شهادة الخبرة الجامعية

تطبيق التقنيات التحليلية والذكاء الاصطناعي في طب الأسنان

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

شهادة الخبرة الجامعية
تطبيق التقنيات التحليلية والذكاء الاصطناعي في طب الأسنان

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أشهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول الى الموقع الإلكتروني: **www.techtitute.com/ae/dentistry/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-application-analytical-techniques-artificial-intelligence-dentistry**

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 4

02
الأهداف
صفحة 8

03
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
صفحة 12

04
الهيكل والمحتوى
صفحة 16

05
المنهجية
صفحة 22

06
المؤهل العلمي
صفحة 30

01

المقدمة

يفتح الذكاء الاصطناعي (AI) إمكانيات علاجية جديدة لأخصائيي طب الأسنان. على سبيل المثال، تتيح لك أدواته مراقبة تطور العلاجات وإجراء التعديلات في الوقت الفعلي وحتى التنبؤ باحتمالية نجاح العلاجات. بالتالي، يقوم المهنيون بدمج أحدث الاتجاهات في ممارساتهم السريرية لتوفير الرعاية الصحية المثلى. هذا يساهم في حصول المرضى على تجارب مرضية أكثر وتحسين نوعية حياتهم. مع ذلك، للاستمتاع بهذه المزايا، يحتاج الخبراء إلى اكتساب مهارات متقدمة تضمن التعامل السليم مع التعلم الآلي. لهذا السبب، تقوم TECH بتطوير مؤهل علمي عبر الإنترنت يوفر أحدث التقنيات لإثراء إجراءاتك.

سوف تتقن الطباعة ثلاثية الأبعاد المطبقة على مجال طب الأسنان، من خلال برنامج مريح 100% عبر الإنترنت"

يشهد طب الأسنان ثورة حقيقية بفضل الطباعة ثلاثية الأبعاد والتصنيع الرقمي. توفر هذه التقنيات مجموعة واسعة من المزايا في تصنيع منتجات طب الأسنان المخصصة. على سبيل المثال، الأطراف الاصطناعية مثل الجسور والتيجان أو الجبائر. بفضل هذا، يتمكن المحترفون من تحسين رعاية المرضى بشكل كبير. في المقابل، توفر هذه الأنظمة لأخصائيي طب الأسنان ميزة تنافسية في سوق العمل، مما سيسمح لهم بتقديم حلول أكثر تخصيصًا وعالية الجودة لمرضاهم. بهذه الطريقة، يمكن للمحترفين الاستفادة من الفرص التي يوفرها هذا المجال المتنامي باستمرار.

في هذا السياق، تقوم TECH بتعيين برنامج شهادة خبرة جامعية ستعمل على تعزيز الابتكار باستخدام الذكاء الاصطناعي في مجال طب الأسنان. لتحقيق هذه الغاية، سيقوم المنهج الدراسي بتحليل تطبيق تقنيات التصنيع الرقمية في ترميم طب الأسنان. سوف يتعمق المنهج الدراسي أيضًا في تنفيذ الأذرع الآلية لجراحات طب الأسنان الدقيقة. من ناحية أخرى، سيستخدم الخبراء خوارزميات التعلم الآلي لتحديد الأمراض الحقيقية من خلال الأعراض والعلامات السريرية. بهذه الطريقة، سيتم تدريب الخريجين تدريبًا عاليًا على تخصيص خطط العلاج من خلال تحليل توصيات الذكاء الاصطناعي. بصرف النظر عن هذا، سيتناول التدريب الاعتبارات الأخلاقية في جمع واستخدام بيانات طب الأسنان، مما يضمن للمتخصصين الأمان عند التعامل مع المعلومات الحساسة.

مما لا شك فيه، فرصة لا مثيل لها لأطباء طب الأسنان للبقاء على اطلاع على أبرز التطورات من خلال خيار أكاديمي فريد من نوعه. يحتاج الطلاب فقط إلى هاتف محمول أو جهاز لوحي أو كمبيوتر متصل بالإنترنت لعرض المحتوى المستضاف على المنصة الافتراضية في أي وقت من اليوم. مقترح جامعي عالي الجودة، يتكيف مع الاحتياجات الحقيقية للعاملين في مجال الصحة.

تحتوي **شهادة الخبرة الجامعية في تطبيق التقنيات التحليلية والذكاء الاصطناعي في طب الأسنان** على البرنامج العلمية التعليمي الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

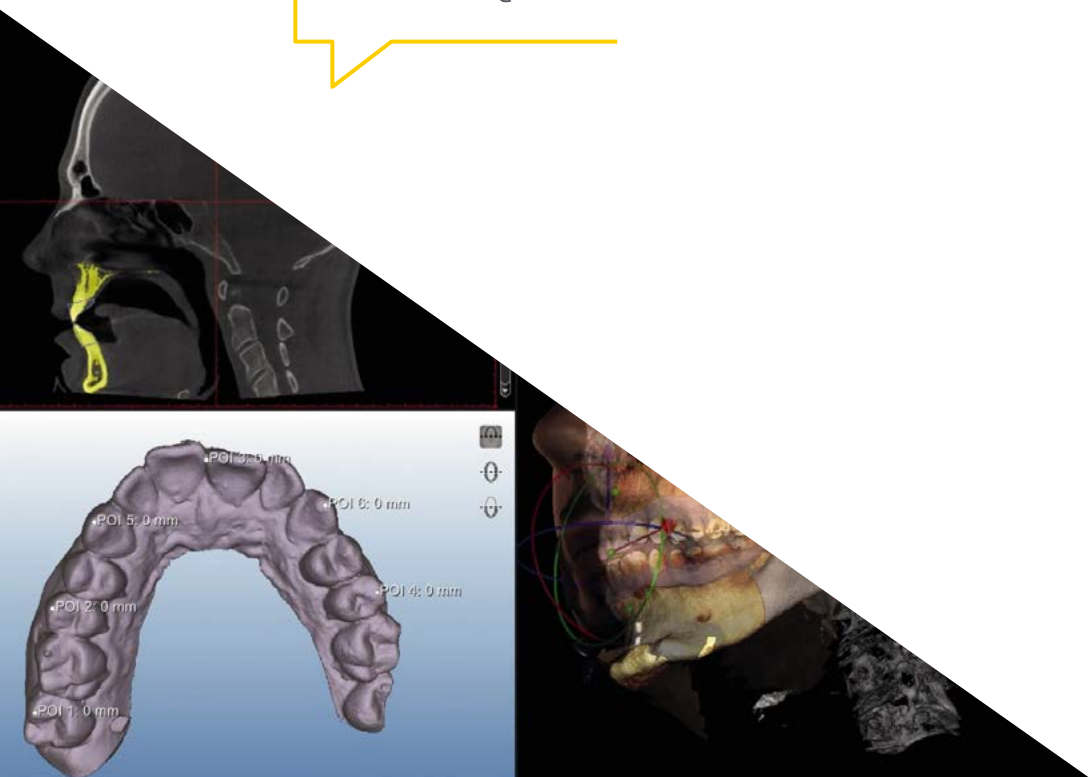
- تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل الخبراء في تطبيق التقنيات التحليلية والذكاء الاصطناعي في طب الأسنان
- محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها على المنهجيات المبتكرة
- كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

