محاضرة جامعية
التحليل الكيميائي للأغذية

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية

التحليل الكيميائي للأغذية

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل العلمي: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: **www.techtitute.com/ae/nutrition/postgraduate-certificate/chemical-food-analysis**

الفهرس

01 المقدمة — صفحة 4

02 الأهداف — صفحة 8

03 الهيكل والمحتوى — صفحة 12

04 المنهجية — صفحة 16

05 المؤهل العلمي — صفحة 24

01
المقدمة

يعد التحليل الكيميائي للأغذية أمرًا بالغ الأهمية لضمان جودة وسلامة المنتجات المستهلكة يوميًا. لذلك، يجب أن يكون متخصصو الأغذية مدربين على هذه التقنيات والطرق حتى يتمكنوا من تقييم تركيبة كل مستحضر وتقدير ما يحتويه من عناصر غذائية وفيتامينات ومعادن وملوثات. علاوة على ذلك، لا غنى عن هذه الإجراءات والمهارات لتحسين خطوط الإنتاج. وفي هذا السياق، يقدم معهد التكنولوجيا التطبيقية هذه الدرجة العلمية التي سيتناول فيها الطلاب جميع هذه الجوانب بطريقة شاملة وتطوير مهارات المستوى الأول لتطبيقها. كل ذلك من خلال منصة تعليمية تفاعلية 100% عبر الأنترنيت، بدون جدول زمني محدد للدراسة.

ستدربك جامعة TECH على تطبيق التقنيات الكيميائية المناعية والوراثية في تحليل الأغذية من خلال هذا البرنامج الكامل 100% عبر الإنترنت"

يعد ضمان جودة وسلامة الغذاء أمرًا ضروريًا للوقاية من الأمراض والتسمم الغذائي والأمراض الأخرى. يجب على المتخصصين في هذا القطاع إتقان التقنيات والأساليب الأكثر تقدمًا المتعلقة بهذه الجوانب من أجل الكشف عن الملوثات المحتملة والغش في الأغذية المعبأة. وبهذه الطريقة، يتم تعزيز ثقة المستهلك في المنتجين وضمان جميع الخطوات ذات الصلة في كل خط.

وفي هذا السياق، تقدم جامعة TECH هذه المحاضرة الجامعية التي تقوم بالتحليل بدءًا من أخذ العينات وتحضيرها إلى تحديد العناصر الغذائية والفيتامينات والعناصر غير العضوية والمركبات السامة. بالإضافة إلى ذلك، تتم مناقشة تقنيات الكيمياء المناعية والوراثية وتطبيقها في تحليل الأغذية.

وبهذه الطريقة، يوفر المنهج للمهنيين جميع الكفاءات اللازمة للوقاية من المخاطر والتسمم الغذائي. كل هذا من منصة محتوى مبتكرة وتفاعلية 100% عبر الإنترنت لا تتبع جداول زمنية محددة مسبقاً. هنا، ستتاح الفرصة لكل خريج لإدارة تقدمه ذاتياً بطريقة شخصية.

وفي الوقت نفسه، ستكون مواد الوسائط المتعددة مثل مقاطع الفيديو والرسوم البيانية موجودة في هذه المساحة الرقمية. ومن خلال ذلك، سيقدر المتعلم المحتويات بأشكال مختلفة وسيتعمق في تطبيقها في العالم الحقيقي من خلال الطريقة المبتكرة لإعادة التعلم Relearning.

تحتوي **التحليل الكيميائي للأغذية** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير دراسات الحالة التي يقدمها خبراء في التحليل الكيميائي للأغذية
- محتوياته البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصوره بها تجمع المعلومات العملية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة
- محاضرات نظرية، وأسئلة للخبير، ومنتديات نقاشية حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

> اكتسب المهارات الأساسية وتخصص في التحليل الكيميائي للمنتجات الخاصة بقطاع الأغذية من خلال المواد متعددة الوسائط التي تقدمها جامعة TECH في هذا المؤهل العلمي"

من خلال هذا البرنامج، سوف تتقن تقنيات الكشف عن الملوثات المحتملة والغش الغذائي"

سوف تكون قادراً على منع التسمم الغذائي أو الحكم الخاطئ على العناصر الغذائية في المنتج من خلال دراسة هذه المحاضرة الجامعية.

