



شهادة الخبرة الجامعية
التغذية الجينومية والتغذية الدقيقة.
المختبر والإحصاء الحيوي والسوق الحالي



الجامعة
التكنولوجية **tech**

شهادة الخبرة الجامعية التغذية الجينومية والتغذية الدقيقة. المختبر والإحصاء الحيوي والسوق الحالي

« طريقة الدراسة: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techitute.com/ae/nutrition/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-nutritional-genomics-precision-nutrition-laboratory-biostatistics-current-market

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 24

04

المنهجية

صفحة 18

03

هكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 32

المقدمة

لقد أوضحت الأبحاث المستمرة التي أُجريت في مجال علم الوراثة مفاهيم جديدة تتعلق بمعرفة الجينوم البشري، كما شجعت على ظهور مجالات جديدة مخصصة للعناية المتخصصة بالكائن الحي، مثل التغذية الجينومية. يحدد هذا المجال العلاقة بين الغذاء والصحة والجينات الوراثية للفرد، مما يسمح للمتخصصين فيه بوضع إرشادات غذائية محددة للتخفيف من احتياجات كل مريض. نظراً للتقدم المستمر الذي تم إحرازه في هذا المجال، فقد قررت جامعة TECH تصميم برنامج يركز على هذا المجال، وتحديداً فيما يتعلق بالمختبر والإحصاء الحيوي والسوق الحالي. بالتالي، سيتمكن الخريجون من تحديث ممارساتهم في المفاهيم الأكثر ابتكاراً المتعلقة بعلم الجينوم الغذائي من خلال تجربة أكاديمية 100% عبر الإنترنت.





إذا كنت تبحث عن برنامج يوفر لك كل ما تحتاجه لتحديث ممارستك المهنية بناءً على أحدث التطورات في مجال الجينوم والتغذية الدقيقة، فهذا هو البرنامج المثالي لك. هل ستتركها تذهب من أمامك؟

لقد حدد التقدم في مجال التغذية الجينومية في السنوات الأخيرة أن العناصر الغذائية الموجودة في الطعام الذي يتناوله الفرد تتفاعل مع المادة الوراثية، وتتداخل بطرق مختلفة مع تنظيم جيناته. قد أثبت هذا، على سبيل المثال، الأسباب التي تجعل الناس لديهم أشكال مختلفة من التمثيل الغذائي. بهذه الطريقة، تمكن المتخصصون في هذا المجال من العمل على التصميم الفعال والشخصي لخطط غذائية محددة تركز على احتياجات كل مريض، مما يساهم في تحقيق الصحة المثلى، وكذلك التخفيف من العجز الغذائي الذي قد يكون ناتجاً عن المعاناة من مرض معين مثل السرطان أو السكري أو التصلب الجانبي الضموري.

لهذا السبب، ونظراً للتقدم المستمر الذي يتم إحرازه في هذا المجال، قررت جامعة TECH وفريقها من المتخصصين المتمرسين في الطب والتغذية تصميم برنامج جامعي يركز على مستجداته والجوانب الهامة المتعلقة بممارسة هذا التخصص في المختبرات، من خلال الإحصاء الحيوي وتصديره إلى السوق الحالية. هي عبارة عن تجربة أكاديمية مدتها 720 ساعة سيتمكن الخريجون من خلالها من الخوض في جوانب مثل استخدام تكنولوجيا الجينوم الأكثر تطوراً، والتقنيات الإحصائية الأكثر فعالية في هذا السياق وخصائص الوضع الحالي. بهذه الطريقة، لن يكونوا قادرين على تحديث معرفتهم من أساس هذا المجال فحسب، بل سيكونون قادرين أيضاً على تنفيذ الاستراتيجيات الأكثر فعالية وابتكاراً المتعلقة بالتصميم الصحيح للدراسات التجريبية في علم التغذية وعلم الوراثة الغذائية في ممارستهم.

لتحقيق ذلك، سيكون لديك أفضل منهج دراسي، صممه فريق تدريس على أعلى مستوى، والذي سيكون تحت تصرفك خلال 6 أشهر من التأهيل لحل أي شكوك قد تطرأ. كما سيتعلم الطلاب من أحد الضيوف العالميين المتميزين من قادة الفرق الموسيقية الذين سيقدمون مجموعة من الدروس الرئيسية. بالتالي، يوفر لهم برنامج TECH الفرصة لحضور تجربة أكاديمية وحديثة سيصلون من خلالها إلى القمة من خلال ممارسة عملية تطبيقية تستند إلى أحدث مفاهيم الجينوم والتغذية الدقيقة.

إن شهادات الخبرة الجامعية في التغذية الجينومية والتغذية الدقيقة. المختبر والإحصاء الحيوي والسوق الحالي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً وحدثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء التغذية والجينومية
- ♦ 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



تعمق في مجال التغذية الجينومية في
مجموعة من الدروس الرئيسية التي يقدمها
مدير دولي ضيف مشهور"

أفضل منهج دراسي 100% عبر الإنترنت لإطلاعك على القضايا المتعلقة بالطب الدقيق من خلال برنامج في طبيعة التأثيرات الوراثية والتغذوية.

تضمن شهادة الخبرة الجامعية هذه تحليلاً شاملاً لأهم الدراسات حول التغذية البشرية وعلم الجينوم في السياق السريري الحالي، لإطلاعك على آخر المستجدات في مفاهيمها المبتكرة.

