



شهادة الخبرة الجامعية

العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات  
ودواعي العلاج بالأكسجين عالي الضغط



الجامعة  
التكنولوجية **tech**

شهادة الخبرة الجامعية  
العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات  
ودواعي 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 لوتيرك 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

إن طب المعالجة بالأكسجين عالي الضغط يزيد عن 200 عام، إلا أن تطبيقاته ومؤشراته المتعددة غير معروفة من قبل العديد من المتخصصين في الطب. يوجد حالياً انتعاش في استخدام العلاج بالأكسجين عالي الضغط (TOHB) كأداة مساعدة في تخصصات طبية مختلفة.



تحديث معلوماتك في مجال الطب هو المفتاح لتحسين نوعية حياة المرضى. يمكن أن يكون التخصص في علاجات الأكسجين عالي الضغط فعالاً في علاج الأمراض المختلفة "



أدى إنشاء جيل جديد من غرف الضغط العالي، التي يسهل استخدامها وتكلفتها وتركيبها في المؤسسات الصحية العامة والخاصة، إلى جعل المهنيين المختلفين يدمجون هذه الأداة في ممارساتهم المعتادة.

إن شهادة الخبرة الجامعية في العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات ودواعي العلاج بالأكسجين عالي الضغط للمحترفين في قطاع الصحة بتعميق استخدام هذه الآليات. يطور البرنامج تدريباً قوياً ومحدثاً في العلاج بالأكسجين عالي الضغط والذي سيسمح للاختصاصيين الرياضيين بتطوير المهارات والقدرات اللازمة لتحديد الحالات المختلفة من الأمراض أو الممارسات العلاجية التي يمكن أن يكون الأكسجين عالي الضغط فعالاً ويحلها بشكل مناسب.

يبدأ التدريب بمراجعة تاريخية موجزة لبداية الطب عالي الضغط والإشارات الأولى لما يمكن أن تكون غرفة الضغط العالي والاكتشاف التجريبي للآثار المفيدة للجمع بين زيادة الضغط والأكسجين في فسيولوجيا الإنسان. سيتعمق الطالب في بداية الفترة العلمية لطب الضغط العالي وتطوير الطب تحت الماء، بالإضافة إلى مرافقة طب الغوص في فهم وتطوير هذا العلاج في مختلف البلدان.

كما سيتم تقديم أساسيات العلاج بالأكسجين عالي الضغط بطريقة عملية وبسيطة. سيتم شرح القوانين الفيزيائية لـ Dalton y Boyle و Henry و Mariotte بهدف دمج مفهوم التأثير الحجمي والتأثير الشمسي. وبالمثل، تم تقديم نموذج Krogh الرياضي والذي يسمح بمعرفة تأثير نصف قطر نضح الأكسجين عند ضغوط معالجة مختلفة. بالإضافة إلى ذلك، تم تفصيل الأنواع المختلفة من نقص الأكسجة حتى يتمكن الطالب من فهم قواعد نقص الأكسجين للأمراض المختلفة والتعرف على التطبيقات العلاجية لفرط الأكسجة.

من ناحية أخرى، سيكون الأخصائي قادراً من خلال هذا التدريب على معرفة التأثيرات الفسيولوجية الأكثر صلة: تضيق الأوعية وتكوين الأوعية وتكوين الكولاجين وتكوين العظام والحماية العصبية وتجديد محور عصبي محيطي وتأثير مبيد للجراثيم وتأثير مضاد للالتهابات ومضاد للأكسدة.

أخيراً، في الوحدة الأخيرة من هذه الخبرة الجامعية، تم التأكيد على موانع العلاج بالأكسجين عالي الضغط والأحداث الضائرة والتأكيد عليها وتم تقديم دراسات السلامة حولها. كما يتم عرض الحالات السريرية المستمدة من تجربة مختلف المهنيين والمعلمين لهذا التدريب.