إن المحتويات الأكثر ابتكارًا وأفضل منهجية تعليمية في متناول يدك في هذه الدرجة العلمية للارتقاء بحياتك المهنية إلى أعلى مستوى.

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

يتمثل الهدف الرئيسي للمحاضرة الجامعية في التحليل الكيميائي للأغذية في تدريب الطلاب على التقنيات والأساليب الأكثر تقدماً للتحليل الكيميائي للأغذية. تم تصميم البرنامج ليوفر فهماً شاملاً للمبادئ الأساسية للتحليل الكيميائي، فضلاً عن التقنيات والمعدات التحليلية المستخدمة في صناعة الأغذية. عند الانتهاء، سيتمكن كل خريج من تطبيق أساليب عالية الجودة لتحسين تصميمات الإنتاج.

من خلال منصة تفاعلية 100٪ عبر الإنترنت، ستتمكن من تطوير المعرفة الأساسية حول استكشاف الموارد الطبيعية في إنتاج الغذاء"

الأهداف العامة

- تحديد وفهم علم الأحياء كعلم تحريبي من خلال تطبيق المنهج العلمي
- شرح المعرفة الأساسية ومعرفة كيفية تطبيقها حول النمو السكاني والاستغلال المستدام للموارد الطبيعية
- التعاون في حماية المستهلك في إطار سلامة الغذاء

من خلال هذه الدرجة العلمية سوف تدرس بعمق الخصائص الفيزيائية الكيميائية والحسية والتغذوية للمواد الغذائية، وتأثيرها على المعالجة وجودة المنتج النهائي"

الأهداف المحددة

- تحليل أساسيات التحليل الكيميائي للمواد الغذائية، بالإضافة إلى أساسيات التقنيات الكهربية والكيميائية المناعية والأنزيمية والوراثية وتطبيقها في مراقبة العمليات والمنتجات
- تحديد واختيار الإجراء التحليلي الأكثر ملاءمة لتحديد المادة التحليلية في الغذاء بناءً على مصفوفته وتركيزه والمعالجة التي خضع لها
- تفسير البيانات والرسوم البيانية المستمدة من التحليل الكيميائي والكهربائي والكيميائي المناعي والكيميائي المناعي والإنزيمي والوراثي، وحل المشاكل الحسابية الناشئة عنها
- وصف كل خطوة من الخطوات المتضمنة في الإجراء التحليلي
- إجراء وتعليل الحسابات المتضمنة في تحديد التركيز النهائي للتحليلات المختلفة
- تصميم مشروع، بالعمل في فريق، يوضح بالتفصيل التحاليل الكيميائية التي يجب إجراؤها على مادة خام معينة وفقًا للمعايير القانونية والتكنولوجية والتجارية
- تحديد الخصائص الفيزيائية والكيميائية والحسية والتغذوية للأغذية، وتأثيرها على المعالجة وجودة المنتج النهائي
- صياغة أغذية جديدة من خلال اختيار أنسب المكونات والمواد المضافة والمعالجات لإنتاج منتجات آمنة ومغذية وجذابة للمستهلك

03

الهيكل والمحتوى

تعتبر هذه الدورة الجامعية استثنائية لأنها تقدم مؤهلاً كاملاً في التقنيات والأساليب الأكثر تقدماً للتحليل الكيميائي للأغذية. تتراوح المحتويات من أخذ العينات وإعداد العينات إلى تحديد العناصر الغذائية والفيتامينات والعناصر غير العضوية والمركبات السامة. بالإضافة إلى ذلك، يتناول البرنامج تقنيات الكيمياء المناعية والوراثية وتطبيقها في تحليل الأغذية. وبالتالي، فإن هذا المسار الأكاديمي يضمن لخريجيه المهارات اللازمة لتحقيق السلامة والجودة للمنتجات الغذائية، في سياق تخصص في تطور مستمر.

