

شهادة الخبرة الجامعية علم الأحياء الدقيقة في صناعة الأغذية



الجامعة
التكنولوجية
tech

شهادة الخبرة الجامعية علم الأحياء الدقيقة في صناعة الأغذية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول للموقع الإلكتروني: www.techitute.com/ae/nutrition/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-microbiology-food-industry

الفهرس

02	الأهداف	01	المقدمة
	صفحة 8		صفحة 4
05	المؤهل العلمي	03	الهيكل والمحتوى
	صفحة 26		صفحة 12
04	المنهجية		
	صفحة 18		

المقدمة

على الرغم من أن التدابير الصحية المستخدمة في تجهيز الأغذية قد ازدادت في صناعة الأغذية، فإن فاشيات داء السلمونيلات وحالات الأشخاص المصابين بالإسهال الناجم عن الإشريكية القولونية أو انتشار فيروس الروتا لا تزال تحدث. حقيقة تؤثر على صحة الناس والتي يعمل عليها مجال علم الأحياء الدقيقة باستمرار. هذه المعرفة مهمة بنفس القدر للأخصائي التغذية الذي يجب أن يكون على دراية بأماكن وجود البكتيريا في الطعام وكيف يمكن أن تؤثر على تناولها. وتحقيقاً لهذه الغاية، أنشأت هذه المؤسسة هذا المؤهل العلمي الذي سيحصل فيه المتخصص خلال 6 أشهر فقط على أهم المعلومات عن تقنيات الكشف عن الكائنات الحية الدقيقة في الأغذية وفوائدها وعوامل الخطر والأمراض الناجمة عن سوء النظافة. كل هذا بتعليم 100% أونلاين ومع الموارد التعليمية الأكثر ابتكاراً.

تقدم لك شهادة الخبرة الجامعية هذه أحدث رؤية
عن علم الأحياء الدقيقة في صناعة الأغذية"



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في علم الأحياء الدقيقة في صناعة الأغذية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية مقدمة من قبل خبراء في تكنولوجيا الأغذية
- ♦ توفر المحتويات الجرافيكية والتخطيطية والعملية البارزة في الكتاب معلومات علمية وعملية عن تلك التخصصات الضرورية للممارسة المهنية
- ♦ تمارين عملية يمكن من خلالها إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة
- ♦ محاضرات نظرية، وأسئلة للخبير، ومنتديات نقاشية حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- ♦ إمكانية الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

لقد طورت الأبحاث العلمية فهم كيفية عمل الكائنات الحية الدقيقة في البشر، سواء كانت تتأثر بالبكتيريا المسببة للأمراض أو تستخدم في إنتاج البروبيوتيك أو المكملات الغذائية.

نظرًا لتأثير الغذاء على صحة الناس ورفاهيتهم، فقد أدت هذه التطورات إلى زيادة تدابير السلامة والنظافة في صناعة الأغذية. في هذا السيناريو، يجب أن يكون لدى أخصائي التغذية معرفة واسعة بخصائص الغذاء نفسه، وعمله كوسيلة للأمراض أو تعزيز العادات الصحية. مهمة ذات صلة تتطلب تحديثاً مستمراً، وهو ما سيتمكن خبير التغذية من تحقيقه من خلال شهادة الخبرة الجامعية هذه.

برنامج يكون فيه الطلاب تحت تصرفهم الأدوات التعليمية الأكثر ابتكارًا (ملخصات فيديو، ومقاطع فيديو مفصلة، ورسوم بيانية) التي ستتيح لهم تعزيز معرفتهم بعلم الأحياء الدقيقة ومواكبة أحدث التقنيات المستخدمة لعزل وحفظ الكائنات الحية الدقيقة. كما سيتناول أيضًا التطورات في علم الأوبئة والوقاية من الأمراض التي تنقلها الأغذية.

بالإضافة إلى ذلك، فإن دراسات الحالة، التي يقدمها المتخصصون الذين يشكلون جزءًا من هذه المؤهل العلمي، ستقرب الطلاب من المواقف التي قد يواجهونها في ممارستهم اليومية والتي سيتمكنون من دمج أساليبها بسهولة.

مؤهل علمي 100% أونلاين يتيح لأخصائي التغذية سهولة دراسته بكل أريحية في أي مكان وزمان. ستحتاج فقط إلى جهاز إلكتروني (كمبيوتر أو جهاز لوحي أو هاتف محمول) متصل بالإنترنت لعرض منهج هذا البرنامج. وبالتالي، يواجه الطلاب طريقة تتماشى مع العصر الحالي، وتتوافق مع المسؤوليات الأكثر تطلبًا.

الغوص بسهولة من الكمبيوتر الخاص
بك وقتما تشاء في الأمراض الجرثومية
المنقولة بالأغذية“



تعمق أكثر مع شهادة الخبرة الجامعية هذه
في أحدث الدراسات حول الجراثيم والفوائد
على صحة الناس.