تحتوي هذه شهادة الخبرة الجامعية في العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات ودواعي العلاج بالأكسجين عالي الضغط على البرنامج العلمي علمية الأكثر اكتمالاً و حداثةً في السوق. ومن أبرز ميزاته:

- ♦ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في المعالجة بالأكسجين عالي الضغط
- ♦ المحتويات البيانية، التخطيطية والعملية التي يتم تصورها بشكل بارز من خلالها، تجمع المعلومات العلمية و العملية حول تلك التخصصات الطبية التي لا غنى عنها في الممارسة المهنية
- ♦ آخر الأخبار حول طب المعالجة بالأكسجين عالي الضغط
- ♦ التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- ♦ تركيزه الخاص على المنهجيات المبتكرة في المعالجة بالأكسجين عالي الضغط
- ♦ الدروس النظرية، أسئلة للخبراء، منتديات مناقشة حول موضوعات مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- ♦ توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت



يعود الأوكسجين عالي الضغط للظهور في المجال الطبي،  
مما يؤدي إلى تحسينات جديدة في الرعاية الصحية ”

يحتوي هذا التدريب على أفضل المواد التعليمية، والتي ستتيح لك دراسة سياقية تسهل التعلم.

ستسمح لك شهادة الخبرة الجامعية عبر الإنترنت بنسبة 100% بدمج دراستك مع عملك المهني مع زيادة معرفتك في هذا المجال.

إن شهادة الخبرة الجامعية هذه أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديتي لسببين: بالإضافة إلى تحديث معرفتك في العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات ودواعي العلاج بالأكسجين عالي الضغط، ستحصل على شهادة من *TECH* الجامعة التكنولوجية "

وهي تضم في هيئة التدريس متخصصين ينتمون إلى مجال المعالجة بالأكسجين عالي الضغط، والذين يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من جمعيات مرجعية وجامعات مرموقة.

محتوى الوسائط المتعددة خاصتها، الذي تم تطويره بأحدث التقنيات التعليمية، سيسمح للمهني بالتعلم حسب السياق، بما معناه، بيئة محاكاة ستوفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات، والذي يجب على الجراح من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرح على مدار هذه الدورة الأكاديمية. للقيام بذلك، سيحصل المحترف على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر تم إنشاؤه بواسطة خبراء مشهورين في المعالجة بالأكسجين عالي الضغط.

# 02 الأهداف

إن شهادة الخبرة الجامعية في العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات ودواعي العلاج بالأكسجين عالي الضغط تهدف إلى التدريب على أساسيات وتطبيقات العلاج بالأكسجين عالي الضغط وكشف الأدلة العلمية في التخصصات المختلفة في مجال الصحة.







هذا هو أفضل خيار للتعرف على أحدث التطورات في مجال الطب عالي  
الضغط”



## الأهداف العامة



- ◆ نشر فائدة العلاج بالأكسجين عالي الضغط في التخصصات الطبية المختلفة
- ◆ تدريب المهنيين الصحيين على أساسيات وآلية عمل ومؤشرات وموانع وتطبيقات الأكسجين عالي الضغط
- ◆ نشر درجة الأدلة المنشورة وتوصيات ودلائل الجمعيات العلمية المختلفة المتعلقة بالمعالجة بالأكسجين عالي الضغط
- ◆ تعزيز التعرف على التطبيقات المحتملة للأكسجين عالي الضغط في الحالات السريرية المختلفة والفوائد التي يمكن تحقيقها من خلال العلاج، وكذلك تحديد وكشف موانع الاستعمال



برنامج مكثف سيسمح لك بأن تصبح خبيراً في أساسيات الطب عالي الضغط وآثاره ومؤشراته في فترة زمنية قصيرة وبأكبر قدر من المرونة

## الأهداف المحددة



### الوحدة 1. مقدمة في المعالجة بالأكسجين عالي الضغط

- ♦ التعرف على تاريخ العالم للطب عالي الضغط ووظائف واختلافات أنواع غرف الضغط العالي الموجودة حاليًا
- ♦ وصف الوضع الحالي للمؤشرات والتطبيقات الجديدة بناءً على تطوير الأدلة وتطور النماذج والأنواع المختلفة للغرف الضغط العالي وأصل المجتمعات العلمية المتعلقة بالتخصص
- ♦ تطوير مفهوم سمية الأكسجين وموانع الاستعمال والتأثيرات الضارة المتعلقة باكتشافات آلية عملها (على سبيل المثال، تأثير Bert)
- ♦ تقديم المفهوم الجديد للطب عالي الضغط الذي يتضمن العلاج بضغط منخفض ومؤثراته وقيوده وتطبيقاته المستقبلية المحتملة