هل ترغب في تقديم استشارات افتراضية لمرضاك الأكثر عرضة للخطر؟ تخصص في طب الأسنان عن بعد مع هذا البرنامج المبتكر"

سوف تتعمق في التحديات الأخلاقية الرئيسية في استخدام الذكاء الاصطناعي، بحيث تتميز إجراءاتك بجودتها البشرية"

سوف تقوم بتطوير الاستراتيجيات الأكثر تقدمًا للحفاظ على سلامة وصيانة معدات طب الأسنان.

سوف تعزز معرفتك الأساسية من خلال منهجية إعادة التعلم (Relearning) المبتكرة لاستيعاب الموضوع بشكل فعال



البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في مجال الطاقات المتجددة يصبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

وسيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريبا غامرا مبرمجا للتدريب في حالات حقيقية.

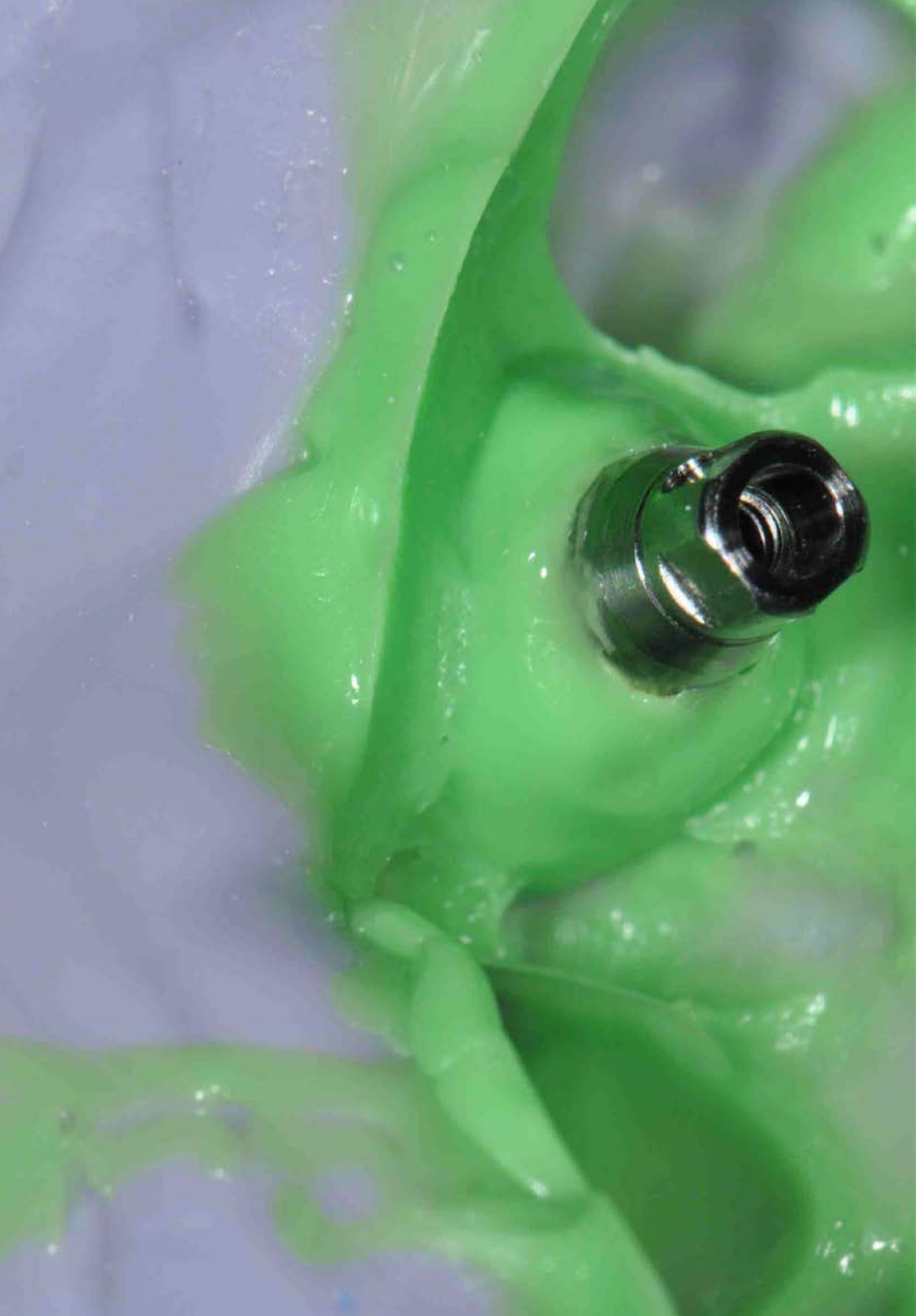
يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي المهني في يجب أن تحاول من خلاله حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ من خلاله. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

02

الأهداف

سيسمح هذا البرنامج للخريجين باكتساب مهارات متقدمة في تنفيذ الذكاء الاصطناعي، بهدف التشخيص الدقيق لأمراض الفم. سيقوم أطباء طب الأسنان على الفور بدمج العلاجات العلاجية الأكثر ابتكارًا في ممارساتهم، بما في ذلك النمذجة ثلاثية الأبعاد. بالمثل، سيعمل المتخصصون على تحسين التجربة الطبية للمستخدمين من خلال تحسين الإدارة الطبية والإدارية في عيادات طب الأسنان. من ناحية أخرى، سيكونون مستعدين لتقديم حلول إبداعية للمرضى الأكثر أهمية، مثل طب الأسنان عن بعد

