محاضرة جامعية
تصميم المفاعلات التحفيزية

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية
تصميم المفاعلات التحفيزية

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

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: **www.techtitute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/catalytic-reactor-design**

الفهرس

01
المقدمة
صفحة 4

02
الأهداف
صفحة 8

03
هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية
صفحة 12

04
الهيكل والمحتوى
صفحة 16

05
المنهجية
صفحة 20

06
المؤهل العلمي
صفحة 28

01

المقدمة

ركزت الصناعة الكيميائية، في سعيها لتحسين كفاءة وانتقائية وسرعة التفاعلات الكيميائية، جهودها على البحوث الرامية إلى تحقيق هذه الأهداف والحصول على محفزات تمكن من تحويل المواد الخام المتجددة. من هذا المنطلق، فإن الملف الشخصي للمهندس الكيميائي له قيمة كبيرة، نظرًا لمعرفته وقدراته على حل المشاكل الرئيسية في هذا المجال. من هذا المنطلق، ومن أجل المساهمة في التطوير المهني، تطلق جامعة TECH هذا البرنامج 100% عبر الإنترنت والذي سيتيح للطلاب تحقيق مستويات عالية من التعلم حول التقنيات والأدوات التي يحتاجونها لتصميم المفاعلات التحفيزية. كل هذا مع موارد تدريس وسائط متعددة عالية الجودة ومنهج دراسي أعده خبراء في هذا المجال.

محاضرة جامعية 100% عبر الإنترنت ستجعلك على اطلاع
دائم على تصميم المفاعلات التحفيزية بمحتوى أكثر دقة"

يُعد البحث في تطوير عمليات كيميائية أكثر كفاءة، وتعظيم تحويل التفاعلات الكيميائية وتقليل متطلبات الطاقة وإنتاج النفايات إلى الحد الأدنى من المتطلبات الأساسية في الصناعة الكيميائية. واقع أدى إلى تحسين التقنيات والأدوات في تصميم المفاعلات الكيميائية.

من هذا المنطلق، ونظرًا لأهميته، يجب أن يكون مهندس الهندسة الكيميائية على دراية بأحدث الأدلة العلمية، بالإضافة إلى إتقان الحركية الكيميائية أو النماذج الرياضية المختلفة المستخدمة. في ضوء هذا السيناريو، قررت جامعة TECH إنشاء هذه المحاضرة الجامعية التي تستغرق 6 أسابيع في تصميم المفاعلات التحفيزية، مع 180 ساعة تدريس.

منهج دراسي يسمح للطلاب بمعرفة المزيد عن المفاعلات التحفيزية الأكثر استخداماً في الصناعة الحالية، مثل مفاعلات الطبقة الثابتة ومفاعلات الطبقة المميعة، تصميم مفاعلات محددة مثل المفاعلات الكهروكيميائية والمفاعلات الحيوية والمفاعلات الضوئية وتحديد تطبيقاتها الرئيسية في المسائل البيئية. كل هذا، بالإضافة إلى الموارد التربوية القائمة على ملخصات الفيديو، ومقاطع الفيديو المركزة والقراءات المتخصصة ودراسات الحالة.

بالمثل، فإن منهج إعادة التعلم (المعروف بـ Relearning)، القائمة على تكرار المحتوى، ستتيح للخريج ترسيخ المفاهيم التي تم تناولها بطريقة بسيطة ودون الحاجة إلى استثمار ساعات طويلة من الدراسة والحفظ.

لا شك أنها فرصة تعليمية فريدة من نوعها من خلال مقترح أكاديمي يتميز بمرونته. لا يحتاج الخريجون إلا إلى جهاز رقمي متصل بالإنترنت لعرض المحتوى المستضاف على المنصة الافتراضية في أي وقت من اليوم. منهجية تجعل من الممكن الجمع بين العمل اليومي والأنشطة الشخصية مع جودة التدريس.