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

- ♦ التدريب على أساسيات العلاج بالأكسجين عالي الضغط (TOHB) وآليات تحقيق فرط الأكسجة
- ♦ عرض القوانين الفيزيائية المعنية وفمودج Krogh الرياضي الذي يدعم تأثير العلاج عند الضغوط المختلفة
- ♦ وصف الاختلافات بين التأثير الحجمي والتأثير الحجمي للعلاج بالأكسجين عالي الضغط وقيوده في علاج الأمراض المختلفة
- ♦ عرض أنواع نقص الأكسجة الموصوفة وسيناريوهات الاضطرابات المتعلقة بنقص الأكسجة في أمراض مختلفة

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

- ♦ التدريب على تأثيرات فرط التأكسج على مستوى الميتوكوندريا وعلى الفوائد الفسيولوجية التي يسببها
- ♦ وصف أهمية إعادة تنشيط الميتوكوندريا باستخدام العلاج بالأكسجين عالي الضغط وتأثيره المحتمل على الأمراض المختلفة المتعلقة بخلل الميتوكوندريا
- ♦ عرض التأثيرات الفسيولوجية التي يسببها العلاج بالأكسجين عالي الضغط وإنتاج أنواع الأكسجين التفاعلية
- ♦ ربط هذه التأثيرات الفسيولوجية بمؤشرات مختلفة للاكسجين عالي الضغط
- ♦ التدريب على تحليل الحالات السريرية المختلفة التي قد تستفيد من التأثيرات العلاجية للأكسجين عالي الضغط

### الوحدة 4. مؤشرات وموانع - وحدة شمولية

- ♦ التدريب على مؤشرات العلاج بالأكسجين عالي الضغط التي تم التحقق من صحتها من قبل مختلف جمعيات الطب عالي الضغط والمؤشرات الناشئة بناءً على التأثيرات الفسيولوجية العلاجية للأكسجين عالي الضغط
- ♦ وصف الأحداث الجانبية المتوقعة من العلاج بالأكسجين عالي الضغط مع ضغوط العلاج المختلفة
- ♦ تقديم الأعراض الجانبية للعلاج بالأكسجين عالي الضغط
- ♦ مناقشة الحالات السريرية المختلفة بناءً على تكامل التطبيقات التي تم التحقق من صحتها والتطبيقات المستقبلية المحتملة للعلاج بالأكسجين عالي الضغط



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يشتمل البرنامج في هيئته التدريسية على خبراء مرجعيين في المعالجة بالأكسجين عالي الضغط، ممن يصبون خبراتهم العملية في هذا التدريب. بالإضافة إلى ذلك، يشارك متخصصون مشهورون آخرون في تصميمه وإعداده، واستكمال البرنامج بطريقة متعددة التخصصات.

اجتمع المتخصصون الرواد في هذا المجال ليعرضوا لك أحدث التطورات  
في الطب عالي الضغط"





## 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

- ♦ أخصائية طبية في الطب بالأكسجين عالي الضغط
- ♦ المديرية الطبية لشركة BioBarica - Hyperbaric Systems
- ♦ طبيبة سريرية في C.E.SRL
- ♦ رئيسة الجمعية الأرجنتينية للعلاج بالأكسجين عالي الضغط والأبحاث
- ♦ رئيسة Ihmera



أ. Jordá Vargas, Liliana

- ♦ الخبرة الجامعية في الكيمياء الحيوية السريرية وعلم الأحياء الدقيقة
- ♦ المديرية العلمية لشركة BioBarica - Hyperbaric Systems
- ♦ عالمة الأحياء الدقيقة في CRAI Norte
- ♦ عالمة الجراثيم في مستشفى Vélez Sarsfield
- ♦ المديرية العلمية لـ AAMHEI و AEMHEI
- ♦ شهادة في الكيمياء الحيوية من جامعة قرطبة الوطنية
- ♦ الكيمياء الحيوية والأحياء الدقيقة السريرية من قبل معهد الجامعي CEMIC





## الأساتذة

### د. Verдини, Fabrizio

- ♦ طبيب سريري في BioBarica Hyperbaric Systems
- ♦ مدير البرامج الصحية في Camp La Llanada
- ♦ طبيب عام في مستشفى الدكتور Armando Mata Sánchez
- ♦ دكتوراه في الطب من جامعة Carabobo
- ♦ ماجستير في العلاج بالأكسجين عالي الضغط من جامعة CEU Cardenal Herrera
- ♦ ماجستير في إدارة أعمال الرعاية الصحية من جامعة Politécnic de Puerto Rico