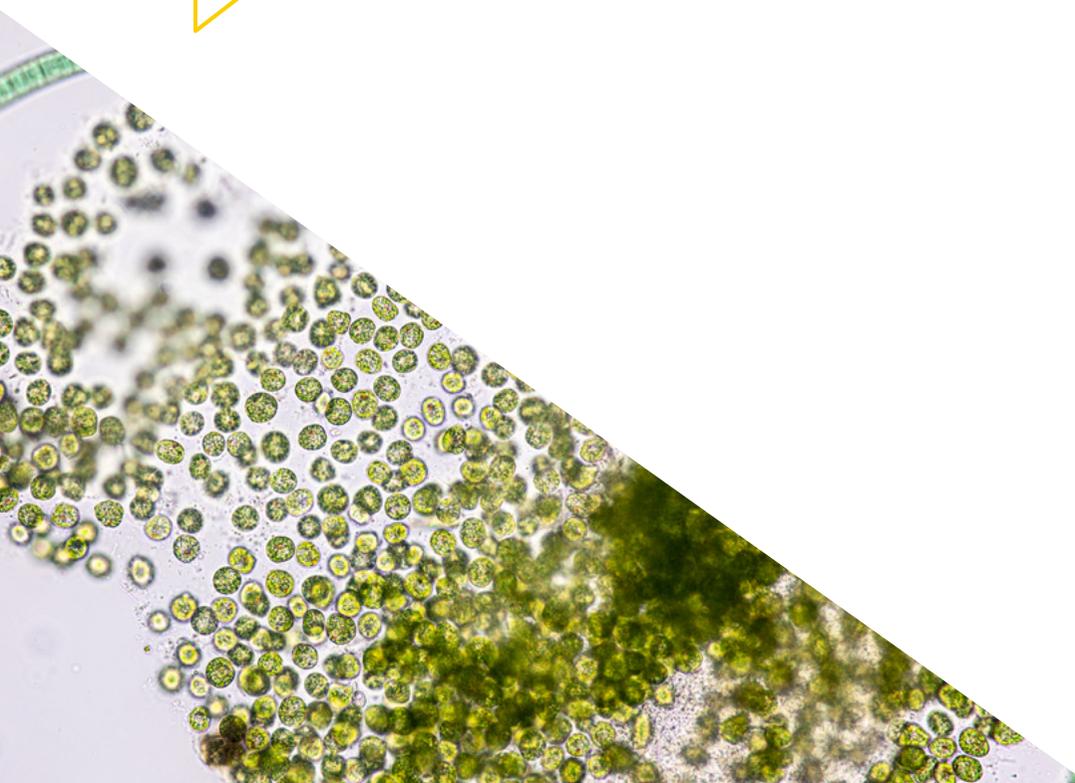
احصل على مؤهل علمي جامعي يطلعك على
استخدام الكائنات الحية الدقيقة كمكملات غذائية.

لقد استخدمت جامعة TECH أحدث التقنيات
في الأدوات التعليمية التي تتيحها لك على
مدار 24 ساعة في اليوم"

يضم أعضاء هيئة التدريس في البرنامج متخصصين من القطاع الذين يجلبون خبراتهم في هذا التدريب، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من المجتمعات الرائدة والجامعات المرموقة.

سيتيح محتوى الوسائط المتعددة، الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم في الموقع والسياق، أي بيئة محاكاة توفر تدريبًا غامرًا مبرمجًا للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلّم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار المساق الأكاديمي. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



الأهداف

سيكتسب أخصائيو التغذية الذين يلتحقون بدورة خبراء التغذية هذه أحدث المعارف حول المشاكل الصحية الناجمة عن التعامل غير الصحيح مع الطعام، ونقص النظافة، بالإضافة إلى المشاكل القائمة في استخدام المواد المضافة. ستكون هذه الأهداف أسهل في تحقيقها بفضل موارد الوسائط المتعددة التي ستتمكن من الوصول إليها على مدار 24 ساعة في اليوم والتي تم تطويرها من قبل المتخصصين الذين يشكلون جزءًا من هذه الدرجة العلمية.



ستتيح لك شهادة الخبرة الجامعية هذه التعرف على أحدث
التقنيات المستخدمة للوقاية من الأمراض التي تنتقل عن
طريق الخضروات والفطر"



الأهداف العامة



- ♦ التعرف على آليات حفظ الطعام ومعرفة كيفية منع التغيير الجرثومي له
- ♦ معرفة كيفية تحديد وتمييز العناصر الرئيسية التي تسبب الأمراض التي تنتقل عن طريق الغذاء: الكائنات الحية الدقيقة والسموم والفيروسات والطفيليات
- ♦ التعرف على المشاكل الصحية المرتبطة باستخدام المضافات الغذائية
- ♦ تقييم وإدراك الأهمية الصحية والوقائية لبرامج التنظيف، التطهير، القضاء على الحشرات والتخلص من الجراثيم في السلسلة الغذائية



بفضل طريقة إعادة التعلم Relearning، التي
تستخدمها جامعة TECH في شهاداتها،
ستتمكن من تقليل ساعات الدراسة الطويلة"





