطب عالي الضغط، كلية الطب



د. Jordá Vargas, Liliana

- ♦ المديرية العلمية للجمعية الأرجنتينية الإسبانية لطب وأبحاث الضغط العالي (AEMHEI و AAMHEI)
- ♦ المديرية العلمية للبحوث السريرية (Biobarica). الشبكة الدولية لمراكز الطب الحيوي للضغط العالي
- ♦ حاصلة على إجازة في الكيمياء الحيوية، جامعة قرطبة الوطنية، الأرجنتين
- ♦ أخصائية في علم الأحياء الدقيقة
- ♦ رئيسة قسم الأحياء الدقيقة، CRAI North، كوكابيا، الأرجنتين



#### الأستاذة

##### د. Ver dini, Fabrizio

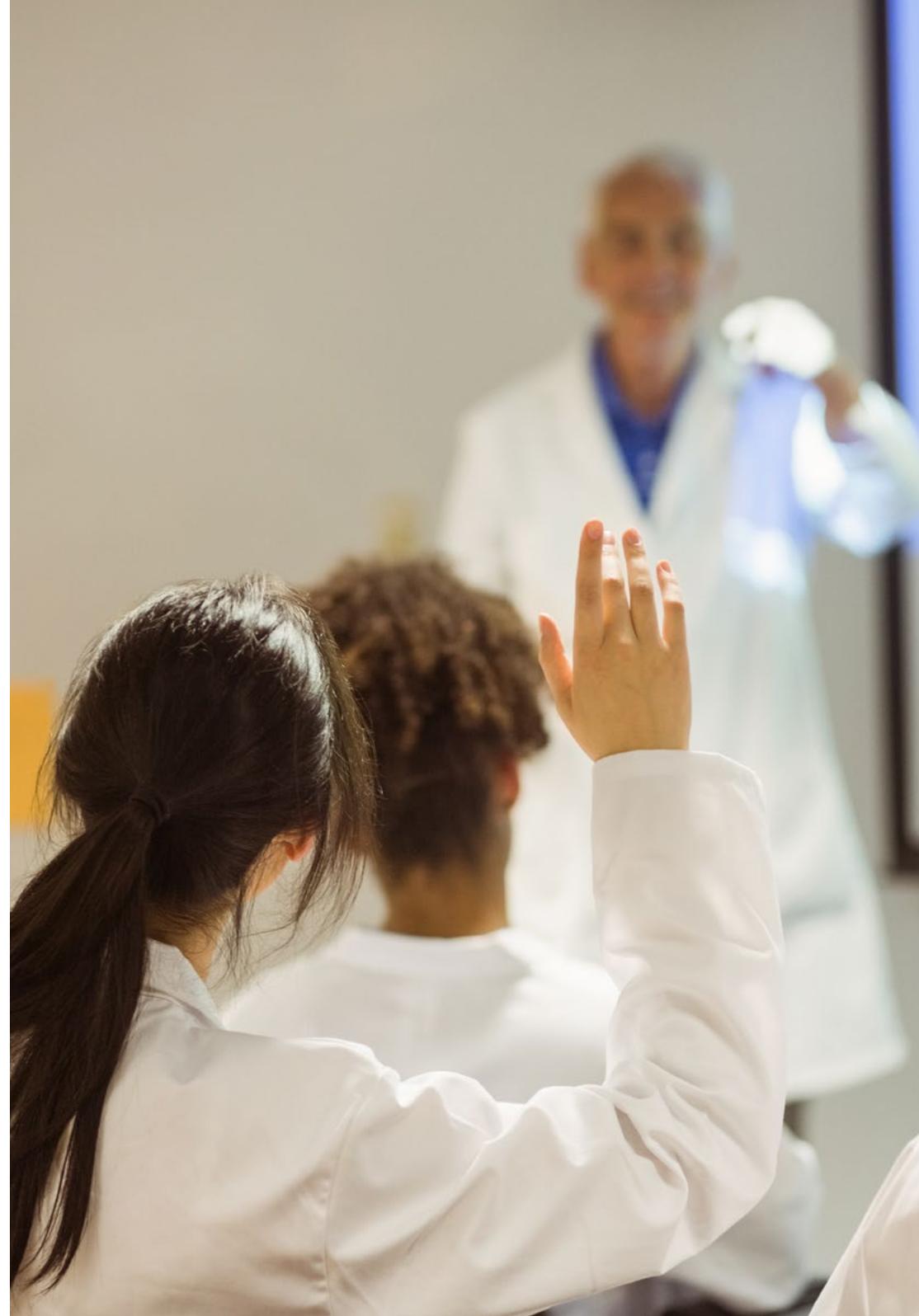
- ♦ العلاقات المؤسسية (AAMHEI)
- ♦ طبيب سريري
- ♦ حاصل على شهادة في إدارة الصحة العامة
- ♦ حاصل على ماجستير في إدارة الرعاية الصحية