يمنحك هذا التدريب الفرصة لتحديث معرفتك في سيناريو حقيقي، بأقصى قدر من الدقة العلمية لمؤسسة تكنولوجية متطورة"



الأهداف العامة

- اكتساب معرفة قوية بمبادئ التعلم الآلي (Machine Learning) وتطبيقاتها المحددة في سياقات طب الأسنان
- إتقان الأساليب والأدوات اللازمة لتحليل بيانات طب الأسنان، بما في ذلك تقنيات التصور لتحسين التشخيص
- تطوير فهم عميق للاعتبارات الأخلاقية والخصوصية المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان
- اكتساب مهارات متقدمة في تطبيق الذكاء الاصطناعي للتشخيص الدقيق لأمراض الفم وتفسير صور طب الأسنان
- التعرف على الاستخدام المتخصص للذكاء الاصطناعي في التخطيط والنمذجة ثلاثية الأبعاد للعلاجات وتحسين علاجات تقويم طب الأسنان وتخصيص خطط العلاج
- تطوير المهارات اللازمة لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لمراقبة صحة الفم والوقاية من أمراض الفم ودمج هذه التقنيات بشكل فعال
- التعرف على أحدث تقنيات الذكاء الاصطناعي المطبقة في الطباعة ثلاثية الأبعاد والروبوتات والإدارة السريرية وطب الأسنان عن بعد وأتمتة المهام الإدارية
- استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل تعليقات المرضى، وتحسين استراتيجيات تسويق طب الأسنان وإدارة علاقات العملاء، وتحسين الإدارة السريرية والإدارية في عيادات طب الأسنان
- إدارة مجموعات البيانات الكبيرة، باستخدام مفاهيم البيانات الضخمة (Big Data) واستخراج البيانات والتحليل التنبؤي وخوارزميات التعلم الآلي
- استكشاف التحديات الأخلاقية واللوائح والمسؤولية المهنية والتأثير الاجتماعي والحصول على رعاية طب الأسنان والاستدامة وتطوير السياسات والابتكار والمنظورات المستقبلية في تطبيق الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان

الأهداف المحددة

الوحدة 1. تشخيص وتخطيط علاج طب الأسنان بمساعدة الذكاء الاصطناعي

- اكتساب المعرفة المتخصصة في استخدام الذكاء الاصطناعي لتخطيط العلاج، بما في ذلك النمذجة ثلاثية الأبعاد وتحسين علاج تقويم طب الأسنان وتخصيص خطة العلاج
- تطوير مهارات متقدمة في تطبيق الذكاء الاصطناعي للتشخيص الدقيق لأمراض الفم، بما في ذلك تفسير صور طب الأسنان والكشف عن الأمراض
- الحصول على المهارات اللازمة لاستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي لمراقبة صحة الفم والوقاية من أمراض الفم، ودمج هذه التقنيات بشكل فعال في ممارسة طب الأسنان
- جمع وإدارة واستخدام كل من البيانات السريرية والشعاعية في تخطيط علاج الذكاء الاصطناعي
- تدريب الطلاب على تقييم واختيار تقنيات الذكاء الاصطناعي المناسبة لممارسة طب الأسنان، مع الأخذ في الاعتبار جوانب مثل الدقة والموثوقية وقابلية التوسع

الوحدة 2. الابتكار مع الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان

- تطوير المهارات المتخصصة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في الطباعة ثلاثية الأبعاد، والروبوتات، وتطوير مواد طب الأسنان، والإدارة السريرية، وطب الأسنان عن بعد، وأتمتة المهام الإدارية، ومعالجة مجالات مختلفة من ممارسة طب الأسنان
- اكتساب القدرة على تنفيذ الذكاء الاصطناعي بشكل استراتيجي في تعليم وتدريب طب الأسنان، مما يضمن أن المتخصصين مجهزون للتكيف مع الابتكارات التكنولوجية المتطورة باستمرار في مجال طب الأسنان
- تطوير المهارات المتخصصة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في الطباعة ثلاثية الأبعاد والروبوتات وتطوير مواد طب الأسنان وأتمتة المهام الإدارية
- استخدام الذكاء الاصطناعي لتحليل تعليقات (feedback) المرضى، وتحسين الإدارة السريرية في عيادات طب الأسنان لتحسين تجربة المريض
- تنفيذ الذكاء الاصطناعي بشكل استراتيجي في تعليم طب الأسنان، مما يضمن أن المتخصصين مجهزون للتكيف مع الابتكارات التكنولوجية المتطورة باستمرار في مجال طب الأسنان

الوحدة 3. أخلاقيات وتنظيم ومستقبل الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان

- فهم ومعالجة التحديات الأخلاقية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان، وتعزيز الممارسات المهنية المسؤولة
- التحقيق في اللوائح والمعايير ذات الصلة في تطبيق الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان، وتطوير المهارات في صياغة السياسات لضمان ممارسات آمنة وأخلاقية
- معالجة التأثير الاجتماعي والتعليمي والتجاري والمستدام للذكاء الاصطناعي في طب الأسنان، للتكيف مع التغيرات في ممارسة طب الأسنان في عصر الذكاء الاصطناعي المتقدم
- إدارة الأدوات اللازمة لفهم ومعالجة التحديات الأخلاقية المتعلقة باستخدام الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان، وتعزيز الممارسات المهنية المسؤولة
- تزويد الطلاب بفهم عميق للتأثير الاجتماعي والتجاري والمستدام للذكاء الاصطناعي في مجال طب الأسنان، وإعدادهم للقيادة والتكيف مع التغييرات التي تنشأ أثناء ممارستهم المهنية

> اغتنم الفرصة للتعرف على أحدث التطورات في هذه المادة لتطبيقها في ممارستك اليومية"

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تماشيًا مع فلسفتها القائمة على توفير التميز التعليمي، جمعت TECH لهذا البرنامج فريقًا تدريسيًا متخصصًا في تطبيق تقنيات التحليل والتعلم الآلي في طب الأسنان. يتمتع هؤلاء المحترفون بخبرة طبية واسعة النطاق، وقد حققوا فيها نجاحًا كبيرًا. تتجلى معرفته العميقة في هذا المجال في جميع أنحاء المنهج الدراسي الذي سيتمكن الطلاب من الوصول إليه. بالمثل، فقد تم أخذ جودته الإنسانية الممتازة وقربه في الاعتبار في TECH لإدراجه في هذا الخيار الأكاديمي.

