

شهادة الخبرة الجامعية
الطب الحيوي في مجال
التحليل السريري



الجامعة
التكنولوجية **tech**

شهادة الخبرة الجامعية
الطب الحيوي في مجال
التحليل السريري

- « 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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ae/medicine/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-biomedicine-field-clinical-analysis

01

المقدمة

صفحة. 4

02

الأهداف

صفحة. 8

03

هيكل إدارة الدورة التدريبية

صفحة. 12

04

هيكل ومحتوى الدورة التدريبية

صفحة. 16

05

المنهجية

صفحة. 26

06

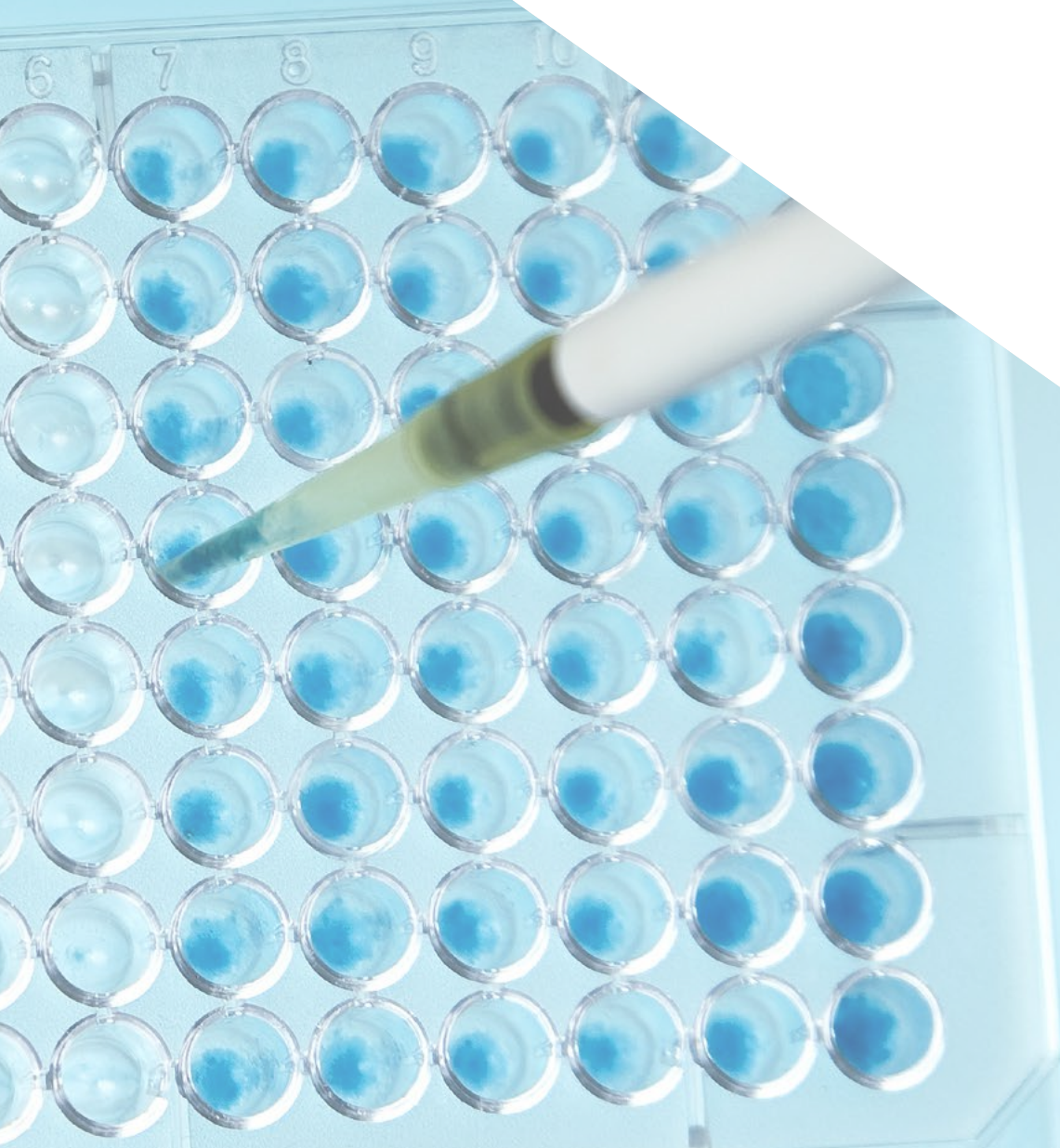
المؤهل العلمي

صفحة. 34

01 المقدمة

أصبح الطب الحيوي أحد أماكن العمل ذات الإسقاط العلمي الأكبر في الآونة الأخيرة. في مجال التحليلات السريرية ، هذا المجال له أهمية خاصة لأنه تم تكوينه كحجر الزاوية في التشخيص والبحث.

في هذا البرنامج نقدم لك إمكانية التدريب في هذا المجال بطريقة بسيطة وفعالة للغاية. من خلال تقنيات التدريس الأكثر تطوراً ، ستتعلم نظرية وممارسة جميع التطورات اللازمة للعمل في مختبر تحليل سريري رفيع المستوى. بهيكل ونهج متوافقين تماماً مع حياتك الشخصية أو العملية.



اكتسب التخصص اللازم للمنافسة بين الأفضل في الطب الحيوي في
مجال التحليل السريري مع شهادة الخبرة الجامعية هذه ذات المستوى
الأكاديمي والتكنولوجي الرفيع ”



هذه شهادة الخبرة الجامعية في الطب الحيوي في مجال التحليل السريري تحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدائثا في السوق. ومن أبرز الميزات:

- ♦ أحدث التقنيات في برامج التدريس عبر الإنترنت أون لاين
- ♦ نظام تعليم مرئي مكثف ، مدعوم بمحتوى رسومي وتخطيطي يسهل استيعابها وفهمها
- ♦ تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل الخبراء النشطين
- ♦ أحدث أنظمة الفيديو التفاعلي
- ♦ تدريس مدعوم بالتطبيق عن بعد
- ♦ أنظمة تحديث وإعادة تدوير دائمة
- ♦ التعلم الذاتي التنظيم: توافق تام مع المهن الأخرى
- ♦ تمارين التقييم الذاتي العملي والتحقق من التعلم
- ♦ مجموعات الدعم والتأزر التربوي: أسئلة للخبر ومنتديات المناقشة والمعرفة
- ♦ التواصل مع المعلم وأعمال التفكير الفردي
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت
- ♦ بنوك التوثيق التكميلية متوفرة بشكل دائم ، حتى بعد شهادة الخبرة الجامعية

تجمع شهادة الخبرة الجامعية هذه المحتوى النظري الأكثر تخصصاً وحدائثاً ، الموجود حالياً ، فيما يتعلق بالبرامج الأخرى ذات الموضوع المماثل. بالإضافة إلى ذلك ، في هذه الوحدة بالذات ، تعتبر المواد المرتبطة بالمحتوى النظري العملي ذات أهمية حيوية ، لأن شرح التقنيات وفهمها الكامل يتطلب العديد من مواد الدعم المرئي والتربوي بأعلى جودة ، في خدمة المنهجية المبتكرة التي تميزنا.