##### د. Ramallo, Rubén Leonardo

- ♦ مدير لجنة عيادة (AAMHEI) الطبية
- ♦ متخصص في الطب الباطني. طبيب مقيم في الطب الباطني، مستشفى قرطبة
- ♦ كلية الجراحين الطبية في العلوم الطبية. جامعة قرطبة الوطنية. الأرجنتين
- ♦ حاصل على ماجستير في علم الغدد الصماء المناعية النفسية. جامعة فافالورو

##### د. Emilia Fraga, Pilar María

- ♦ مدرسة (FINES)
- ♦ مساعدة تربوية (AAMHEI)



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل محتويات هذا البرنامج التعليمي من قبل أفضل المتخصصين في مجال الطب عالي الضغط والعلاج الطبيعي الذين، مع خبرة واسعة ومكانة معترف بها في المهنة، قاموا بصب كل معارفهم لتمكينك من تحقيق التميز. يدعم هذا الفريق من المهنيين معرفته من خلال حجم الحالات التي تمت مراجعتها ودراستها وتشخيصها، وابتقان واسع للتقنيات الجديدة المطبقة على الطب عالي الضغط. سيضمن ذلك أن المعرفة التي تتلقاها تستند إلى الخبرة وسيزودك بالمهارات اللازمة لممارسة المهنة بنجاح.



شهادة الخبرة الجامعية في الطب عالي الضغط. تتضمن أساسيات وتأثيرات ومؤشرات  
العلاج بالأكسجين عالي الضغط البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدائثة في السوق"



## الوحدة 1. مقدمة في الطب عالي الضغط

- 1.1 تاريخ الطب عالي الضغط
- 2.1 غرف الضغط العالي الأولى
- 3.1 اكتشاف الأكسجين
- 4.1 الفترة العلمية لطب الضغط العالي
- 5.1 أنواع غرف الضغط العالي غرف تقنية (Revitalair)
- 6.1 السلامة الفنية والعلاجية لغرف الضغط العالي من الجيل الجديد
- 7.1 جمعيات الطب عالي الضغط في العالم وتطور المؤشرات
- 8.1 مقدمة في أسس الأوكسجين عالي الضغط
- 9.1 مقدمة عن التأثيرات الضارة وموانع الاستعمال
- 10.1 المفهوم الحالي للعلاج بالأكسجين عالي الضغط متوسط الضغط والضغط المنخفض (Hyperbaria)

## الوحدة 2. أساسيات العلاج بالأكسجين عالي الضغط (HBOT)

- 1.2 الأسس الفيزيولوجية للأوكسجين عالي الضغط
- 2.2 قوانين دالتون وهنري وبويل وماريوت الفيزيائية
- 3.2 الأسس الفيزيائية والرياضية لانتشار الأكسجين داخل الأنسجة في ضغوط العلاج المختلفة. نموذج كروغ (Krogh)
- 4.2 فيزيولوجيا الأكسجين
- 5.2 فيزيولوجيا التنفس
- 6.2 التأثير الحجمي والسولوميتري
- 7.2 أنواع نقص الأكسجة
- 8.2 فرط الأكسجة وضغط العلاج
- 9.2 فرط التأكسج فعال في التنام الجروح
- 10.2 أسس نموذج فرط التأكسج المتقطع