الأهداف المحددة

الوحدة 1. أساسيات علم الأحياء الدقيقة

- ♦ إدراك مستويات تنظيم الكائنات الدقيقة بدائية النوى وحقيقيات النوى وربط تراكيبها الرئيسية بوظيفتها
- ♦ فهم أساس الأمراض الجرثومية، وآليات الدفاع في جسم الإنسان ضد مسببات الأمراض الموجودة
- ♦ تحديد التقنيات والاستراتيجيات الرئيسية لمنع التجمعات الجرثومية أو تدميرها أو القضاء عليها
- ♦ فهم الآليات الرئيسية للتبادل الوراثي في الكائنات الحية الدقيقة وتطبيقها في التكنولوجيا الحيوية الغذائية

الوحدة 2. علم الأحياء الدقيقة ونظافة الأغذية

- ♦ معرفة أهم الكائنات الدقيقة المفسدة، والمسببة للأمراض والمفيدة في الغذاء
- ♦ إثبات الآثار المفيدة للكائنات الدقيقة في مجال الغذاء
- ♦ تحديد وفهم أهم عناصر مختبر علم الأحياء الدقيقة
- ♦ تقييم الآثار المفيدة للكائنات الدقيقة في الغذاء
- ♦ معرفة وتطبيق تقنيات الكشف عن الكائنات الدقيقة في المواد الغذائية

الوحدة 3. الغذاء والصحة العامة

- ♦ التعرف على الحقيقة التفاضلية للتغذية البشرية، والعلاقات المتبادلة بين الطبيعة والثقافة
- ♦ اكتساب معرفة واسعة بسلوكيات الأكل الفردية والاجتماعية
- ♦ معرفة الأساسيات والأنظمة العامة للوقاية من الأمراض وتعزيز الصحة وحمايتها، بالإضافة إلى المسببات والعوامل الوبائية التي تؤثر على الأمراض المنقولة بالغذاء
- ♦ تصنيف الآثار الاجتماعية والاقتصادية الرئيسية للأمراض حيوانية المصدر



الهيكل والمحتوى

الخطة الدراسية لهذا المؤهل العلمي الجامعي تم إعدادها لتزويد المتخصصين في مجال التغذية بأحدث المعارف عن علم الأحياء الدقيقة، وأهمية علم الأحياء الدقيقة في المجتمع، والقلق الحالي بشأن انتقال الأمراض عن طريق اللحوم أو منتجات الألبان، وكذلك السموم التي تحدث بشكل طبيعي في المواد الغذائية. كل هذا مع نظام إعادة التعلم Relearning، والذي سيسمح لك بالتقدم في المنهج بطريقة أكثر طبيعية وحتى تقليل ساعات الدراسة الطويلة.



منهج دراسي يتيح لك دراسة التقنيات الرئيسية في
علم الأحياء الدقيقة الغذائية وعلم الأوبئة بعمق مع
مواد الوسائط المتعددة“



الوحدة 1. أساسيات علم الأحياء الدقيقة

- 1.1 مقدمة في علم الأحياء الدقيقة
 - 1.1.1 مفهوم علم الأحياء الدقيقة والجوانب التاريخية
 - 2.1.1 نموذج الخلية بدائية النوى
 - 1.2.1.1 علم التشكل المورفولوجيا
 - 2.2.1.1 التركيب والوظيفة
 - 3.1.1 أهمية الكائنات الدقيقة في المجتمع
- 2.1 مراقبة الكائنات الحية الدقيقة. الفحص المجهرى والبقع
 - 1.2.1 أساسيات الفحص المجهرى
 - 2.2.1 أنواع المجاهر: التركيب والوظيفة
 - 1.2.2.1 المجهر البصري
 - 2.2.2.1 المجهر الإلكتروني
 - 3.2.2.1 المجهر الفلوري
- 3.2.1 أنواع البقع الأكثر استخدامًا في علم الأحياء الدقيقة
 - 1.3.2.1 صبغة غرام
 - 2.3.2.1 صبغة لأبواع الداخلية
 - 3.3.2.1 صبغة صامد للحمض
- 3.1 نمو الجراثيم والتحكم فيها
 - 1.3.1 أنواع الأيض في بدائيات النوى
 - 2.3.1 منحنى نمو البكتيريا
 - 3.3.1 تقنيات العزل والحفظ للكائنات الحية الدقيقة
 - 4.3.1 العوامل المؤثرة على نمو الجراثيم
 - 1.4.3.1 العوامل المضادة للبكتيريا والبكتريا
 - 2.4.3.1 العوامل البيئية
- 4.1 علم الوراثة والتصنيف البكتيري
 - 1.4.1 آليات التبادل الوراثي
 - 1.1.4.1 التحويل
 - 2.1.4.1 الاقتتران
 - 3.1.4.1 النقل والعائيات البكتيرية
 - 2.4.1 الطفرات في الجينوم البكتيري
 - 3.4.1 المفاهيم الأساسية للمنهجيات والتصنيف
 - 4.4.1 طرق تصنيف البكتيريا