إن إعادة التعلم Relearning وغيرها من الأساليب التعليمية التي تطبقها جامعة TECH في هذا المؤهل العلمي سيؤهلك لمواجهة التحديات الرئيسية لممارستك المهنية"

الوحدة 1. التحليل الكيميائي للأغذية

1.1. مقدمة في التحليل الكيميائي
1.1.1. أهمية التحليل الكيميائي للمواد الغذائية
2.1.1. المعايير العامة لاختيار طرق التحليل الكيميائي للمواد الغذائية.
3.1.1. قواعد البيانات الموصى بها
2.1. جمع العينات وتحضيرها
1.2.1. أخذ العينات واختيار إجراءات أخذ العينات
2.2.1. تحضير العينة
3.2.1. التجانس: العينات الصلبة الجافة والرطبة
1.3.2.1. معدات التجانس
4.2.1. المعالجة الأنزيمية والكيميائية للعينة
5.2.1. حفظ العينات وتخزينها: أنواع التغليف
6.2.1. تعطيل الإنزيمات
7.2.1. الحماية من النمو البكتيري والتلوث البكتيري
3.1. تحديد الرطوبة والرماد
1.3.1. تحديد الرطوبة
1.1.3.1. طرق التجفيف: التجفيف في الفرن والتجفيف بالهالوجين
2.1.3.1. التجفيف بالأشعة تحت الحمراء
3.1.3.1. التجفيف بالموجات الدقيقة
2.3.1. طرق التقطير
3.3.1. الطريقة الكيميائية: Karl Fischer
4.3.1. الطرق الفيزيائية والكهربائية
5.3.1. قياس الانكسار
6.3.1. التنظير بالتبريد
7.3.1. الطرق الطيفية
8.3.1. تحديد الرماد
9.3.1. التكليس الجاف والرطب
4.1. تحليل الدهون
1.4.1. تصنيف الدهون وتحديد هويتها
2.4.1. تحديد المحتوى الدهني

3.4.1. طرق الاستخلاص بالمذيبات:
1.3.4.1. طريقة جهاز سوكسلت
2.3.4.1. طريقة Folch
4.4.1. طرق الاستخلاص الرطب الخالي من المذيبات
5.4.1. تقنيات توصيف الدهون: عدد اليود
6.4.1. طرق تحديد الأجزاء الدهنية
1.6.4.1. تحديد خصائص الأحماض الدهنية
2.6.4.1. تحديد الكوليسترول والستيرولات الكلية
3.6.4.1. تحديد درجة تحلل الدهون
7.4.1. مؤشر الحموضة
8.4.1. تحديد درجة الأكسدة. قيمة البيروكسيد
5.1. تحليل الكربوهيدرات
1.5.1. تصنيف الكربوهيدرات وأهميتها
2.5.1. تحديد الكربوهيدرات الكلية
3.5.1. تحديد السكريات المختزلة: طريقة Luff-Schoorl
4.5.1. تحديد السكريات الأحادية والسكريات قليلة التعدد
5.5.1. الاستشراب السائل عالي الأداء
6.5.1. الطرق الأنزيمية
7.5.1. الطرق الفيزيائية: قياس الاستقطاب، قياس الانكسار
8.5.1. تحديد النشا
9.5.1. درجة التجلط والتحلل الهلامي والتحلل الرجعي
6.1. تحليل البروتينات ومركبات النيتروجين الأخرى
1.6.1. طرق تحديد النيتروجين
1.1.6.1. طريقة Kjeldahl
2.1.6.1. طريقة Dumas
2.6.1. طرق الامتصاص بالأشعة فوق البنفسجية والأشعة تحت الحمراء
3.6.1. طرق القياس اللوني: طريقة بيوريت
4.6.1. تحديد تركيبة الأحماض الأمينية
5.6.1. تحديد الجودة الغذائية للبروتينات
6.6.1. تحديد النترات والنتريتات

