

محاضرة جامعية الوقود البديل لمحركات الاحتراق الداخلي المتريدة



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية الوقود البديل لمحركات الاحتراق الداخلي المترددة

- « طريقة الدراسة: عبر الإنترنت
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: عبر الإنترنت

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/alternative-fuels-alternative-internal-combustion-engines

الفهرس

02

الأهداف

ص. 8

01

المقدمة

ص. 4

05

منهجية الدراسة

ص. 20

04

الهيكل والمحتوى

ص. 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ص. 12

06

المؤهل العلمي

ص. 30

المقدمة

تعد المحركات التي تستخدم أنواعًا مختلفة من الوقود البديل جزءًا لا غنى عنه في قطاع السيارات والمجالات الصناعية الأخرى. تتجاوز تطبيقاتها المركبات وترتبط الآن ارتباطاً وثيقاً بتوليد الطاقة. مع ذلك، من أجل تحقيق أقصى استفادة من هذه الابتكارات، لا بد من الحصول على مستوى عالٍ جدًا من التدريب العملي. ولهذا السبب فإن TECH لديها شهادة جامعية شاملة تتعمق في أداء الوقود وتأثيره على البيئة. بالتالي، سوف يستوعب خريجو هذا البرنامج التطورات الرئيسية في هذا القطاع من خلال تجربة أكاديمية صارمة، من خلال منصة تفاعلية كاملة، دون جداول زمنية أو جداول تقييم صارمة. في الوقت نفسه، يطبق نظام إعادة التعلّم الثوري لتعزيز إتقان المفاهيم الأكثر تعقيدًا.

مع TECH سترتقي بحياتك المهنية في مجال الهندسة إلى أعلى المستويات، وتحقق مكانة قوية في قطاع الوقود البديل في وزارة التجارة الدولية“



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في الوقود البديل لمحركات الاحتراق الداخلي المترددة على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدائثاً في السوق. أبرز خصائصه هي:

- ◆ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في هندسة الطيران
- ◆ 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

فيما يتعلق بإمكانية الوصول، فإن الوقود الأحفوري السائل مناسب، ولكنه ليس الوقود الوحيد الذي يمكن للمحركات استخدامه. لقد كان الوقود البديل متاحاً في نفس الوقت الذي هيمنت فيه محركات الاحتراق الداخلي على الصناعة. على سبيل المثال، تم استخدام غاز الخشب خلال الحرب العالمية الثانية، مما وفر الوقود اللازم لعملية الحرب بأكملها. لا تعمل الكثير من السيارات اليوم بغاز الخشب، ولكن تتوفر مجموعة متنوعة من أنواع الوقود البديل.

بالتالي، فقد تطورت الدراسات في هذا المجال بما يتماشى مع تطور أنواع الوقود الجديدة في هذه الصناعة، مما يجعل من الواضح أن المهندسين المتخصصين في هذا المجال يجب أن يكونوا على اطلاع دائم بهذا المجال المعرفي الذي يتطور باستمرار. لهذا السبب ستوفر هذه المحاضرة الجامعية للمحترفين فهماً متعمقاً وحديثاً للتحديات والابتكارات ووجهات النظر المستقبلية في مجال البحث والتطوير في مجال المحركات.

سيعزز الخريج مهاراته في مجالات محددة تتعلق باللوائح البيئية المحيطة بالوقود البديل. من ناحية أخرى، فهي درجة علمية تضم طاقم تدريس على درجة عالية من الكفاءة والخبرة. كما أنه يدمج محتوى سمعي بصري مرموق على أعلى مستوى من الجودة يقدم تجربة أفضل للمحترفين نظراً لديناميكيته وملاءمته مع طريقة العرض عبر الإنترنت.

لهذا السبب، تؤكد TECH على التميز الأكاديمي والراحة، وتقدم ابتكارات من الدرجة الأولى بأعلى المعايير، كونها على درجة كبيرة من المرونة من خلال الحاجة فقط إلى جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت للوصول إلى الحرم الافتراضية دون صعوبات من المكان الذي تتواجد فيه.



أدمج أحدث الاتجاهات في مجال الوقود البديل من خلال منهجية إعادة التعلم المبتكرة التي تتبعها
“TECH

مؤهل يدمج محتوى سمعي بصري عالي الجودة ممتاز، والذي يكمل المعرفة المكتسبة.

يضمن لك برنامج TECH المرنة التي تبحث عنها، حيث يمكنك إكمال دراسة هذه المحاضرة الجامعية افتراضياً وفي أي وقت من اليوم.

