

شهادة الخبرة الجامعية
تأهيل معلمي علم الأحياء
والجيوولوجيا في التعليم الإعدادي

tech الجامعة
التكنولوجية





الجامعة
التكنولوجية
tech

شهادة الخبرة الجامعية
تأهيل معلمي علم الأحياء
والجيولوجيا في التعليم الإعدادي

« 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/education/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-biology-geology-teacher-training-high-school-education

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 22

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 30

المقدمة

يعد تعلم علم الوراثة من خلال الموارد الرقمية أو تصميم غلاف كروي أو إنشاء أنشطة على فوهات الارتطام على الأرض بدائل تعليمية جذابة لتقريب علم الأحياء والجيولوجيا من طلاب التعليم الإعدادي. وبالتالي، بفضل المنهجيات الجديدة، يستطيع المتخصصون في التدريس كسر الحواجز أمام مهنة التدريس. يوفر البرنامج 100% أونلاين للمعلم الأدوات والموارد اللازمة ليتمكن من تطوير برمجة وتنفيذ هذه المواد بنجاح في الفصل الدراسي. لهذا الغرض، سيكون لديك تحت تصرفك مواد تعليمية مبتكرة متعددة الوسائط، طورها فريق تدريس ممتاز يتمتع بخبرة واسعة في قطاع التعليم.

ستأخذك شهادة الخبرة الجامعية هذه 100% أونلاين لمدة
6 أشهر لإتقان مهاراتك في تصميم البرامج والوحدات
التعليمية في علم الأحياء والبيولوجيا"



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية هذه في تأهيل معلمي علم الأحياء والجيولوجيا في التعليم الإعدادي على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدائثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير دراسات الحالة التي يقدمها خبراء في التدريس في التعليم الإعدادي
- ♦ تجمع المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية بشكل بارز التي يتم تصميمها بها معلومات عملية حول تلك التخصصات التي تعتبر ضرورية 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
- ♦ إمكانية الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

لقد مكّن نهج العلوم والتكنولوجيا والمجتمع (CTS) في تدريس علم الأحياء والجيولوجيا المتخصصين في التدريس من تعميم العلوم في البيئات المدرسية بطريقة جذابة وممتعة.

وبالتالي، فإن استخدام الأدوات والأنشطة الرقمية التي تسمح بالعمل التعاوني والتعلم الفعال للمفاهيم التي كانت، في الماضي، تشكل مشاكل كبيرة لفهمها بشكل متزايد. في مواجهة هذا الواقع، صممت جامعة TECH شهادة الخبرة الجامعية هذه 100% أونلاين، والتي تزود المعلمين بالموارد التي يحتاجونها ليكونوا قادرين على تخطيط وتصميم وتنفيذ وتقييم دروس الأحياء والجيولوجيا في التعليم الإعدادي.

يتعلق الأمر ببرنامج يحتوي على منهج دراسي متقدم يُعرّف المهنيين لمدة 6 أشهر بالمفاهيم الرئيسية للعمل على هذه المواد في الفصل الدراسي، وتصميم التجارب التعليمية، وتصميم المناهج الدراسية أو العديد من الموارد المتاحة للتمكن من تقديم المادة للطلاب بطريقة جذابة.

ويُستكمل ذلك بمواد تعليمية مبتكرة تعتمد على ملخصات فيديو لكل موضوع، ومقاطع فيديو متعمقة، وقراءات متخصصة ودراسات حالة. علاوة على ذلك، بفضل نظام إعادة التعلم Relearning، سيتمكن المعلم من تقليل ساعات الدراسة الطويلة وترسيخ المفاهيم بطريقة أسهل بكثير.



جامعة TECH توفر لك في هذا المؤهل الجامعي
مناهج تدريس جديدة بحيث تكون فصولك الدراسية
تعليمية وديناميكية في آن واحد"

احصل على جميع موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعليمية التي تحتاجها لتكون قادرا على تطوير محاضرات جذابة في علم الأحياء والجيولوجيا.

جعل تعميم العلوم أقرب إلى البيئة المدرسية من خلال التجارب العملية في تدريس علم الأحياء والجيولوجيا.

كما أنه يقلل إلى حد كبير من ساعات الدراسة الطويلة بفضل نظام إعادة التعلم Relearning الذي تستخدمه جامعة TECH"

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

إن محتوى الوسائط المتعددة الذي تم تطويره باستخدام أحدث التقنيات التعليمية، والذين سيتيح للمهني فرصة للتعلم الموضوعي والسياقي، أي في بيئة محاكاة ستوفر تأهيلا غامراً مبرمجاً للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم 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

عند الانتهاء من هذا المؤهل الجامعي، سيكون المعلمون المهنيون قد وشعوا من كفاءاتهم وقدراتهم لتقديم مادة الأحياء والجيولوجيا في التعليم الإعدادي. ومن أجل تحقيق هذه الأهداف بنجاح، توفر هذه المؤسسة الأكاديمية أدوات تربوية ومنهجاً دراسياً من الدرجة الأولى. بالإضافة إلى ذلك، بفضل فريق التدريس الممتاز لهذا البرنامج، سيتمكن الطلاب من العثور على المعلومات الأكثر صلة وحدثاً حول طرق تدريس هذه المادة.