7.1. تحديد الفيتامينات والعناصر غير العضوية
1.7.1. تحديد الفيتامينات
2.7.1. الاختبارات الميكروبيولوجية
3.7.1. الطرق الكيميائية
4.7.1. الطرق الحجمية
5.7.1. طرق القياس الفلوري
6.7.1. تحديد العناصر غير العضوية
1.6.7.1. تحديد الكلوريدات بواسطة طريقة موهر
2.6.7.1. تحديد الفوسفور عن طريق قياس الألوان
8.1. تقنيات الكيمياء المناعية: الأساسيات والتطبيقات في تحليل الأغذية
1.8.1. الأجسام المضادة أحادية النسيلة ومتعددة النسيلة
2.8.1. تقنيات الترسيب
3.8.1. تقنيات المقايسة المناعية الإنزيمية: مقايسة امتصاصية مناعية للإنزيم المرتبط Sandwich ومقايسة امتصاصية مناعية للإنزيم المرتبط التنافسي
4.8.1. الكروماتوغرافيا اللونية المناعية
5.8.1. تقنيات الغلاف النانوي شبه المغنطيسي
6.8.1. تطبيقات التقنيات الكيميائية المناعية في تحليل الأغذية.
9.1. التقنيات الوراثية: الأساسيات والتطبيقات في تحليل الأغذية
1.9.1. استخراج الأحماض النووية
2.9.1. تحليل الحمض النووي والحمض النووي الريبي: البقعة الجنوبية والبقعة الشمالية
3.9.1. التضخيم في المختبر باستخدام تفاعل البوليميراز المتسلسل
4.9.1. تفاعل البوليميراز المتسلسل في الوقت الحقيقي.
5.9.1. تطبيق التقنيات الوراثية في تحليل الأغذية
10.1. التقنيات الأنزيمية: الأساسيات والتطبيقات في تحليل الأغذية
1.10.1. التحديد المستمر أو تحديد نقطة النهاية
2.10.1. طرق قياس نشاط الإنزيمات: القياس الطيفي والقياس الفلوري
3.10.1. تحديد المكونات الغذائية: السكريات والنشا والكوليسترول
4.10.1. تحديد شدة المعالجات الحرارية: بيروكسيداز والأكسيجيناز شحمية والفوسفاتاز قلوي
5.10.1. تحديد نشاط الإنزيمات ذات الأهمية التجارية: الأميليز، المنفحة

04
المنهجية

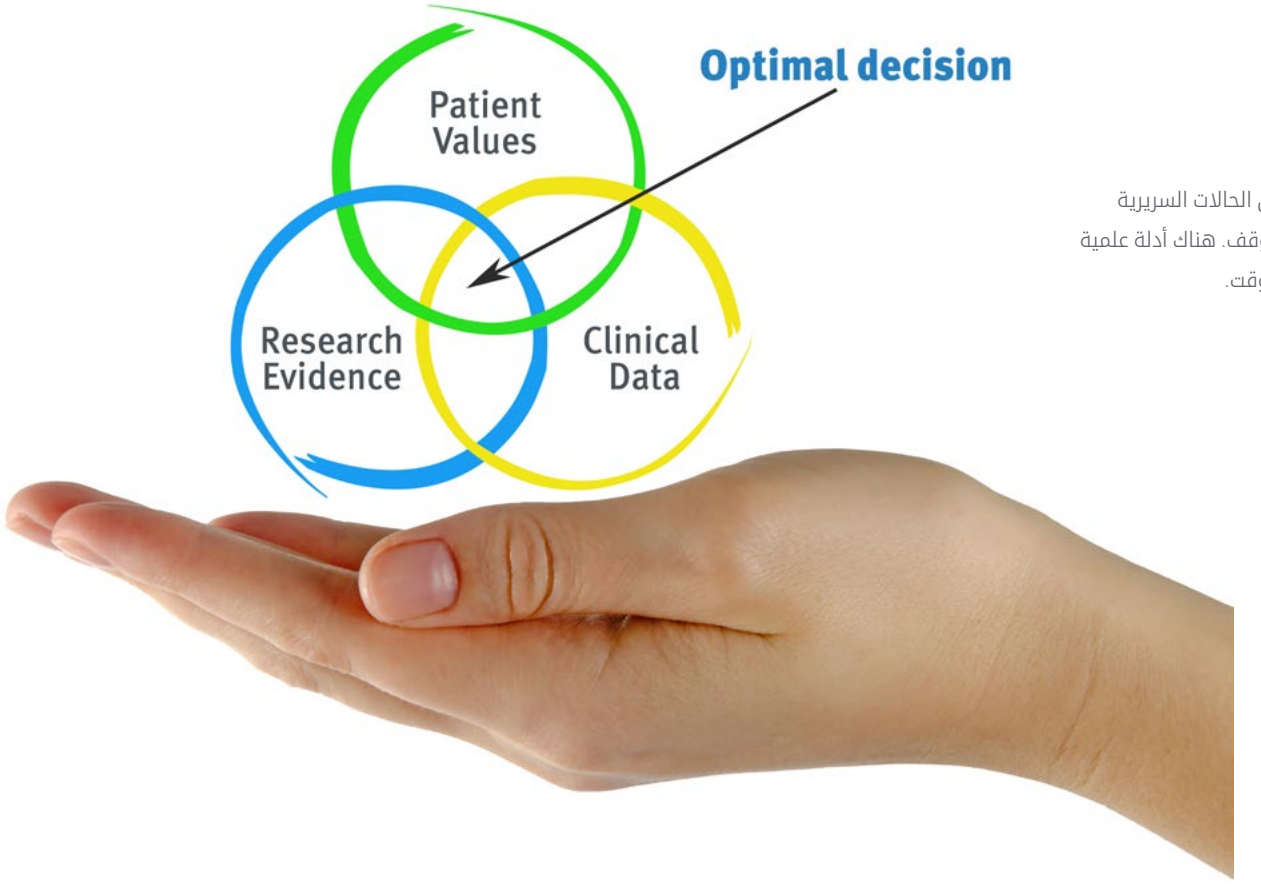
يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: ***Relearning*** أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

