

محاضرة جامعية الميكروبيولوجيا البيئية



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية الميكروبيولوجيا البيئية

- « طريقة الدراسة: عبر الإنترنت
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل العلمي: TECH Global University
- « اجمالي عدد النقاط المعتمدة: 6 نقاط دراسية حسب نظام ECTS
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: عبر الإنترنت

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/environmental-microbiology

الفهرس

| | | | |
|----|---------------|----|-----------------|
| 02 | الأهداف | 01 | المقدمة |
| | ص. 8 | | ص. 4 |
| 05 | المؤهل العلمى | 04 | منهجية الدراسة |
| | ص. 26 | | ص. 16 |
| | | 03 | الهيكل والمحتوى |
| | | | ص. 12 |

المقدمة

يعد إيجاد البكتيريا المفيدة لاستعادة توازن النظم البيئية أحد الأهداف الرئيسية للعلماء العاملين في مجال علم الأحياء الدقيقة البيئية. تحدي بالنظر إلى تدهور التربة أو رداءة نوعية المياه في كل مكان في العالم تقريبًا بسبب الملوثات. مع ذلك، فإن الإنجازات التي تحققت في هذا المجال تسلط الضوء على أهمية هذا التخصص والحاجة إلى كفاءات عالية التأهيل لتكون قادرة على تنفيذ المشاريع، مما سيؤدي إلى نتائج عظيمة. لهذا السبب، تم إنشاء هذه الدرجة العلمية لتزويد الخريجين بالمعرفة الأكثر تقدمًا بالكائنات الحية الدقيقة وعلاقتها بالبيئة واستخدامها في استعادة المعادن والطاقة. كل هذا، بتنسيق 100% عبر الإنترنت ومع مواد تعليمية متعددة الوسائط يمكنك الوصول إليها على مدار 24 ساعة في اليوم، من جهاز كمبيوتر متصل بالإنترنت.

من خلال هذه المحاضرة الجامعية 100% عبر الإنترنت
ستتمكن من التقدم في دراسة وتطبيق الكائنات الحية
الدقيقة لاستعادة التربة والمياه الملوثة“



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في الميكروبيولوجيا البيئية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدائث في السوق. أبرز خصائصه هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في هندسة البيئية
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزه الخاص على المنهجيات المبتكرة
- ♦ دروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- ♦ توفر المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

يعد تلوث التربة والمياه والهواء أحد الشواغل الرئيسية لمجتمع اليوم. تعمل مختلف التخصصات، مثل الميكروبيولوجيا البيئية، على عكس هذا الوضع في أقرب وقت ممكن. وبالتالي، فقد تمكنت من تحسين جودة المياه عن طريق استخدام البكتيريا النافعة أو باستخدام هذه الكائنات الدقيقة لتطهير المياه من المعادن الثقيلة.

ستسهم التكنولوجيا بلا شك في نجاح هذا المجال الذي يتبع نهجاً متعدد التخصصات في سعيه للحفاظ على النظم البيئية واستعادة توازنها. في هذا السيناريو، يتمتع المهندس المحترف بمجموعة واسعة من الإمكانيات للدخول في مجال متناسج يحظى باهتمام كبير من الشركات الخاصة والعامة على حد سواء.

لهذا السبب يقدم TECH للخريجين هذه المحاضرة الجامعية في الميكروبيولوجيا البيئية، والتي ستزودهم بالمعرفة الأكثر تقدماً من خلال أدوات تربوية مبتكرة. سوف تتعلم عن زراعة الكائنات الحية الدقيقة، والتطور الميكروبي، وعلم البيئة الكمي، وعلم الفيروسات والمكافحة الميكروبية للآفات والمجموعات المسببة للأمراض.

كل ذلك في برنامج ذي منهج نظري عملي، يمكنك تناوله بسهولة في أي وقت وفي أي مكان تريده. أنت تحتاج فقط إلى جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت لتتمكن من الوصول، في أي وقت، إلى المنهج الدراسي المستضاف على الحرم الجامعي الافتراضي. مع عدم وجود حضور أو جداول زمنية ثابتة، يتمتع الطلاب أيضاً بحرية توزيع العبء التدريسي وفقاً لاحتياجاتهم. فرصة ممتازة للمتخصصين في مجال الهندسة الذين يرغبون في التقدم في مجال عملهم من خلال محاضرة جامعية مرنة تتوافق مع المسؤوليات الأكثر طلباً.