تحديث شامل لأنظمة المراقبة عن بعد من خلال برنامج صممه متخصصون حقيقيون"

هيكل الإدارة

د. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- الرئيس التنفيذي ومدير قسم التكنولوجيا في Prometeus Global Solutions
- مدير قسم التكنولوجيا في Prometeus Global Solutions
- مدير قسم التكنولوجيا في AI Shepherds GmbH
- مستشار ومرشد الأعمال الاستراتيجية في Alliance Medical
- مدير التصميم والتطوير في Doc Path
- دكتور في هندسة الحاسوب من جامعة Castilla-La Mancha
- دكتور في الاقتصاد والأعمال والتمويل من جامعة Camilo José Cela
- دكتور في علم النفس من جامعة Castilla-La Mancha
- الماجستير التنفيذي MBA من جامعة Isabel I
- ماجستير في الإدارة التجارية والتسويق من جامعة Isabel I
- ماجستير في Big Data من تدريب Hadoop
- ماجستير في تقنيات الكمبيوتر المتقدمة من جامعة Castilla-La Mancha
- عضو في: مجموعة البحوث SMILE

د. Martín-Palomino Sahagún, Patricia

- أخصائية في طب وتقويم طب الأسنان
- طبيبة تقويم أسنان خاصة
- باحثة
- دكتوراه في طب الأسنان من جامعة Alfonso X El Sabio
- دراسات عليا في تقويم طب الأسنان من جامعةAlfonso X el Sabio
- بكالوريوس في طب الأسنان من جامعة Alfonso X el Sabio

الأساتذة

أ. Popescu Radu, Daniel Vasile

- أخصائي الصيدلة والتغذية والنظام الغذائي
- منتج المحتويات التعليمية والعلمية المستقلة
- أخصائي تغذية وحمية مجتمعية
- صيدلي المجتمع
- باحث
- ماجستير في التغذية والصحة من جامعة أوبرتا في كاتالونيا
- ماجستير في علم الأدوية النفسية من جامعة Valencia
- صيدلي من جامعة كومبلوتنسي في مدريد
- أخصائي التغذية - الحمية من الجامعة الأوروبية Miguel de Cervantes

د. Carrasco González, Ramón Alberto

- أخصائي الكمبيوتر والذكاء الاصطناعي
- باحث
- رئيس قسم ذكاء الأعمال (التسويق) في Caja General de Ahorros de Granada وفي Banco Mare Nostrum
- مسؤول عن نظم المعلومات (تخزين البيانات وذكاء الأعمال) في بنك التوفير العام في غرناطة وفي بنك Mare Nostrum
- دكتوراه في الذكاء الاصطناعي من جامعة غرناطة
- مهندس كمبيوتر أول في جامعة غرناطة

04

الهيكل والمحتوى

ستتناول شهادة الخبرة الجامعية هذه بشكل كامل التطبيق الشامل للتعلم الآلي في مجال طب الأسنان، مع تسليط الضوء على فائدته في التشخيص وتخطيط العلاج. سيقدم مسار الرحلة الأكاديمي للمتخصصين تقنيات ناشئة مثل النماذج ثلاثية الأبعاد لتحسين دقة علاجاتهم. بالمثل، سيحث المنهج الدراس الخريجين على تنفيذ مقترحات مبتكرة باستخدام الروبوتات المساعدة. بالإضافة إلى ذلك، سيتناول التدريب التحديات الأخلاقية الكامنة في استخدام الذكاء الاصطناعي، ويتناول جوانب مثل الاستدامة.

تجربة أكاديمية بدون جداول زمنية أو فصول دراسية حضورية،
حيث يمكنك الوصول إليها من أي جهاز متصل بالإنترنت"