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 يمكن لأخصائيي التغذية 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 في مجال التغذية.

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. أخصائيو التغذية 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 لأخصائيي التغذيةبالاندماج بشكل أفضل في الممارسات اليومية.

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 أخصائي التغذية من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه المحاكاة من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

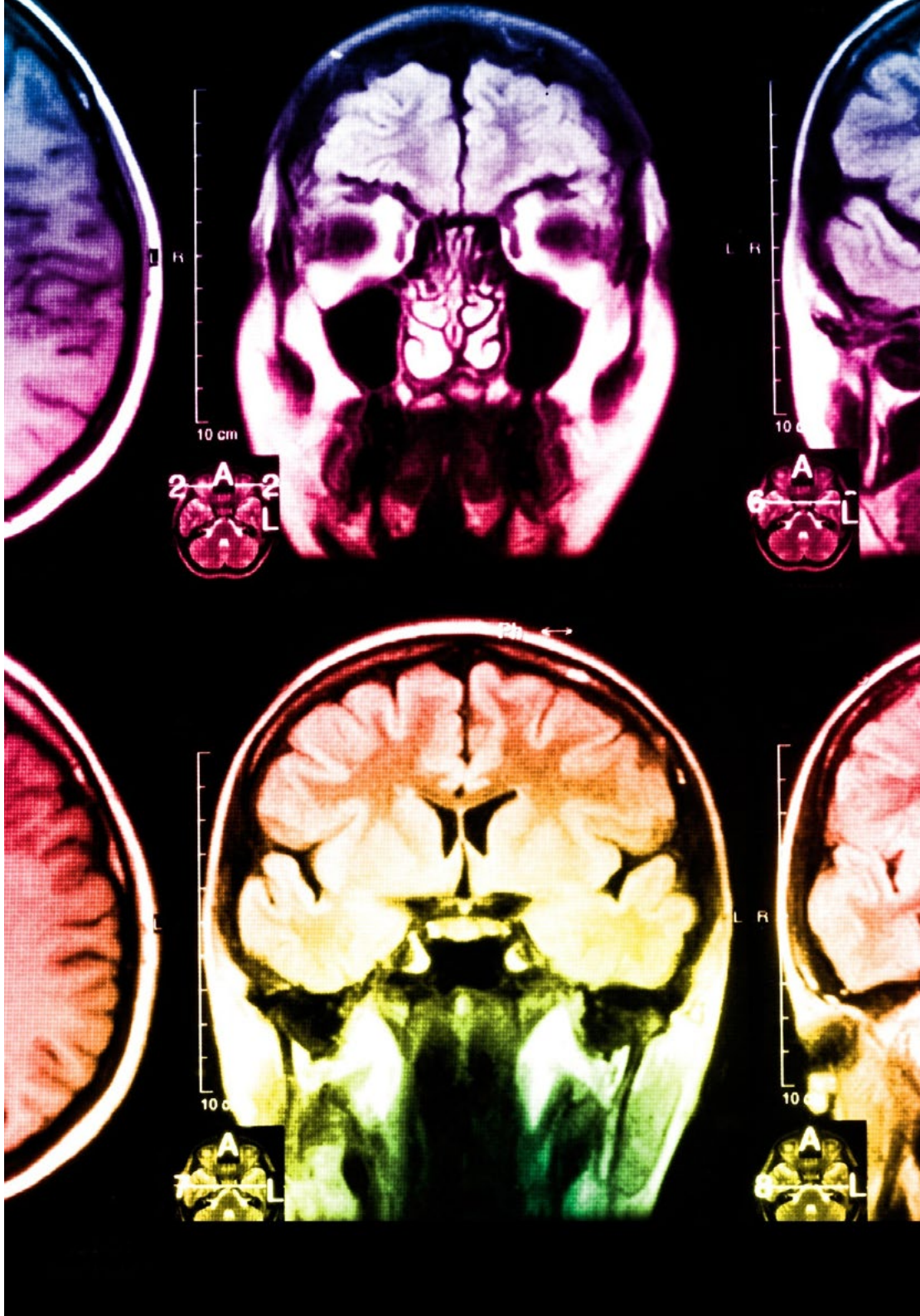
في طليعة المناهج التربوية في العالم، تمكنت منهجية إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العام للمهنيين، الذين أكملوا دراساتهم، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في البلدان الناطقة بالإسبانية (جامعة كولومبيا).