هل ترغب في تحسين مهاراتك في إتقان تقنيات المختبر الرئيسية في التغذية الجينومية؟ لذا اذهب إلى برنامج مثل هذا البرنامج الذي سيمنحك الموارد التي تحتاجها لتحقيق ذلك"

البرنامج يضم أعضاء هيئة تدريس محترفين يصوبون في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.

سيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في حالات 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 العام الدراسي. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

الأهداف

ن التقدم الذي تم إحرازه في مجال التغذية مع تطور علم الجينوم، وكذلك النتائج العظيمة التي تم الحصول عليها من خلال تطبيقه في الإدارة الغذائية لمختلف الأمراض والحالات المعقدة هو ما دفع جامعة TECH إلى تطوير شهادة الخبرة الجامعية. الهدف من ذلك هو تزويد الخريجين بالمعلومات الأكثر اكتمالاً وشمولاً بناءً على أحدث التطورات العلمية في هذا القطاع، بما في ذلك الاستراتيجيات الدقيقة الأكثر ابتكارًا للتطبيق العملي على أعلى مستوى.



مهما كانت أهدافك، سيوفر لك برنامج TECH جميع المواد النظرية والعملية والإضافية التي تحتاجها ليس فقط لتحقيقها، بل للتغلب عليها في وقت أقل مما تعتقد"



الأهداف العامة



- تزويد الخريجين بأحدث المعلومات الكاملة والمتطورة المتعلقة بالتغذية الجينومية في السياق السريري الحالي
- تزويد الخريجين بالأدوات التي يحتاجونها لتحديث وصل ممارستهم السريرية للممارسة الدقيقة في سوق الجينوم الغذائي اليوم

فرصة مثالية وفريدة من نوعها للعمل في
مجال تقنيات أوميكس من خلال معرفة
شاملة بأفضل الاستراتيجيات للقيام بذلك"



الأهداف المحددة



الوحدة 1. مقدمة في التغذية الجينومية والدقيقة

- ♦ تقديم التعريفات اللازمة لمتابعة موضوع الوحدات التالية
- ♦ شرح النقاط ذات الصلة بالحمض النووي البشري، وعلم الأوبئة الغذائية، والمنهج العلمي
- ♦ تحليل الدراسات الرئيسية في التغذية الجينومية

الوحدة 2. التقنيات المخبرية للتغذية الجينومية

- ♦ فهم التقنيات المستخدمة في دراسات الجينوم الغذائي
- ♦ اكتساب أحدث التطورات في تقنيات أوميكس والمعلوماتية الحيوية

الوحدة 3. الإحصاء الحيوي للتغذية الجينومية

- ♦ اكتساب المعرفة اللازمة لتصميم الدراسات التجريبية بشكل صحيح في مجالات علم الجينات الغذائية وعلم الجينات الغذائية
- ♦ التعمق في النماذج الإحصائية للدراسات السريرية على البشر

الوحدة 4. حالة السوق الحالية

- ♦ عرض وتحليل الجوانب الرئيسية لتطبيق التغذية الجينومية في المجتمع
- ♦ تأمل وتحليل الحالات السابقة والحالية وتوقع تطورات السوق المستقبلية في مجال التغذية الجينومية



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تستثمر TECH قدراً كبيراً من الوقت في بناء أفضل أعضاء هيئة التدريس كدليل كبير على التزامها بتقديم أفضل الخبرات الأكاديمية وأكثرها اكتمالاً. لهذا السبب، اختارت الجامعة لشهادة الخبرة الجامعية هذه مجموعة من المهنيين رفيعي المستوى من مختلف مجالات التغذية المتخصصة في علم الجينوم الحديث. بالتالي، سيتمكن الخريجون من تحديث ممارستهم تحت إشراف فريق عمل على دراية باستخدام التقنيات الأكثر ابتكاراً، وكذلك استخدام الإحصاء الحيوي الحالي كأداة أساسية في بيئة عملهم اليومية.



ستجد في الحرم الجامعي الافتراضي أداة تواصل مباشر مع أعضاء هيئة التدريس حتى تتمكن من حل أي شكوك قد تراودك خلال 6 أشهر من تجربتك الأكاديمية"