بفضل هذا المؤهل العلمي، سوف تتجنب ارتكاب
أخطاء في تصميم المناهج الدراسية لموضوع علم
الأحياء والبيولوجيا في التعليم الإعدادي"



الأهداف المحددة



- ♦ تعريف الطلاب بعالم التدريس، من منظور واسع يزودهم بالمهارات اللازمة للقيام بعملهم
- ♦ التعرف على الأدوات والتقنيات الجديدة المطبقة على التدريس
- ♦ عرض الخيارات المختلفة وأشكال عمل المعلم في وظيفته
- ♦ تعزيز اكتساب مهارات وقدرات الاتصال ونقل المعرفة
- ♦ التشجيع على التعليم المستمر للطلبة



سيمكنك هذا المؤهل من تحسين
تخطيطك وأدائك في الفصل الدراسي،
والتغلب على العوائق التي تمنعك أحياناً
من الوصول إلى طلاب تعليم الإعدادي"



الوحدة 1. مكملات من أجل تأهيل معلمي علم الأحياء والجيولوجيا

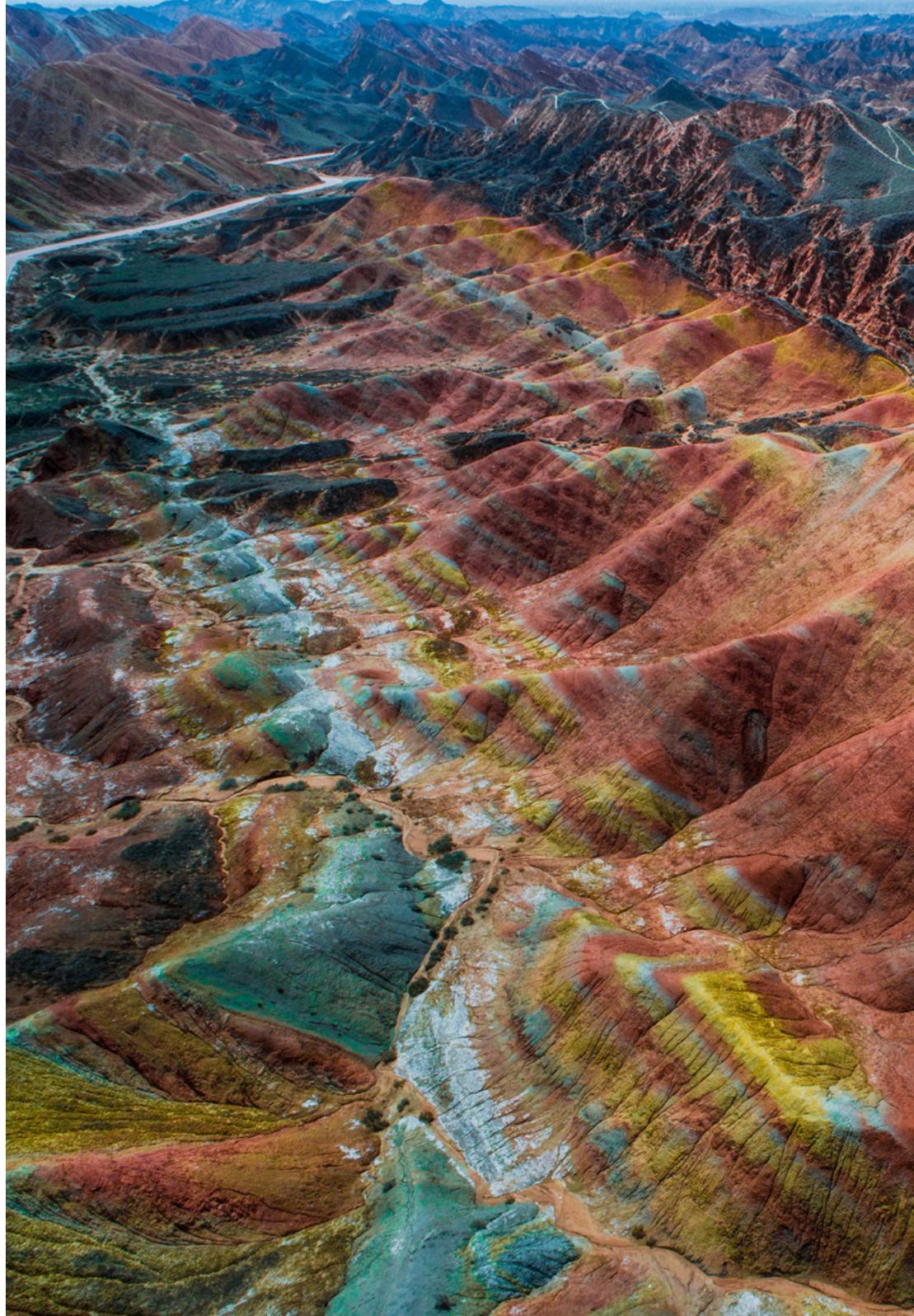
- ♦ معرفة الرؤى المختلفة المشوهة للعلم وخصائصها، من أجل فهم المفاهيم الخاطئة المختلفة عن العلم
- ♦ شرح الخصائص الرئيسية لتعليم العلوم، وكذلك المشاكل التي يعالجها
- ♦ الإشارة إلى العلاقة بين النشاط البحثي والمنهج العلمي وتدريبه في مادة الأحياء والجيولوجيا
- ♦ معرفة ما هو التعلم الاستقصائي وخصائصه
- ♦ معرفة ما هو المنهج العلمي وخصائصه
- ♦ معرفة المقترحات الخاصة بتدريس الأحياء والجيولوجيا بناءً على المنهج العلمي والتعلم القائم على الاستقصاء

الوحدة 2. تصميم المناهج الدراسية لعلم الأحياء والجيولوجيا

- ♦ تعريف مفهوم المنهج الدراسي
- ♦ تفصيل العناصر التي يتكون منها المنهج الدراسي
- ♦ شرح مفهوم تصميم المناهج الدراسية
- ♦ وصف مستويات دقة المنهج الدراسي
- ♦ عرض النماذج المختلفة للمناهج الدراسية
- ♦ تحديد الجوانب التي يجب مراعاتها في تطوير برنامج تعليمي