تحتوي هذه **المحاضرة الجامعية في تصميم المفاعلات التحفيزية** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير دراسات الحالة التي يقدمها خبراء في الهندسة الكيميائية
- يوفر المحتوى البياني والتخطيطي والعملي البارز للكتاب معلومات علمية وعملية عن تلك التخصصات الضرورية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة
- كل هذا سيتم استكماله بدروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا المثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردية
- إتاحة الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل بالإنترنت

هل تريد الحصول على تعليم متقدم في تصميم المفاعلات التحفيزية في أي وقت من اليوم؟ قم بذلك من خلال المحاضرة الجامعية من TECH"

اقتراح أكاديمي سيقودك إلى استكشاف تطبيقات مبتكرة في المفاعلات الغشائية والمفاعلات الضوئية"

يتيح لك نمنهج إعادة التعلم (المعروف Relearning) ترسيخ المفاهيم التي تمت تغطيتها بطريقة طبيعية ودون بذل مجهود دراسي كبير.

دراسة تصميم المفاعلات التحفيزية الأكثر استخدامًا في الصناعة بفضل أفضل المواد التعليمية متعددة الوسائط.

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

بفضل محتوى هذا البرنامج العلمى من الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية، سوف يسمحون للمهني بتعلم سياقي، أي بيئة محاكاة ستوفر تعليماً غامرة مبرمجة للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي يجب على المهني من خلاله محاولة حل مواقف الممارسة المهنية المختلفة التي تنشأ طوال العام الدراسي. للقيام بذلك، المهني سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

02

الأهداف

تبذل جامعة TECH كل جهودها في تزويد الطلاب بعملية تعليمية تعزز مهاراتهم وكفاءاتهم ومعرفتهم في تصميم المفاعلات التحفيزية. من أجل تحقيق هذا التعلم بنجاح، توفر هذه المؤسسة الأكاديمية للخريج منهجًا دراسيًا يقدم منهجًا نظريًا عمليًا، تكمله محاكاة دراسة الحالة ومجموعة متنوعة من الموارد التعليمية. فرصة فريدة لا يمكن أن تقدمها سوى أكبر جامعة رقمية في العالم.

تحليل تأثير التميع والنماذج التي
تحدده في مفاعلات القاعية المميعة
من خلال منهج دراسي مكثف ومتقدم"

الأهداف العامة

- استكشاف التطبيقات المبتكرة للمفاعلات الكيميائية
- تعزيز التكامل بين الجوانب النظرية والعملية لتصميم المفاعلات الكيميائية

تعزيز كفاءاتك لتصميم المفاعلات الحيوية وفقًا لطريقة التشغيل"

الأهداف المحددة

- تطبيق النمذجة الرياضية لتصميم المفاعلات ثابتة القاعدة بمواصفات فنية مختلفة
- تحليل تأثير التميع والنماذج التي تحدده في مفاعلات القاعية المميعة
- تصميم أعمدة محددة لمواصفات السوائل
- تقييم تأثير التكوين على تصميم المفاعلات الكهروكيميائية
- استكشاف التطبيقات المبتكرة في المفاعلات الغشائية والمفاعلات الضوئية
- فحص التكوينات المختلفة لمفاعلات التغويز
- تحسين تصميم المفاعل الحيوي وفقًا لطريقة التشغيل
- اختيار المفاعلات المناسبة لعمليات البلمرة المختلفة

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

من أجل تقديم تدريس عالي الجودة في الطليعة، جمعت TECH في هذه الشهادة الجامعية هيئة تدريس تتميز بمعرفتها العميقة بالصناعة الكيميائية والبحث العلمي. بهذه الطريقة، نضمن للطلاب الحصول على برنامج يزودهم بالتعلم الذي يحتاجونه للنمو المهني في هذا القطاع من خلال منهج دراسي أعده متخصصون حقيقيون.

أنت تنظر إلى شهادة جامعية تم تطويرها من قبل خبراء
في القطاع الكيميائي وفي الكيمياء غير العضوية والحفز"

هيكل الإدارة

د. Barroso Martín, Isabel

- خبيرة في الكيمياء غير العضوية وعلم البلورات وعلم المعادن
- باحثة ما بعد الدكتوراه في الخطة الثانية للبحث والنقل والنشر العلمي في جامعة ملقة
- عضوة هيئة البحث في جامعة ملقة
- مبرمجة ORACLE في شركة CMV Consultores Accenture
- دكتوراه في العلوم من جامعة ملقة
- ماجستير في الكيمياء التطبيقية - تخصص توصيف المواد - من جامعة ملقة
- ماجستير في التعليم الثانوي والبكالوريا والتدريب المهني وتدريس اللغات - تخصص في الفيزياء والكيمياء. جامعة ملقة