ستوفر شهادة الخبرة الجامعية هذه للمهني السريري المعرفة المتخصصة في التعامل مع أمراض الدم ، سواء السرطانية أو غير السرطانية أو الأورام الحميدة ، بهدف الحصول على الأدوات اللازمة للتمكن من إجراء التشخيص التفريقي المناسب لأمراض الدم المختلفة.

طوال فترة الدراسة في شهادة الخبرة الجامعية هذه ، سيتم أيضاً تناول الدراسة المختبرية مع التحليلات ومسحة الدم المحيطية. بالإضافة إلى الاختبارات الأخرى الأكثر تعقيداً ، فإنها تسمح بإجراء تشخيص شامل ومتخصص لأمراض الدم الأكثر صلة.

ومن مجالات المعرفة الأخرى التي يتطور فيها الطالب جهاز المناعة ومكوناته الجزيئية والخلوية والتفاعلات التي تحدث بينها من أجل تنظيم الاستجابة المناعية. سيقوم بتحليل آليات المناعة المسؤولة عن الأمراض مثل فرط الحساسية ، المناعة الذاتية ، عمليات الزرع ، نقص المناعة أو السرطان. وأخيراً ، يؤسس أكثر تقنيات التحليل المناعي استخداماً في إطار مختبر التحليل السريري.

خلاصة وافية من المعرفة والتعمق اللذان سيقودانك إلى التميز في مهنتك.

اجمع تماماً بين تخصص مكثف وحياتك المهنية والشخصية ، وحقق أهدافك بطريقة بسيطة وواقعية ”



تخصص تم إنشاؤه وإدارته من قبل محترفين في مجال العمل هذا ، مما يجعل من شهادة الخبرة الجامعية فرصة فريدة للنمو المهني.

يعتمد تعلم شهادة الخبرة الجامعية على الوسائل التعليمية الأكثر تطوراً في التدريس عبر الإنترنت لضمان أن تحصل جهودك على أفضل النتائج الممكنة.

اكتسب المهارات المهنية في شهادة الخبرة الجامعية في الطب الحيوي في مجال التحليل السريري وابدء في التنافس بأفضل فرص العمل ”

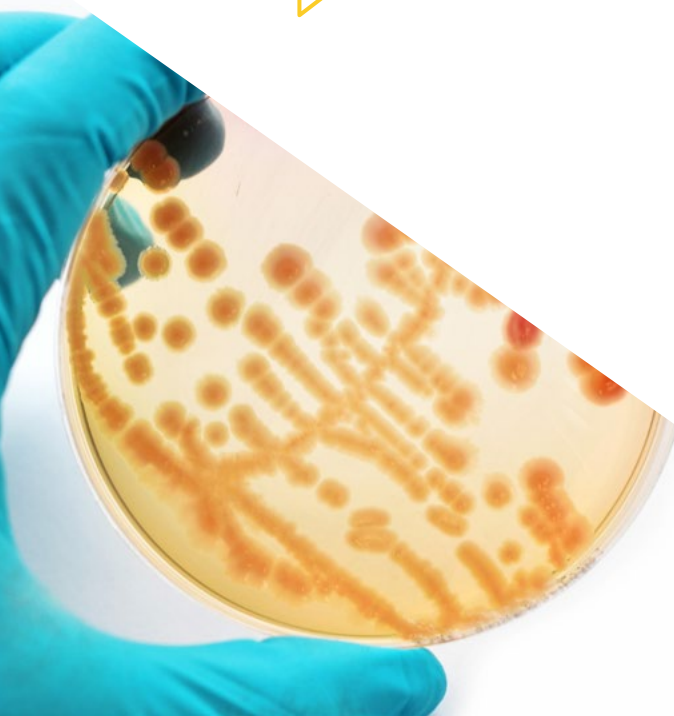


أساتذة شهادة الخبرة الجامعية هذه محترفون يعملون حالياً في مختبر سريري حديث ومعتمد ، مع قاعدة تدريب صلبة للغاية ومعرفة حديثة في كل من التخصصات العلمية والتقنية والبحثية.

بهذه الطريقة نضمن أن نقدم لك هدف التحديث التدريبي الذي ننشده. فريق متعدد التخصصات من المهنيين مدربين وذوي الخبرة في بيئات مختلفة ، الذين سيطورون المعرفة النظرية بكفاءة ولكن قبل كل شيء ، سيضعون في خدمة هذا الكورس المعرفة العملية المستمدة من تجاربهم الخاصة: إحدى الصفات التفاضلية لهذا التخصص.

ويكتمل هذا التمكن من الموضوع من خلال فعالية التصميم المنهجي لشهادة الخبرة الجامعية هذه في الطب الحيوي في مجال التحليل السريري. تم إعداده من قبل فريق متعدد التخصصات من الخبراء ، ممن يدمجون أحدث التطورات في تكنولوجيا التعليم. بهذه الطريقة ، ستتمكن من الدراسة باستخدام مجموعة من أدوات الوسائط المتعددة المريحة والمتعددة الاستخدامات والتي ستمنحك قابلية التشغيل التي تحتاجها في تخصصك.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات: وهو نهج يتصور التعلم باعتباره عملية عملية بارزة. لتحقيق ذلك عن بُعد ، سنستخدم التدريب عن بُعد: بمساعدة نظام فيديو تفاعلي جديد ، ستتمكن من اكتساب المعرفة والتعلم من خبير كما لو كنت تواجه الدورة التدريبية التي تتعلمها في تلك اللحظة. مفهوم يسمح لك بدمج التعلم وإصلاحه بطريقة أكثر واقعية وديمومة.





02 الأهداف

تهدف شهادة الخبرة الجامعية في الطب الحيوي في مجال التحليل السريري إلى تسهيل أداء المهني المتخصص للتدريس بأحدث التطورات والعلاجات الأكثر ابتكاراً في هذا القطاع.



بفضل شهادة الخبرة الجامعية هذه، ستتمكن من التخصص في الطب الحيوي
في مجال التحليل السريري والتعرف على أحدث التطورات في هذا المجال”

الأهداف العامة



- ♦ توطيد وتوسيع المعرفة بعلم المناعة ، في سياق التحليل السريري
- ♦ ربط المعارف في علم المناعة ، لمعالجة المشاكل من وجهات نظر مختلفة
- ♦ تطوير التفكير النقدي لتفسير ومناقشة النتائج التحليلية
- ♦ توليد القدرة على التعلم المستقل والقدرة على نقل المعرفة المكتسبة في علم المناعة
- ♦ التعرف على التغيرات الدموية الرئيسية في الاختبار التحليلي
- ♦ اقتراح الفحوصات التكميلية الضرورية للنهج السريري للمرضى المصابين بأمراض الدم
- ♦ ربط النتائج المعملية بالكميات السريرية
- ♦ إنشاء تشخيص تفريقي لاختلالات الدم الرئيسية
- ♦ تحليل وتنفيذ التقنيات الفعالة وعمليات جمع العينات التي يتم تطبيقها على وجه التحديد في مختبر تحليل الصحة السريرية ، وكذلك تحديد الأساسيات والتعامل الصحيح مع الأدوات اللازمة
- ♦ تطبيق تقنيات مفيدة لحل مشاكل التحليل الصحي
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة ، لتنفيذ مهام مختبر التحليل السريري ، من حيث تنفيذ طرق تحليلية جديدة ومراقبة جودة تلك المطبقة بالفعل
- ♦ تحديد الإجراءات المستخدمة في مختبر التحليل السريري ، لاستخدام التقنيات المختلفة ، وكذلك لجمع العينات ، وتلك الجوانب المتعلقة بالتحقق والمعايرة والأتمتة ومعالجة المعلومات التي تم الحصول عليها ، من الإجراءات