المديرة الدولية المستضافة



الدكتورة Caroline Stokes متخصصة في علم النفس و التغذية، حاصلة على درجة الدكتوراه ومؤهل في التغذية الطبية. بعد مسيرة مهنية متميزة في هذا المجال، تقود مجموعة أبحاث الغذاء والصحة في جامعة هومبولت في برلين. يتعاون هذا الفريق مع قسم علم السموم الجزيئية في المعهد الألماني للتغذية البشرية في بوتسدام-ريبروكه. قد عملت سابقاً في كلية الطب في جامعة Sarre في ألمانيا، ومجلس كامبريدج للبحوث الطبية وخدمة الصحة الوطنية في المملكة المتحدة. يتمثل أحد أهدافها في معرفة المزيد عن الدور الأساسي الذي تلعبه التغذية في تحسين الصحة العامة للسكان. لتحقيق هذه الغاية، ركزت الدراسة على توضيح آثار الفيتامينات القابلة للذوبان في الدهون مثل فيتامينات A وD وE وK، و الحمض الأميني الميثيونين، والدهون مثل أحماض أوميغا 3 الدهنية و البروبيوتيك للوقاية من الأمراض وعلاجها ولا سيما تلك المتعلقة بأمراض الكبد والطب النفسي العصبي والشيخوخة. ركزت خطوط أبحاثها الأخرى على الأنظمة الغذائية النباتية للوقاية من الأمراض وعلاجها، بما في ذلك أمراض الكبد والأمراض النفسية. كما درست أيضاً طيف مستقبلات فيتامين (د) في الصحة والمرض. كما شاركت أيضاً في مشاريع لتحليل مصادر جديدة لفيتامين (د) في النباتات ومقارنة الميكروبيوم المعوي و الميكروبيوم المخاطي. بالإضافة إلى ذلك، نشرت الدكتورة Caroline Stokes قائمة طويلة من الأوراق العلمية. تشمل مجالات خبرتها فقدان الوزن، الميكروبيوتا و البروبيوتيك، وغيرها. قد قادتها نتائج أبحاثها المتميزة والتزامها الدائم بعملها إلى الفوز بجائزة المجلة الوطنية للخدمات الصحية عن برنامج التغذية والصحة النفسية في المملكة المتحدة.

د. Caroline, Stokes

- ♦ رئيسة مجموعة أبحاث الغذاء والصحة، جامعة Humboldt برلين، ألمانيا
- ♦ زميلة أبحاث في المعهد الألماني للتغذية البشرية Potsdam-Rehbruecke
- ♦ أستاذة الغذاء والصحة في جامعة Humboldt في برلين، ألمانيا
- ♦ عالمة في التغذية السريرية في جامعة Sarre
- ♦ مستشارة التغذية في شركة Pfizer
- ♦ دكتوراه في التغذية من جامعة Sarre
- ♦ دبلوم الدراسات العليا في علم التغذية في كلية King's College لندن، جامعة لندن
- ♦ ماجستير في تغذية الإنسان من جامعة Sheffield

بفضل TECH ستتمكن من التعلم
مع أفضل المحترفين في العالم"



هيكـل الإدارة

د. Konstantinidou, Valentini

- ♦ أخصائية تغذية وتغذية متخصصة في علم الوراثة التغذوية وعلم الوراثة التغذوية
- ♦ مؤسسة DNANutricoach
- ♦ مبتكرة طريقة التدريب الغذائي لتغيير عادات الأكل
- ♦ أستاذة محاضر في علم الوراثة الغذائية
- ♦ دكتورة في الطب الحيوي
- ♦ أخصائية حمية - أخصائي تغذية
- ♦ أخصائية تقني غذائي
- ♦ مدربة حياة معتمد من المنظمة البريطانية IPAC&M
- ♦ عضوة في: الجمعية الأمريكية للتغذية



الأساتذة

د. García Santamarina, Sarela

- ♦ رئيسة مجموعة في معهد التكنولوجيا الكيميائية والبيولوجية في جامعة لشبونة الجديدة
- ♦ زميلة أبحاث في برنامج ما بعد الدكتوراه الأوروبي المبتكر Marie Curie لآثار الأدوية على النباتات المعوية، في المختبر الأوروبي للبيولوجيا الجزيئية في هايدلبرغ، ألمانيا
- ♦ زميلة أبحاث ما بعد الدكتوراه في: آليات استتباب النحاس في التفاعل بين الممرض الفطري المسبب للمرض الكريبتوكوكوس نيوفورمانس والمضي، في جامعة Duke، الولايات المتحدة الأمريكية. الولايات المتحدة الأمريكية
- ♦ دكتوراه في أبحاث في الطب الحيوي من جامعة Pompeu Fabra في برشلونة
- ♦ بكالوريوس في الكيمياء مع تخصص في الكيمياء العضوية من جامعة Santiago de Compostela
- ♦ ماجستير في البيولوجيا الجزيئية للأمراض المعدية من London School للصحة والطب الاستوائي في لندن
- ♦ ماجستير في الكيمياء الحيوية والبيولوجيا الجزيئية من جامعة برشلونة المستقلة

أ. Anglada, Roger

- ♦ تقني دعم البحوث في خدمة التغذية الجينومية بجامعة بومبيو UPF
- ♦ تقني أول دعم البحوث في خدمة علم الجينوم في جامعة Pompeu Fabra
- ♦ تقني أول في التحليلات والتحكم. المعهد الإسباني العلوم Narcís Monturiol، برشلونة
- ♦ مؤلف مشارك في العديد من المنشورات العلمية
- ♦ شهادة جامعية في الوسائط المتعددة من جامعة Oberta de Catalunya



الهيكل والمحتوى

إن الجودة والمكانة المرموقة التي تميز جامعة TECH وتضعها كواحدة من أفضل الجامعات الرقمية في العالم كانت نتيجة سنوات من الجهد والكفاح لإنشاء أفضل الشهادات 100% عبر الإنترنت. في كل واحد منها، يتولى فريق من الخبراء في هذا المجال اختيار ليس فقط المعلومات النظرية التي تشكل المنهج الدراسي، ولكن أيضًا حالات استخدام تستند إلى مواقف حقيقية وساعات من المواد الإضافية عالية الجودة. بفضل ذلك، أصبح من الممكن تقديم تجارب أكاديمية مدمجة بصيغة مرنة ومرنة تسهل تحديث الخريج من أي مكان، دون جداول زمنية ومن خلال أي جهاز متصل بالإنترنت.