الوحدة 3. تدريس علم الأحياء والجيولوجيا

- ♦ معرفة أصل مصطلح علم التعليم وتطوره
- ♦ تقديم تعاريف مختلفة لمفهوم علم التعليم
- ♦ مقترح تصنيف للتعليم
- ♦ شرح مساهمة المركز CSIC (المجلس الوطني الإسباني للبحوث) في التدريب العلمي للمعلمين
- ♦ تقديم أهداف دراسة تعليم العلوم



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

جمعت جامعة TECH في هذه الدرجة فريق تدريس رائع يتمتع بخبرة مهنية واسعة في مجال التدريس في المدارس الحكومية والخاصة. وبهذه الطريقة، سيتمكن الطلاب الذين يدرسون هذا البرنامج من الوصول إلى المعلومات الأكثر صلة بالموضوع والأكثر عملية لتدريس علم الأحياء والجيولوجيا بنجاح. وعلاوة على ذلك، إذا كانت لديك أي شكوك حول المنهج الدراسي خلال فترة هذا البرنامج، فإن قرب أعضاء هيئة التدريس سيأتيك لك حلها.



لديك فريق تدريس ممتاز يتمتع بخبرة واسعة في التدريس
في المراكز الحكومية والخاصة في التعليم الإعدادي. استرشد
بخبرتهم ومعرفتهم"



هيكل الإدارة

د. Laura Comboy Barboyón

- ♦ أستاذة التعليم الابتدائي والدراسات العليا
- ♦ محاضرة في الدراسات العليا الجامعية في تدريب معلمي التعليم الاعدادي.
- ♦ معلمة في التعليم الابتدائي في مدارس مختلفة
- ♦ دكتوراه في التربية من جامعة Valencia
- ♦ ماجستير في علم النفس التربوي من جامعة Valencia
- ♦ خريجة في التعليم الابتدائي مع تخصص في تدريس اللغة الإنجليزية من الجامعة Católica في Valencia San Vicente Mártir





الهيكل والمحتوى

لقد تم تخطيط منهج هذه الدرجة الجامعية لتزويد المدرس بالأدوات والموارد اللازمة ليتمكن من تصميم وتخطيط مادة الأحياء والجيولوجيا في التعليم الإعدادي. توفر جامعة TECH مواد تعليمية تم فيها استخدام أحدث التقنيات المطبقة في التدريس. محتوى شامل ومتقدم يمكنك الوصول إليه في أي وقت من اليوم من أي جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت. فرصة فريدة لا تقدمها سوى هذه المؤسسة الأكاديمية.

خطة دراسية تعطيك منهجاً حديثاً لتخطيط وتطوير
وتقييم المشاريع في تدريس الأحياء والجيولوجيا"



الوحدة 1. مكملات للتأهيل التربوي علم الأحياء والجيولوجيا

- 1.1. طبيعة العلم كهدف للتعليم وبناء المعرفة العلمية
 - 1.1.1. المفهوم المقيد والمبسط للعلم
 - 2.1.1. الرؤية غير السياقية والتراكمية والموضوعية للعلم
 - 3.1.1. العلم كنشاط محايد وفرداني ونخبوي
 - 4.1.1. مقترح تعليمي
- 2.1. تاريخ علم الأحياء والجيولوجيا. المعرفة العلمية والعلوم المدرسية وتعليم العلوم
 - 1.2.1. تاريخ العلوم كمصدر للتدريس
 - 2.2.1. تاريخ العلوم كأداة تعليمية
 - 3.2.1. تاريخ العلوم في تعليم العلوم
 - 4.2.1. هل هناك مجال للتحسين في تعليم العلوم؟
 - 5.2.1. العلم عند العلماء
 - 6.2.1. العلم المدرسي
 - 7.2.1. من تعليم المحتوى إلى تعليم المهارات
- 3.1. ما هي العلوم التي يجب تدريسها: محو الأمية العلمية والكفاءة العلمية
 - 1.3.1. ما هي العلوم التي يجب تدريسها؟
 - 2.3.1. تصورات الطلاب لتعليم العلوم
 - 3.3.1. التقييمات الدولية لتعليم العلوم
 - 4.3.1. المطالب المجتمعية على تعليم العلوم
 - 5.3.1. حالة منهج العلوم
 - 6.3.1. لماذا تدريس العلوم؟
 - 7.3.1. خصائص مواد مناهج محو الأمية العلمية
 - 8.3.1. الكفاءة العلمية
 - 9.3.1. معايير اختيار المحتوى العلمي في إطار النهج القائم على الكفاءة
 - 10.3.1. الحاجة إلى المعالجة السياقية لمناهج العلوم
 - 11.3.1. المنهج الحالي والكفاءة العلمية
 - 12.3.1. بعض المقترحات لتطوير المناهج الدراسية على أساس الكفاءة العلمية
- 4.1. الأسئلة الكبيرة في علم الأحياء
 - 1.4.1. ما هي الحياة؟
 - 2.4.1. ما هو أصل الحياة؟
 - 3.4.1. ما هو أصل الأنواع؟
 - 4.4.1. ما الذي يعطي كل كائن حي هويته الخاصة وهويته الفردية؟
 - 5.4.1. كيف يتطور الفرد؟
 - 6.4.1. ما هي العلاقات التي تقيمها الكائنات الحية مع بعضها البعض ومع بيئتها؟
- 5.1. علم الأحياء وعالم القرن الحادي والعشرين. تطور المعرفة الجيولوجية حتى القرن الحادي والعشرين
 - 1.5.1. أساس علم الأحياء الجديد
 - 2.5.1. تحسين صحة الإنسان
 - 3.5.1. تعزيز الصناعات التي تستجيب للمشاكل العالمية
 - 4.5.1. معرفة أساسيات علم الأحياء
 - 5.5.1. ما تبقى لمعرفته
 - 6.5.1. تطور المعرفة الجيولوجية
 - 7.5.1. تحديات جيولوجيا الكواكب
 - 8.5.1. الحقبة الجديدة للتكتونيات الزلزالية
 - 9.5.1. التحديات الجديدة للصفائح التكتونية
 - 10.5.1. الطريق الطويل لتطور البشر
 - 11.5.1. التنقيب عن الموارد الطبيعية
 - 12.5.1. المنظور الجيولوجي لتغير المناخ
- 6.1. القضايا البيئية والاستدامة
 - 1.6.1. ما هي المشاكل البيئية الرئيسية؟
 - 2.6.1. خصائص التدهور البيئي
 - 3.6.1. السلوكيات الفردية والجماعية المرتبطة بالمشاكل البيئية
 - 4.6.1. الاستدامة
 - 5.6.1. التدابير العلمية-التكنولوجية والتعليمية والسياسية
- 7.1. علم الأحياء والجيولوجيا وعلاقتها بنهج العلوم والتكنولوجيا والمجتمع (CTS)
 - 1.7.1. الاتجاهات المنهجية الجديدة في تعليم العلوم
 - 2.7.1. الحركة التعليمية للعلوم والتكنولوجيا والمجتمع CTS
 - 3.7.1. ممارسات المعلمين في مجال العلوم والتكنولوجيا والابتكار في الفصول الدراسية والمراكز
 - 4.7.1. بعض مواد مناهج الدراسة للعلوم والتكنولوجيا والمجتمع CTS
 - 5.7.1. مزايا وعيوب ممارسة العلوم والتكنولوجيا والمجتمع CTS في تعليم العلوم
 - 6.7.1. الحركة للعلوم والتكنولوجيا والمجتمع CTS اليبيرية ومنظورها.