وحدة 1. تقنيات الأدوات المفيدة في مختبر التحليل

- ♦ تجميع التقنيات الآلية المستخدمة في مختبر التحليل السريري
- ♦ تحديد الإجراءات التي يتم إجراؤها في علم الأحياء المجهرية ، الميكروبيولوجية ، الطيفية ، البيولوجيا الجزيئية ، الفصل وعد الخلايا
- ♦ تطوير المفاهيم الأساسية والنظرية لفهم التقنيات الآلية بعمق
- ♦ إنشاء التطبيقات المباشرة لتقنيات الأدوات المفيدة للتحليل السريري في صحة الإنسان كعنصر تشخيصي ووقائي
- ♦ تحليل العملية السابقة اللازمة لاستخدام التقنيات الآلية التي يجب أن طورها في مختبر التحليل السريري
- ♦ وضع أسس استخدام بعض الممارسات أو غيرها ، وفقاً لاحتياجات التشخيص ، الموظفين ، الإدارة وعوامل أخرى
- ♦ اقتراح التعلم العملي للتقنيات الآلية ، من خلال استخدام الحالات السريرية والأمثلة العملية والتمارين
- ♦ تقييم المعلومات التي تم الحصول عليها ، من استخدام التقنيات الآلية ، لتفسير النتائج

وحدة 2. أمراض الدم

- ♦ تحديد التغيرات الكمية والنوعية لخلايا الدم المختلفة
- ♦ التعمق في دراسة الدم المحيطي ، انطلاقاً من التغيرات في السلسلة الحمراء
- ♦ التعرف على التشوهات في خلايا الدم البيضاء وأسبابها الرئيسية
- ♦ عرض الاضطرابات الأكثر شيوعاً في الصفائح الدموية.
- ♦ اقتراح التشخيص التفريقي لمتلازمة خلل التنسج النقوي ومتلازمة التكاثر النقوي
- ♦ تحليل مجموعة الاختبارات التكميلية للتقييم الأولي لسرطان الدم الحاد
- ♦ إنشاء تشخيص تفريقي للأورام اللمفاوية الرئيسية الحادة والمزمنة
- ♦ الإشارة إلى أمراض التخثر المختلفة
- ♦ وضع مبادئ توجيهية مناسبة في إجراءات نقل الدم

وحدة 3. علم المناعة

- ♦ تحديد المكونات الجزيئية والخلوية وتنظيم أعضاء جهاز المناعة
- ♦ تحليل الاستجابات المناعية الفطرية والتكيفية ، ذات الأساس الخلطي والخلوي
- ♦ فحص العمليات المناعية التي تحدث في العمليات المرضية ، مثل السرطان ، وعمليات الزرع ، والمناعة الذاتية ، والحساسية
- ♦ تطبيق ودمج تقنيات التحليل المناعي الأكثر استخداماً في التحليل السريري
- ♦ تشخيص الاضطرابات في الجهاز المناعي ، بناءً على تقييم النتائج التحليلية التي تم الحصول عليها
- ♦ تطوير التفكير المتكامل والتفكير النقدي لحل المشاكل المناعية
- ♦ اقتراح وتصميم تجارب جديدة تسمح بتحسين تقنيات المناعة الحديثة أو دمجها ، فضلاً عن معرفة حدودها

هيكل إدارة الدورة التدريبية

ضمن مفهوم الجودة الشاملة لدروسنا، نحن فخورون بأن نضع تحت تصرفكم طاقم تدريس على أعلى مستوى ، تم اختيارهم لخبرتهم المثبتة. محترفون من مجالات ومهارات مختلفة يشكلون طاقمًا كاملاً متعدد التخصصات. فرصة فريدة للتعلم من الأفضل.



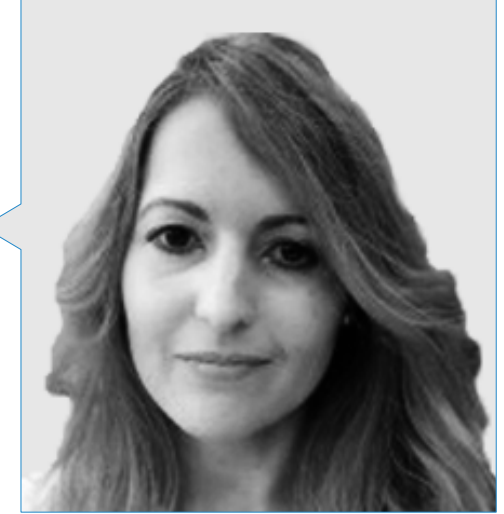
فريق تدريس مثير للإعجاب ، مكون من محترفين من مجالات مختلفة من الخبرة ، سيكونون معلميك أثناء التخصص: فرصة فريدة لا يمكنك تفويتها"



هيكـل الإدارة

السيدة. كانو أرمينتيروس ، مونتسيرات

- ♦ بكالوريوس في علم الأحياء. جامعة اليكانتي
- ♦ ماجستير خاص في التجارب السريرية. جامعة اشبيلية
- ♦ درجة الماجستير الرسمية في البحث في الرعاية الأولية من جامعة ميغيل هيرنانديز في أليكانتي للحصول على الدكتوراه
- ♦ تقدير من جامعة شيكاغو بالولايات المتحدة. الأمريكية بدرجة امتياز
- ♦ دورة تدريبية في القدرات التربوية (CAP). جامعة اليكانتي



هيئة التدريس

السيدة. أباريسيو فرنانديز ، كريستينا

- ♦ بكالوريوس في التكنولوجيا الحيوية مع ماجستير في علم المناعة المتقدم
- ♦ درجة الماجستير بين الجامعات في علم المناعة المتقدم من جامعة برشلونة وجامعة برشلونة المستقلة في 2020
- ♦ شهادة في التكنولوجيا الحيوية من جامعة ليون في عام 2019

دكتورة. كايي جيسادو ، فيوليتا

- ♦ دكتوراه في الصحة العامة وصحة الحيوان من جامعة إكسترمادورا. مرتبة الشرف والدكتوراه الدولية التي تم الحصول عليها في يوليو 2019 وجائزة الدكتوراه الاستثنائية في عام 2020
- ♦ بكالوريوس في علم الأحياء من جامعة إكسترمادورا عام 2012