## الوحدة 3. التأثيرات العلاجية الفيزيولوجية للأوكسجين عالي الضغط

- 1.3 مقدمة عن التأثيرات العلاجية الفيزيولوجية
- 2.3 تضيق الأوعية
- 1.2.3 تأثير روبين هود
- 2.2.3 تأثير العلاج بالأكسجين عالي الضغط على ضغط الدم ومعدل ضربات القلب
- 3.3 الخلايا الجذعية والأكسجين
- 1.3.3 تحرير الخلايا الجذعية بالأكسجين عالي الضغط
- 2.3.3 أهمية الخلايا الجذعية في التنام الجروح
- 3.3.3 الأكسجين في تمايز الخلايا الجذعية



- 4.3 الأكسجين في تركيب الكولاجين
  - 1.4.3 توليف وأنواع الكولاجين
  - 2.4.3 الأكسجين في تخليق ونضج الكولاجين
  - 3.4.3 العلاج بالأكسجين عالي الضغط والكولاجين
- 5.3 تولد الأوعية وتكون الأوعية
  - 1.5.3 تولد الأوعية التنكسية والأكسجين عالي الضغط
- 6.3 تكوّن العظم
  - 1.6.3 العلاج بالأكسجين عالي الضغط وتكوين العظام وامتصاص العظام
- 7.3 وظيفة الميتوكوندريا والالتهابات والإجهاد التأكسدي
  - 1.7.3 خلل الميتوكوندريا في التسبب في أمراض مختلفة
  - 2.7.3 العلاج بالأكسجين عالي الضغط ووظيفة الميتوكوندريا
- 8.3 الإجهاد التأكسدي والأكسجين عالي الضغط
  - 1.8.3 الإجهاد التأكسدي في أمراض مختلفة
  - 2.8.3 الإجهاد التأكسدي في الأكسجين عالي الضغط
- 9.3 التأثير المضاد للالتهابات في الأكسجين عالي الضغط
  - 1.9.3 الأكسجين المضغوط والالتهابات
- 10.3 تأثير مضادات الميكروبات في الأكسجين عالي الضغط
  - 1.10.3 التأثير البكتيري للأكسجين
  - 2.10.3 الأكسجين عالي الضغط و البيوفيلم
  - 3.10.3 الأكسجين عالي الضغط والاستجابة المناعية
- 11.3 وظيفة الأكسجين والعصبية
  - 1.11.3 الأكسجين وتجديد المحور العصبي المحيطي
  - 2.11.3 الأكسجين واللدونة العصبية

#### الوحدة 4. المؤشرات والموانع: الوحدة التكاملية

- 1.4 موانع الاستعمال المطلقة والنسبية للأكسجين عالي الضغط
- 2.4 الآثار الضارة لفرط الأكسجة
- 3.4 سمية الأوكسجين العصبي والرئوي
- 4.4 السمية العصبية / استئثار الجهاز العصبي
- 5.4 الرضح الضغطي الموضوعي والذاتي
- 6.4 الرعاية الخاصة للمرضى الذين يتلقون العلاج بالأكسجين عالي الضغط تحت ضغوط مختلفة
- 7.4 مؤشرات بإجماع اللجنة الأوروبية للطب عالي الضغط
- 8.4 التطبيقات الطبية الناشئة خارج التسمية والمؤشرات الطبية
- 9.4 الإدارة في مراكز الطب عالي الضغط العلاج بالأكسجين عالي الضغط في الصحة العامة والخاصة
- 10.4 علاقة التكلفة والمنافع لتطبيق تكلفة العلاج بالأكسجين عالي الضغط