### د. Ramallo, Rubén Leonardo

- ♦ طبيب وريدي أخصائي في العيادة الطبية بالمستشفى العام للرعاية الحادة
- ♦ طبيب في الطب بالأكسجين عالي الضغط. Biobarica - Hyperbaric Systems
- ♦ دكتور جراح. كلية العلوم الطبية، جامعة قرطبة الوطنية، الأرجنتين
- ♦ أخصائي في الطب الباطني. طبيب مقيم في الطب الباطني، مستشفى قرطبة
- ♦ ماجستير في علم الغدد الصماء المناعية النفسية. جامعة Favaloro
- ♦ مدير اللجنة الطبية السريرية AAMHEI

### د. Emilia Fraga, Pilar María

- ♦ مديرة قسم البحوث العلمية والسريرية في Biobarica
- ♦ مقيمة غذائية في المعهد الوطني للغذاء
- ♦ أستاذة التشريح وعلم وظائف الأعضاء في ADEF
- ♦ شهادة في الكيمياء الحيوية من جامعة Arturo Jauretche الوطنية



# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل أفضل المتخصصين في قطاع المعالجة بالأكسجين عالي الضغط، مع خبرة واسعة ومكانة معترف بها في المهنة، مدعومة بحجم الحالات التي تمت مراجعتها ودراستها وتشخيصها مع قيادة واسعة للتطبيق الجديد في تقنيات المعالجة بالأكسجين عالي الضغط.





تحتوي شهادة الخبرة الجامعية هذه في العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات ودواعي العلاج بالأكسجين عالي الضغط على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدثاً في السوق"

## الوحدة 1. مقدمة في المعالجة بالأكسجين عالي الضغط

- 1.1 تاريخ المعالجة بالأكسجين عالي الضغط
- 2.1 أول غرف الضغط العالي
- 3.1 اكتشاف الأكسجين
- 4.1 الفترة العلمية لطب المعالجة بالأكسجين عالي الضغط
- 5.1 أنواع غرف الضغط العالي. غرف تقنية *Revitalair*
- 6.1 السلامة الفنية والعلاجية للجيل الجديد من غرف الضغط العالي
- 7.1 جمعيات الطب عالي الضغط في العالم وتطور الاستطبانات
- 8.1 مقدمة في أساسيات الأكسجين عالي الضغط
- 9.1 مقدمة للتأثيرات الضارة وموانع الاستعمال
- 10.1 المفهوم الحالي للعلاج بالأكسجين عالي الضغط. الضغط المتوسطة و الضغط الدقيق والضغط العالي

## الوحدة 2. أساسيات ال علاج بال أكسجين عاليالضغط (TOHB)

- 1.2 الأسس الفسيولوجية للعلاج بالأكسجين عالي الضغط
- 2.2 القوانين الفيزيائية ل Dalton و Henry و Boyle و Mariotte
- 3.2 الأسس الفيزيائية والرياضية لانتشار الأكسجين في الأنسجة تحت ضغوط معالجة مختلفة. نموذج Krogh
- 4.2 فسيولوجيا الأكسجين
- 5.2 فسيولوجيا التنفس
- 6.2 التأثير الحجمي والجدري
- 7.2 نقص الأكسجة. أنواع نقص الأكسجة
- 8.2 فرط الأكسجة وضغط العلاج
- 9.2 فرط الأكسجة الفعال في التنام الجروح
- 10.2 أسس نموذج فرط التأكسج المنقطع

CÁMARA

PA



RECIRCULADOR

#### الوحدة 4. مؤشرات وموانع وحدة شمولية

- 1.4 الموانع المطلقة والنسبية للأكسجين عالي الضغط
- 2.4 التأثيرات الضائرة لفرط الأكسجة
- 3.4 سمية الأكسجين العصبية والرئوية
- 4.4 السمية العصبية / الاستثارة العصبية
- 5.4 الرضح الضغطي الموضوعي والذاتي
- 6.4 رعاية خاصة للمرضى الذين يتلقون العلاج بالأكسجين عالي الضغط تحت ضغوط مختلفة
- 7.4 مؤشرات بالإجماع من اللجنة الأوروبية للطب عالي الضغط
- 8.4 التطبيقات الطبية الناشئة. المؤشرات الطبية وغير المصنفة
- 9.4 الإدارة في مراكز العلاج بالضغط العالي: العلاج بالأكسجين عالي الضغط في الصحة العامة والخاصة
- 10.4 نسبة التكلفة / الفائدة لتطبيق العلاج بالأكسجين عالي الضغط: تكلفة جدوى العلاج بالأكسجين عالي الضغط