يمكنك الوصول إلى المحتوى الأكثر تقدماً
عن الدورات الكيميائية الجيولوجية الحيوية
وعلم الأحياء المجهرية وقتما تشاء، من
جهاز الكمبيوتر الخاص بك المتصل بالإنترنت“

تعليم جامعي 100% عبر الإنترنت، والذي سيقودك إلى تعلم أحدث التقنيات المستخدمة في إدارة التربة والنفائات والمياه.

ستجد تحت تصرفك دراسات حالة ذات فائدة عملية كبيرة، وضعها متخصصون في علم الأحياء الدقيقة البيئية.

”
ستعرض لك مكتبة موارد الوسائط المتعددة أحدث التطورات في استخدام الكائنات الدقيقة لإنتاج الوقود والكتلة الحيوية“

البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين يصبون 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 المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مختلف مواقف الممارسة المهنية التي تنشأ على مدار السنة الدراسية. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.



الأهداف

صممت TECH هذه الشهادة الجامعية لتزويد الخريج بأكثر الدروس تقدماً وأهمية في علم الأحياء الدقيقة البيئية. لتحقيق هذه الغاية، يزود البرنامج الطلاب بمصادر تعليمية متعددة الوسائط تمكنهم من فهم الحالة الفسيولوجية للكائنات الدقيقة في البيئة وإيجاد الحلول اللازمة لاستعادة التوازن البيئي في نهاية البرنامج. سيقوم فريق التدريس المتخصص، وهو جزء من هذا التدريس، بتوجيه الطلاب لتحقيق هذه الأهداف.



ستتمكن من التعرف على الكائنات الدقيقة الرئيسية والتقنيات الحديثة
المستخدمة في استعادة النظام البيئي“



الأهداف العامة

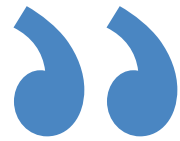


- ♦ تقييم التطبيق المحتمل للتقنيات الحديثة في العمليات البيئية والصناعية
- ♦ فهم أهمية بعض الكائنات الدقيقة في تعافي المناطق المتضررة من الملوثات
- ♦ فهم ديناميكيات المجتمعات الميكروبية
- ♦ فهم تطور التنوع البيولوجي

الأهداف المحددة



- ♦ تحديد أساس التنوع الميكروبي وأهميته في المحيط الحيوي
- ♦ فهم الحالة الفسيولوجية للكائنات الحية الدقيقة في البيئة
- ♦ فهم التقنيات الحديثة لتقدير التنوع البيولوجي الميكروبي وتفسيره
- ♦ تحليل أهمية تطبيق الكائنات الحية الدقيقة في حل المشاكل البيئية: معالجة إمدادات المياه، ومعالجة مياه الصرف الصحي، وتقنيات التعدين الحيوي



أنت تتطلع إلى الحصول على درجة علمية مرنة، والتي ستقودك إلى الحصول على تعليم جامعي عالي الجودة، دون إهمال المجالات الأخرى من حياتك الشخصية“



الهيكل والمحتوى

صُمم منهج هذا البرنامج الجامعي بهدف تقديم أحدث المعلومات العلمية ذات الصلة عن علم الأحياء الدقيقة البيئية في 6 أسابيع فقط. ستكون ملخصات الفيديو ومقاطع الفيديو التفصيلية والرسوم البيانية أو القراءات التكميلية ضرورية لفهم العلاقة بين علم الأحياء الدقيقة والعلوم البيئية، وتقنيات الدراسة المستخدمة واستخدام الكائنات الدقيقة لمعالجة المياه. بالإضافة إلى ذلك، وبفضل نظام إعادة التعلم Relearning، سيتمكن الخريج من التقدم في المنهج الدراسي لهذه الدرجة بطريقة أكثر طبيعية.