الوحدة 2. علم الأحياء الدقيقة ونظافة الأغذية

- 9.1 علم الأوبئة والوقاية منها
 - 1.9.1 خلفية في علم الأوبئة
 - 2.9.1 السلسلة الوبائية والمفهوم الصحي
 - 3.9.1 علم الأوبئة والتدابير الوقائية للأمراض المعدية في الأغذية
 - 4.9.1 الأغذية كمسار لانتقال الأمراض
 - 10.1 الكائنات الدقيقة الرئيسية ذات الأهمية الغذائية
 - 1.10.1 تطور الكائنات الحية الدقيقة في الأغذية
 - 2.10.1 أنواع الكائنات الدقيقة في الطعام
 - 1.2.10.1 الجراثيم المدمرة
 - 2.2.10.1 الجراثيم المسببة للأمراض
 - 3.2.10.1 منافع الجراثيم
 - 3.10.1 الأمراض المنقولة بالأغذية

- 1.2 مقدمة في علم الأحياء الدقيقة الغذائي
 - 1.1.2 تاريخ علم الأحياء الدقيقة الغذائي
 - 2.1.2 التنوع الميكروبي: العتائق والبكتيريا
 - 3.1.2 العلاقات التطورية بين الكائنات الحية
 - 4.1.2 التصنيف والتسميات الجرثومية
 - 5.1.2 الكائنات الحية الدقيقة حقيقية النواة: الطحالب والفطريات والأوليات
 - 6.1.2 الفيروسات
- 2.2 التقنيات الرئيسية في علم الأحياء الدقيقة الغذائي
 - 1.2.2 طرق التعقيم والتطهير
 - 2.2.2 وسائط الثقافة: سائلة وصلبة، تركيبية أو محددة، معقدة، تفاضلية وانتقائية
 - 3.2.2 عزل الثقافات النقية
 - 4.2.2 النمو الميكروبي على دفعات ومستمرة
 - 5.2.2 تأثير العوامل البيئية على النمو
 - 6.2.2 المجهر الضوئي
 - 7.2.2 تحضير العينة وتلطيخها
 - 8.2.2 المجهر الفلوري
 - 9.2.2 مجهر الإرسال والمسح الإلكتروني

- 5.1 مسببات الأمراض من الكائنات الحية الدقيقة والجراثيم
 - 1.5.1 الجراثيم وأهميتها
 - 2.5.1 آليات التسبب في المرض
 - 1.2.5.1 عوامل الفيروس: الكبسولة وعديد السكاريد الشحمي
 - 2.2.5.1 طرق انتشار الكائنات الحية الدقيقة
 - 3.5.1 التسمم والتسمم الغذائي
 - 4.5.1 الأمراض الجرثومية المنقولة بالأغذية
 - 6.1 الفيروسات
 - 1.6.1 الخصائص العامة: الهيكل والتركيب
 - 2.6.1 تصنيف الفيروسات
 - 3.6.1 دورات الحياة في الفيروسات والمخاض
 - 4.6.1 آليات التسبب بالأمراض المرتبطة بالفيروسات في الأغذية
 - 5.6.1 أنواع المضادات الفيروسية
 - 7.1 الفطريات
 - 1.7.1 الخصائص العامة: الهيكل والتركيب
 - 2.7.1 تصنيف الفطريات
 - 1.2.7.1 الفطريات زقية
 - 2.2.7.1 ثنية الفطريات
 - 3.2.7.1 الفطريات القاعدية
 - 4.2.7.1 فطريات اقتترانية
 - 3.7.1 آليات المتسببة بالأمراض المرتبطة بالفطريات في الأغذية
 - 1.3.7.1 أنواع السموم الفطرية
 - 4.7.1 أنواع مضادات الفطريات
 - 8.1 مناعة الأحياء الدقيقة المضادات والأجسام المضادة
 - 1.8.1 خلفية عن علم المناعة
 - 2.8.1 أنواع الاستجابة المناعية
 - 1.2.8.1 الاستجابة الفطرية
 - 2.2.8.1 الاستجابة التكيفية
 - 3.2.8.1 تنظيم الجهاز المناعي
 - 3.8.1 بنية الأجسام المضادة ووظيفتها
 - 4.8.1 طرق التهرب من المناعة