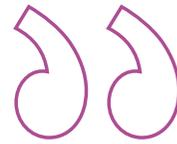
# المنهجية

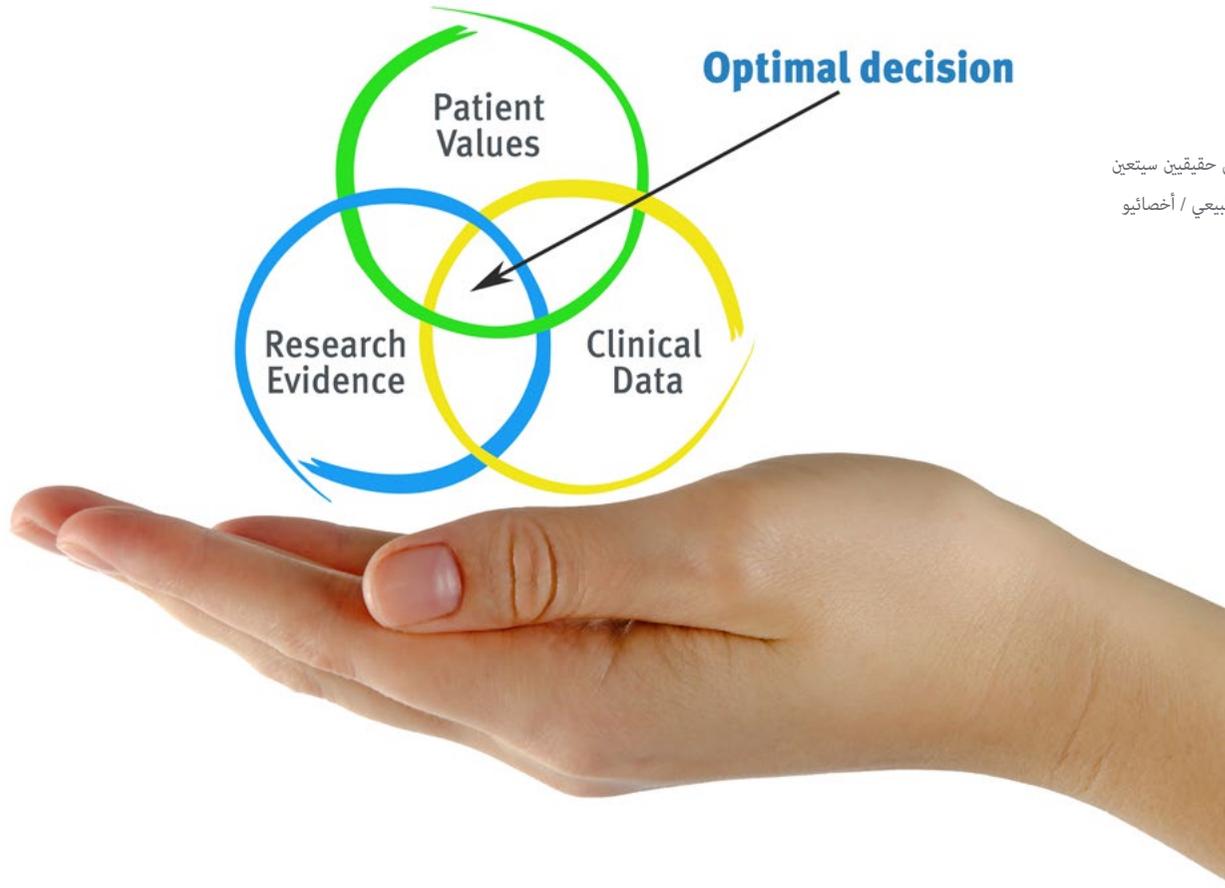
يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. تم تطوير منهجيتنا من خلال وضع التعلم الدوري: إعادة التعلم. يُستخدم نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أرقى كليات الطب في العالم، وقد تم اعتباره من أكثر الكليات فعالية من خلال المنشورات ذات الأهمية الكبيرة مثل مجلة نيو إنجلاند الطبية.





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 أخصائيو العلاج الطبيعي / أخصائيو علم الحركة 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 تفرده 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 هارفارد”

تبرر فعالية هذه الطريقة بأربعة إنجازات أساسية:

1. أخصائيو العلاج الطبيعي / أخصائيو علم الحركة الذين يتبعون هذه الطريقة لا يحققون فقط استيعاب المفاهيم ، بل يتطورون أيضًا قدرتهم العقلية ، من خلال تمارين لتقييم المواقف الحقيقية وتطبيق المعرفة.