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

- 1.3 مقدمة للتأثيرات الفسيولوجية العلاجية
- 2.3 تضيق الأوعية
  - 1.2.3 أثر Robin Hood
  - 2.2.3 تأثير العلاج بالأكسجين عالي الضغط على ضغط الدم ومعدل ضربات القلب
- 3.3 الخلايا الجذعية والأكسجين
  - 1.3.3 إطلاق الخلايا الجذعية مع المعالجة بالأكسجين عالي الضغط
  - 2.3.3 أهمية الخلايا الجذعية في التئام الجروح
  - 3.3.3 الأكسجين في نماذج الخلايا الجذعية
- 4.3 الأكسجين في تركيب الكولاجين
  - 1.4.3 توليف وأنواع الكولاجين
  - 2.4.3 الأكسجين في تركيب ونضوج الكولاجين
  - 3.4.3 العلاج بالأكسجين عالي الضغط والكولاجين في التئام الجروح
- 5.3 تولد الأوعية وتكوين الأوعية الدموية
  - 1.5.3 تولد الأوعية التنكسية والأكسجين عالي الضغط
- 6.3 تكون العظم
  - 1.6.3 المعالجة بالأكسجين عالي الضغط وتكوين العظام وارتشاف العظام
- 7.3 وظيفة الميتوكوندريا والالتهابات والأكسدة
  - 1.7.3 ضعف الميتوكوندريا في التسبب في أمراض مختلفة
  - 2.7.3 المعالجة بالأكسجين عالي الضغط ووظيفة الميتوكوندريا
- 8.3 الإجهاد التأكسدي والأكسجين عالي الضغط
  - 1.8.3 الإجهاد التأكسدي في أمراض مختلفة
  - 2.8.3 التأثير المضاد للأكسدة للأكسجين عالي الضغط
- 9.3 التأثير المضاد للالتهابات للأكسجين عالي الضغط
  - 1.9.3 الأكسجين عالي الضغط والالتهابات
- 10.3 التأثير المضاد للميكروبات للأكسجين عالي الضغط
  - 1.10.3 تأثير الأكسجين للجراثيم
  - 2.10.3 الأكسجين عالي الضغط والغشاء الحيوي
  - 3.10.3 الأكسجين عالي الضغط والاستجابة المناعية
- 11.3 الأكسجين والوظيفة العصبية
  - 1.11.3 الأكسجين وتجديد المحور العصبي المحيطي
  - 2.11.3 الأكسجين والدونة العصبية



سيسمح لك هذا التدريب بالتقدم في حياتك المهنية  
بطريقة مريحة ”