تمنحك TECH الفرصة لتحميل كل المحتوى على أي جهاز متصل بالإنترنت، بحيث يمكنك الوصول إليه حتى بعد انتهاء شهادة الخبرة الجامعية"



الوحدة 1. مقدمة في التغذية الجينومية والدقيقة

- 1.1. التغذية الجينومية البشري
 - 1.1.1. اكتشاف الحمض النووي
 - 2.1.1. عام 2001
 - 3.1.1. مشروع التغذية الجينومية البشري
- 2.1. الاختلافات ذات الصلة بالتغذية
 - 1.2.1. الاختلافات التغذية الجينومية والبحث عن جينات المرض
 - 2.2.1. عامل البيئة مقابل العامل الوراثي والتوريث
 - 3.2.1. الاختلافات بين تعدد الأشكال والطفرات والمتغيرات الوراثية الصغية
- 3.1. جينوم الأمراض النادرة والأمراض المعقدة
 - 1.3.1. أمثلة على الأمراض النادرة
 - 2.3.1. أمثلة على الأمراض المعقدة
 - 3.3.1. النمط الجيني والنمط الظاهري
- 4.1. الطب الدقيق
 - 1.4.1. تأثير العوامل الوراثية والبيئية على الأمراض المعقدة
 - 2.4.1. الحاجة إلى الدقة. مشكلة الوراثة المفقودة. مفهوم التفاعل
- 5.1. التغذية الدقيقة مقابل التغذية المجتمعية
 - 1.5.1. مبادئ علم الأوبئة الغذائية
 - 2.5.1. الأسس الحالية للأبحاث التغذوية
 - 3.5.1. التصاميم التجريبية في التغذية الدقيقة
- 6.1. مستويات الأدلة العلمية
 - 1.6.1. الهرم الوبائي
 - 2.6.1. التنظيم
 - 3.6.1. الإرشادات الرسمية
- 7.1. الاتحادات والدراسات الرئيسية في التغذية البشرية والتغذية الجينومية
 - 1.7.1. مشروع Health4Precision
 - 2.7.1. Framingham
 - 3.7.1. الوقاية مع النظام الغذائي المتوسطي - PREDIMED
 - 4.7.1. الحماية الغذائية المناسبة للوقاية من أمراض القلب - CORDIOPREV
- 8.1. الدراسات الأوروبية الحالية
 - 1.8.1. الوقاية مع النظام الغذائي المتوسطي PREDIMED Plus
 - 2.8.1. NU-AGE
 - 3.8.1. Me4Food
 - 4.8.1. التحقيق الأوروبي المستقبلي في السرطان والتغذية - EPIC



الوحدة 2. التقنيات المخبرية للتغذية الجينومية

- 1.2 مختبر البيولوجيا الجزيئية
 - 1.1.2 التعليمات الأساسية
 - 2.1.2 المواد الأساسية
 - 3.1.2 الاعتمادات المطلوبة في الاتحاد الأوروبي
- 2.2 استخلاص الحمض النووي
 - 1.2.2 من اللعاب
 - 2.2.2 من الدم
 - 3.2.2 من الأنسجة الأخرى
- 3.2 Real-time التفاعل المتسلسل للبوليميراز
 - 1.3.2 مقدمة - تاريخ المنهج
 - 2.3.2 البروتوكولات الأساسية المستخدمة
 - 3.3.2 المعدات الأكثر استخدامًا
- 4.2 التسلسل
 - 1.4.2 مقدمة - تاريخ المنهج
 - 2.4.2 البروتوكولات الأساسية المستخدمة
 - 3.4.2 المعدات الأكثر استخدامًا
- 5.2 High-throughput (الإنتاجية العالية)
 - 1.5.2 مقدمة - تاريخ المنهج
 - 2.5.2 أمثلة على الدراسات البشرية
- 6.2 التعبير الجيني والجينومي والنسخي
 - 1.6.2 مقدمة. تاريخ الطريقة
 - 2.6.2 المصفوفات المجهرية
 - 3.6.2 بطاقات الموائع الدقيقة
 - 4.6.2 أمثلة على الدراسات البشرية
- 7.2 التقنيات الأوميّة وعلاماتها الحيوية
 - 1.7.2 التخلفية
 - 2.7.2 بروتينومية
 - 3.7.2 الأيضية
 - 4.7.2 ميتاجينومية
- 8.2 تحليل المعلوماتية الحيوية
 - 1.8.2 أدوات وبرامج المعلوماتية الحيوية قبل المعلوماتية الحيوية وبعدها
 - 2.8.2 GO terms, تجميع بيانات الحمض النووي المصفوفات الدقيقة
 - 3.8.2 GEPAS وFunctional Enrichment، وبابولوميات