منهج يمنحك نظرة عامة نظرية وعملية عن علم الأحياء
الدقيقة البيئية، ويتيح لك اتخاذ خطوات ثابتة للأمام في
حياتك المهنية“

وحدة 1. الميكروبيولوجيا البيئية

- 1.1 تاريخ الميكروبيولوجيا
 - 1.1.1 تاريخ الميكروبيولوجيا
 - 2.1.1 تطوير الزراعة المحورية
 - 3.1.1 علاقة الميكروبيولوجيا بالعلوم البيئية
- 2.1 طرق دراسة الكائنات الحية الدقيقة
 - 1.2.1 الفحص المجهرى والمجهر
 - 2.2.1 صبغة غرام
 - 3.2.1 مزرعة الكائنات الدقيقة
- 3.1 تركيب الخلية الميكروبية
 - 1.3.1 الجراثيم
 - 2.3.1 الكائنات الاوليه
 - 3.3.1 الفطريات
- 4.1 النمو الميكروبي والعوامل البيئية
 - 1.4.1 التطور الميكروبي
 - 2.4.1 الأساس الوراثي للتطور
 - 3.4.1 تطور التنوع البيولوجي
 - 4.4.1 التنوع البيولوجي
- 5.1 التمثيل الغذائي الميكروبي
 - 1.5.1 الهدم
 - 2.5.1 الاستقلاب
 - 3.5.1 مسارات التخليق الحيوي
- 6.1 المجتمعات والأنظمة البيئية الميكروبية
 - 1.6.1 ديناميكيات المجتمع الميكروبي
 - 2.6.1 هيكل المجتمع الميكروبي
 - 3.6.1 المنظومة



- 7.1 علم البيئة الكمي؛ العدد، والكتلة الحيوية والنشاط
 - 1.7.1 جمع العينات
 - 2.7.1 معالجة العينات
 - 3.7.1 الهيدرو-إيكوسفيرا
 - 4.7.1 الليتو-إيكوسفيرا
- 8.1 الدورات البيوجيوكيميائية الحيوية والأحياء الدقيقة
 - 1.8.1 دورة الكربون
 - 2.8.1 دورة الهيدروجين
 - 3.8.1 دورة الأكسجين
 - 4.8.1 دورة النيتروجين
 - 5.8.1 دورة الكبريت
 - 6.8.1 دورة الفوسفور
 - 7.8.1 دورة الحديد
 - 8.8.1 دورات أخرى
- 9.1 علم الفيروسات
 - 1.9.1 الخصائص العامة للفيروس
 - 2.9.1 فيروس الهربس
 - 3.9.1 فيروس التهاب الكبد
 - 4.9.1 فيروس نقص المناعة
- 10.1 الكائنات الدقيقة والبيئة
 - 1.10.1 الكائنات الحية الدقيقة في استعادة المعادن والطاقة وإنتاج الوقود والكتلة الحيوية
 - 2.10.1 مكافحة الميكروبية للآفات والمجموعات المسببة للأمراض
 - 3.10.1 الجوانب البيئية في مكافحة التدهور البيولوجي وفي إدارة التربة والنفايات والمياه

من خلال هذه المحاضرة الجامعية سوف تكون على اطلاع على استخدام بعض البكتيريا المفيدة لاستعادة المياه الملوثة



منهجية الدراسة

TECH هي أول جامعة في العالم تجمع بين منهجية دراسات الحالة مع التعلم المتجدد، وهو نظام تعلم 100% عبر الإنترنت قائم على التكرار الموجهتم تصميم هذه الاستراتيجية التربوية المبتكرة لتوفير الفرصة للمهنيين لتحديث معارفهم وتطوير مهاراتهم بطريقة مكثفة ودقيقة. نموذج تعلم يضع الطالب في مركز العملية الأكاديمية ويمنحه كل الأهمية، متكيفاً مع احتياجاته ومتخلياً عن المناهج الأكثر تقليدية

TECH تُعدُّك لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مؤكدة
وتحقيق النجاح في مسيرتك المهنية"



الطلاب: الأولوية في جميع برامج TECH

في منهجية الدراسة في TECH، يعتبر الطالب البطل المطلق.