الدكتورة كارمونا تالافيرا ، دييغو

- ♦ إجازة في الكيمياء الحيوية من جامعة قرطبة (2014)
- ♦ متخصص في التحليل السريري عبر بيولوجي مقيم متدرب (2020)
- ♦ ماجستير خاص في القاعدة النظرية والإجراءات المعملية للمساعدة على الإنجاب من جامعة فالنسيا (2019)
- ♦ شهادة الخبرة الجامعية في علم الوراثة الطبية وعلم الجينوم من جامعة كاتوليكا سان أنتونيو دي مورسيا (2020)
- ♦ دبلوم متخصص في إدارة الخدمات الصحية من جامعة إشبيلية (2019)
- ♦ أستاذ علم الخلايا وعلم الأنسجة وعلم الأجنة في أكاديمية (GoBIR 2019)
- ♦ منسق مقر أكاديمية GoBIR فالنسيا (منذ 2019)
- ♦ أستاذ الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية وعلم الوراثة في أكاديمية GoFIR (منذ العام الدراسي 2017)
- ♦ طبيب متخصص في التحليل السريري ، رئيس مختبر مستشفى فيثاس فالنسيا كونسويلو (يوليو - نوفمبر 2020)
- ♦ عضو لجنة المتخصصين الجدد في الاتحاد الإسباني لكرة القدم الأمريكية (منذ يوليو 2020)
- ♦ المتحدث الرسمي للمقيمين في اللجنة الوطنية للتحليل السريرية (منذ مايو 2018)
- ♦ عالم كيمياء حيوية متدرب مقيم في التحليل السريري في H.U. د.بييسيت دي فالنسيا (2016-2020)
- ♦ منحة تعاون وزارة التربية ، التعليم ، الثقافة والرياضة في قسم الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية في جامعة قرطبة (العام الدراسي 2013-2014)



هيكل ومحتوى الدورة التدريبية

تم تطوير محتويات شهادة الخبرة الجامعية هذه من قبل خبراء مختلفين في هذا التخصص ، لغرض واضح: ضمان حصول طلابنا على كل المهارات اللازمة ليصبحوا خبراء حقيقيين في هذا المجال.

برنامج كامل للغاية ومنظم جيداً يأخذك إلى أعلى معايير الجودة والنجاح.





تخصص تدريبي مكثف يسمح لك باكتساب مهارات العمل اللازمة للعمل بأمان وموثوقية
في هذا المجال المثير للاهتمام



وحدة 1. تقنيات الأدوات المفيدة في مختبر التحليل السريري

- 1.1 تقنيات مفيدة في التحليل السريري
 - 1.1.1 مقدمة
 - 1.1.2 مفاهيم أساسية
 - 1.1.3 تصنيف الأساليب الآلية
 - 1.1.3.1 الأساليب التقليدية
 - 1.1.3.2 الأساليب الآلية
 - 1.1.4 تحضير الكواشف ، المحاليل ، المخازن والضوابط
 - 1.1.5 معايرة المعدات
 - 1.1.5.1 أهمية المعايرة
 - 1.1.5.2 طرق المعايرة
 - 1.1.6 عملية التحليل السريري
 - 1.1.6.1 أسباب طلب التحليل السريري
 - 1.1.6.2 المراحل التي تتكون منها عملية التحليل
 - 1.1.6.3 تحضير المريض وجمع العينات
- 1.2 التقنيات الميكروسكوبية في التحليل السريري
 - 1.2.1 مقدمة ومفاهيم
 - 1.2.2 نوع المجاهر
 - 1.2.2.1 مجاهر بصرية
 - 1.2.2.2 المجاهر الإلكترونية
 - 1.2.3 العدسات والضوء وتشكيل الصورة
 - 1.2.4 تشغيل وصيانة مجهر الضوء المرئي
 - 1.2.4.1 الإدارة و الخصائص
 - 1.2.4.2 أعمال الصيانة
 - 1.2.4.3 وقائع في الملاحظة
 - 1.2.4.4 التطبيق في التحليل السريري

- 1.2.5 مجاهر أخرى. الميزات والإدارة
 - 1.2.5.1 مجهر مجال مظلم
 - 1.2.5.2 مجهر ضوئي مستقطب
 - 1.2.5.3 مجهر التدخل
 - 1.2.5.4 مجهر مقلوب
 - 1.2.5.5 مجهر الأشعة فوق البنفسجية
 - 1.2.5.6 المجهر الفلوري
 - 1.2.5.7 المجهر الإلكتروني
- 1.3 التقنيات الميكروبيولوجية في التحليل السريري
 - 1.3.1 المقدمة والمفهوم
 - 1.3.2 معايير تصميم وعمل مختبر الأحياء الدقيقة السريرية
 - 1.3.2.1 القواعد والموارد اللازمة
 - 1.3.2.2 الروتين والإجراءات في المختبر
 - 1.3.2.3 التعقيم والتلوث
 - 1.3.3 تقنيات زراعة الخلايا
 - 1.3.3.1 وسائل الزرع
 - 1.3.4 إجراءات الانتشار والتلون ، الأكثر استخداماً في علم الأحياء الدقيقة السريرية
 - 1.3.4.1 التعرف على البكتيريا
 - 1.3.4.2 السيتولوجية
 - 1.3.4.3 إجراءات أخرى
 - 1.3.5 طرق أخرى للتحليل الميكروبيولوجي
 - 1.3.5.1 الفحص المجهرى المباشر. تحديد النباتات العادية والمسببة للمرض
 - 1.3.5.2 التحديد عن طريق الاختبارات البيوكيميائية
 - 1.3.5.3 الاختبارات المناعية السريعة
- 1.4 تقنيات القياس الحجمي والتحليل الوزني والكهروكيميائية والتقييمات
 - 1.4.1 القياس الحجمي. المقدمة والمفهوم
 - 1.4.1.1 تصنيف الطرق
 - 1.4.1.2 الإجراء المختبري لأداء قياس الحجم
 - 1.4.2 تحليل وزني
 - 1.4.2.1 المقدمة والمفهوم
 - 1.4.2.2 تصنيف أساليب التحليل الوزني
 - 1.4.2.3 الإجراء المختبري لأداء قياس الوزن