2. يتخذ التعلم شكلًا قويًا في المهارات العملية التي تتيح لأخصائيو العلاج الطبيعي / أخصائيو علم الحركة 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 أخصائيو العلاج الطبيعي / أخصائيو علم الحركة من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه التدريبات من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

## tech 27 | المنهجية

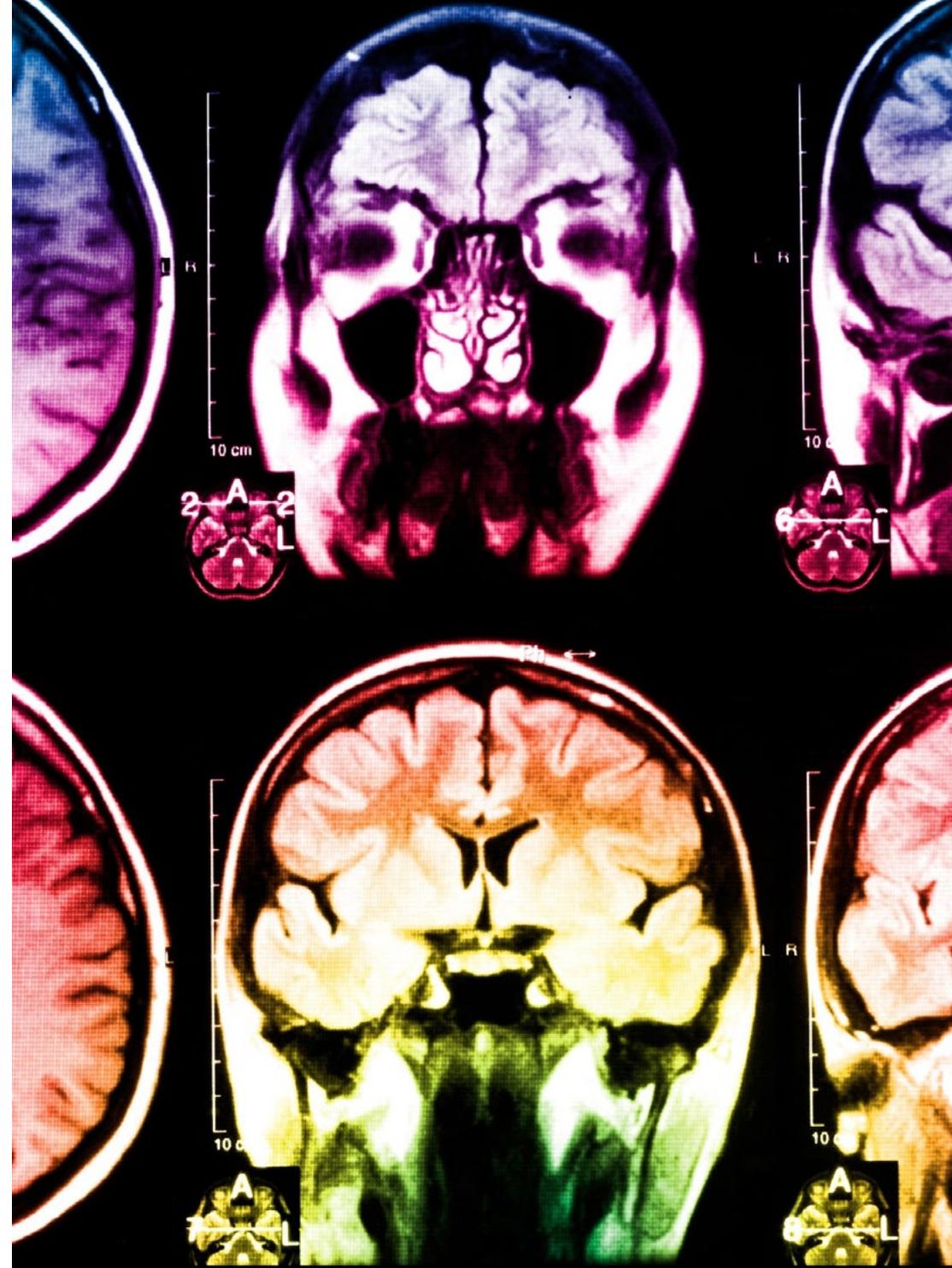
تقع في الطليعة التربوية العالمية ، تمكنت طريقة إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العالمية للمهنيين الذين أنهوا دراستهم ، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في اللغة الإسبانية الناطقة (جامعة كولومبيا).