الوحدة 3. الإحصاء الحيوي للتغذية الجينومية

- 1.3. الإحصاء الحيوي
 - 1.1.3. منهجية الدراسات الإنسانية
 - 2.1.3. مقدمة في التصميم التجريبي
 - 3.1.3. الدراسات السريرية
- 2.3. الجوانب الإحصائية للبروتوكول
 - 1.2.3. المقدمة والأهداف ووصف المتغيرات
 - 2.2.3. المتغيرات الكمية
 - 3.2.3. المتغيرات النوعية
- 3.3. تصميم الدراسات السريرية البشرية، المبادئ التوجيهية المنهجية
 - 1.3.3. تصاميم نوعين علاج 2x2
 - 2.3.3. تصاميم ذات 3 معالجات 3 x 3
 - 3.3.3. تصميم متوازي، Cross-Over وتصميم تكيفي
 - 3.3.3. تحديد حجم العينة وتحليل القوة الإحصائية
- 4.3. تقييم تأثير العلاج
 - 1.4.3. للتصميم المتوازي، للقياسات المتكررة، للتصاميم Cross-Over
 - 2.4.3. التعيين العشوائي لترتيب تخصيص العلاج
 - 3.4.3. تأثير (Wash Out) Carry-over
- 5.3. الإحصاءات الوصفية، واختبار الفرضيات، وحساب المخاطر
 - 1.5.3. Consort والتجمعات السكانية
 - 2.5.3. المجموعات السكانية التي خضعت للدراسة
 - 3.5.3. المجموعة الضابطة
 - 4.5.3. أنواع تحليل المجموعات الفرعية للدراسات
- 6.3. الأخطاء الإحصائية
 - 1.6.3. أخطاء القياس
 - 2.6.3. الخطأ العشوائي
 - 3.6.3. الخطأ المنهجي
- 7.3. التحيزات الإحصائية
 - 1.7.3. التحيز في الاختيار
 - 2.7.3. التحيز في الملاحظة
 - 3.7.3. التحيز في التعيين

- 8.3 النمذجة الإحصائية
 - 1.8.3 نماذج المتغيرات المستمرة
 - 2.8.3 نماذج المتغيرات الفئوية
 - 3.8.3 النماذج الخطية المختلفة
 - 4.8.3 Missing Data، تدفق المشاركين، عرض النتائج
 - 5.8.3 تعديل قيم خط الأساس، وتحويل متغير الاستجابة: الفروق، والنسب، واللوغاريتمات، وتقييم Carry-over
- 9.3 النمذجة الإحصائية مع المتغيرات المشتركة
 - 1.9.3 تحليل المتغيرات المشتركة
 - 2.9.3 الانحدار اللوجستي للمتغيرات الثنائية والعديد
 - 3.9.3 تحليل متعدد المتغيرات
- 10.3 تحليل متعدد المتغيرات
 - 1.10.3 البرامج الإحصائية
 - 2.10.3 الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية

الوحدة 4. حالة السوق الحالية

- 1.4 الجوانب القانونية
- 2.4 الجوانب الأخلاقية
- 3.4 اختبارات مباشرة إلى المستهلك (Direct-to-consumer)
 - 1.3.4 إيجابيات وسلبيات
 - 2.3.4 أساطير اختبارات مباشرة إلى المستهلك الأولى
- 4.4 معايير الجودة لاختبار الجينات الغذائية
 - 1.4.4 اختبار تعدد الأشكال النوكليوتيدية الفردية
 - 2.4.4 تفسير النتائج
 - 3.4.4 اعتمادات المختبر
- 5.4 مهنيو الصحة
 - 1.5.4 احتياجات التدريب
 - 2.5.4 معايير المهنيين الذين يطبقون التغذية الجينية
- 6.4 التغذية الجينومية في الصحافة
- 7.4 تكامل الأدلة للحصول على المشورة الغذائية الشخصية
- 8.4 تحليل نقدي للوضع الحالي
- 9.4 عمل المناقشة
- 10.4 الاستنتاجات، استخدام التغذية الجينية والتغذية الدقيقة كوسيلة للوقاية



المنهجية

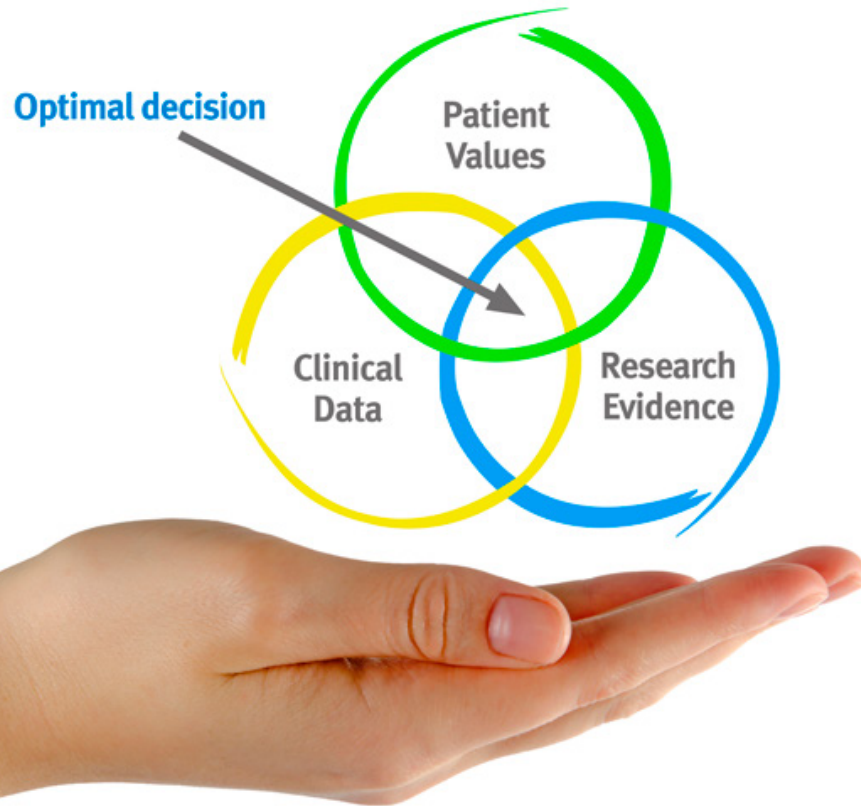
يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: *Relearning* أو ما يعرف بمنهجية إعادة التعلم.