الوحدة 1. تشخيص وتخطيط علاج طب الأسنان بمساعدة الذكاء الاصطناعي

1.1. الذكاء الاصطناعي في تشخيص أمراض الفم بتقنية Pearl
1.1.1. استخدام خوارزميات التعلم الآلي للتعرف على أمراض الفم
2.1.1. دمج الذكاء الاصطناعي في معدات التشخيص للتحليل في الوقت الحقيقي
3.1.1. أنظمة التشخيص بمساعدة الذكاء الاصطناعي لتحسين الدقة
4.1.1. تحليل الأعراض والعلامات السريرية من خلال الذكاء الاصطناعي للتشخيص السريع
2.1. تحليل صور طب الأسنان باستخدام الذكاء الاصطناعي باستخدام overjet.aig Aidoc
1.2.1. تطوير برنامج للتفسير الآلي للأشعة السينية للأسنان
2.2.1. الذكاء الاصطناعي في الكشف عن الحالات الشاذة في صور التصوير بالرنين المغناطيسي عن طريق الفم
3.2.1. تحسين جودة صور طب الأسنان من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي
4.2.1. خوارزميات التعلم العميق لتصنيف حالات طب الأسنان في الصور
3.1. الذكاء الاصطناعي في الكشف عن تجاويف وأمراض طب الأسنان
1.3.1. أنظمة التعرف على الأنماط للتعرف على التجاويف المبكرة
2.3.1. الذكاء الاصطناعي لتقييم مخاطر أمراض طب الأسنان باستخدام Overjet.ai
3.3.1. تقنيات الرؤية الحاسوبية في الكشف عن أمراض اللثة
4.3.1. أدوات الذكاء الاصطناعي لرصد وتطور التجاويف
4.1. النمذجة ثلاثية الأبعاد وتخطيط العلاج بالذكاء الاصطناعي باستخدام Materialize Mimics
1.4.1. استخدام الذكاء الاصطناعي لإنشاء نماذج ثلاثية الأبعاد دقيقة لتجويف الفم
2.4.1. أنظمة الذكاء الاصطناعي في التخطيط لعمليات طب الأسنان المعقدة
3.4.1. أدوات المحاكاة للتنبؤ بنتائج العلاج
4.4.1. الذكاء الاصطناعي في تخصيص الأطراف الاصطناعية والأجهزة السنية
5.1. تحسين علاجات تقويم طب الأسنان باستخدام الذكاء الاصطناعي
1.5.1. الذكاء الاصطناعي في تخطيط ومراقبة علاجات تقويم طب الأسنان من خلال Dental Monitoring
2.5.1. خوارزميات للتنبؤ بحركات طب الأسنان وتعديلات تقويم طب الأسنان
3.5.1. تحليل الذكاء الاصطناعي لتقليل أوقات علاج تقويم طب الأسنان
4.5.1. أنظمة المراقبة عن بعد وتعديل العلاج في الوقت الحقيقي
6.1. التنبؤ بالمخاطر في علاجات طب الأسنان
1.6.1. أدوات الذكاء الاصطناعي لتقييم المخاطر في إجراءات طب الأسنان
2.6.1. أنظمة دعم القرار لتحديد المضاعفات المحتملة
3.6.1. النماذج التنبؤية لتوقع ردود الفعل على العلاجات
4.6.1. تحليل السجلات الطبية باستخدام الذكاء الاصطناعي لتخصيص العلاجات باستخدام ChatGPT و Amazon Comprehend Medical
7.1. تخصيص خطة العلاج المدعومة بالذكاء الاصطناعي مع IBM Watson Health
1.7.1. الذكاء الاصطناعي في تكييف علاجات طب الأسنان مع الاحتياجات الفردية
2.7.1. أنظمة توصيات العلاج القائمة على الذكاء الاصطناعي
3.7.1. تحليل بيانات صحة الفم للتخطيط الشخصي
4.7.1. أدوات الذكاء الاصطناعي لضبط العلاجات بناءً على استجابة المريض
8.1. مراقبة صحة الفم بالتقنيات الذكية
1.8.1. الأجهزة الذكية لمراقبة نظافة الفم
2.8.1. تطبيقات الهاتف المحمول المزودة بالذكاء الاصطناعي لمراقبة صحة طب الأسنان باستخدام تطبيق Dental Care
3.8.1. الأجهزة القابلة للارتداء بأجهزة استشعار لاكتشاف التغيرات في صحة الفم
4.8.1. أنظمة الإنذار المبكر القائمة على الذكاء الاصطناعي للوقاية من أمراض الفم
9.1. الذكاء الاصطناعي في الوقاية من أمراض الفم
1.9.1. خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحديد عوامل خطر الإصابة بأمراض الفم باستخدام AutoML
2.9.1. أنظمة التثقيف والتوعية بصحة الفم باستخدام الذكاء الاصطناعي
3.9.1. الأدوات التنبؤية للوقاية المبكرة من مشاكل طب الأسنان
4.9.1. الذكاء الاصطناعي في تعزيز العادات الصحية للوقاية من الفم
10.1. دراسات الحالة: حالت النجاح في التشخيص والتخطيط باستخدام الذكاء الاصطناعي
1.10.1. تحليل الحالات الحقيقية التي أدى فيها الذكاء الاصطناعي إلى تحسين تشخيص طب الأسنان
2.10.1. دراسات النجاح في تطبيق الذكاء الاصطناعي لتخطيط العلاج
3.10.1. المعالجات المقارنة باستخدام الذكاء الاصطناعي وبدونه
4.10.1. توثيق التحسينات في الكفاءة والفعالية السريرية بفضل الذكاء الاصطناعي

الوحدة 2. الابتكار مع الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان

1.2. الطباعة ثلاثية الأبعاد والتصنيع الرقمي في طب الأسنان
1.1.2. استخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد لإنشاء أطقم أسنان مخصصة
2.1.2. تصنيع جبائر وتقويم طب الأسنان باستخدام تقنية ثلاثية الأبعاد
3.1.2. تطوير غرسات طب الأسنان باستخدام الطباعة ثلاثية الأبعاد
4.1.2. تطبيق تقنيات التصنيع الرقمية في ترميم طب الأسنان
2.2. الروبوتات في إجراءات طب الأسنان
1.2.2. تنفيذ الأذرع الآلية لعمليات طب الأسنان الدقيقة
2.2.2. استخدام الروبوتات في إجراءات اللسان واللثة
3.2.2. تطوير نظم روبوتية للمساعدة في عمليات طب الأسنان
4.2.2. دمج الروبوتات في التدريس العملي لطب الأسنان
3.2. تطوير مواد طب الأسنان باستخدام الذكاء الاصطناعي
1.3.2. استخدام الذكاء الاصطناعي للابتكار في مواد ترميم طب الأسنان
2.3.2. التحليل التنبؤي لمتانة وكفاءة مواد طب الأسنان الجديدة
3.3.2. الذكاء الاصطناعي في تحسين خصائص المواد مثل الراتنجات والسيراميك
4.3.2. أنظمة الذكاء الاصطناعي لتخصيص المواد وفقًا لاحتياجات المريض
4.2. إدارة ممارسات طب الأسنان من خلال الذكاء الاصطناعي
1.4.2. أنظمة الذكاء الاصطناعي لإدارة المواعيد وجداول الأعمال بكفاءة
2.4.2. تحليل البيانات لتحسين جودة خدمة طب الأسنان
3.4.2. أدوات الذكاء الاصطناعي لإدارة المخزون في عيادات طب الأسنان باستخدام ZenSupplies
4.4.2. استخدام الذكاء الاصطناعي في تقييم ممارسات طب الأسنان وتحسينها المستمر
5.2. طب الأسنان عن بعد والاستشارات الافتراضية
1.5.2. منصات طب الأسنان عن بعد للاستشارات عن بعد
2.5.2. استخدام تقنيات مؤتمرات الفيديو للتشخيص عن بعد
3.5.2. أنظمة الذكاء الاصطناعي للتقييم الأولي لحالات طب الأسنان عبر الإنترنت
4.5.2. أدوات التواصل الآمن بين المرضى وأطباء طب الأسنان
6.2. أتمتة المهام الإدارية في عيادات طب الأسنان
1.6.2. تنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي لأتمتة الفوترة والمحاسبة
2.6.2. استخدام برامج الذكاء الاصطناعي في إدارة سجلات المرضى
3.6.2. أدوات الذكاء الاصطناعي لتحسين سير العمل الإداري
4.6.2. أنظمة جدولة مواعيد طب الأسنان والتذكير التلقائية
7.2. تحليل المشاعر لآراء المرضى
1.7.2. استخدام الذكاء الاصطناعي لتقييم رضا المرضى من خلال التعليقات عبر الإنترنت باستخدام Qualtrics
2.7.2. أدوات معالجة اللغة الطبيعية لتحليل ملاحظات المرضى
3.7.2. أنظمة الذكاء الاصطناعي لتحديد مجالات التحسين في خدمات طب الأسنان
4.7.2. تحليل الاتجاهات وتصورات المرضى باستخدام الذكاء الاصطناعي
8.2. الذكاء الاصطناعي في التسويق وإدارة علاقات المرضى
1.8.2. تنفيذ أنظمة الذكاء الاصطناعي لتخصيص استراتيجيات تسويق طب الأسنان
2.8.2. أدوات الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك العملاء باستخدام Qualtrics
3.8.2. استخدام الذكاء الاصطناعي في إدارة الحملات التسويقية والعروض الترويجية
4.8.2. أنظمة ولاء المرضى والتوصية القائمة على الذكاء الاصطناعي
9.2. سلامة وصيانة معدات طب الأسنان مع الذكاء الاصطناعي
1.9.2. أنظمة الذكاء الاصطناعي للمراقبة والصيانة التنبؤية لمعدات طب الأسنان
2.9.2. استخدام الذكاء الاصطناعي لضمان الامتثال للوائح الأمنية
3.9.2. أدوات التشخيص الآلي للكشف عن أعطال المعدات
4.9.2. تنفيذ بروتوكولات السلامة بمساعدة الذكاء الاصطناعي في ممارسات طب الأسنان
10.2. دمج الذكاء الاصطناعي في تعليم وتدريب طب الأسنان مع تطبيق Dental Care
1.10.2. استخدام الذكاء الاصطناعي في أجهزة المحاكاة للتدريب العملي في طب الأسنان
2.10.2. أدوات الذكاء الاصطناعي لتخصيص تعلم طب الأسنان
3.10.2. أنظمة لتقييم ومراقبة التقدم التعليمي من خلال الذكاء الاصطناعي
4.10.2. دمج تقنيات الذكاء الاصطناعي في تطوير المناهج والمواد التعليمية