حل المصادر الأكثر كفاءة لتخزين الطاقة الكهربائية في هذه المحاضرة الجامعية المكثفة“

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

ستوفر هذه المحاضرة الجامعية للمحترفين تحديثًا مكثفًا للتطورات الرئيسية في مجال الوقود البديل. لهذا الغرض، تمتلك TECH محتوى متطورًا وأدوات تعليمية مبتكرة في شكل مقاطع فيديو توضيحية وملخصات تفاعلية ورسوم بيانية ومواد أخرى في شكل وسائط متعددة. بالتالي، من خلال إكمال هذا المسار الأكاديمي، سيتمتع الخريجون بالمهارات الأكثر تقدمًا لتحقيق أقصى استفادة من التطبيقات في صناعة السيارات.



توفر لك TECH محتوى متقدمًا عن الوقود البديل لتعزيز حياتك
المهنية على الفور“



الأهداف العامة



- ♦ تحليل أحدث ما توصلت إليه محركات الاحتراق الداخلي المترددة
- ♦ تحديد محركات الاحتراق الداخلي المترددة التقليدية
- ♦ دراسة الجوانب المختلفة التي يجب أخذها في الاعتبار في دورة حياة محركات الاحتراق الداخلي المترددة
- ♦ تجميع المبادئ الأساسية لتصميم وتصنيع ومحاكاة محركات الاحتراق الداخلي الترددية
- ♦ أساسيات تقنيات اختبار المحرك والتحقق من صحته، بما في ذلك تفسير البيانات والتكرار بين التصميم والنتائج التجريبية
- ♦ تحديد الجوانب النظرية والعملية لتصميم المحرك وتصنيعه، وتعزيز القدرة على اتخاذ قرارات مستنيرة في كل مرحلة من مراحل العملية
- ♦ تحليل الأساليب المختلفة للحقن والإشعال في محركات الاحتراق الداخلي المترددة، وتحديد مزايا وتحديات كل نوع من أنظمة الحقن في التطبيقات المختلفة
- ♦ تحديد الاهتزازات الطبيعية لمحركات الاحتراق الداخلي، وتحليل ترددها واستجابتها الديناميكية بشكل نمطي وتأثيرها على ضوضاء المحرك في التشغيل العادي وغير الطبيعي
- ♦ دراسة طرق الحد من الاهتزازات والضوضاء المطبقة والمعايير الدولية وتأثيرها على النقل والصناعة
- ♦ تحليل كيفية قيام أحدث التقنيات بإعادة تعريف كفاءة الطاقة وتقليل الانبعاثات في محركات الاحتراق الداخلي
- ♦ استكشاف بعمق محركات دورة Miller، والاشتغال بالضغط المتحكم فيه (HCCI)، والاشتغال بالضغط (CCI) وغيرها من المفاهيم الناشئة
- ♦ تحليل التقنيات التي تسمح بضبط نسبة الضغط وتأثيرها على الكفاءة والأداء
- ♦ تأسيس دمج عدة نهج، مثل دورة Atkinson-Miller وإشعال الشرارة المُتحكم فيه (SCCI)، لتعظيم الكفاءة تحت ظروف مختلفة
- ♦ الخوض في مبادئ تحليل بيانات المحرك
- ♦ تحليل أنواع الوقود البديلة المختلفة في السوق، وخصائصها وخصائصها، والتخزين، والتوزيع، والانبعاثات، وتوازن الطاقة
- ♦ تحليل الأنظمة والمكونات المختلفة للمحركات الهجينة والكهربائية
- ♦ تحديد طرق التحكم في الطاقة وإدارتها ومعايير تحسينها وتنفيذها في قطاع النقل
- ♦ إثبات فهم متعمق ومحدث للتحديات والابتكارات ووجهات النظر المستقبلية في مجال البحث والتطوير في مجال المحركات، مع التركيز على محركات الاحتراق الداخلي المترددة وتكاملها مع التقنيات المتقدمة وأنظمة الدفع الناشئة

الأهداف المحددة



- تحديد أنواع الوقود البديلة المختلفة في السوق
- تحليل خصائص وخصائص أنواع الوقود البديلة المختلفة.
- دراسة أشكال التخزين والتوزيع لكل من أنواع الوقود البديل
- تقييم أداء أنواع الوقود البديلة وتأثيرها على الانبعاثات
- تحديد مزايا وعيوب كل منها بناءً على قابليتها للتطبيق.
- تجميع اللوائح البيئية المحيطة بالوقود البديل
- تحديد الأثر الاقتصادي والاجتماعي لأنواع الوقود البديلة