1.4.3	التقنيات الكهروكيميائية	1.6	تقنيات المقايسة المناعية في التحليل السريري
1.4.3.1	المقدمة والمفهوم	1.6.1	مقدمة ومفاهيم
1.4.3.2	قياس الجهد	1.6.1.1	مفاهيم علم المناعة
1.4.3.3	الأمبيرومتر	1.6.1.2	أنواع التحاليل المناعية
1.4.3.4	قياس الكولوم	1.6.1.3	التفاعل المتبادل والمستضد
1.4.3.5	قياس الموصلية	1.6.1.4	جزئيات الكشف
1.4.3.6	تطبيقات في التحليل السريري	1.6.1.5	الحساسية الكمية والتحليلية
1.4.4	التقييمات	1.6.2	التقنيات المناعية الكيميائية
1.4.4.1	حمض القاعدة	1.6.2.1	المفهوم
1.4.4.2	ترسب	1.6.2.2	الإجراء المناعي الكيميائي
1.4.4.3	تشكيل معقد	1.6.3	تقنية الإنزيم المناعي
1.4.4.4	تطبيقات في التحليل السريري	1.6.3.1	المفهوم والإجراء
1.5	التقنيات الطيفية في التحليل السريري	1.6.4	المناعة الفلورية
1.5.1	مقدمة ومفاهيم	1.6.4.1	المفهوم والتصنيف
1.5.1.1	الإشعاع الكهرومغناطيسي وتفاعله مع المادة	1.6.4.2	إجراء المناعة الفلورية
1.5.1.2	امتصاص وانبعث الإشعاع	1.6.5	طرق أخرى لتحليل المناعة
1.5.2	مقياس الطيف الضوئي، التطبيق في التحليل السريري	1.6.5.1	قياس المناعة الكلووية
1.5.2.1	الأجهزة	1.6.5.2	الانتشار المناعي الشعاعي
1.5.2.2	المعالجة	1.6.5.3	قياس اضطراب المناعة
1.5.3	قياس طيف الامتصاص الذري	1.7	تقنيات الفصل في التحليل السريري، الكروماتوغرافيا والرحلان الكهربائي
1.5.4	قياس ضوئي لانبعاث اللهب	1.7.1	مقدمة ومفاهيم
1.5.5	القياس الفلوري	1.7.2	تقنيات الكروماتوغرافيا
1.5.6	نيفيلومتر ومقياس العكر	1.7.2.1	المبادئ والمفاهيم والتصنيف
1.5.7	قياس الطيف الكتلي والانعكاس	1.7.2.2	الكروماتوغرافيا الغازي والسائل، المفهوم والإجراء
1.5.7.1	الأجهزة	1.7.2.3	كروماتوغرافيا سائلة عالية الأداء، المفهوم والإجراء
1.5.7.2	المعالجة	1.7.2.4	كروماتوغرافيا الطبقة الرقيقة
1.5.8	تطبيقات التقنيات الطيفية، الأكثر استخداماً اليوم، في التحليل السريري	1.7.2.5	تطبيقات في التحليل السريري

- 1.7.3 تقنيات الرحلان الكهربي
 - 1.7.3.1 مقدمة ومفاهيم
 - 1.7.3.2 الأجهزة والإجراءات
 - 1.7.3.3 الغرض ومجال التطبيق في التحليل السريري
 - 1.7.3.4 الرحلان الكهربائي الشعري
 - 1.7.3.4.1 الرحلان الكهربائي للبروتين في المصل
 - 1.7.4 التقنيات الهجينة: كتل ICP وكتل الغاز والكتل السائلة
- 1.8 تقنيات البيولوجيا الجزيئية في التحليل السريري
 - 1.8.1 مقدمة ومفاهيم
 - 1.8.2 تقنية استخراج الحمض النووي الصبغي و الحمض النووي الريبوزي
 - 1.8.2.1 الإجراء والحفظ
 - 1.8.3 تفاعل البوليميراز المتسلسل PCR
 - 1.8.3.1 المفهوم والأساس
 - 1.8.3.2 الأجهزة والإجراءات
 - 1.8.3.3 تعديلات طريقة PCR
 - 1.8.4 تقنيات التهجين
 - 1.8.5 التسلسل
 - 1.8.6 تحليل البروتين بواسطة تحويل من نوع ويسترن
 - 1.8.7 علم البروتينات والجينومييات
 - 1.8.7.1 مفاهيم وإجراءات في التحليل السريري
 - 1.8.7.2 أنواع الدراسات في البروتينات
 - 1.8.7.3 المعلوماتية الحيوية وعلم البروتينات
 - 1.8.7.4 علم التمثيل الغذائي
 - 1.8.7.5 الأهمية في الطب الحيوي
- 1.9 تقنيات تحديد العناصر المشككة. قياس التدفق الخلوي. التحليل بجانب سرير المريض.
 - 1.9.1 عد كرات الدم الحمراء
 - 1.9.1.1 تعداد الخلايا. المعالجة.
 - 1.9.1.2 تشخيص الأمراض بهذه المنهجية
 - 1.9.2 عد خلايا الدم البيضاء
 - 1.9.2.1 المعالجة
 - 1.9.2.2 تشخيص الأمراض بهذه المنهجية
- 1.9.3 قياس التدفق الخلوي
 - 1.9.3.1 مقدمة ومفاهيم
 - 1.9.3.2 إجراء التقنية
 - 1.9.3.3 تطبيقات القياس الخلوي في التحليل السريري
 - 1.9.3.3.1 تطبيقات في علم أورام أمراض الدم
 - 1.9.3.3.2 تطبيقات في الحساسية
 - 1.9.3.3.3 تطبيقات في العقم
 - 1.9.4 التحليل بجانب سرير المريض
 - 1.9.4.1 المفهوم
 - 1.9.4.2 أنواع العينات
 - 1.9.4.3 التقنيات المستخدمة
 - 1.9.4.4 التطبيقات الأكثر استخداماً ، من التحليل إلى سرير المريض
- 1.10 تفسير النتائج وتقييم الأساليب التحليلية والتداخلات التحليلية
 - 1.10.1 تقرير المختبر
 - 1.10.1.1 المفهوم
 - 1.10.1.2 العناصر المميزة لتقرير المختبر
 - 1.10.1.3 تفسير التقرير
 - 1.10.2 تقييم الأساليب التحليلية في التحليل السريري
 - 1.10.2.1 المفاهيم والأهداف
 - 1.10.2.2 الخطية
 - 1.10.2.3 الموثوقية
 - 1.10.2.4 الدقة
 - 1.10.3 التداخلات التحليلية
 - 1.10.3.1 المفهوم والأساس والتصنيف
 - 1.10.3.2 المتدخلات الذاتية
 - 1.10.3.3 المتدخلات الخارجية
 - 1.10.3.4 إجراءات الكشف عن التداخل وتحديد كميته ، في طريقة أو تحليل محدد