- 3.2. التمثيل الغذائي الميكروبي
 - 1.3.2. طرق الحصول على الطاقة
 - 2.3.2. الكائنات الحية الدقيقة ذات التغذية الضوئية، والحصرية الكيميائية، والعضوية الكيميائية
 - 3.3.2. تفويض الكربوهيدرات
 - 4.3.2. انهيار الجلوكوز إلى البيروفات (تحلل السكر، مسار البنتوز-الفسفات، ومسار إنتر-دودوروف)
 - 5.3.2. تفويض الدهون والبروتين
 - 6.3.2. التخمر
 - 7.3.2. أنواع التخمر
 - 8.3.2. التمثيل الغذائي في الجهاز التنفسي: التنفس الهوائي والتنفس اللاهوائي
- 4.2. التلف الجرثومي للغذاء
 - 1.4.2. علم البيئة الميكروبية للغذاء
 - 2.4.2. مصادر تلوث الأغذية
 - 3.4.2. التلوث البرازي والتلوث المتبادل
 - 4.4.2. العوامل التي تؤثر على التلف الجرثومي
 - 5.4.2. التمثيل الغذائي الميكروبي في الغذاء
 - 6.4.2. التحكم في طرق التغيير والحفظ
- 5.2. الأمراض الجرثومية التي تنتقل عن طريق الأغذية
 - 1.5.2. التهابات الغذاء: الانتقال وعلم الأوبئة
 - 2.5.2. داء السلمونيلات
 - 3.5.2. حمى التيفوئيد والحمى نظيرة التيفوئيد
 - 4.5.2. التهاب الأمعاء البكتيري المعوي *Campylobacter*
 - 5.5.2. الزحار العصوي
 - 6.5.2. الإسهال الناجم عن سلالات الإشريكية القولونية *E. coli* الخبيثة
 - 7.5.2. البرسينية
 - 8.5.2. التهابات الضمة
- 6.2. أمراض البروتوزوان والديدان الطفيلية المنقولة بالغذاء
 - 1.6.2. الخصائص العامة للبروتوزوا
 - 2.6.2. الزحار الأميبي
 - 3.6.2. داء الجيارديات
 - 4.6.2. داء المقوسات
 - 5.6.2. كريبتوسبورديوسيس
 - 6.6.2. ميكروسبورديوسيس
 - 7.6.2. الديدان المعوية المنقولة بالغذاء: الديدان المفلطحة والديدان الأسطوانية
- 7.2. الفيروسات والبريونات وغيرها من الأخطار البيولوجية المنقولة بالغذاء
 - 1.7.2. الخصائص العامة للفيروسات
 - 2.7.2. تكوين وهيكل الفيرون: قفيصة وحمض نووي
 - 3.7.2. نمو وزراعة الفيروسات
 - 4.7.2. دورة حياة الفيروس (الدورة اللايتية): مراحل الامتزاز والاختراق والتعبير الجيني والتكرار والإفراج
 - 5.7.2. بدائل الدورة اللايتية: اللايسوجين في العائيات، العدوى الكامنة والمستمرة وتحول الورم في فيروسات الحيوانات
 - 6.7.2. أشباه الفيروسات والفيروسات والبريونات
 - 7.7.2. الإصابة بالفيروسات في الغذاء
 - 8.7.2. خصائص الفيروسات المنقولة بالغذاء
 - 9.7.2. إلتهاب الكبد 1
 - 10.7.2. فيروس روتا
 - 11.7.2. تسمم سكومبرويد
- 8.2. التحليل الميكروبيولوجي للغذاء
 - 1.8.2. تقنيات المعاينة وأخذ العينات
 - 2.8.2. القيم المرجعية
 - 3.8.2. مؤشر الكائنات الحية الدقيقة
 - 4.8.2. التعداد الميكروبيولوجي
 - 5.8.2. تحديد الكائنات الدقيقة المسببة للأمراض
 - 6.8.2. تقنيات الكشف السريع في ميكروبيولوجيا الغذاء
 - 7.8.2. التقنيات الجزيئية: PCR التقليدي و PCR في الوقت الحقيقي
 - 8.8.2. تقنيات المناعة
- 9.2. الكائنات الحية الدقيقة المفيدة في الغذاء
 - 1.9.2. تخمير الغذاء: دور الكائنات الدقيقة في الحصول على الغذاء
 - 2.9.2. الكائنات الدقيقة كمكملات غذائية
 - 3.9.2. مواد حافظة طبيعية
 - 4.9.2. أنظمة حفظ الأغذية البيولوجية
 - 5.9.2. البكتيريا بروبيوتيك
- 10.2. بيولوجيا الخلايا الميكروبية
 - 1.10.2. الخصائص العامة للخلايا حقيقية النواة وبدائية النواة
 - 2.10.2. الخلية بدائية النواة: مكونات خارجية للجدار: طبقة جلايكوكاليكس وطبقة S، جدار الخلية، غشاء البلازما
 - 3.10.2. فلاجيلا، حركة بكتيرية وانتقالية
 - 4.10.2. الهياكل السطحية الأخرى، خمبية وشعيرية