- 8.1 البحوث التعليمية للمعلمين: تخطيط وتطوير وتقييم المشاريع في تدريس علم الأحياء والجيولوجيا.
 - 1.8.1 خصائص المجتمع الحالي
 - 2.8.1 أبحاث المعلمين ودوراتها
 - 3.8.1 وضع خطة عمل
 - 4.8.1 الأداء في الفصل الدراسي
 - 5.8.1 تحليل البيانات وتقييم العملية
- 9.1 تصميم التجارب التعليمية
 - 1.9.1 معايير السلامة والنظافة في المختبر
 - 2.9.1 مقدمة: التجربة التعليمية
 - 3.9.1 التجارب التعليمية في علم الأحياء
 - 4.9.1 تجارب تعليمية في الجيولوجيا
 - 5.9.1 تجارب تعليمية منخفضة التكلفة أو تجارب باستخدام مواد معاد تدويرها
- 10.1 الخبرات العملية في تدريس الأحياء والجيولوجيا
 - 1.10.1 أنشطة عملية لتدريس علم الأحياء
 - 2.10.1 نشر الأنشطة العملية
 - 3.10.1 المواقع الإلكترونية الخاصة بالأنشطة العملية والمختبرات الافتراضية
 - 4.10.1 السمات الرئيسية للأنشطة العملية في الجيولوجيا
 - 5.10.1 أنشطة عملية لتدريس الجيولوجيا
 - 6.10.1 الممارسات الميدانية

الوحدة 2. تصميم مناهج الدراسية لعلم الأحياء والجيولوجيا

- 1.2 المنهج الدراسي وهيكله
 - 1.1.2 المناهج الدراسية: المفهوم والمكونات
 - 2.1.2 تصميم المناهج الدراسية: المفهوم والهيكل والأداء
 - 3.1.2 مستويات تنفيذ المناهج الدراسية
 - 4.1.2 المناهج النموذجية
 - 5.1.2 البرمجة التعليمية كأداة عمل في الفصل الدراسي.
- 2.2 التشريعات كدليل لتصميم المناهج الدراسية والكفاءات الأساسية
 - 1.2.2 مراجعة تشريعات التعليم الوطني الحالية
 - 2.2.2 ما هي الكفاءات؟
 - 3.2.2 أنواع الكفاءات
 - 4.2.2 الكفاءات الرئيسية
 - 5.2.2 وصف الكفاءات الرئيسية ومكوناتها في القانون الأساسي لتحسين جودة التعليم LOMCE