تم اختيار الأدوات التربوية لكل برنامج مع مراعاة متطلبات الوقت والتوافر والدقة الأكاديمية التي، في الوقت الحاضر، لا يطلبها الطلاب فحسب، بل أيضًا أكثر المناصب تنافسية في السوق

مع نموذج TECH التعليمي غير المتزامن، يكون الطالب هو من يختار الوقت الذي يخصصه للدراسة، وكيف يقرر تنظيم روتينه، و كل ذلك من الجهاز الإلكتروني المفضّل لديه. لن يحتاج الطالب إلى حضور دروس مباشرة، والتي غالبًا ما لا يستطيع حضورها. سيقوم بأنشطة التعلم عندما يناسبه ذلك سيستطيع دائمًا تحديد متى وأين يدرس

في TECH لن تكون لديك دروس مباشرة (والتي لا يمكنك حضورها أبدًا لاحقًا)"



المناهج الدراسية الأكثر شمولاً على مستوى العالم

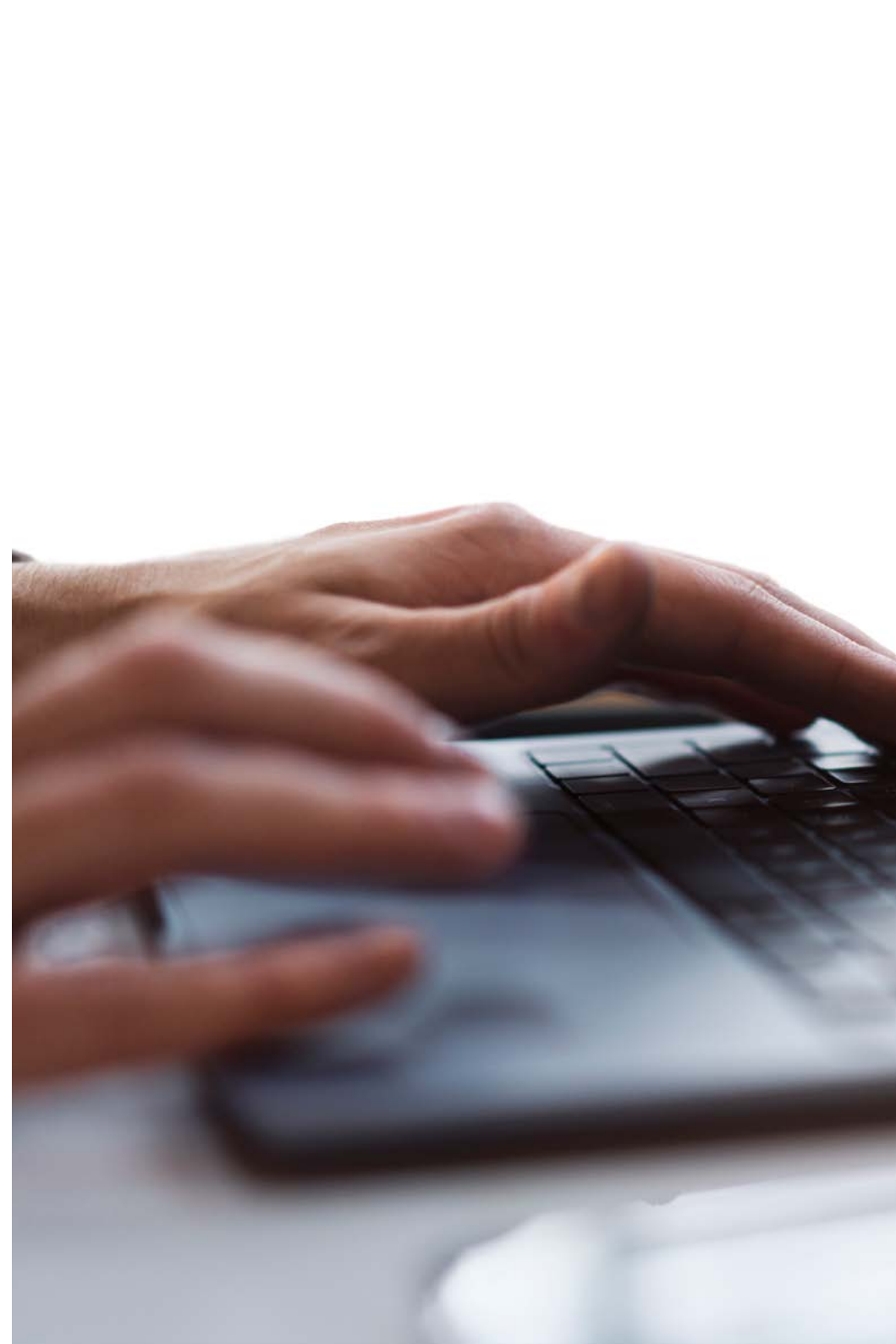
تتميز TECH بتقديم أكثر المسارات الأكاديمية اكتمالاً في المحيط الجامعي. يتم تحقيق هذه الشمولية من خلال إنشاء مناهج لا تغطي فقط المعارف الأساسية، بل تشمل أيضاً أحدث الابتكارات في كل مجال.