الوحدة 3. الغذاء والصحة العامة

- 1.3. غذاء الإنسان والتطور التاريخي
 - 1.1.3. الحقيقة الطبيعية والحقيقة الثقافية: التطور البيولوجي والتعامل مع الأدوات وصناعة الأدوات
 - 2.1.3. استخدام ملامح النار والصيد والتجميع. جزار أو نباتي
 - 3.1.3. التقنيات البيولوجية والوراثية والكيميائية والميكانيكية المستخدمة في تحويل الأغذية وحفظها
 - 4.1.3. الطعام في العصر الروماني
 - 5.1.3. تأثير اكتشاف أمريكا
 - 6.1.3. الغذاء في الدول المتقدمة
 - 1.6.1.3. سلاسل وشبكات توزيع الأغذية
 - 2.6.1.3. "شبكة" التجارة العالمية والشركات الصغيرة
 - 2.3. المعنى الاجتماعي والثقافي للغذاء
 - 1.2.3. الغذاء والتواصل الاجتماعي. العلاقات الاجتماعية والعلاقات الفردية
 - 2.2.3. التعبيرات العاطفية للطعام. المهرجانات والاحتفالات
 - 3.2.3. العلاقات بين النظم الغذائية والمبادئ الدينية. الطعام والمسيحية، الهندوسية، البوذية، اليهودية، الإسلام
 - 4.2.3. الأطعمة الطبيعية والأغذية العضوية والأغذية العضوية
 - 5.2.3. نوع الحميات: النظام الغذائي العادي، وأنظمة التخسيس، والأنظمة الغذائية العلاجية، والوجبات السحرية والأنظمة الغذائية السخيفة
 - 6.2.3. واقع الغذاء وتصور الغذاء. بروتوكول للوجبات العائلية والمؤسسية
 - 3.3. التواصل وسلوك الأكل
 - 1.3.3. الإعلام المكتوب: المجلات المتخصصة. المجلات الشعبية والمجلات المهنية
 - 2.3.3. وسائل الإعلام السمعية والبصرية: الإذاعة والتلفزيون والإنترنت. إعلان
 - 3.3.3. سلوك الأكل. الدافع والاستيعاب
 - 4.3.3. توسيم الأغذية واستهلاكها. تطوير إبداعات الإعجاب وعدم الإعجاب
 - 5.3.3. مصادر الاختلاف في التفضيلات والسلوكيات الغذائية
 - 4.3. مفهوم الصحة والمرض وعلم الأوبئة
 - 1.4.3. تعزيز الصحة والوقاية من الأمراض
 - 2.4.3. مستويات الوقاية. قانون الصحة العامة
 - 3.4.3. خصائص الغذاء. الغذاء كوسيلة لنقل المرض
 - 4.4.3. الطرق الوبائية: وصفي، تحليلي، تجريبي، تنبؤي
 - 5.3. الأهمية الصحية والاجتماعية والاقتصادية للأمراض حيوانية المصدر
 - 1.5.3. تصنيف الأمراض الحيوانية المنشأ
 - 2.5.3. العوامل
 - 3.5.3. معايير التقييم
 - 4.5.3. خطط القتال
- 6.3. علم الأوبئة والوقاية من الأمراض التي تنتقل عن طريق اللحوم ومشتقاتها والأسماك ومشتقاتها
 - 1.6.3. مقدمة العوامل الوبائية للأمراض التي تنقلها اللحوم
 - 2.6.3. الأمراض عن طريق الاستهلاك
 - 3.6.3. الإجراءات الوقائية من الأمراض التي تنتقل عن طريق منتجات اللحوم
 - 4.6.3. مقدمة العوامل الوبائية للأمراض التي تنقلها الأسماك
 - 5.6.3. الأمراض عن طريق الاستهلاك
 - 3.6.3. الوقاية
 - 7.3. علم الأوبئة والوقاية من الأمراض التي تنتقل عن طريق الحليب ومشتقاته
 - 1.7.3. مقدمة العوامل الوبائية للأمراض التي تنقلها اللحوم
 - 2.7.3. الأمراض عن طريق الاستهلاك
 - 3.7.3. الإجراءات الوقائية من الأمراض التي تنتقل عن طريق منتجات الألبان
 - 8.3. علم الأوبئة والوقاية من الأمراض التي تنتقل عن طريق المخازن والمعجنات والحلويات ومنتجات المعجنات
 - 1.8.3. مقدمة العوامل الوبائية
 - 2.8.3. الأمراض عن طريق الاستهلاك
 - 3.8.3. الوقاية
 - 9.3. علم الأوبئة والوقاية من الأمراض المنقولة عن طريق الأطعمة المعلبة وشبه المحفوظة والخضروات، الخضار والفطر الصالحة للأكل
 - 1.9.3. مقدمة العوامل الوبائية للمعلبات وشبه المحميات
 - 2.9.3. الأمراض التي يسببها استهلاك المعلبات وشبه المعلبات
 - 3.9.3. الوقاية الصحية من الأمراض التي تنتقل عن طريق المحميات وشبه المحميات
 - 4.9.3. مقدمة العوامل الوبائية للخضروات والفطر
 - 5.9.3. الأمراض الناتجة عن تناول الخضار والفطر
 - 6.9.3. الوقاية الصحية من الأمراض التي تنتقل عن طريق الخضار والخضروات والفطر
 - 10.3. المشاكل الصحية الناجمة عن استخدام المواد المضافة، أصل التسمم الغذائي
 - 1.10.3. السموم التي تحدث بشكل طبيعي في الغذاء
 - 2.10.3. السموم بسبب المعالجة غير الصحيحة
 - 3.10.3. استخدام المضافات الغذائية

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 يتخلّى 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 للمريض، أو مجموعة من المرضى، والتي تصبح «حالة»، أي مثالاً أو نموذجاً يوضح بعض العناصر السريرية المميزة، إما بسبب قوتها التعليمية، أو بسبب تفردتها أو ندرتها. لذا فمن الضروري أن تستند الحالة إلى الحياة المهنية الحالية، في محاولة لإعادة إنشاء عوامل التكيف 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"