وحدة 2. أمراض الدم

- 2.1 مقدمة في نظام تكون الدم وتقنيات الدراسة
 - 2.1.1 تصنيف خلايا الدم وتكون الدم
 - 2.1.2 قياس الدم ودراسة اللطاخة الدموية
 - 2.1.3 دراسة نخاع العظام
 - 2.1.4 دور النمط الظاهري المناعي في تشخيص أمراض الدم
 - 2.1.5 علم الوراثة الخلوية والبيولوجيا الجزيئية في تشخيص أمراض الدم
 - 2.2 تشخيص اضطرابات كرات الدم الحمراء، فقر الدم، كثرة الكريات الحمر، اعتلال الهيموغلوبين والثلاسيميا
 - 2.2.1 تصنيف أنواع فقر الدم
 - 2.2.1.1 تصنيف مسببات الأمراض
 - 2.2.1.2 التصنيف حسب الحجم الكروي الوسطي
 - 2.2.1.2.1 فقر الدم الصغير
 - 2.2.1.2.2 فقر الدم السوي الكريات
 - 2.2.1.2.3 فقر الدم الكبير
 - 2.2.2 كثرة الكريات الحمر. التشخيص التفريقي
 - 2.2.2.1 كثرة الكريات الحمر الأولية
 - 2.2.2.2 كثرة الكريات الحمر الثانوية
 - 2.2.3 أمراض الهيموغلوبين والثلاسيميا
 - 2.2.3.1 التصنيف
 - 2.2.3.2 التشخيص المخبري
 - 2.3 تشوهات الخلايا البيضاء الكمية متلازمات التكاثر النقوي وخلل التنسج النقوي
 - 2.3.1 الخلية المتعادلة: قلة الخلايا المتعادلة و النيوتروفيليا
 - 2.3.2 الخلايا الليمفاوية: قلة اللمفاويات وكثرة اللمفاويات
 - 2.4 تشخيص اضطرابات الصفائح الدموية
 - 2.4.1 التغيرات المورفولوجية: اعتلال الصفائح
 - 2.4.2 قلة الصفائح. نهج التشخيص
- 2.5 متلازمات التكاثر النقوي وخلل التنسج النقوي
 - 2.5.1 الاكتشافات المخبرية والفحوصات التكميلية
 - 2.5.1.1 العد الدموي الشامل و لطخات الدم المحيطية
 - 2.5.1.2 دراسة نخاع العظام
 - 2.5.1.2.1 مورفولوجيا نخاع العظام
 - 2.5.1.2.2 قياس التدفق الخلوي
 - 2.5.1.2.3 علم الوراثة الخلوية
 - 2.5.1.2.4 البيولوجيا الجزيئية
 - 2.5.2 التصنيف التشخيصي. التشخيص التفريقي
 - 2.6 اعتلالات أحادي النسيلة. المايلوما المتعددة
 - 2.6.1 دراسة اعتلالات غاما وحيدة النسيلة
 - 2.6.1.1 مورفولوجيا نخاع العظام
 - 2.6.1.2 دراسة المكون أحادي النسيلة
 - 2.6.1.3 دراسات مخبرية أخرى
 - 2.6.2 تصنيف اعتلالات غاما وحيدة النسيلة. التشخيص التفريقي
 - 2.6.2.1 اعتلالات غاما وحيدة النسيلة. الورم النخاعي المشتعل
 - 2.6.2.2 المايلوما المتعددة
 - 2.6.2.2.1 آراء التشخيص
 - 2.6.2.3 الداء الشواني
 - 2.6.2.4 ماكروغلوبولين الدم والدينستروم
 - 2.6.2.2 التشخيص التفريقي لسرطان الدم الحاد
 - 2.7.1 سرطان الدم الحاد. ابيضاض الدم النخاعي
 - 2.7.1.1 الاكتشافات المخبرية والفحوصات التكميلية
 - 2.7.1.2 العد الدموي الشامل و لطخات الدم المحيطية
 - 2.7.1.3 دراسة نخاع العظام
 - 2.7.1.3.1 مورفولوجيا نخاع العظام
 - 2.7.1.3.2 قياس التدفق الخلوي
 - 2.7.1.3.3 علم الوراثة الخلوية
 - 2.7.1.3.4 البيولوجيا الجزيئية
 - 2.7.1.4 التصنيف التشخيصي

- 2.7.2. ابيضاض الدم الليمفاوي الحاد
 - 2.7.2.1. الاكتشافات المخبرية والفحوصات التكميلية
 - 2.7.2.2. العد الدموي الشامل و لطخات الدم المحيطية
 - 2.7.2.3. دراسة نخاع العظام
 - 2.7.1.3.1. مورفولوجيا نخاع العظام
 - 2.7.1.3.2. قياس التدفق الخلوي
 - 2.7.1.3.3. علم الوراثة الخلوية
 - 2.7.1.3.4. البيولوجيا الجزيئية
 - 2.7.2.4. التصنيف التشخيصي
- 2.8. الأورام اللمفاوية ب و ت الناضجة
 - 2.8.1. المتلازمات التكاثرية اللمفاوية المزمنة ب. سرطان الدم الليمفاوي المزمن
 - 2.8.1.1. الدراسات المخبرية والتشخيص التفريقي
 - 2.8.1.1.1. ابيضاض الدم اللمفاوي المزمن
 - 2.8.1.1.2. ابيضاض الدم مشعر الخلايا
 - 2.8.1.1.3. سرطان الغدد الليمفاوية في المنطقة الهامشية الطحالية
 - 2.8.1.1.4. ابيضاض الدم النخاعي
 - 2.8.1.1.5. ابيضاض الدم اللمفاوي الحبيبي
 - 2.8.2. الأورام اللمفاوية اللاهودجكينية
 - 2.8.2.1. الدراسة الأولية والتشخيص
 - 2.8.2.2. تصنيف الأورام اللمفاوية
 - 2.8.2.2.1. سرطان الغدد الليمفاوية الجريبي
 - 2.8.2.2.2. سرطان الغدد الليمفاوية لخلية الوشاح
 - 2.8.2.2.3. سرطان الغدد الليمفاوية ب المنتشر ذو الخلايا الكبيرة
 - 2.8.2.2.4. سرطان الغدد الليمفاوية MALT
 - 2.8.2.2.5. سرطان الغدد الليمفاوية بوركيت
 - 2.8.2.2.6. سرطان الغدد الليمفاوية المحيطة ت
 - 2.8.2.2.7. الأورام اللمفاوية الجلدية
 - 2.8.2.2.8. أخرى
 - 2.8.3. الأورام اللمفاوية الهودجكينية
 - 2.8.3.1. الاختبارات التكميلية
 - 2.8.3.2. التصنيف النسيجي



3.2	خلايا جهاز المناعة	2.9	تشخيص اضطرابات التخثر
3.2.1	الخلية المَحَبَّبة	2.9.1	دراسة الالهبة النزفية
3.2.1.1	الخلية المتعادلة	2.9.1.1	الاختبارات الأولية
3.2.1.2	الخلية الحمضية	2.9.1.2	دراسات محددة
3.2.1.3	الخلية القاعدية	2.9.2	اضطرابات التخثر الخلقية
3.2.2	الخلايا الوحيدة والخلايا البلعمية الكبيرة	2.9.2.1	الهيموفيليا أ و ب
3.2.3	الخلية الليمفاوية	2.9.2.2	مرض فون ويلبراند
3.2.3.1	الخلية اللمفية التائية	2.9.2.3	اعتلالات التخثر الخلقية الأخرى
3.2.3.2	الخلية اللمفية البائية	2.9.3	اضطرابات التخثر المكتسبة
3.2.4	الخلايا القاتلة الطبيعية	2.9.4	تجلط الدم والتخثر. متلازمة الفوسفوليبيد
3.2.5	خلايا مقدمة للمستضد	2.9.5	مراقبة العلاج المضاد للتخثر
3.3	المستضدات والغلوبيولين المناعي	2.10	مقدمة في علاج بـلدم
3.3.1	الأنتيجين والمناعة	2.10.1	فصائل الدم
3.3.1.1	المستضد	2.10.2	مكونات الدم
3.3.1.2	مولد المناعة	2.10.3	توصيات لاستخدام مشتقات الدم
3.3.1.3	الحامة	2.10.4	تفاعلات نقل الدم الأكثر شيوعاً
3.3.1.4	النواشب و النواقل		
3.3.2	الغلوبيولين المناعي		
3.3.2.1	التركيب والوظيفة		
3.3.2.2	تصنيف الغلوبيولين المناعي		
3.3.2.3	التطفر الجسدي المفرط و التأشيب البدالي الصنفي		
3.4	النظام المتمم		
3.4.1	المهام		
3.4.2	مسارات التنشيط		
3.4.2.1	المسار الكلاسيكي		
3.4.2.2	المسار البديل		
3.4.2.3	مسار الليكتين		
3.4.3	مستقبلات المتمم		
3.4.4	المتمم والالتهابات		
3.4.5	تسلسل كينين		