من خلال هذه المنهجية، قمنا بتدريب أكثر من من 45000 أخصائي تغذية 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.

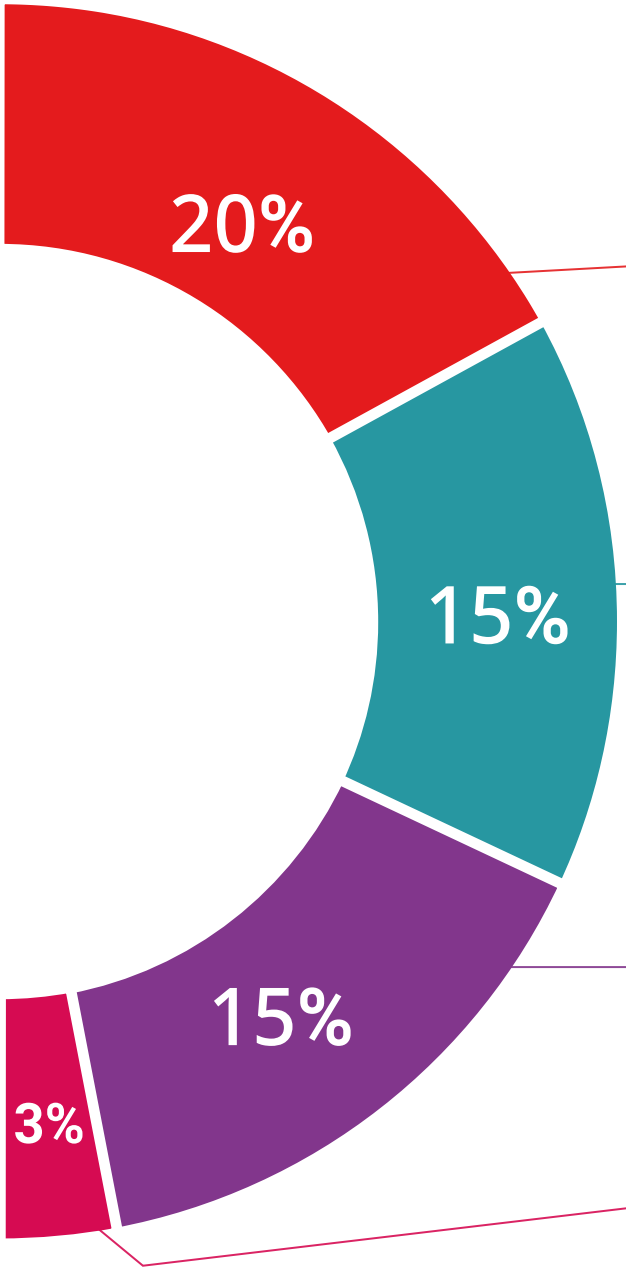
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج 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 تقنيات وإجراءات التغذية المعروضة في الفيديوهات

تقدم TECH للطالب أحدث التقنيات وأحدث التطورات التعليمية والتقنيات الرائدة في الوقت الراهن في مجال استشارات التغذية. 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.