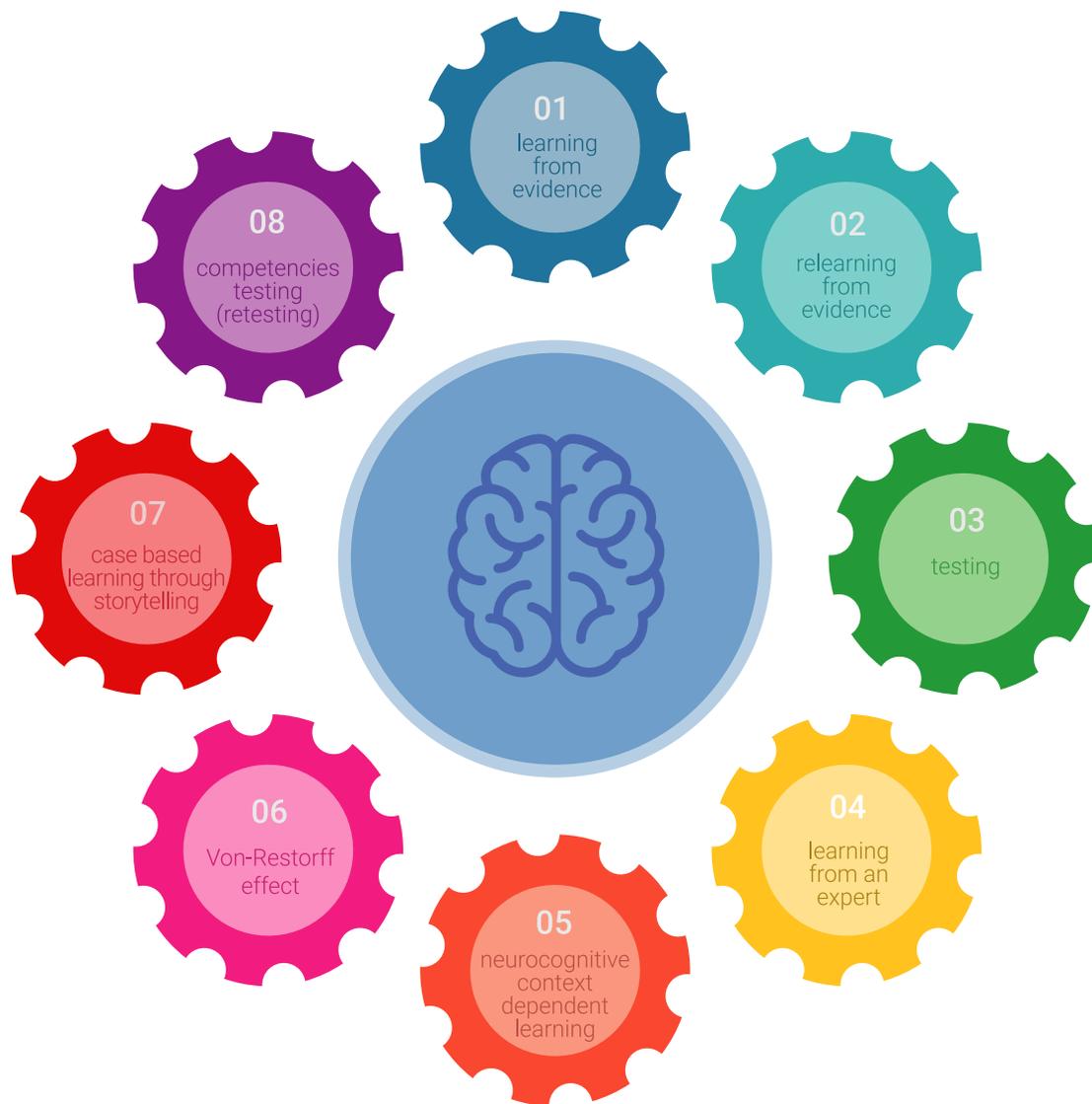
تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

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. يركز منهج التعلم بقوة على المهارات العملية التي تسمح لأخصائيي التغذية بالاندماج 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 حافزاً 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 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 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.