- 3.2. نظام التعليم الإسباني. مستويات وطرق التعليم
- 1.3.2. نظام التعليم: التفاعل بين المجتمع والتعليم والنظام المدرسي
- 2.3.2. نظام التعليم: العوامل والعناصر
- 3.3.2. الخصائص العامة لنظام التعليم الإسباني
- 4.3.2. تكوين نظام التعليم الإسباني
- 5.3.2. التعليم الإلزامي
- 6.3.2. التعليم الثانوي
- 7.3.2. التدريب المهني
- 8.3.2. التعليم الفني
- 9.3.2. تدريس اللغات
- 10.3.2. التربية الرياضية
- 11.3.2. تدريس الأشخاص البالغين
- 4.2. تحليل منهج تخصص الأحياء والجيولوجيا
- 1.4.2. تأسيس تخصص تدريس علم الأحياء والجيولوجيا
- 2.4.2. المنهج الرسمي للمواد الدراسية المختصة لتخصص تدريس الأحياء والجيولوجيا في التعليم الإلزامي (ESO).
- 3.4.2. المناهج الرسمية للمواد الدراسية المختصة لتخصص تدريس الأحياء والجيولوجيا (التعليم الثانوي).
- 4.4.2. التأهيل المهني وتنظيمه
- 5.4.2. معلمي علم الأحياء والجيولوجيا في الهيكل التنظيمي للمؤسسات التعليمية الإلزامي
- 5.2. البرمجة التعليمية 1: مقدمة في البرمجة التعليمية في تخصص الأحياء والجيولوجيا.
- 1.5.2. ما هي الاستقلالية التربوية (استقلالية المراكز)؟
- 2.5.2. ما هو البرنامج التعليمي؟ الميزات والوظائف
- 3.5.2. تبرير البرنامج التعليمي ووضعه في سياقه
- 4.5.2. العناصر الأساسية للبرنامج التعليمي: الأهداف والمحتويات والكفاءات الأساسية.
- 5.5.2. برنامج تدريس قائم على الكفاءات الأساسية. مساهمة تخصصنا في الكفاءات
- 6.5.2. اعتبارات لدورات التدريب للتأهيل المهني
- 6.2. البرمجة التعليمية 2: معالجة المنهجية والتقييم والموارد والعناصر الأخرى للبرمجة التعليمية.
- 1.6.2. المفهوم والاعتبارات العامة حول المنهجية، استقلالية
- 2.6.2. الجوانب الرئيسية التي يجب مراعاتها في المنهجية
- 3.6.2. تجسيد المبادئ المنهجية
- 4.6.2. التطبيق العملي للبنائية
- 5.6.2. أساليب التعلم
- 6.6.2. الجوانب العامة التي يجب مراعاتها عند التخطيط لعملية التقييم
- 7.6.2. استرداد المواد المتعلقة
- 8.6.2. موارد
- 9.6.2. الأنشطة اللامنهجية والتكميلية
- 10.6.2. الاهتمام بالتنوع
- 11.6.2. تقييم البرمجة وممارسة التدريس
- 12.6.2. الاستنتاجات النهائية للبرمجة
- 7.2. الوحدة التعليمية 1: الجوانب العامة للوحدات التعليمية. الأهداف والكفاءات التعليمية
- 1.7.2. مقدمة في الوحدة التعليمية
- 2.7.2. التعريف/التبرير
- 3.7.2. السياق
- 4.7.2. الأهداف التعليمية
- 5.7.2. معايير تحديد الأهداف
- 6.7.2. الكفاءات
- 7.7.2. الأهداف من حيث الكفاءات (العلاقة بين الأهداف والكفاءات)
- 8.2. الوحدة التعليمية 2: إدراج المحتوى والتقييم والمنهجية كمحور مركزي للوحدة التعليمية
- 1.8.2. معايير الاختيار والتنظيم والتوزيع الزمني للمحتوى
- 2.8.2. علاج التقييم في الوحدة التعليمية
- 3.8.2. الاختلافات بين إدراج المنهجية في برنامج تعليمي وفي وحدة تعليمية.
- 4.8.2. تعريف الاستراتيجية الدراسية
- 5.8.2. المنهجية وفقاً لنموذج التعليم
- 6.8.2. الاستراتيجيات والتقنيات المنهجية وفقاً لنموذج التعليم
- 7.8.2. الاستراتيجيات والتقنيات التي يمكن أن تدعم كل نمط من أنماط التعلم
- 8.8.2. المنهجيات المفضلة لتطوير الكفاءات
- 9.8.2. منهجية للاهتمام بالتنوع
- 10.8.2. منهجية التعامل مع العناصر الشاملة وتعليم القيم

- 3.3 تقنيات واستراتيجيات التعلم في علم الأحياء والجيولوجيا. المراحل
- 1.3.3 ما هي استراتيجيات التعلم؟
- 2.3.3 مراحل التفكير والاستراتيجيات المقابلة لها
- 3.3.3 الاستراتيجيات المشروطة أو الداعمة
- 4.3.3 مرحلة الاكتساب. مرحلة الاستقبال: استراتيجيات التقاط المعلومات واختيارها
- 5.3.3 مرحلة الاكتساب. المرحلة الانعكاسية: استراتيجيات تنظيم المعرفة وفهمها
- 6.3.3 مرحلة الاكتساب. مرحلة الاسترجاع: استراتيجيات الحفظ لتخزين واسترجاع المعرفة
- 7.3.3 المرحلة التفاعلية. المرحلة الإبداعية الشاملة. استراتيجيات مبتكرة وإبداعية
- 8.3.3 المرحلة التفاعلية. المرحلة التفاعلية الشاملة. استراتيجيات نقل المعرفة
- 9.3.3 المرحلة التفاعلية. المرحلة التعبيرية الرمزية. استراتيجيات التعبير الشفهي والكتابي
- 10.3.3 المرحلة التفاعلية. مرحلة التعبير العملي. استراتيجيات التعبير التقني، والفني والأخلاقي
- 11.3.3 ما وراء المعرفة
- 4.3 مناهج جديدة للتعليم. النماذج والمنهجيات المطبقة في تخصص علم الأحياء والجيولوجيا.
- 1.4.3 مناهج جديدة لتدريس الأحياء والجيولوجيا: STEM (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات) / STEAM (العلوم والتكنولوجيا والهندسة والفنون والرياضيات)
- 2.4.3 الاختلافات بين النموذج التعليمي، والمنهجية والتقنية المنهجية
- 3.4.3 نموذج الإرسال-الاستقبال. نموذج المعرض
- 4.4.3 نماذج الاستكشاف
- 5.4.3 النموذج البنائي (التعلم الهادف والصراع المعرفي)
- 6.4.3 نموذج تعليمات Gagné
- 7.4.3 التفسيرات في أقسام العلوم
- 8.4.3 الاستدلال والحجج
- 9.4.3 التعلم القائم على حل المشكلات (ABP) ودراسات الحالة وعمل المشاريع
- 10.4.3 التعاونية مقابل الاتفاقية
- 11.4.3 الفصل المقلوب (Flipped Classroom)
- 12.4.3 التعلم القائم على الألعاب (Gamification)
- 5.3 صعوبات التعلم المرتبطة بتدريس وتعلم علم الأحياء والجيولوجيا.
- 1.5.3 لغة العلوم ولغة العلوم المدرسية
- 2.5.3 الصعوبات الناشئة عن البيئة المدرسية
- 3.5.3 الصعوبات الناشئة عن العقلية
- 4.5.3 التفكير الملموس والرسمي
- 5.5.3 المفاهيم الخاطئة في علم الأحياء
- 6.5.3 المفاهيم الخاطئة في الجيولوجيا
- 7.5.3 استراتيجيات التدريس للتغلب على مشاكل التعلم المرتبطة بعلم الأحياء والجيولوجيا.