من خلال التحديث المستمر، تتيح هذه البرامج للطلاب البقاء على اطلاع دائم على تغييرات السوق واكتساب المهارات الأكثر قيمة لدى أصحاب العمل. وبهذه الطريقة، يحصل الذين يnehون دراساتهم في TECH الجامعة التكنولوجية على إعداد شامل يمنحهم ميزة تنافسية ملحوظة للتقدم في مساراتهم المهنية.

وبالإضافة إلى ذلك، سيتمكنون من القيام بذلك من أي جهاز، سواء كان حاسوباً شخصياً، أو جهازاً لوحياً، أو هاتفاً ذكياً.



نموذج TECH الجامعة التكنولوجية غير متزامن، مما يسمح لك بالدراسة باستخدام حاسوبك الشخصي، أو جهازك اللوحي، أو هاتفك الذكي أينما شئت، ومتى شئت، وللمدة التي تريدها"



Case studies أو دراسات الحالة

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. قد كان منهج الحالة النظام التعليمي الأكثر استخداماً من قبل أفضل كليات الأعمال في العالم. تم تطويره في عام 1912 لكي لا يتعلم طلاب القانون القوانين فقط على أساس المحتوى النظري، بل كان دوره أيضاً تقديم مواقف حقيقية معقدة لهم. وهكذا، يمكنهم اتخاذ قرارات وإصدار أحكام قيمة مبنية على أسس حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة Harvard.

مع هذا النموذج التعليمي، يكون الطالب نفسه هو الذي يبني كفاءته المهنية من خلال استراتيجيات مثل التعلم بالممارسة أو التفكير التصميمي، والتي تستخدمها مؤسسات مرموقة أخرى مثل جامعة ييل أو ستانفورد. سيتم تطبيق هذه الطريقة، الموجهة نحو العمل، طوال المسار الأكاديمي الذي سيخوضه الطالب مع TECH الجامعة التكنولوجية.

سيتم تطبيق هذه الطريقة الموجهة نحو العمل على طول المسار الأكاديمي الكامل الذي سيخوضه الطالب مع TECH. وبهذه الطريقة سيواجه مواقف حقيقية متعددة، وعليه دمج المعارف والبحث والمجادلة والدفاع عن أفكاره وقراراته. كل ذلك مع فرضية الإجابة على التساؤل حول كيفية تصرفه عند مواجهته لأحداث معقدة محددة في عمله اليومي.





طريقة Relearning

في TECH، يتم تعزيز دراسات الحالة بأفضل طريقة تدريس عبر الإنترنت بنسبة 100%: إعادة التعلم.

هذه الطريقة تكسر الأساليب التقليدية للتدريس لوضع الطالب في مركز المعادلة، وتزويده بأفضل المحتويات في صيغ مختلفة. بهذه الطريقة، يتمكن من مراجعة وتكرار المفاهيم الأساسية لكل مادة وتعلم كيفية تطبيقها في بيئة حقيقية.

وفي هذا السياق، وبناء على العديد من الأبحاث العلمية، يعتبر التكرار أفضل وسيلة للتعلم. لهذا السبب، تقدم TECH بين 8 و16 تكرارًا لكل مفهوم أساسي داخل نفس الدرس، مقدمة بطرق مختلفة، بهدف ضمان ترسيخ المعرفة تمامًا خلال عملية الدراسة.

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

حرم جامعي افتراضي 100% عبر الإنترنت مع أفضل الموارد التعليمية.