سجّل في هذا البرنامج وستتمكن من إكمال أهدافك
الأكاديمية والمهنية مع أفضل جامعة عبر الإنترنت
في العالم“



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

يتكون طاقم التدريس في هذا البرنامج من TECH من خبراء حقيقيين في هندسة الطيران وهندسة السيارات وتطوير المحركات الصناعية. ارتبطت حياتهم المهنية بالمشاريع المتعلقة بتصميم الآلات، والحصول على شهادات الكفاءة وإطالة العمر الإنتاجي للأدوات المختلفة. من خلال معارفهم النظرية والعملية، فقد طوروا برنامجاً صارماً حيث سيقوم الطلاب بتحديث مهاراتهم من خلال التوجيه المكثف والشخصي.



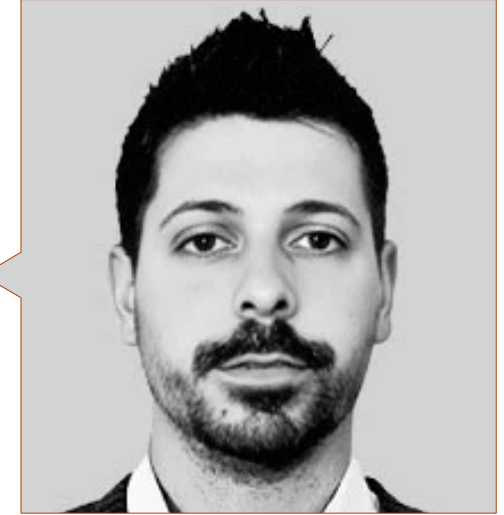
مع TECH سيكون لديك طاقم التدريس الأكثر تخصصاً في مجال الابتكار
وتطبيق الوقود البديل.“



هيكل الإدارة

أ. Del Pino Luengo, Isatsi

- ♦ المسؤول التقني عن الشهادة والقابلية للطيران لبرنامج FWSAR CC295 لشركة إيرباص للدفاع والفضاء
- ♦ مهندس صلاحية الطيران وإصدار الشهادات لقسم المحركات كرئيس لبرنامج MTR390 في المعهد الوطني الإسباني لتكنولوجيا الفضاء الجوي (INTA)
- ♦ مهندس صلاحية الطيران واعتماد قسم VSTOL من المعهد الوطني لتكنولوجيا الطيران والفضاء (INTA)
- ♦ مهندس تصميم واعتماد الطيران في مشروع تمديد العمر الافتراضي لطائرات هليكوبتر AB212 التابعة للبحرية الإسبانية (PEVH AB212) في شركة Babcock MCSE
- ♦ مهندس تصميم واعتماد في قسم DOA في شركة Babcock MCSE
- ♦ مهندس في المكتب الفني للأسطول AS 350 B3/ BELL 212/ SA 330 J. Babcock MCSE
- ♦ ماجستير في هندسة الطيران من جامعة León
- ♦ مهندس تقني الطيران في الكهرباء من جامعة Politécnica في مدريد



الأستاذة

أ. Horcajada Rodríguez, Carmen

- ♦ مسؤول بوزارة الدفاع في المعهد الوطني لتكنولوجيا الطيران والفضاء
- ♦ مساعدة تقنية في ISDEFE
- ♦ مهندسة التصميم والاعتماد لدى شركة Sirium Aerotech
- ♦ ماجستير في نظم الإدارة المتكاملة للجودة والبيئة والوقاية من المخاطر المهنية
- ♦ بكالوريوس في هندسة الطيران والفضاء
- ♦ تخصص في المركبات الفضائية من جامعة Politécnica في مدريد

قم بهذه الخطوة للاطلاع على أحدث التطورات
في مجال الوقود البديل لمحركات الاحتراق
الداخلي المتتردة“



الهيكل والمحتوى

يحتوي هذا البرنامج على أحدث الأبحاث في مجال الوقود البديل والهندسة، ويوفر منهجاً دراسياً يجلب ثروة من المعرفة الأكاديمية حول الأداء والانبعاثات وتوازن الطاقة. بالإضافة إلى ذلك، فإن المحاضرة الجامعية موجهة نحو توفير مهارات نظرية وعملية متقدمة حول التأثير الاقتصادي والبيئي والاجتماعي والسياسي للاحتراق البديل. لتعزيز إتقان هذه المحتويات، يتم دعم المنهج بمجموعة متنوعة من مواد الوسائط المتعددة ومنهجية إعادة التعلم Relearning الثوري في التدريس.