- 9.2 إدارة العمل في الفصل الدراسي
- 1.9.2 تخطيط العمل في الفصل الدراسي
- 2.9.2 إدارة الفصل الدراسي والاهتمام بالتنوع
- 3.9.2 توزيع الوقت
- 4.9.2 معايير اختيار وتسلسل الأنشطة
- 10.2 التوصيات والأخطاء الشائعة في تصميم المناهج الدراسية
- 1.10.2 مخطط تجميعي لعناصر البرنامج التعليمي
- 2.10.2 مخطط تجميعي لعناصر برنامج تعليمي لتعليم الإعدادي الإلزامي ولثانوي
- 3.10.2 المقارنة بين البرمجة التعليمية والوحدة التعليمية في التعليم الإعدادي الإلزامي والثانوي وبين البرمجة التعليمية ووحدة العمل في دورات التدريب للتأهيل المهني.
- 4.10.2 توصيات للتصميم الجيد للمناهج الدراسية
- 5.10.2 الأخطاء الأكثر شيوعاً التي يمكن ارتكابها في تصميم المناهج الدراسية للبرامج التعليمية والوحدات التعليمية أو وحدات العمل.

الوحدة 3. تدريس علم الأحياء والجيولوجيا

- 1.3 التعليم العام وتعليم العلوم
- 1.1.3 أصل وتطور مصطلح تدريس
- 2.1.3 تعريف تدريس
- 3.1.3 التصنيف الداخلي للتدريس
- 4.1.3 تعلم تعليم العلوم: تدريس العلوم
- 5.1.3 أهداف الدراسة في تدريس العلوم
- 2.3 دور المعلم ودوره كمولد لسياق جيد لتعلم علم الأحياء والجيولوجيا
- 1.2.3 دور المعلم والارتقاء بالكفاءات التعليمية
- 2.2.3 المعلم كباحث
- 3.2.3 المدرس المحفز
- 4.2.3 خصائص طلاب التعليم الاعدادي والتأهيل المهني
- 5.2.3 المعلم بصفته مديراً للتعايش ومُعزِّزاً لعمل المجموعات



6.3 الجوانب العامة للأنشطة التعليمية، التصنيف والاختيار، نوع النشاط: المشاكل

1.6.3 تعريف الأنشطة العلمية وأهميتها، التمارين مقابل النشاطات

2.6.3 التصنيف العام للأنشطة

3.6.3 معايير تصميم و/أو اختيار أنشطة التعلم، تصنيف بلوم المعدل

4.6.3 تصنيف الأنشطة في أقسام العلوم

5.6.3 تعريف المشكلة وتصنيفاتها

6.6.3 حل المشكلات

7.6.3 مقترحات منهجية لتحسين حل المشاكل

7.3 الأنشطة العملية والأنشطة خارج الفصل الدراسي

1.7.3 العمل التطبيقي في العلوم

2.7.3 تصنيف الأعمال التطبيقية

3.7.3 العوامل المؤثرة في صعوبة العمل العملي

4.7.3 أهمية استخدام البيئة في تعليم علوم الطبيعة

5.7.3 اختيار الموقع لتنفيذ النشاط

6.7.3 أنواع الأنشطة خارج الفصل الدراسي حسب وقت حدوثها

7.7.3 أنواع الأنشطة خارج الفصل الدراسي من حيث ملامتها بمحتوى المنهج الدراسي

8.7.3 أنواع الأنشطة خارج الفصل الدراسي وفقاً لأسلوبها المنهجي



سيمكنك هذا البرنامج الجامعي من تطبيق استراتيجيات
التدريس الأكثر فعالية للتغلب على مشاكل التعلم
المرتبطة بعلم الأحياء والجيولوجيا"

- 8.3 الجوانب العامة لموارد التعليم. الموارد الاعتيادية في تخصص علم الأحياء والجيولوجيا
- 1.8.3 ما هي موارد التعلم؟
 - 2.8.3 تصنيف الموارد التعليمية
 - 3.8.3 اختيار الموارد التعليمية
 - 4.8.3 الكتاب المنصوص
 - 5.8.3 الموارد الاعتيادية في فصل الدراسي لعلم الأحياء والجيولوجيا
 - 6.8.3 الموارد الاعتيادية في مختبر علم الأحياء والجيولوجيا
 - 7.8.3 الموارد الاعتيادية خارج فصل الدراسي لعلم الأحياء والجيولوجيا
- 9.3 تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة (TIC). الموارد التعليمية في الفصل الدراسي لعلم الأحياء والجيولوجيا
- 1.9.3 مفهوم وخصائص تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الجديدة (TIC)
 - 2.9.3 الإمكانيات التعليمية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات TIC
 - 3.9.3 ظهور طرائق تعليمية جديدة بعد استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات TIC
 - 4.9.3 المتطلبات التقنية لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات TIC في الفصل الدراسي
 - 5.9.3 دمج تكنولوجيا التعليم في الفصل الدراسي
 - 6.9.3 0.2 web والفصول الدراسية الافتراضية
 - 7.9.3 التقنيات التعليمية الناشئة
 - 8.9.3 المواقع الإلكترونية للعثور على موارد تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والحصول عليها TIC
 - 9.9.3 المختبرات الافتراضية
 - 10.9.3 ألعاب الفيديو والألعاب الجادة (Serious Games)
 - 11.9.3 الواقع المعزز (RA)
 - 12.9.3 الواقع الافتراضي (RV)
- 10.3 تقييم التعلّم في مواد تخصص الأحياء والجيولوجيا في التعليم الإعدادي والتأهيل المهني.
- 1.10.3 التقييم: المفهوم والخصائص الأساسية
 - 2.10.3 لماذا التقييم ومن يقيم؟
 - 3.10.3 أنظمة التقييم
 - 4.10.3 أنواع التقييم
 - 5.10.3 الأداء الأكاديمي: أداء مرّض مقابل الأداء الكافي
 - 6.10.3 معايير التقييم ومعايير الدرجات ومعايير التعلم القابلة للتقييم
 - 7.10.3 جلسات التقييم
 - 8.10.3 مقدمة في تقنيات وأدوات تقييم التعلّم في العلوم التجريبية
 - 9.10.3 تقنية وأدوات المراقبة
 - 10.10.3 حوارات / مقابلات
 - 11.10.3 مراجعة الواجبات الصفية
 - 12.10.3 الإختبارات
 - 13.10.3 الاستطلاعات/الاستبيانات
 - 14.10.3 تقييم التعلم في المواد المخصصة لتخصص علم الأحياء والجيولوجيا في التعليم الإعدادي والثانوي والتأهيل المهني.