من أجل تطبيق منهجيته بفعالية، يركز برنامج TECH على تزويد الخريجين بمواد تعليمية بأشكال مختلفة: نصوص، وفيديوهات تفاعلية، ورسوم توضيحية وخرائط معرفية وغيرها. تم تصميمها جميعاً من قبل مدرسين مؤهلين يركزون في عملهم على الجمع بين الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة من خلال المحاكاة، ودراسة السياقات المطبقة على كل مهنة مهنية والتعلم القائم على التكرار من خلال الصوتيات والعروض التقديمية والرسوم المتحركة والصور وغيرها.

تشير أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب إلى أهمية مراعاة المكان والسياق الذي يتم فيه الوصول إلى المحتوى قبل البدء في عملية تعلم جديدة. إن القدرة على ضبط هذه المتغيرات بطريقة مخصصة تساعد الأشخاص على تذكر المعرفة وتخزينها في الحُصين من أجل الاحتفاظ بها على المدى الطويل. هذا هو نموذج التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي المعرفي العصبي، والذي يتم تطبيقه بوعي في هذه الدرجة الجامعية.

من ناحية أخرى، ومن أجل تفضيل الاتصال بين المرشد والمتدرب قدر الإمكان، يتم توفير مجموعة واسعة من إمكانيات الاتصال، سواء في الوقت الحقيقي أو المؤجل (الرسائل الداخلية، ومنتديات المناقشة، وخدمة الهاتف، والاتصال عبر البريد الإلكتروني مع مكتب السكرتير الفني، والدرشة ومؤتمرات الفيديو).

وبالمثل، سيسمح هذا الحرم الجامعي الافتراضي المتكامل للغاية لطلاب TECH بتنظيم جداولهم الدراسية وفقاً لتوافرهم الشخصي أو التزامات العمل. وبهذه الطريقة، سيتمكنون من التحكم الشامل في المحتويات الأكاديمية وأدواتهم التعليمية، وفقاً لتحديثهم المهني المتسارع.



ستسمح لك طريقة الدراسة عبر الإنترنت لهذا البرنامج بتنظيم وقتك ووتيرة تعلمك، وتكييفها مع جدولك الزمني“

تُبرر فعالية المنهج بأربعة إنجازات أساسية:

1. الطلاب 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 للطلاب 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 حافزاً مهماً للغاية للطلاب، مما يترجم إلى اهتمام أكبر بالتعلم وزيادة في الوقت المخصص للعمل في المحاضرة الجامعية.

المنهجية الجامعية الأفضل تصنيفاً من قبل طلابها

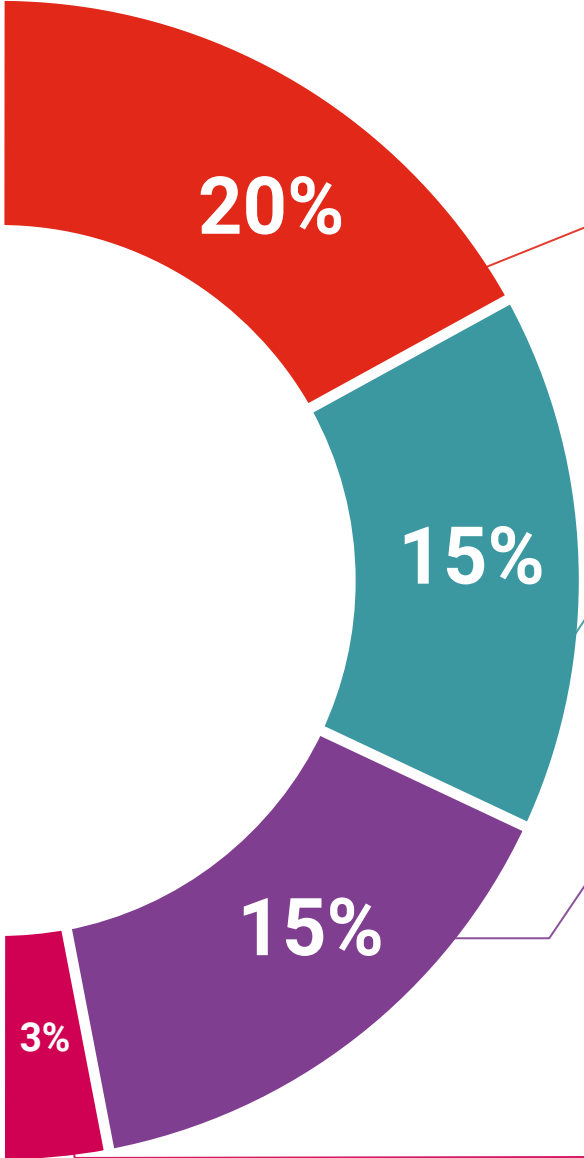
نتائج هذا النموذج الأكاديمي المبتكر يمكن ملاحظته في مستويات الرضا العام لخريجي TECH. تقييم الطلاب لجودة التدريس، وجودة المواد، وهيكلة الدورة وأهدافها ممتاز. ليس من المستغرب أن تصبح الجامعة الأعلى تقييماً من قبل طلابها على منصة المراجعات Trustpilot، حيث حصلت على 4.9 من 5.