مع هذه المنهجية ، تم تدريب أكثر من 65000 أخصائيو العلاج الطبيعي / أخصائيو علم الحركة بنجاح غير مسبوق في جميع التخصصات السريرية بغض النظر عن العبء في دليل/ممارسة. تم تطوير منهجيتنا التربوية في بيئة ذات متطلبات عالية ، مع طلاب جامعيين يتمتعون بملف اجتماعي واقتصادي مرتفع ومتوسط عمر يبلغ 43.5 عامًا.

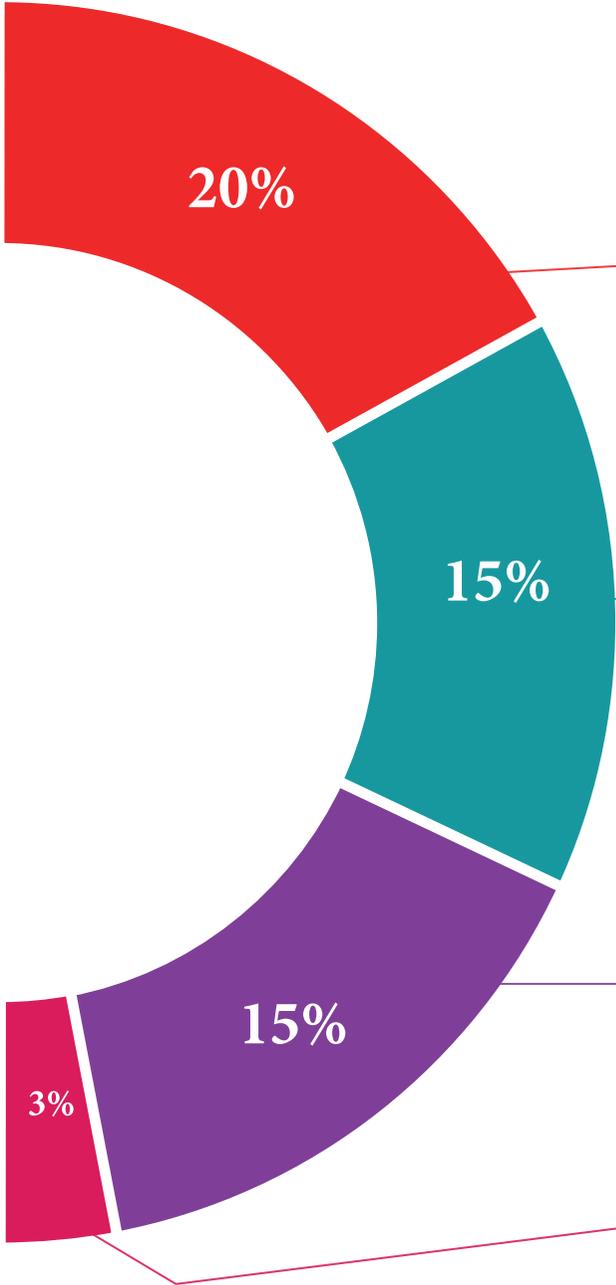
ستسمح لك إعادة التعلم بالتعلم بجهد أقل وأداء أكبر ، والمشاركة بشكل أكبر في تدريبك ، وتنمية الروح النقدية ، والدفاع عن الحجج والآراء المتناقضة: معادلة مباشرة للنجاح.

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 مركز.

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 وملموًا 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 للطلاب.



#### تقنيات وإجراءات العلاج الطبيعي بالفيديو

تقرب تيك الطالب من التقنيات الأكثر ابتكارًا وأحدث التطورات التعليمية وإلى طليعة التقنيات وإجراءات العلاج الطبيعي / علم الحركة 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 وإجماع 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.