الأساتذة

Torres Liñán, Javier I

- خبير في الهندسة الكيميائية والتقنيات المرتبطة بها
- أخصائي في التكنولوجيا الكيميائية البيئية
- متعاون مع قسم الهندسة الكيميائية بجامعة ملقة
- دكتوراه من جامعة ملقة في برنامج الدكتوراه في الكيمياء والتقنيات الكيميائية والمواد وتكنولوجيا النانو
- ماجستير في العلوم الاقتصادية والاجتماعية، بكالوريوس، نموذج. المعلم وتدريس اللغة. تخصص: الفيزياء والكيمياء في جامعة ملقة
- ماجستير في الهندسة الكيميائية من جامعة ملقة

04

الهيكل والمحتوى

تم تصميم منهج هذه المحاضرة الجامعية لتزويد الطلاب بالتعلم الفعال في 6 أسابيع فقط ومن خلال العديد من المواد التعليمية. بهذه الطريقة، سوف يتعمق الخريج في تصميم مفاعلات محددة، وتقنيات وأدوات تصميم المفاعلات الكيميائية الوظيفية في العمليات ذات الأهمية الصناعية الكبيرة وتطبيقها في سياقات مختلفة. كل هذا سيقود الخريج إلى الحصول على تعليم يزيد من إمكانيات النمو المهني في هذا القطاع.

منهج مصمم لتزويدك بالمعلومات الأكثر
تقدمًا عن المفاعلات الكيميائية"

الوحدة 1. تصميم عمليات التحويل المتقدمة

1.1. توازن البخار والسائل في الأنظمة متعددة المكونات
1.1.1. الحلول المثالية
2.1.1. مخططات سائل البخار والسائل
3.1.1. الانحرافات عن المثالية: معاملات النشاط
4.1.1. الأزيوتروبس
2.1. تصحيح المخاليط متعددة المكونات
1.2.1. التقطير التفاضلي أو التقطير الوميضي
2.2.1. أعمدة التصحيح
3.2.1. موازين الطاقة في المكثفات والغلايات
4.2.1. حساب عدد اللوحات
5.2.1. كفاءة المقلاة والكفاءة الكلية
6.2.1. التصحيح المتقطع
3.1. السوائل فوق الحرجة
1.3.1. استخدام السوائل فوق الحرجة كمذيبات
2.3.1. عناصر تركيبات السوائل فوق الحرجة
3.3.1. تطبيقات السوائل فوق الحرجة
4.1. القلع
1.4.1. استخلاص السائل من السائل
3.4.1. الترشيح
4.4.1. تنشيف
5.4.1. التبلور
5.1. الاستخلاص في الطور الصلب
1.5.1. عملية الدفع الآمن عبر الإنترنت
2.5.1. إضافة المعدلات
3.5.1. تطبيقات استخلاص الطور الصلب
6.1. الامتصاص
1.6.1. التفاعل بين المادة الماصة والمادة الممتصة
2.6.1. آليات الفصل بالامتصاص
3.6.1. توازن الامتزاز
4.6.1. طرق الاتصال

5.6.1. المواد الماصة التجارية والتطبيقات

7.1. عمليات الفصل الغشائي

1.7.1. القوى الدافعة في عمليات الأغشية

2.7.1. طبيعة الأغشية

3.7.1. تراكيب الغشاء

8.1. انتقال الحرارة في الأنظمة المعقدة

1.8.1. انتقال الطاقة الجزيئية في المخاليط متعددة المكونات

2.8.1. معادلة حفظ الطاقة الحرارية

3.8.1. انتقال الطاقة المضطرب

4.8.1. مخططات درجة الحرارة-المحتوى الحراري

9.1. المبادلات الحرارية

1.9.1. تصنيف المبادلات الحرارية وفقًا لاتجاه التدفق

2.9.1. تصنيف المبادلات الحرارية حسب التركيب

3.9.1. استخدامات المبادلات الحرارية في الصناعة

10.1. شبكات المبادلات الحرارية

1.10.1. تحليل شبكة المبادلات عن طريق جدول المشكلات أو المنحنى المركب الكبير

2.10.1. تركيب شبكة مبادل حراري لتحقيق أقصى قدر من الاسترداد الحراري

3.10.1. تطبيقات طريقة القرصة على شبكات المبادلات الحرارية

"تعرف على المزيد حول الأنواع المختلفة من مفاعلات البلمرة من جهاز الكمبيوتر الخاص بك المتصل بالإنترنت"

05

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"

منهج دراسة الحالة لوضع جميع محتويات المنهج في سياقها المناسب

يقدم برنامجنا منهج ثوري لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز المهارات في سياق متغير وتنافسي ومتطلب للغاية.