يمكنك الوصول إلى محتويات الدراسة من أي جهاز متصل بالإنترنت (كمبيوتر، جهاز لوحي، هاتف ذكي) بفضل كون TECH على اطلاع بأحدث التطورات التكنولوجية والتربوية.

"التعلم من خبير" ستتمكن من التعلم مع مزايا الوصول إلى بيئات تعليمية محاكاة ونهج التعلم بالملاحظة، أي "التعلم من خبير"

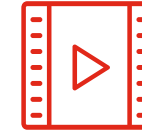


وهكذا، ستكون أفضل المواد التعليمية، المُعدّة بعناية فائقة، متاحة في هذا البرنامج:



المواد الدراسية

يتم خلق جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموشاً حقاً. يتم بعد ذلك تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق طريقتنا في العمل عبر الإنترنت، مع التقنيات الأكثر ابتكاراً التي تتيح لنا أن نقدم لك جودة عالية، في كل قطعة سنضعها في خدمتك.



التدريب العملي على المهارات والكفاءات

ستنفذ أنشطة لتطوير كفاءات ومهارات محددة في كل مجال من مجالات المواد الدراسية. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.



ملخصات تفاعلية

نقدم 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 النظام التعليمي الفريد من نوعه لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية".



قراءات تكميلية

المقالات الحديثة والوثائق التوافقية والمبادئ التوجيهية الدولية... في مكتبة TECH الافتراضية، سيكون لديك وصول إلى كل ما تحتاجه لإكمال تدريبك.





دراسات الحالة (Case studies)

ستكمل مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة في المادة التي يتم توظيفها. حالات تم عرضها وتحليلها وتدريسها من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



الاختبار وإعادة الاختبار

نقوم بتقييم وإعادة تقييم معرفتك بشكل دوري طوال فترة البرنامج. نقوم بذلك على 3 من 4 مستويات من هرم ميلر.



المحاضرات الرئيسية

هناك أدلة علمية على فائدة المراقبة بواسطة الخبراء كطرف ثالث في عملية التعلم. إن ما يسمى بالتعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة، ويولد الأمان في قراراتنا الصعبة في المستقبل.



إرشادات توجيهية سريعة للعمل

تقدم TECH المحتويات الأكثر صلة بالدورة التدريبية في شكل أوراق عمل أو إرشادات توجيهية سريعة للعمل. إنها طريقة موجزة وعملية وفعالة لمساعدة الطلاب على التقدم في تعلمهم.



المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في الميكروبيولوجيا البيئية بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH Global University.



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



تحتوي المحاضرة الجامعية في الميكروبيولوجيا البيئية على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

المؤهل العلمي: المحاضرة الجامعية في الميكروبيولوجيا البيئية

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 نقاط دراسية حسب نظام ECTS



*تصديق لاهاي أبوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتمديد لاهاي أبوستيل، ستستخدم TECH Global University الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

tech الجامعة
التيكنولوجية

الابتكار

الحاضر

الجودة

محاضرة جامعية

الميكروبيولوجيا البيئية

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي: TECH Global University

« اجمالي عدد النقاط المعتمدة: 6 نقاط دراسية حسب نظام ECTS

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية الميكروبيولوجيا البيئية