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*).

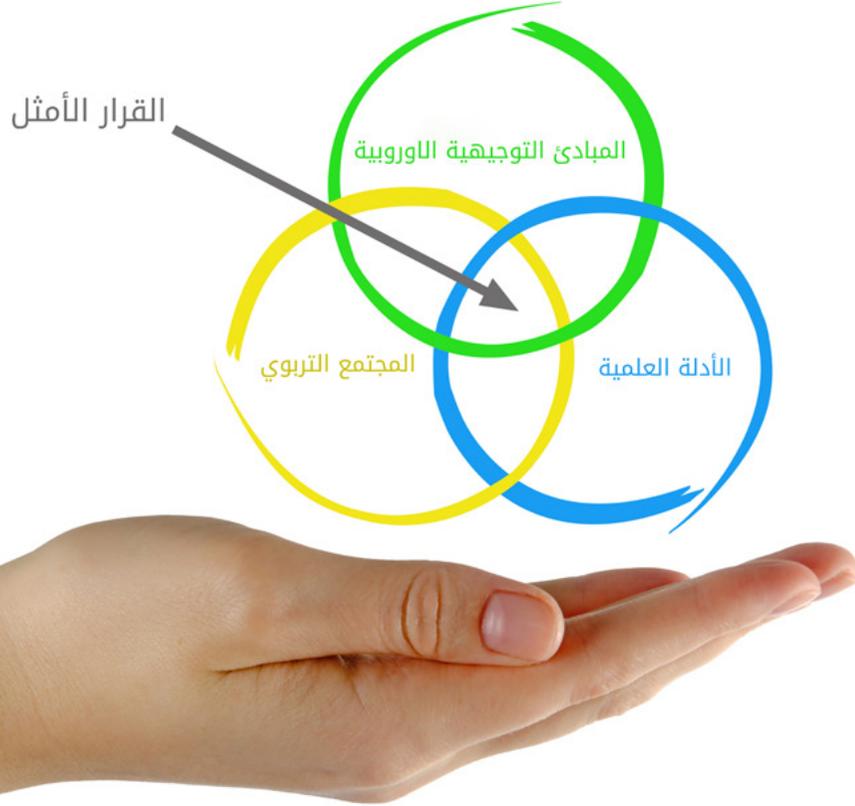




اكتشف منهجية Relearning (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك عبر أنظمة التدريس التعليم المرتكزة على التكرار: إنها طريقة تعلم أثبتت فعاليتها بشكل كبير، لا سيما في المواد الدراسية التي تتطلب الحفظ"

في كلية التربية بجامعة TECH نستخدم منهج دراسة الحالة

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ خلال البرنامج، سيواجه الطلاب حالات محاكاة متعددة، بناءً على مواقف واقعية يجب عليهم فيها التحقيق ووضع فرضيات، وأخيراً حل الموقف. هناك أدلة علمية وفيرة على فعالية المنهج.



مع جامعة TECH يمكن للمُدرِّب أو المعلم أو المدرس تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم.

إنها تقنية تنمي الروح النقدية وتعد المُدرِّب لاتخاذ القرار والدفاع عن الحجج وتباين الآراء.



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. المربون 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 للمربين بالاندماج بشكل أفضل في الممارسات اليومية.
3. يتحقق استيعاب أبسط وأكثر كفاءة للأفكار والمفاهيم بفضل عرض الحالات التي نشأت عن التدريس الحقيقي.
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 المُربّي من خلال الحالات الحقيقية وحل المواقف المعقدة في بيئات التعلم المحاكاة. تم تطوير هذه المحاكاة من أحدث البرامج التي تسهل التعلم الغامر.

في طبيعة 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 85000 فُرسي بنجاح لم يسبق له مثيل في جميع التخصصات. 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 تخصصك، 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 (تتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانباً فنساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي.

النتيجة الإجمالية التي حصل عليها نظامنا للتعلم 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 المربين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديدًا 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 التعليمية المعروضة في الفيديوهات



تقدم TECH للطالب أحدث التقنيات وأحدث التطورات التعليمية والتقنيات الرائدة في الوقت الراهن في مجال التعليم. كل هذا، بصيغة المتحدث، كل هذا، بأقصى دقة، في الشرح والتفصيل لاستيعابه وفهمه. وأفضل ما في الأمر أنه يمكنك مشاهدتها عدة مرات كما تريد.