مع جامعة TECH يمكنك تجربة طريقة تعلم تهز أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم"

سيتم توجيهك من خلال نظام التعلم القائم على إعادة التأكيد على ما تم تعلمه، مع منهج تدريس طبيعي وتقدمي على طول المنهج الدراسي بأكمله.

منهج تعلم مبتكرة ومختلفة

إن هذا البرنامج المُقدم من خلال TECH هو برنامج تدريس مكثف، تم خلقه من الصفر، والذي يقدم التحديات والقرارات الأكثر تطلبًا في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. تعزز هذه المنهجية النمو الشخصي والمهني، متخذة بذلك خطوة حاسمة نحو تحقيق النجاح. ومنهج دراسة الحالة، وهو أسلوب يرسي الأسس لهذا المحتوى، يكفل اتباع أحدث الحقائق الاقتصادية والاجتماعية والمهنية.

> يعدك برنامجنا هذا لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مستقرة ولتحقيق النجاح في حياتك المهنية "

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخداماً من قبل أفضل الكليات في العالم. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب، بل اعتمد منهج دراسة الحالة على تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تحديد هذه المنهجية كمنهج قياسي للتدريس في جامعة هارفارد.

أمام حالة معينة، ما الذي يجب أن يفعله المهني؟ هذا هو السؤال الذي سنواجهك بها في منهج دراسة الحالة، وهو منهج تعلم موجه نحو الإجراءات المتخذة لحل الحالات. طوال البرنامج، سيواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.

سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة في بيئات العمل الحقيقية.

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*.

في عام 2019، حصلنا على أفضل نتائج تعليمية متفوقين بذلك على جميع الجامعات الافتراضية الناطقة باللغة الإسبانية في العالم.

في TECH تتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طليعة التعليم العالمي، يسمى *Relearning* أو إعادة التعلم.

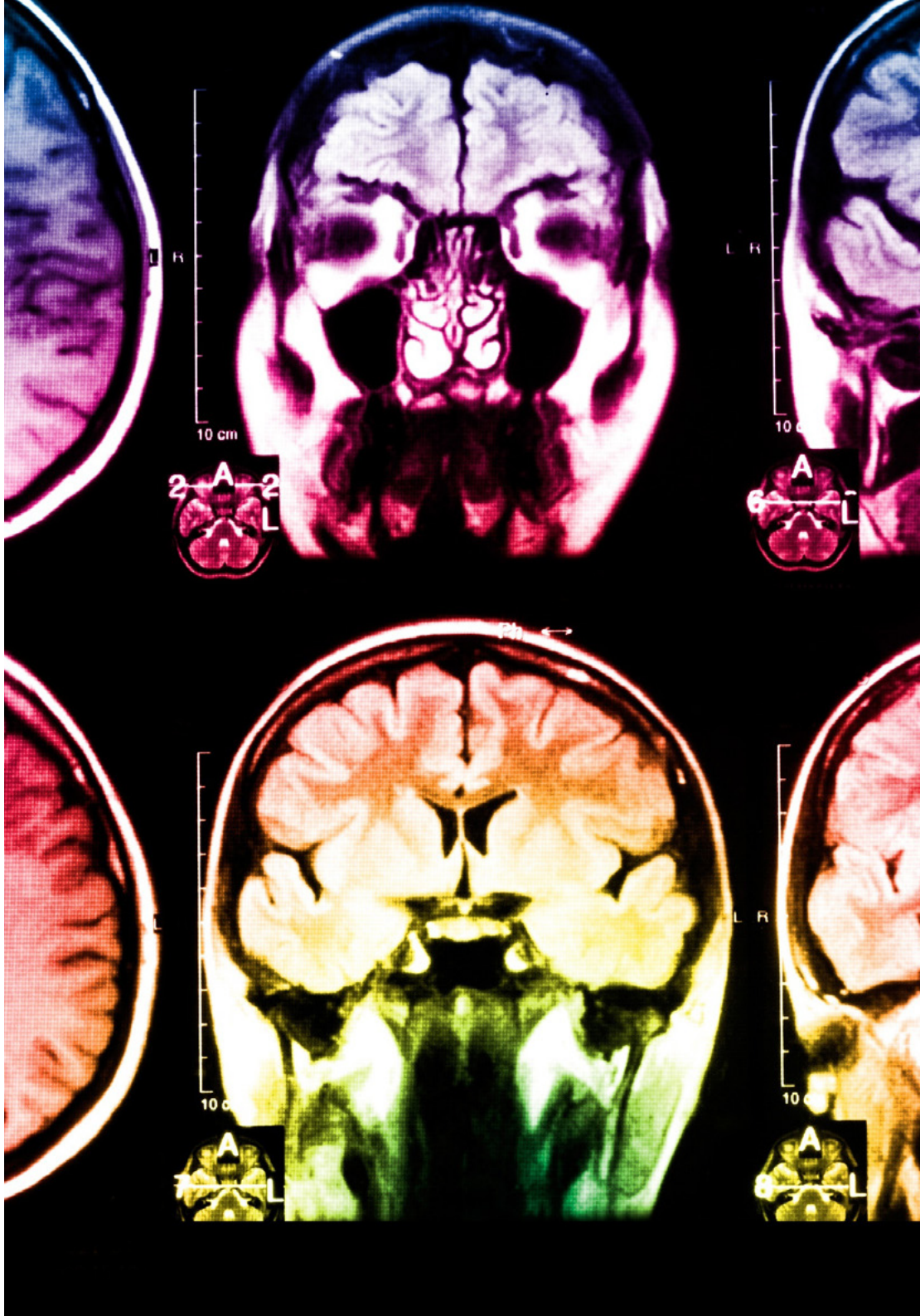
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