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 المماكية 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 مثالاً أو نموذجاً يوضح بعض العناصر السريرية المميزة، إما بسبب قوتها التعليمية، أو بسبب تفردا 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 يمثل 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 لأخصائيو التغذية بالاندماج بشكل أفضل في الممارسات اليومية.

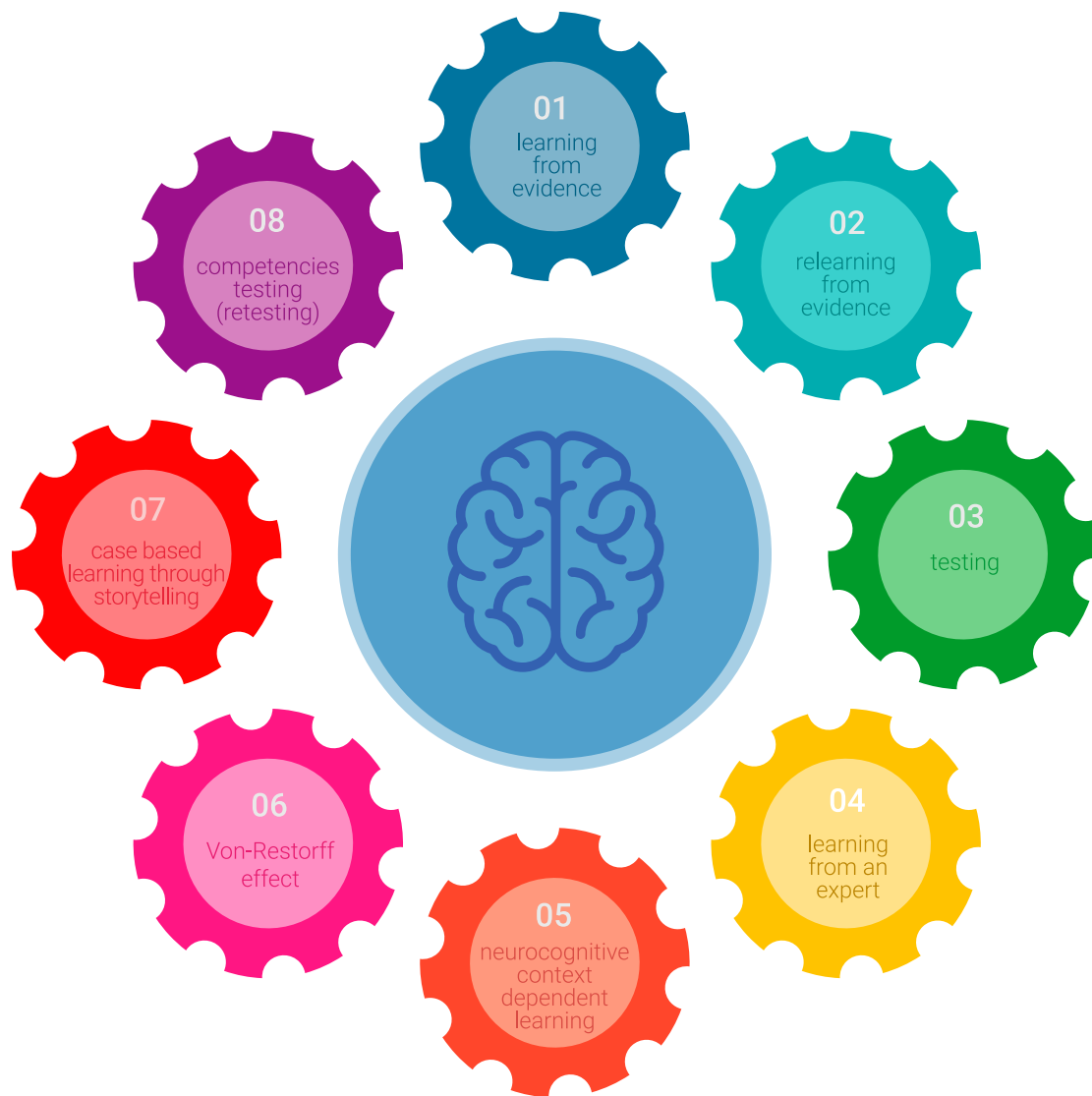
3. يتم تحقيق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم، وذلك بفضل منهج المواقف التي نشأت من الواقع.

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.