ملخصات تفاعلية



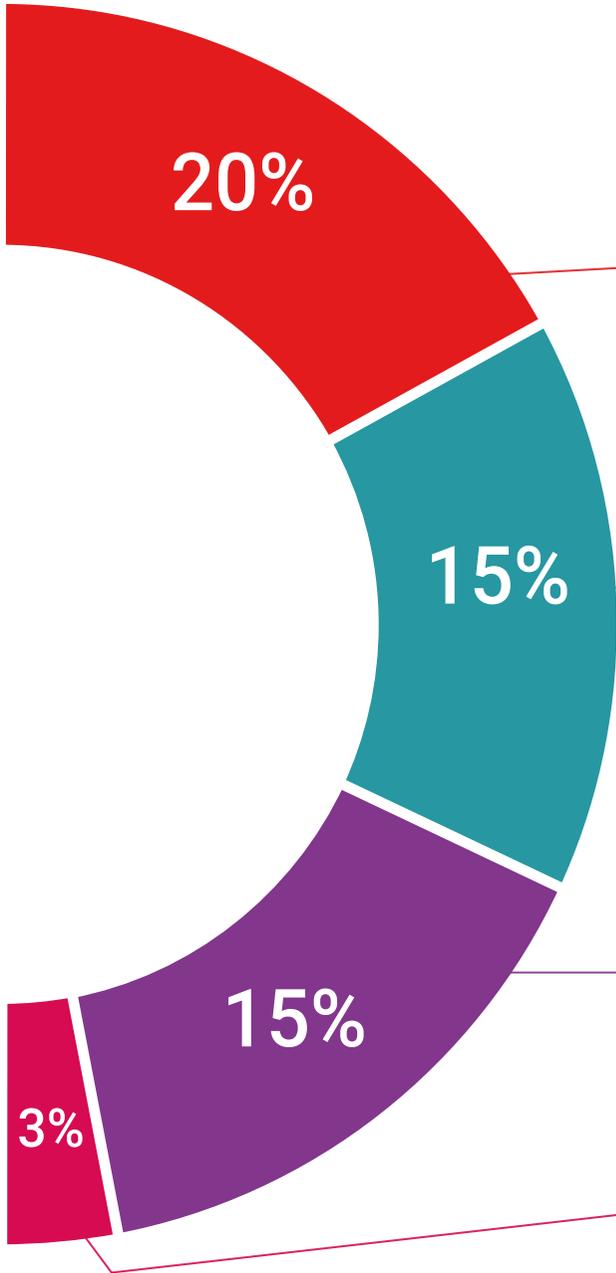
يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

اعترفت شركة مايكروسوفت بهذا النظام التعليمي 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.



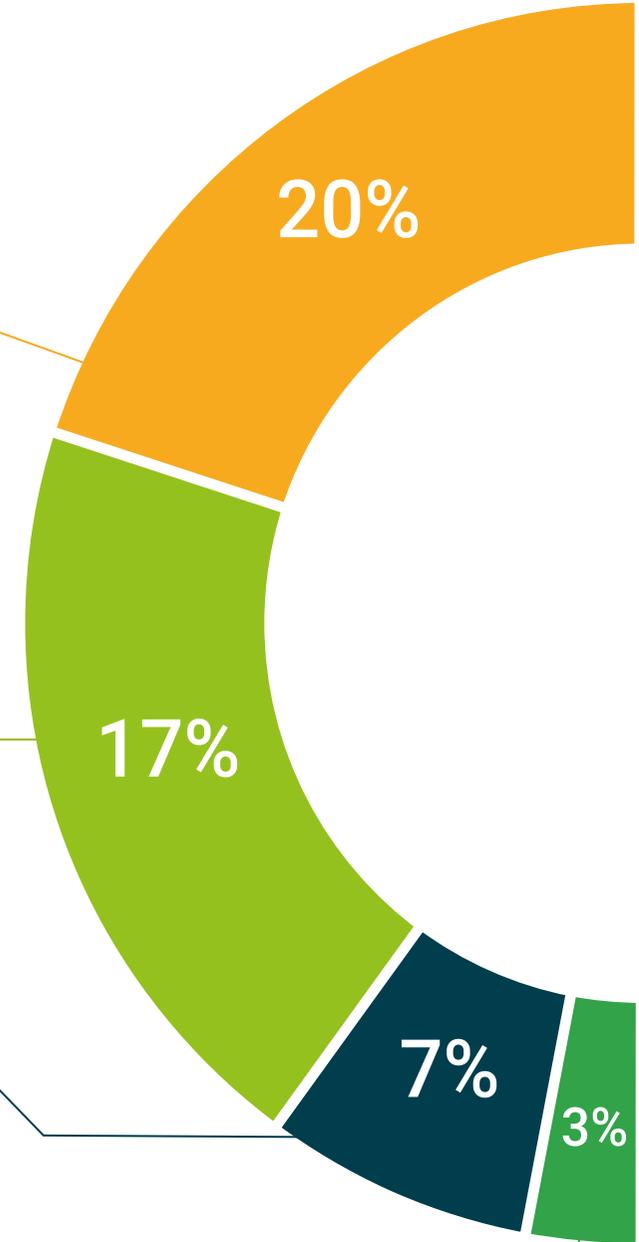
المحاضرات الرئيسية

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 تأهيل معلمي علم الأحياء والجيولوجيا في التعليم الإعدادي، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على شهادة اجتياز شهادة الخبرة الجامعية الصادرة 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 تأهيل معلمي علم الأحياء والجيولوجيا في التعليم الإعدادي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدائة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل شهادة الخبرة الجامعية 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: شهادة الخبرة الجامعية في تأهيل معلمي علم الأحياء والجيولوجيا في التعليم الإعدادي

اطريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 أونلاين



الجامعة
التكنولوجية
tech

شهادة الخبرة الجامعية
تأهيل معلمي علم الأحياء
والجيوولوجيا في التعليم الإعدادي

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

شهادة الخبرة الجامعية
تأهيل معلمي علم الأحياء
والجيولوجيا في التعليم الإعدادي