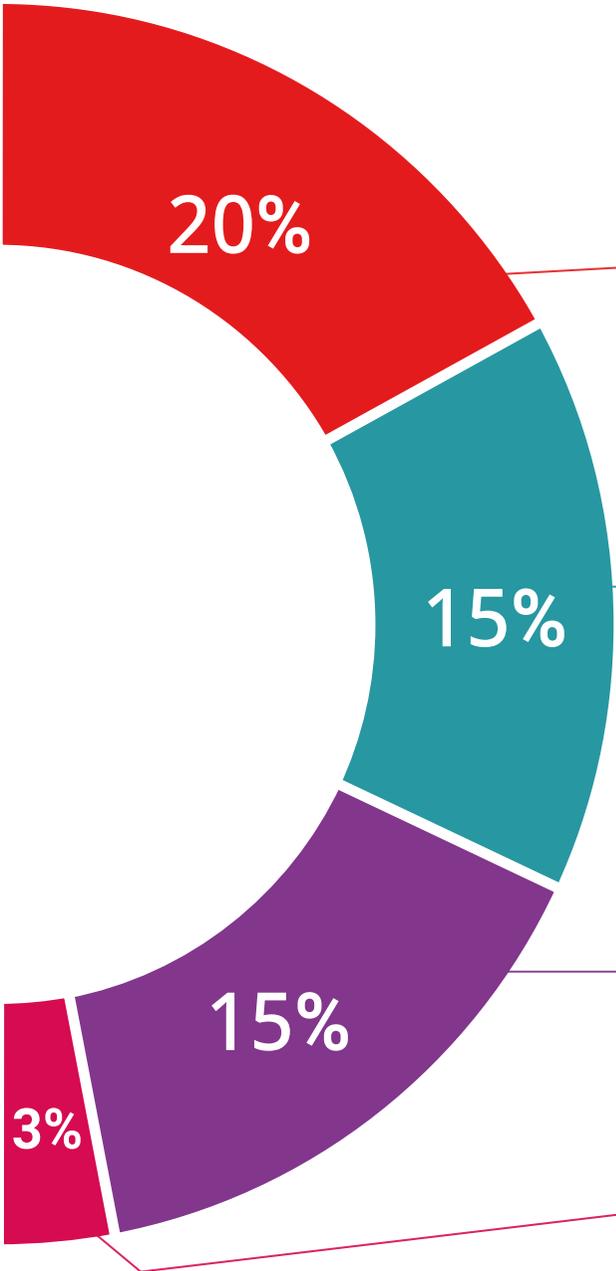
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانباً فننساها 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 وملموشًا 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 تقنيات وإجراءات التغذية المعروضة في الفيديوهات



تقدم TECH للطلاب 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 مايكروسوفت 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 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.



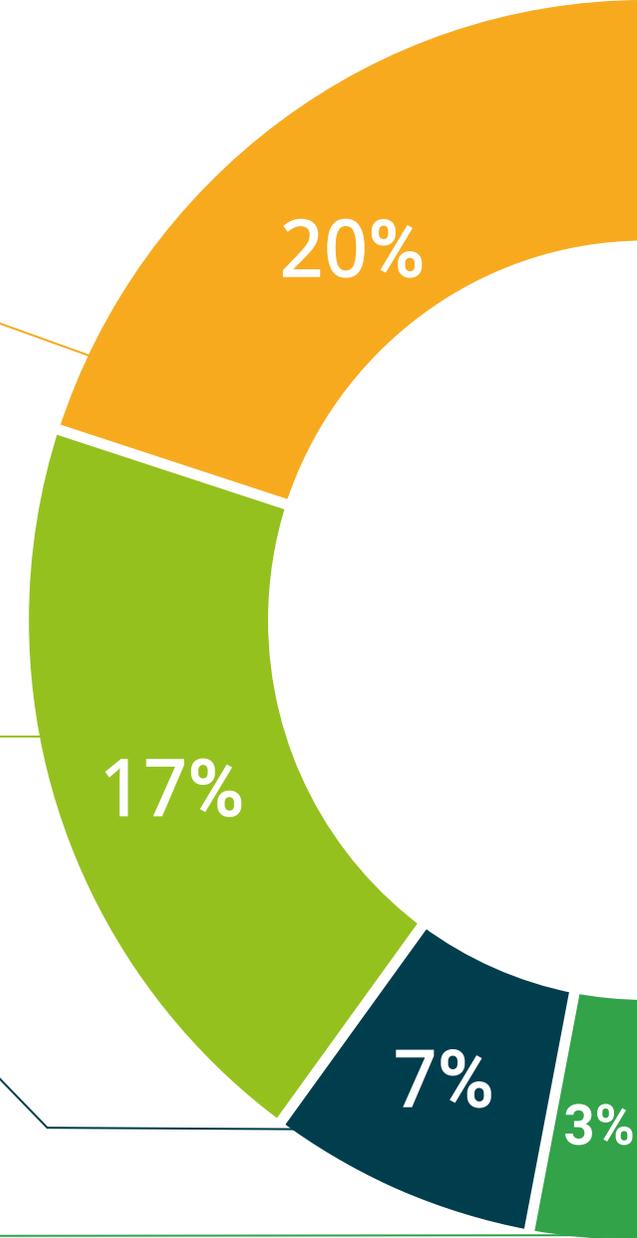
المحاضرات الرئيسية

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

تضمن شهادة الخبرة الجامعية في علم الأحياء الدقيقة في صناعة الأغذية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائقة، الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



هذه شهادة الخبرة الجامعية في علم الأحياء الدقيقة في صناعة الأغذية على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل محاضرة جامعية المادرن **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: شهادة الخبرة الجامعية في علم الأحياء الدقيقة في صناعة الأغذية

اطريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 أشهر



الجامعة
التكنولوجية
tech

شهادة الخبرة الجامعية

علم الأحياء الدقيقة في صناعة الأغذية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

شهادة الخبرة الجامعية علم الأحياء الدقيقة في صناعة الأغذية