الوحدة 3. أخلاقيات وتنظيم ومستقبل الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان

1.3. التحديات الأخلاقية في استخدام الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان
1.1.3. الأخلاقيات في اتخاذ القرارات السريرية بمساعدة الذكاء الاصطناعي
2.1.3. خصوصية المريض في بيئات طب الأسنان الذكية
3.1.3. المسؤولية المهنية والشفافية في أنظمة الذكاء الاصطناعي
2.3. الاعتبارات الأخلاقية في جمع واستخدام بيانات طب الأسنان
1.2.3. الموافقة المستنيرة وإدارة البيانات الأخلاقية في طب الأسنان
2.2.3. الأمن والسرية في التعامل مع البيانات الحساسة
3.2.3. أخلاقيات البحث مع مجموعات البيانات الكبيرة في طب الأسنان
3.3. التكافؤ والتحيز في خوارزميات الذكاء الاصطناعي في طب الأسنان
1.3.3. معالجة التحيزات في الخوارزميات لضمان العدالة
2.3.3. أخلاقيات تطبيق الخوارزميات التنبؤية في صحة الفم
3.3.3. المراقبة المستمرة للتخفيف من التحيز وتعزيز العدالة
4.3. اللوائح والأنظمة في مجال الذكاء الاصطناعي لطب الأسنان
1.4.3. الامتثال التنظيمي في تطوير واستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي
2.4.3. التكيف مع التغييرات القانونية في نشر أنظمة الذكاء الاصطناعي
3.4.3. التعاون مع السلطات التنظيمية لضمان الامتثال
5.3. الذكاء الاصطناعي والمسؤولية المهنية في طب الأسنان
1.5.3. تطوير المعايير الأخلاقية للمهنيين الذين يستخدمون الذكاء الاصطناعي
2.5.3. المسؤولية المهنية في تفسير نتائج الذكاء الاصطناعي
3.5.3. التدريب المستمر في أخلاقيات العاملين في مجال صحة الفم
6.3. التأثير الاجتماعي للذكاء الاصطناعي في العناية بطب الأسنان
1.6.3. تقييم الأثر الاجتماعي من أجل التقديم المسؤول للذكاء الاصطناعي
2.6.3. التواصل الفعال حول تقنيات الذكاء الاصطناعي مع المرضى
3.6.3. المشاركة المجتمعية في تطوير تقنيات طب الأسنان
7.3. الذكاء الاصطناعي والوصول إلى رعاية طب الأسنان
1.7.3. تحسين الوصول إلى خدمات طب الأسنان من خلال تقنيات الذكاء الاصطناعي
2.7.3. معالجة تحديات إمكانية الوصول باستخدام حلول الذكاء الاصطناعي
3.7.3. العدالة في توزيع خدمات طب الأسنان بمساعدة الذكاء الاصطناعي

8.3. الذكاء الاصطناعي والاستدامة في ممارسات طب الأسنان
1.8.3. كفاءة الطاقة وتقليل النفايات من خلال تنفيذ الذكاء الاصطناعي
2.8.3. استراتيجيات الممارسة المستدامة المعززة بتقنيات الذكاء الاصطناعي
3.8.3. تقييم الأثر البيئي في تكامل أنظمة الذكاء الاصطناعي
9.3. تطوير سياسات الذكاء الاصطناعي لقطاع طب الأسنان
1.9.3. التعاون مع المؤسسات لتطوير السياسات الأخلاقية
2.9.3. إنشاء إرشادات للممارسات الجيدة في استخدام الذكاء الاصطناعي
3.9.3. المشاركة الفعالة في صياغة السياسات الحكومية المتعلقة بالذكاء الاصطناعي
10.3. تقييم المخاطر والفوائد الأخلاقية للذكاء الاصطناعي في طب الأسنان
1.10.3. تحليل المخاطر الأخلاقية في تنفيذ تقنيات الذكاء الاصطناعي
2.10.3. التقييم المستمر للأثر الأخلاقي في العناية بطب الأسنان
3.10.3. الفوائد طويلة المدى وتخفيف المخاطر في نشر أنظمة الذكاء الاصطناعي

"ادرس من خلال تنسيقات تدريس الوسائط المتعددة المبتكرة التي من شأنها تحسين عملية التحديث الخاصة بك"

05

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 إنجلند 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 سريرية معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ خلال البرنامج، سيواجه الطلاب العديد من الحالات السريرية المحاكية بناءً على مرضى حقيقيين وسيتعين 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 Gérvas، فإن الحالة السريرية هي العرض المشروح لمريض، أو مجموعة من المرضى، والتي تصبح «حالة»، أي مثالًا أو نموذجًا 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 التكييف الحقيقية في الممارسة المهنية لطبيب الأسنان.