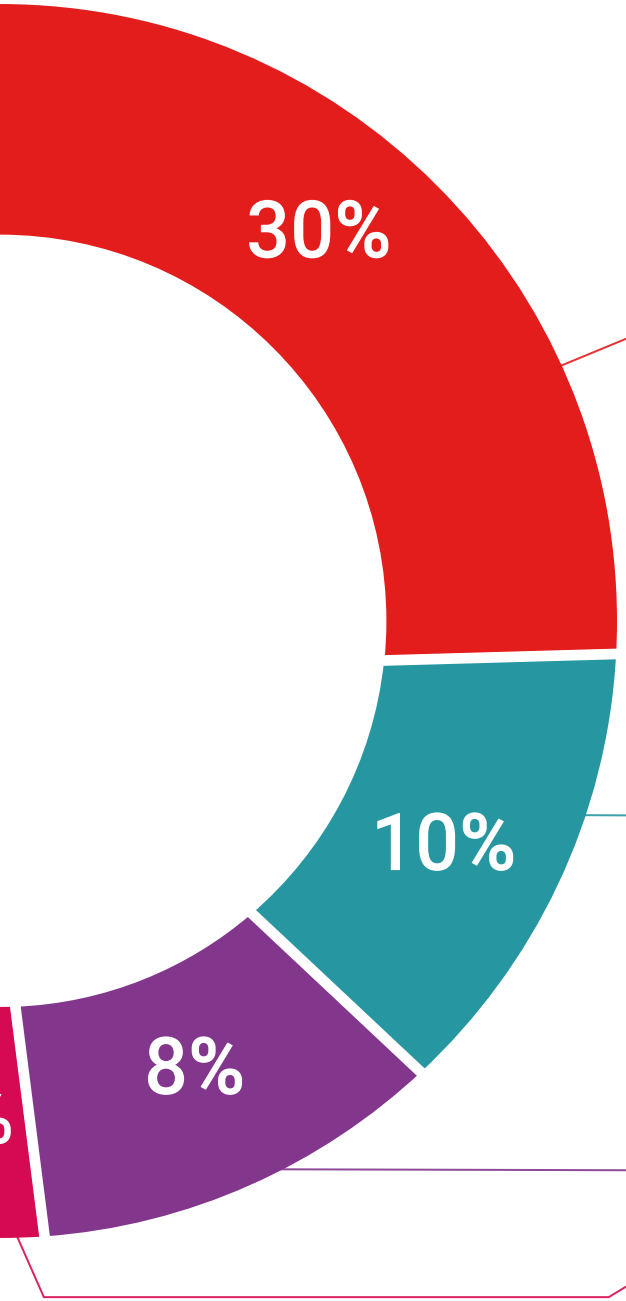
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، والقانون الدولي، والمهارات الإدارية، وعلوم الرياضة، والفلسفة، والقانون، والهندسة، والصحافة، والتاريخ، والأسواق والأدوات المالية. كل ذلك 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

استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحُصين بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.





يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعَدَّة بعناية للمهنيين:

المواد الدراسية

يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

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

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.

التدريب العملي على المهارات والكفاءات

سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

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.

دراسات الحالة (Case studies)

سيقومون بإكمال مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة خصيصًا لهذا المؤهل. حالات معروضة ومحللة ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.

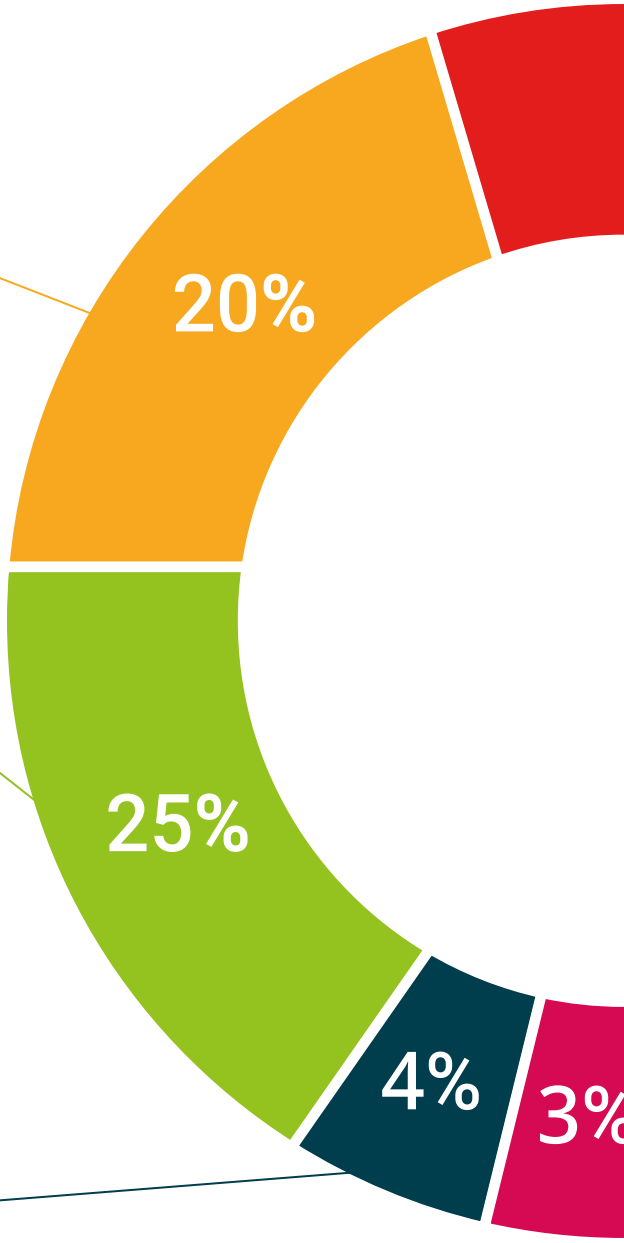
ملخصات تفاعلية

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

اعترفت شركة مايكروسوف بهذا النظام التعليمي الفريد لتقديم محتوى الوسائط المتعددة على أنه "قصة نجاح أوروبية"