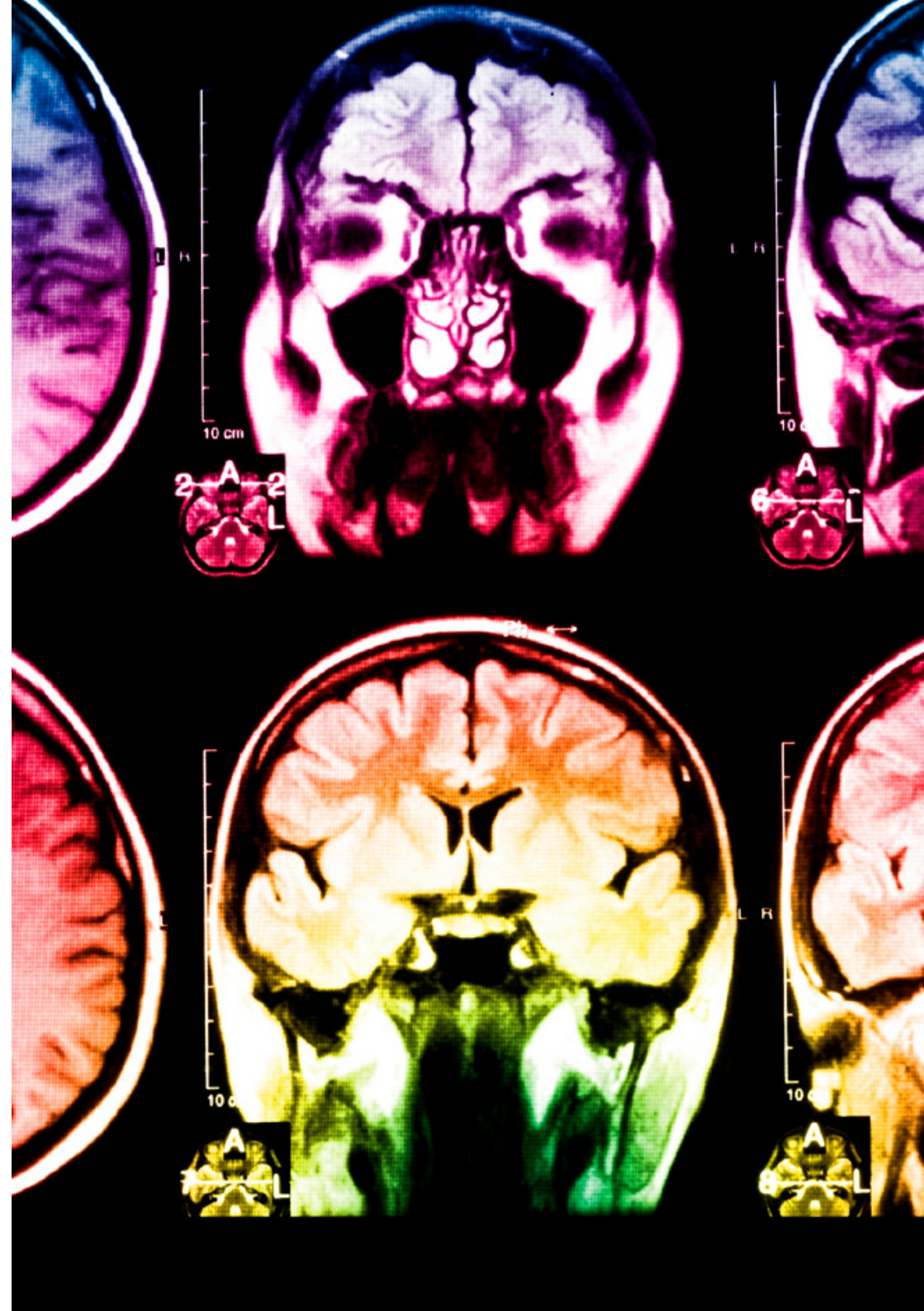
في طليعة المناهج التربوية في العالم، تمكنت منهجية إعادة التعلم من تحسين مستويات الرضا العام للمهنيين، الذين أكملوا دراساتهم، فيما يتعلق بمؤشرات الجودة لأفضل جامعة عبر الإنترنت في البلدان الناطقة بالإسبانية (جامعة كولومبيا).

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 وملموحًا حقًا.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة TECH في العمل عبر الإنترنت. كل هذا بأحدث التقنيات التي تقدم أجزاء عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها 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