هل تعلم أن هذا المنهج تم تطويره عام 1912 في جامعة هارفارد للطلاب دارسي 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"

تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. أطباء الأسنان 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. يركزمنهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح للطالب 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 حافزًا مهمًا 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 طبيب الأسنان من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه المحاكاة من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

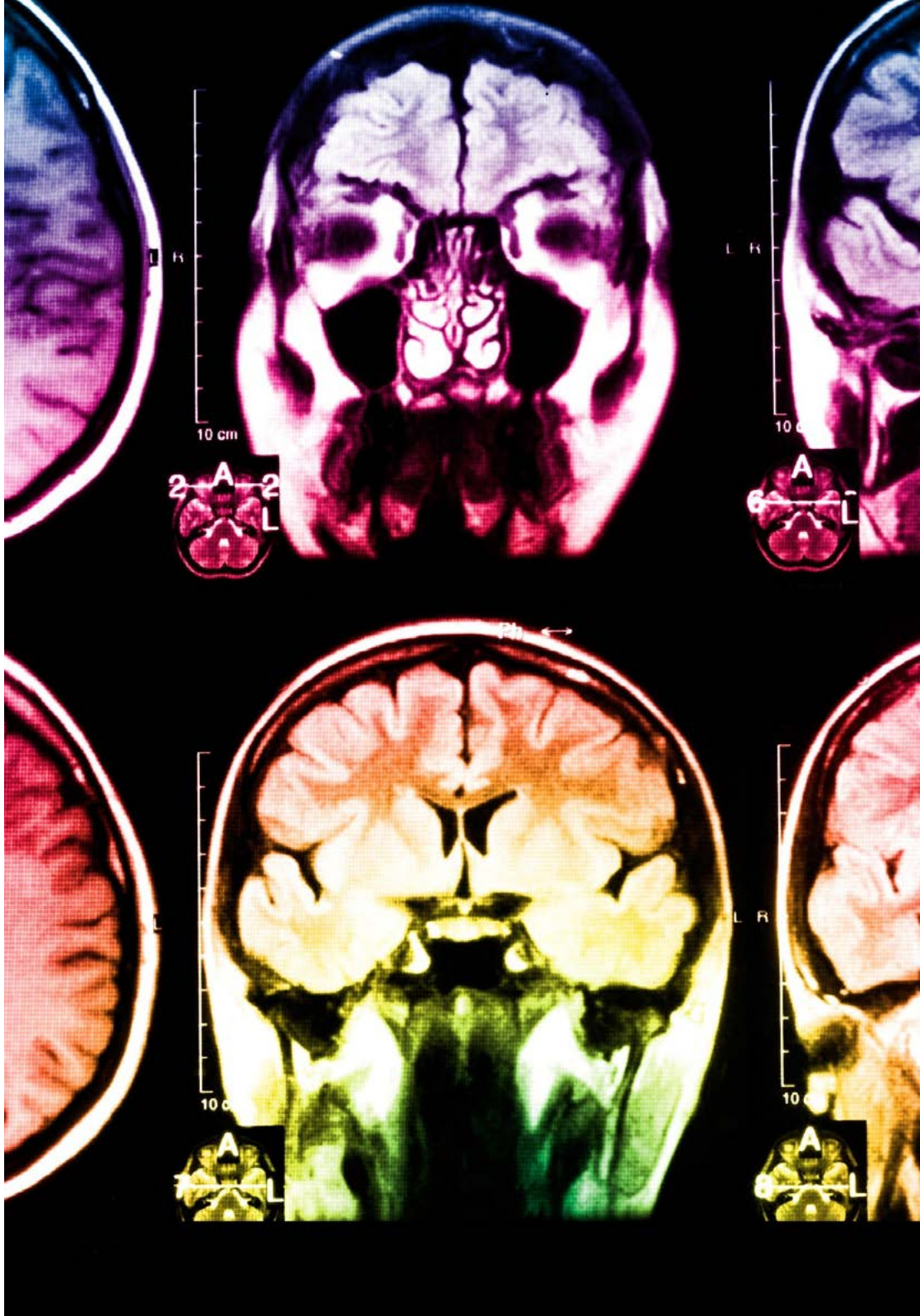
في طليعة المناهج التربوية في العالم، تمكنت منهجية إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العام للمهنيين، الذين أكملوا دراساتهم، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في البلدان الناطقة بالإسبانية (جامعة كولومبيا).

من خلال هذه المنهجية، قمنا بتدريب أكثر من من 115000 طبيب أسنان 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.