الاختبار وإعادة الاختبار

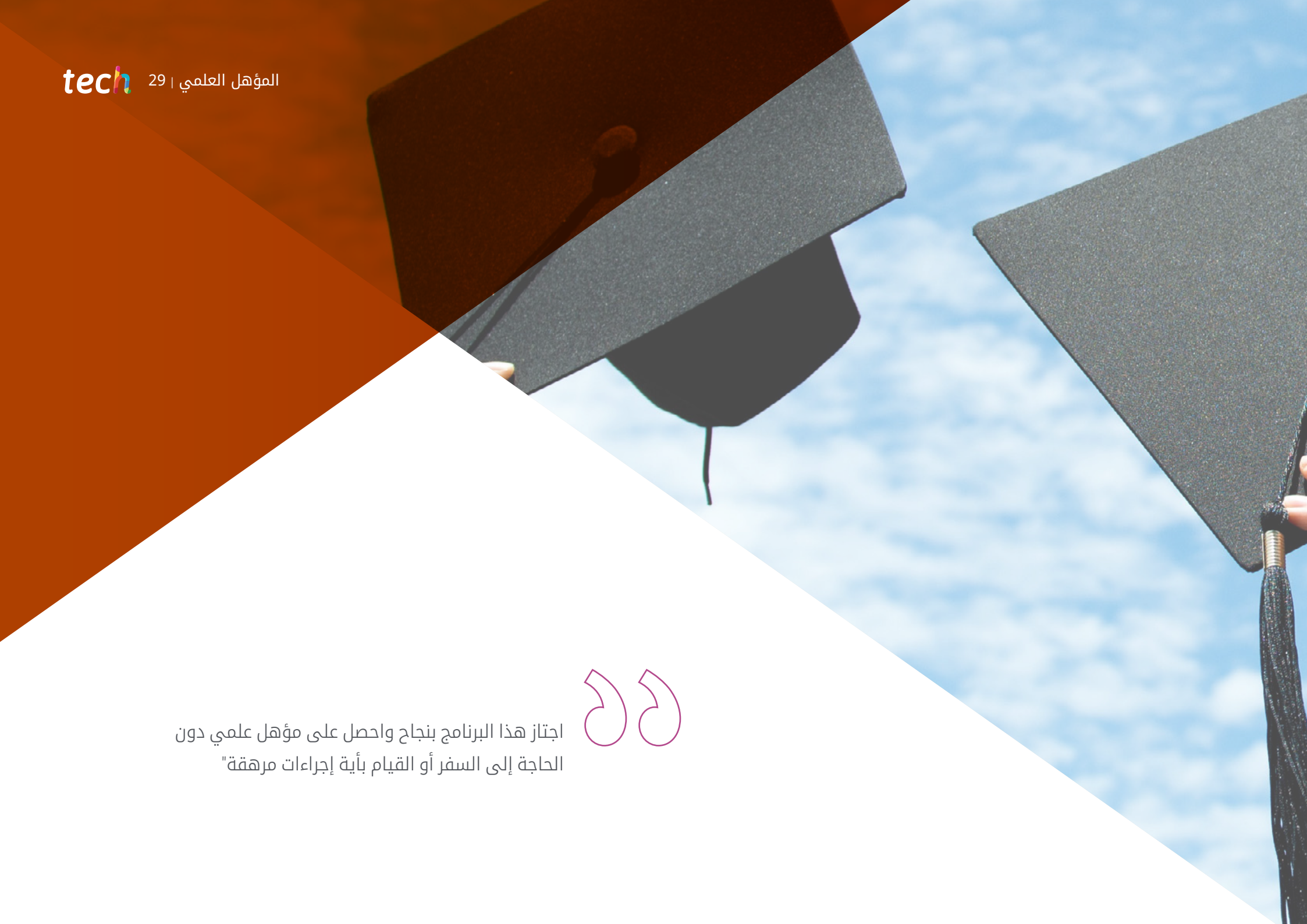
يتم بشكل دوري تقييم وإعادة تقييم معرفة الطالب في جميع مراحل البرنامج، من خلال الأنشطة والتدريبات التقييمية وذاتية التقييم: حتى يتمكن من التحقق من كيفية تحقيق أهدافه.



06

المؤهل العلمي

تضمن محاضرة جامعية في تصميم المفاعلات التحفيزية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وتحديثًا، الوصول إلى درجة الماجستير الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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

هذه **محاضرة جامعية في تصميم المفاعلات التحفيزية** على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

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

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

المؤهل العلمي: **محاضرة جامعية في تصميم المفاعلات التحفيزية**

اطريقة: **عبر الإنترنت**

مدة: **6 أسابيع**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

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

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

محاضرة جامعية

في

تصميم المفاعلات التحفيزية

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 150
ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

أ. د./ Tere Guevara Navarro
رئيس الجامعة

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

يجب أن يكون هذا المؤهل الخاص ممحوبًا دائمًا بالمؤهل الجامعي التمكيني الصادر عن السلطات المختصة بالاعتماد المزاولة المهنية في كل بلد.

*تصديق الهاية ابوستيل. في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH EDUCATION الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية.

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية
تصميم المفاعلات التحفيزية

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

محاضرة جامعية
تصميم المفاعلات التحفيزية

tech الجامعة التيكنولوجية