وحدة 3. علم المناعة

3.1 أعضاء جهاز المناعة

3.1.1	الأعضاء اللمفاوية الأولية
3.1.1.1	كبد الجنين
3.1.1.2	نخاع العظم
3.1.1.3	الغدة الزعترية
3.1.2	الأعضاء اللمفاوية الثانوية
3.1.2.1	طحال
3.1.2.2	الغدد الليمفاوية
3.1.2.3	الأنسجة اللمفاوية المرتبطة الغشاء المخاطي
3.1.3	أعضاء ليمفاوية من الدرجة الثالثة
3.1.4	الجهاز اللمفاوي

- 3.10. تقنيات التحليل المناعي
- 3.10.1. تقنيات الترسيب والتراص
- 3.10.2. تقنيات التثبيت التكميلي
- 3.10.3. تقنيات المقايسة الأمتصاصية المناعية للإزيم المرتبط
- 3.10.4. تقنيات الكروماتوغرافيا المناعية
- 3.10.5. تقنيات المقايسة المناعية الإشعاعية
- 3.10.6. عزل الخلايا الليمفاوية
- 3.10.7. تقنية السمية الدقيقة للخلايا
- 3.10.8. زرع الخلايا الليمفاوية المختلطة
- 3.10.9. تطبيق قياس التدفق الخلوي في علم المناعة
- 3.10.10. قياس التدفق الخلوي

- 3.5. المجمع الأكبر للتوافق النسيجي
- 3.5.1. مستضدات التوافق النسيجي الرئيسية والثانوية
- 3.5.2. علم الوراثة لمستضدات الكريات البيضاء البشرية
- 3.5.3. مستضدات الكريات البيضاء البشرية والمرض
- 3.5.4. مناعة الزرع
- 3.6. استجابة مناعية
- 3.6.1. الاستجابة المناعية الفطرية والتكيفية
- 3.6.2. الاستجابة المناعية الخلطية
- 3.6.2.1. الاستجابة الأولية
- 3.6.2.2. الاستجابة الثانوية
- 3.6.3. الاستجابة المناعية الخلوية
- 3.7. أمراض المناعة الذاتية
- 3.7.1. التحمل المناعي
- 3.7.2. المناعة الذاتية
- 3.7.3. أمراض المناعة الذاتية
- 3.7.4. دراسة أمراض المناعة الذاتية
- 3.8. نقص المناعة
- 3.8.1. نقص المناعة الأولية
- 3.8.2. نقص المناعة الثانوية
- 3.8.3. مناعة ضد الورم
- 3.8.4. تقييم المناعة
- 3.9. تفاعلات فرط الحساسية
- 3.9.1. تصنيف تفاعلات فرط الحساسية
- 3.9.2. النوع الأول من تفاعلات الحساسية أو فرط الحساسية
- 3.9.3. الحساسية المفرطة
- 3.9.4. طرق تشخيص الحساسية

برنامج تعليمي متكامل للغاية ، منظم في وحدات تعليمية كاملة
ومحددة ، يهدف إلى التعلم المتوافق مع حياتك الشخصية والمهنية ”



المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعليم. 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 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. 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.

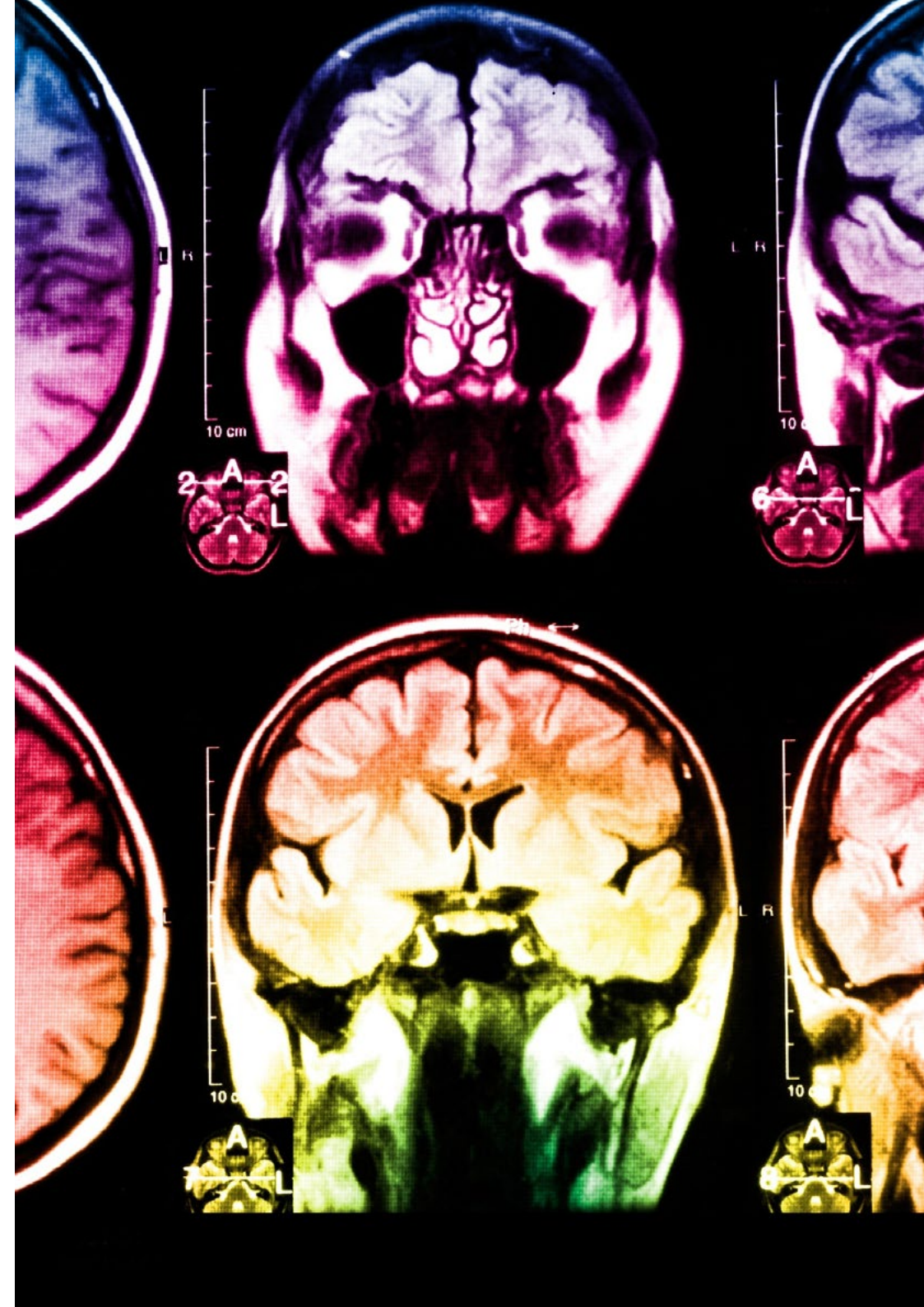
تقع في الطليعة التربوية العالمية ، تمكنت طريقة إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العالمية للمهنيين الذين أنهوا دراستهم ، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في اللغة الإسبانية الناطقة (جامعة كولومبيا).