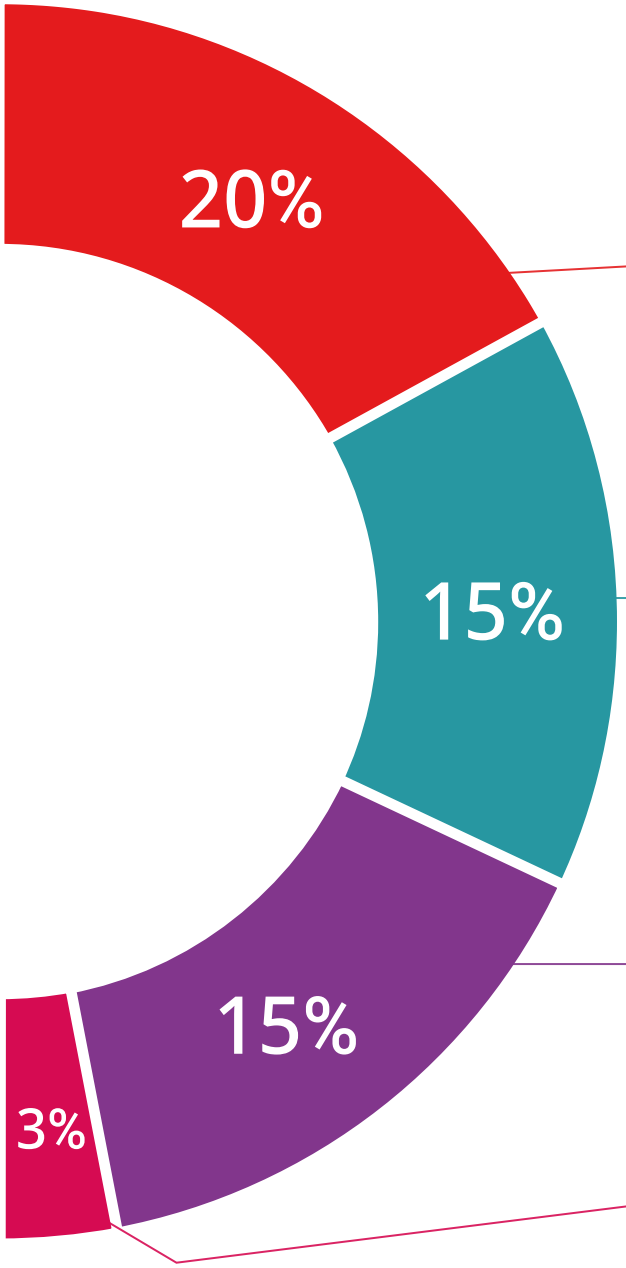
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

النتيجة الإجمالية التي حصل عليها نظام التعلم في TECH هي 8.01، وفقًا لأعلى المعايير الدولية.



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعَدَّة بعناية للمهنيين:



المواد الدراسية

يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا 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 للطالب.

أحدث التقنيات والإجراءات المعروضة في الفيديوهات

تقدم TECH للطالب أحدث التقنيات وأحدث التطورات التعليمية وتقنيات طب الأسنان الرائدة 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 مايكروسوف بهذا نظام التأهيل 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 وبإرشاد منهم

يجب أن يكون التعلم الفعال بالضرورة سياقيًا. 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.

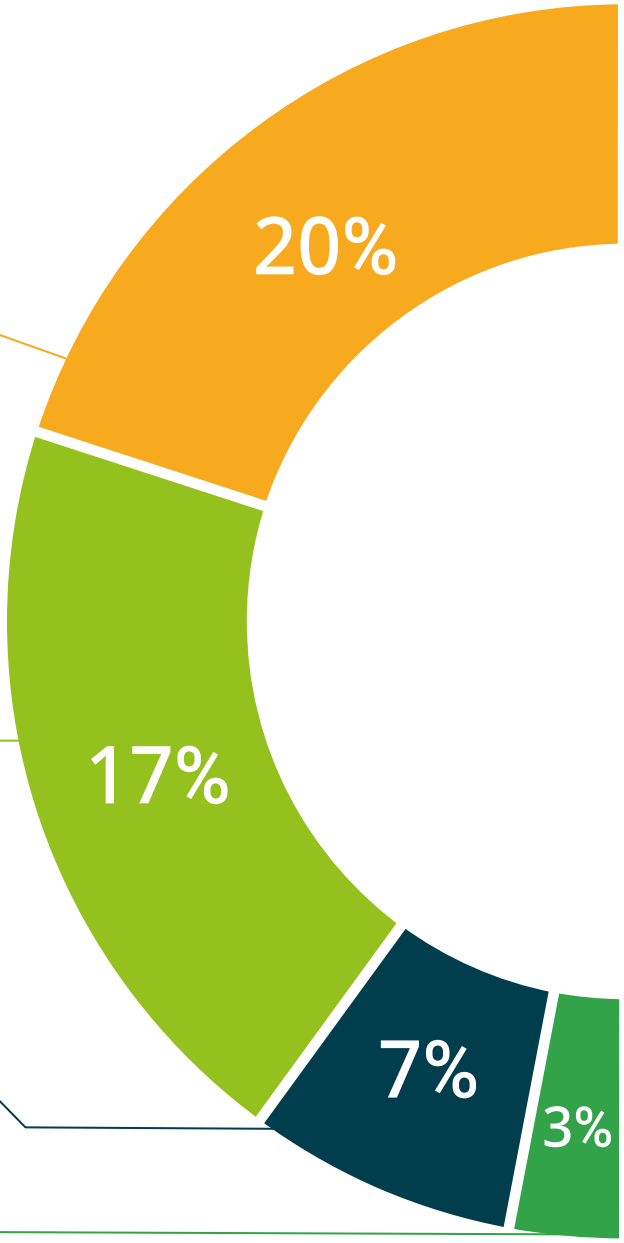
المحاضرات الرئيسية

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.



06

المؤهل العلمي

تضمن شهادة الخبرة الجامعية في تطبيق التقنيات التحليلية والذكاء الاصطناعي في طب الأسنان بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على مؤهل علمي
دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"

تحتوي ال **شهادة الخبرة الجامعية في تطبيق التقنيات التحليلية والذكاء الاصطناعي في طب الأسنان** على البرنامج العلمية الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل ال **شهادة الخبرة الجامعية** الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية.**

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

المؤهل العلمي: **شهادة الخبرة الجامعية في تطبيق التقنيات التحليلية والذكاء الاصطناعي في طب الأسنان**

طريقة: **عبر الإنترنت**

مدة: **6 أشهر**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

شهادة الخبرة الجامعية

في

تطبيق التقنيات التحليلية
والذكاء الاصطناعي في طب الأسنان

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 450
ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

يجب أن يكون هذا المؤهل الخاص مصحوبًا دائمًا بالمؤهل الجامعي التمكيني الصادر عن السلطات المختصة بالإعتماد للمزاولة المهنية في كل بلد.

الكود الفريد الخاص بجامعة TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates

*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

شهادة الخبرة الجامعية
تطبيق التقنيات التحليلية والذكاء الاصطناعي في طب الأسنان

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أشهر**
- المؤهل الجامعي من: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

شهادة الخبرة الجامعية

تطبيق التقنيات التحليلية والذكاء الاصطناعي في طب الأسنان

tech الجامعة التيكنولوجية