# المنهجية

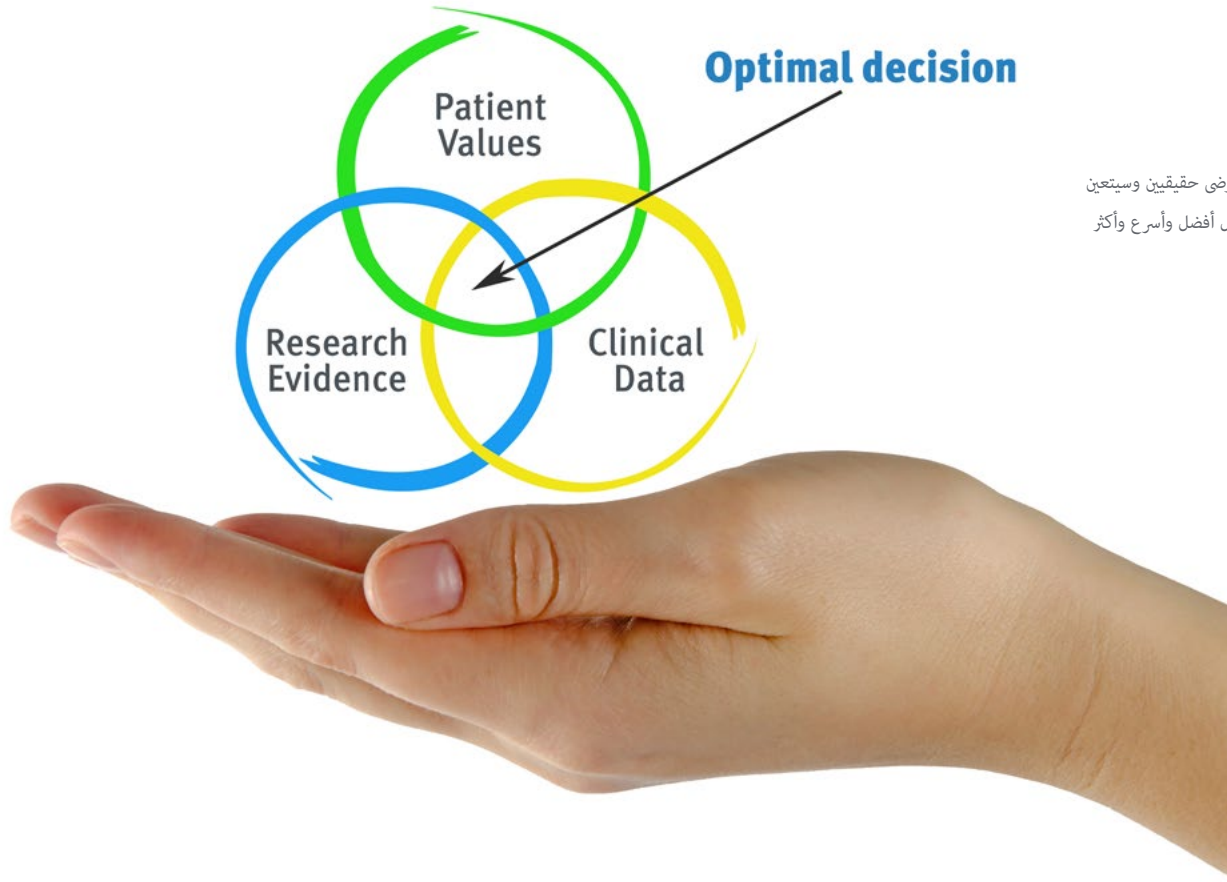
يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: **Relearning** أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

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 إنجلاند 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”





في جامعة TECH نستخدم منهج دراسة الحالة

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ خلال البرنامج، سيواجه الطلاب العديد من الحالات السريرية المحاكية بناءً على مرضى حقيقيين وسيتم 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 Gervas، 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 تفردها 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 دراسي 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”

#### تُبر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

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 حافظاً مهماً للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.

منهجية إعادة التعلم (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 مسبوق، 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.

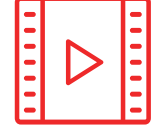
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (تتعلم ثم تطرح ماتعلمناه جانباً فنسناه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

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 وملموحًا 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، موضحاً ومفصلاً للمساهمة في استيعاب وفهم الطالب. وأفضل ما في الأمر أنه يمكن مشاهدتها عدة مرات كما تريد.

#### ملخصات تفاعلية



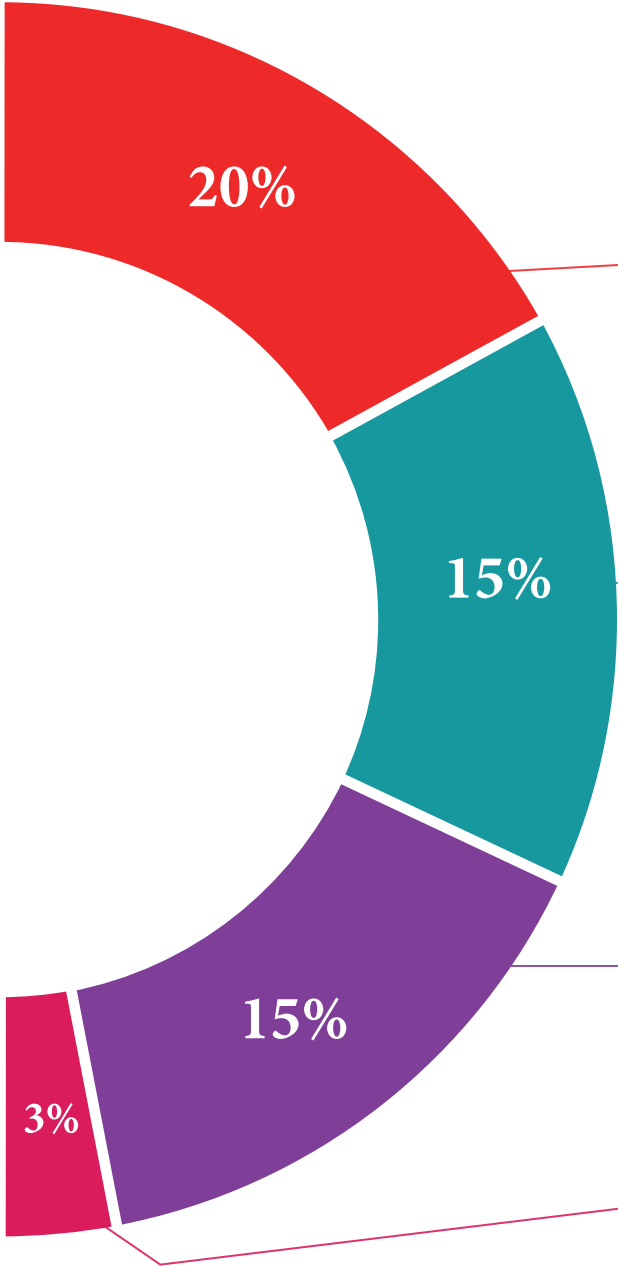
يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