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.

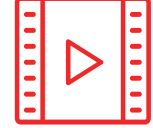
في برنامجنا ، التعلم ليس عملية خطية ، ولكنه يحدث في دوامة (تعلم ، وإلغاء التعلم ، والنسيان ، وإعادة التعلم). لذلك ، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

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 وملموماً 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



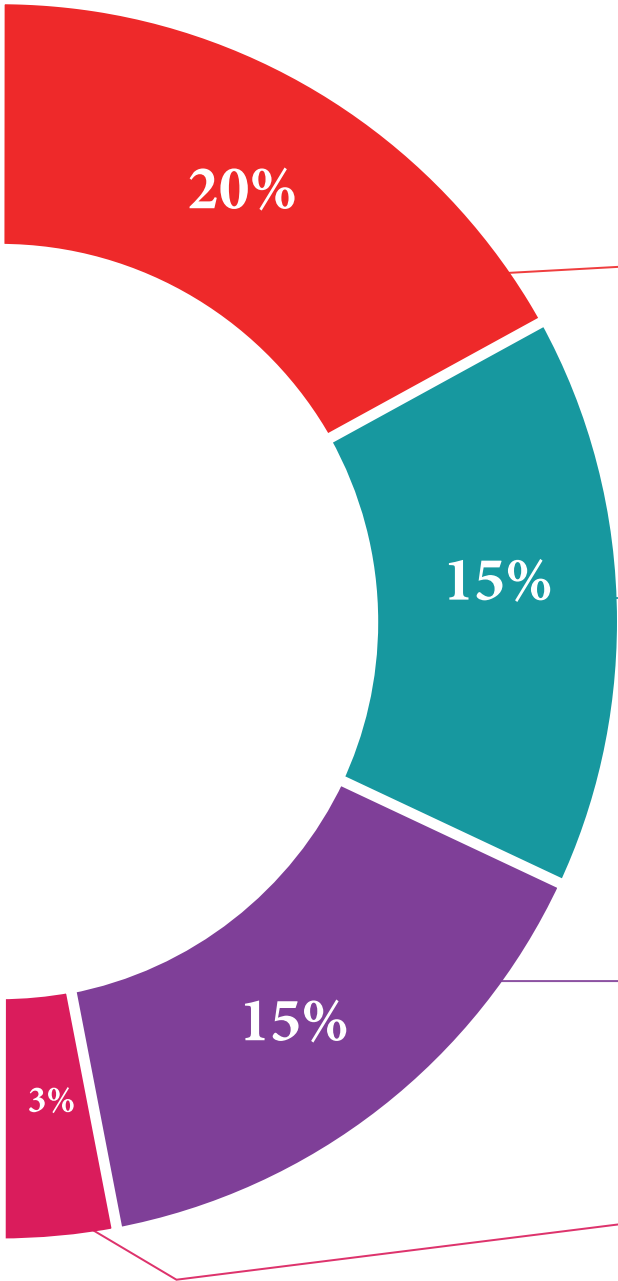
يقدم فريق تيك المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الصوت والفيديو والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

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.



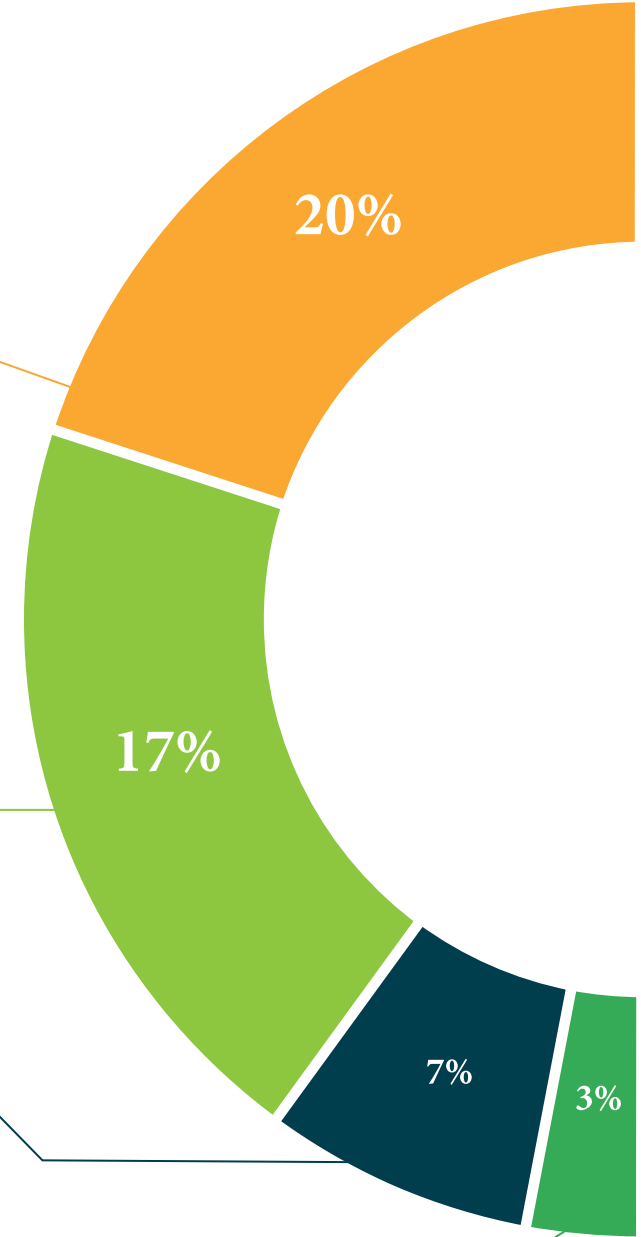
فصول الماجستير

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

شهادة الخبرة الجامعية في الطب الحيوي في مجال التحليل السريري تضمن، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحدائقة ، الحصول على شهادة الخبرة الجامعية الصادرة عن جامعة TECH التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح وأحصل على شهادتك دون الذهاب إلى
أي مكان أو القيام بأي أعمال ورقية مرهقة "



تحتوي درجة الخبرة الجامعية في الطب الحيوي في مجال التحليل السريري على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدائة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي* مع إيصال استلام مؤهل درجة الخبرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

المؤهل: الخبرة الجامعية في الطب الحيوي في مجال التحليل السريري

عدد الساعات الدراسة المعتمدة: 450 ساعة.



المستقبل

الصحة

الثقة

الأشخاص

التعليم

المعلومات

الأوصياء الأكاديميون

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

المجتمع

التقنية

الالتزام

التعلم

tech الجامعة
التكنولوجية

الرعاية

الإبتكار

شهادة الخبرة الجامعية

الطب الحيوي في مجال

التحليل السريري

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

الحاضر

الجودة

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

شهادة الخبرة الجامعية
الطب الحيوي في مجال
التحليل السريري