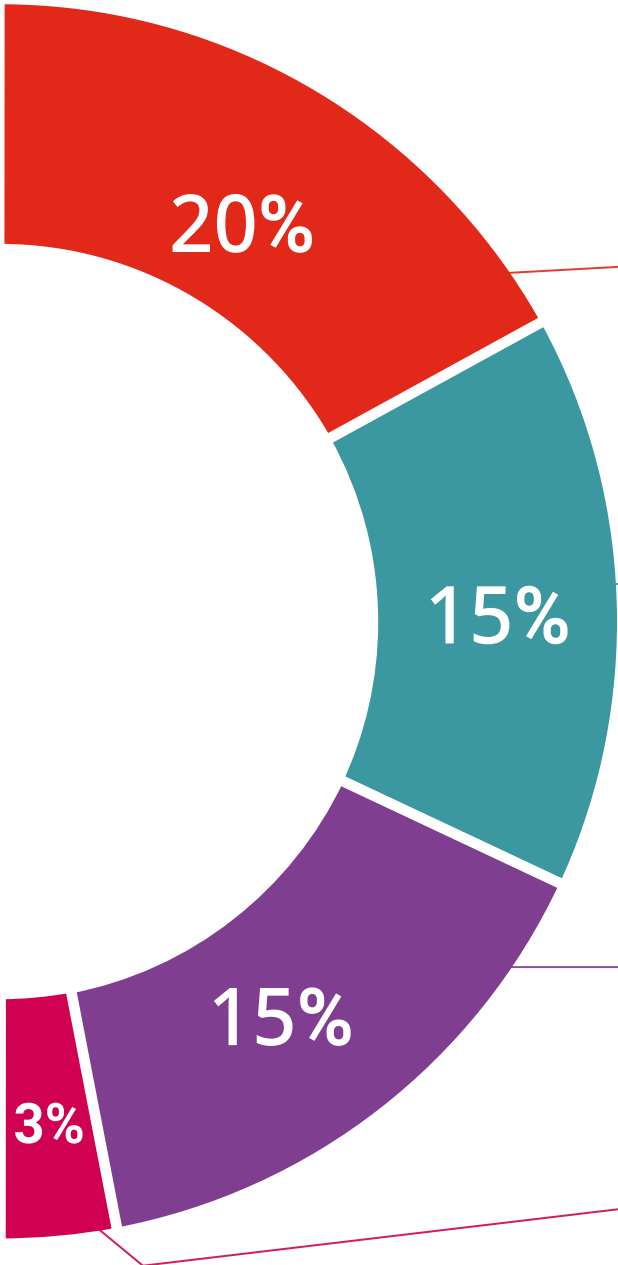


يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة. اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا نظام التأهيل الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".

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.



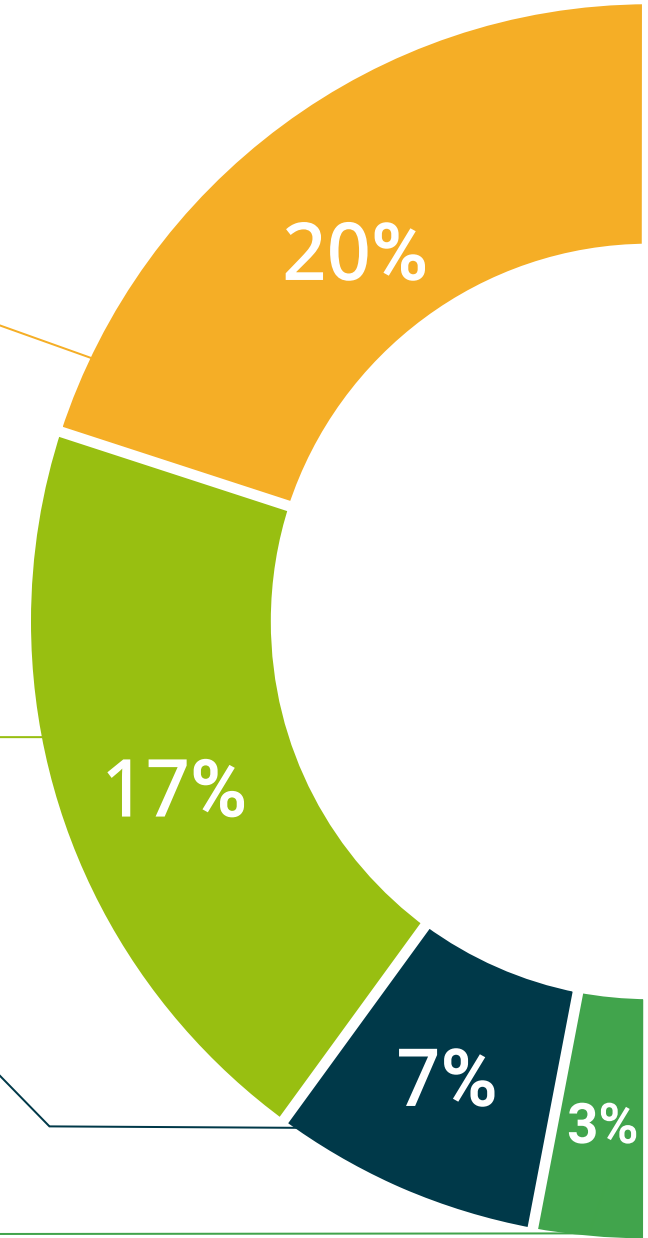
المحاضرات الرئيسية

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 هذه في التغذية الجينومية والتغذية الدقيقة. المختبر والإحصاء الحيوي والسوق الحالية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائقة، الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



يحتوي برنامج شهادات الخبرة الجامعية فى التغذية الجينومية والتغذية الدقيقة. المختبر والإحصاء الحيوي والسوق الحالي البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدثاً في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل محاضرة جامعية الصادر عن **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: شهادات الخبرة الجامعية فى التغذية الجينومية والتغذية الدقيقة.

المختبر والإحصاء الحيوي والسوق الحالي

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أشهر





شهادة الخبرة الجامعية
التغذية الجينومية والتغذية الدقيقة.
المختبر والإحصاء الحيوي والسوق الحالي

« طريقة الدراسة: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

شهادة الخبرة الجامعية التغذية الجينية والتغذية الدقيقة. المختبر والإحصاء الحيوي والسوق الحالي