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.



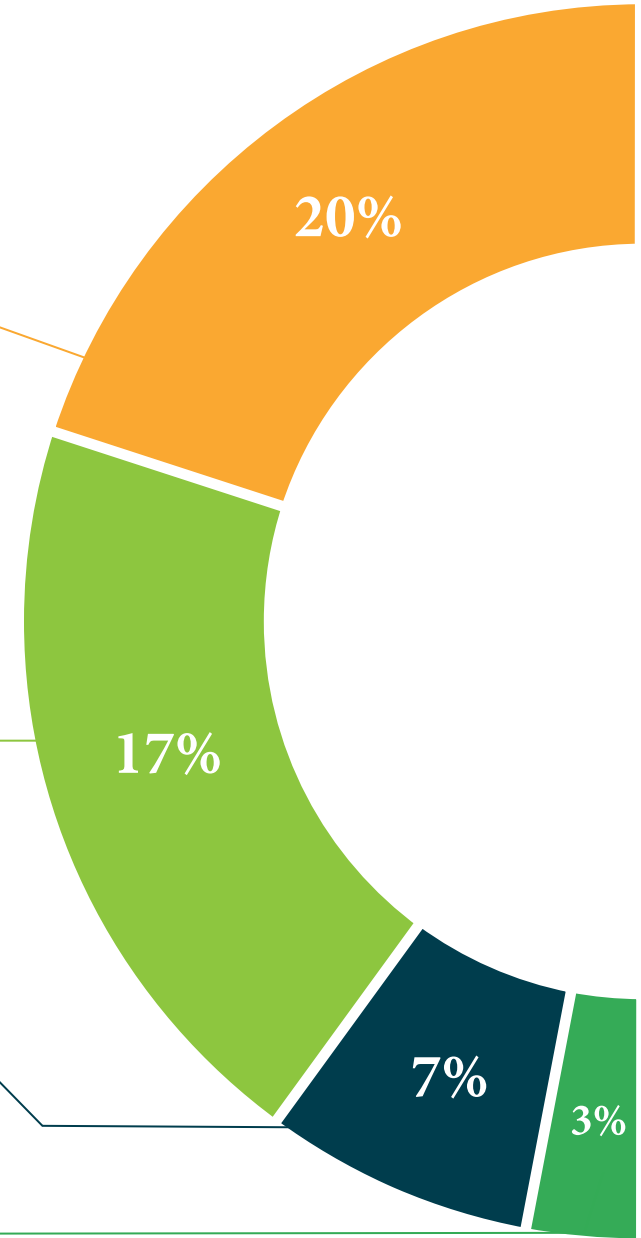
#### المحاضرات الرئيسية

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.



# المؤهل العلمي

إن شهادة الخبرة الجامعية في العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات ودواعي العلاج بالأكسجين عالي الضغط تضمن، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائق، الحصول على شهادة اجتياز الخبرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي هذه شهادة الخبرة الجامعية في العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات ودواعي العلاج بالأكسجين عالي الضغط على البرنامج العلمي علمية الأكثر اكتمالاً و حداثةً في السوق.

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

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

المؤهل العملي: شهادة الخبرة الجامعية في العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات ودواعي العلاج بالأكسجين عالي الضغط  
عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 450 ساعة





الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

### شهادة الخبرة الجامعية

العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات

ودواعي 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

العلاج بالأكسجين عالي الضغط. أساسيات وتأثيرات  
ودواعي العلاج بالأكسجين عالي الضغط