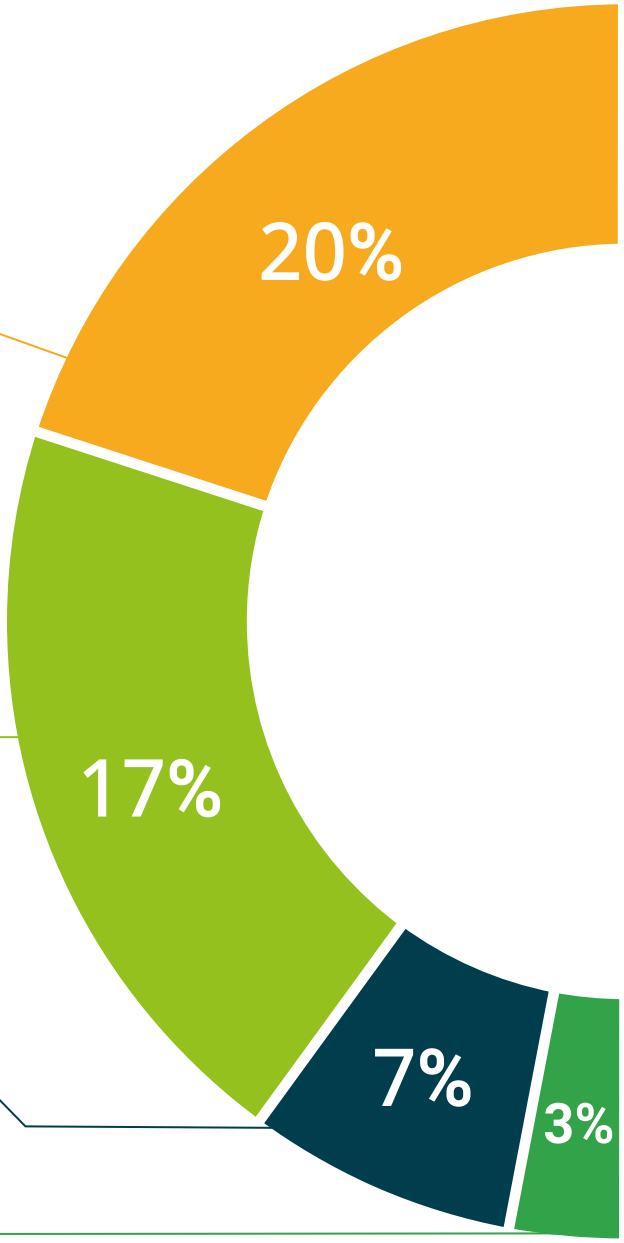
المحاضرات الرئيسية

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.



05

المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في التحليل الكيميائي للأغذية بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

هذه **محاضرة جامعية في التحليل الكيميائي للأغذية** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل **محاضرة جامعية** الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

إن المؤهل الصادر عن **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: **محاضرة جامعية في التحليل الكيميائي للأغذية**

اطريقة: **عبر الإنترنت**

مدة: **6 أسابيع**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

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

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

محاضرة جامعية

في

التحليل الكيميائي للأغذية

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 150
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 بالاعتماد للممارسة المهنية في كل بلد.

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

*تصديق الهاية ابوستيل. 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

محاضرة جامعية

التحليل الكيميائي للأغذية

- طريقة التدريس: **أونلاين**
- مدة الدراسة: **6 أسابيع**
- المؤهل العلمي: **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة: **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات: **أونلاين**

محاضرة جامعية
التحليل الكيميائي للأغذية

tech الجامعة التيكنولوجية