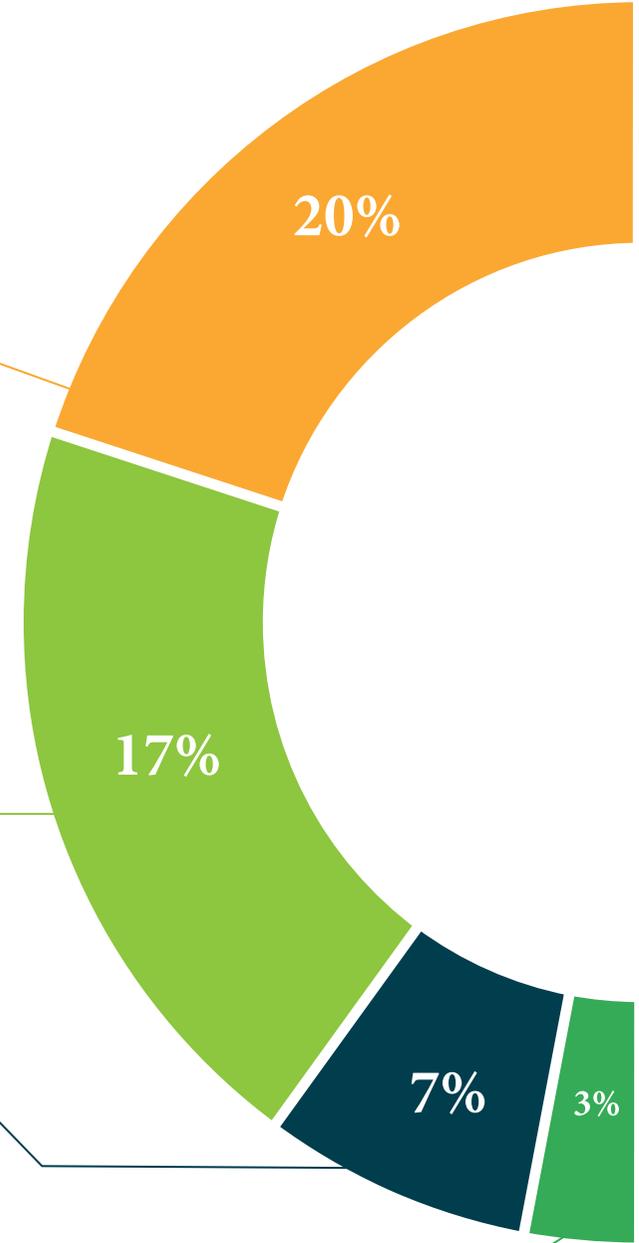
#### فصول الماجستير

هناك أدلة علمية على فائدة ملاحظة طرف ثالث من الخبراء. ما 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

شهادة الخبرة الجامعية في الطب عالي الضغط: تضمن أساسيات وتأثيرات ومؤشرات الأكسجين عالي الضغط، للطلاب بالإضافة إلى التعليم الأكثر صرامة وحدائق، الحصول على شهادة صادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.



أكمل هذا البرنامج بنجاح واحصل على مؤهلك الجامعي دون  
الحاجة إلى السفر أو ملء الأوراق الشاقة "



هذه شهادة الخبرة الجامعية في الطب عالي الضغط، الأساسيات التأثيرات ومؤشرات العلاج بالأكسجين عالي الضغط عالي الضغط البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدائثة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى مؤهل شهادة الخبرة الجامعية ذا الصلة الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية وذلك عن طريق البريد العادي عبر التسليم المنتتج\*.

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 التقييم الوظيفي.

المؤهل العلمي: شهادة الخبرة الجامعية في الطب عالي الضغط، الأساسيات التأثيرات ومؤشرات العلاج بالأكسجين عالي الضغط

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 450 ساعة

مُعتمد من قِبَل: الدوري الاميركي للمحترفين (NBA)



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

### شهادة الخبرة الجامعية

الطب عالي الضغط، الأساسيات التأثيرات ومؤشرات

العلاج بالأكسجين عالي الضغط

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أشهر
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا
- « مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

شهادة الخبرة الجامعية

الطب عالي الضغط، الأساسيات التأثيرات ومؤشرات  
العلاج بالأكسجين عالي الضغط

مُعتمد من قِبَل: الدوري الاميركي للمحترفين (NBA)



tech الجامعة  
التكنولوجيا

RECIRCULADOR

DES