تقدم لك TECH خطة دراسية حصرية يمكنك إكمالها في 6 أسابيع فقط“



وحدة 1. الوقود البديل وتأثيره على الأداء

- 1.1. الوقود البديل
 - 1.1.1. الوقود التقليدي: البنزين والديزل
 - 2.1.1. أنواع الوقود البديل: الأنواع
 - 3.1.1. مقارنة ومعايير الوقود البديل
- 2.1. الوقود الحيوي: وقود الديزل الحيوي والإيثانول الحيوي والغاز الحيوي
 - 1.2.1. إنتاج الوقود الحيوي. الخصائص
 - 2.2.1. التخزين والتوزيع: المعايير الدولية
 - 3.2.1. الأداء والانبعاثات وتوازن الطاقة
 - 4.2.1. قابلية التطبيق في النقل والصناعة
- 3.1. وقود الغاز الطبيعي، الغاز المسال، الغاز المضغوط
 - 1.3.1. الحصول على وقود الغاز. الخصائص
 - 2.3.1. التخزين والتوزيع: المعايير الدولية
 - 3.3.1. الأداء والانبعاثات وتوازن الطاقة
 - 4.3.1. قابلية التطبيق في النقل والصناعة
- 4.1. الكهرباء كمصدر للوقود
 - 1.4.1. الحصول على الكهرباء والبطاريات. الخصائص
 - 2.4.1. التخزين والتوزيع: المعايير الدولية
 - 3.4.1. الأداء والانبعاثات وتوازن الطاقة
 - 4.4.1. قابلية التطبيق في النقل والصناعة
- 5.1. الهيدروجين كمصدر للوقود: خلايا الوقود ومركبات الاحتراق الداخلي
 - 1.5.1. إنتاج الهيدروجين وخلايا الوقود. خصائص الهيدروجين كمصدر للطاقة
 - 2.5.1. التخزين والتوزيع: المعايير الدولية
 - 3.5.1. الأداء والانبعاثات وتوازن الطاقة
 - 4.5.1. قابلية التطبيق في النقل والصناعة
- 6.1. الوقود الاصطناعي
 - 1.6.1. إنتاج الوقود الاصطناعي أو الوقود المحايد. الخصائص
 - 2.6.1. التخزين والتوزيع: المعايير الدولية
 - 3.6.1. الأداء والانبعاثات وتوازن الطاقة
 - 4.6.1. قابلية التطبيق في النقل والصناعة

- 7.1 وقود الجيل القادم
 - 1.7.1 خصائص وقود الجيل الثاني
 - 2.7.1 التخزين والتوزيع: اللوائح التنظيمية
 - 3.7.1 الأداء والانبعاثات وتوازن الطاقة
 - 4.7.1 قابلية التطبيق في النقل والصناعة
- 8.1 تقييم الأداء والانبعاثات باستخدام الوقود البديل
 - 1.8.1 أداء أنواع الوقود البديلة المختلفة
 - 2.8.1 مقارنة الأداء
 - 3.8.1 الانبعاثات من أنواع الوقود البديل المختلفة
 - 4.8.1 مقارنة الانبعاثات
- 9.1 التطبيق العملي تحليل الأداء والانبعاثات على المسافات القصيرة والمتوسطة والطويلة
 - 1.9.1 الوقود البديل واللوائح البيئية
 - 2.9.1 التطورات في التنظيم البيئي الدولي
 - 3.9.1 اللوائح الدولية في قطاع النقل
 - 4.9.1 اللوائح الدولية في القطاع الصناعي
- 01.1 الأثر الاقتصادي والاجتماعي للوقود البديل
 - 1.01.1 موارد الطاقة والتكنولوجيا
 - 2.01.1 توافر الوقود البديل في السوق
 - 3.01.1 الآثار الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والسياسية والاجتماعية



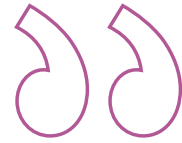
لا تفوّت الفرصة واستكمل تدريبك على الوقود البديل من خلال نظام TECH المبتكر لإعادة التعلم”



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 يمكن حضورها أبدًا لاحقًا)"



المناهج الدراسية الأكثر شمولاً على مستوى العالم

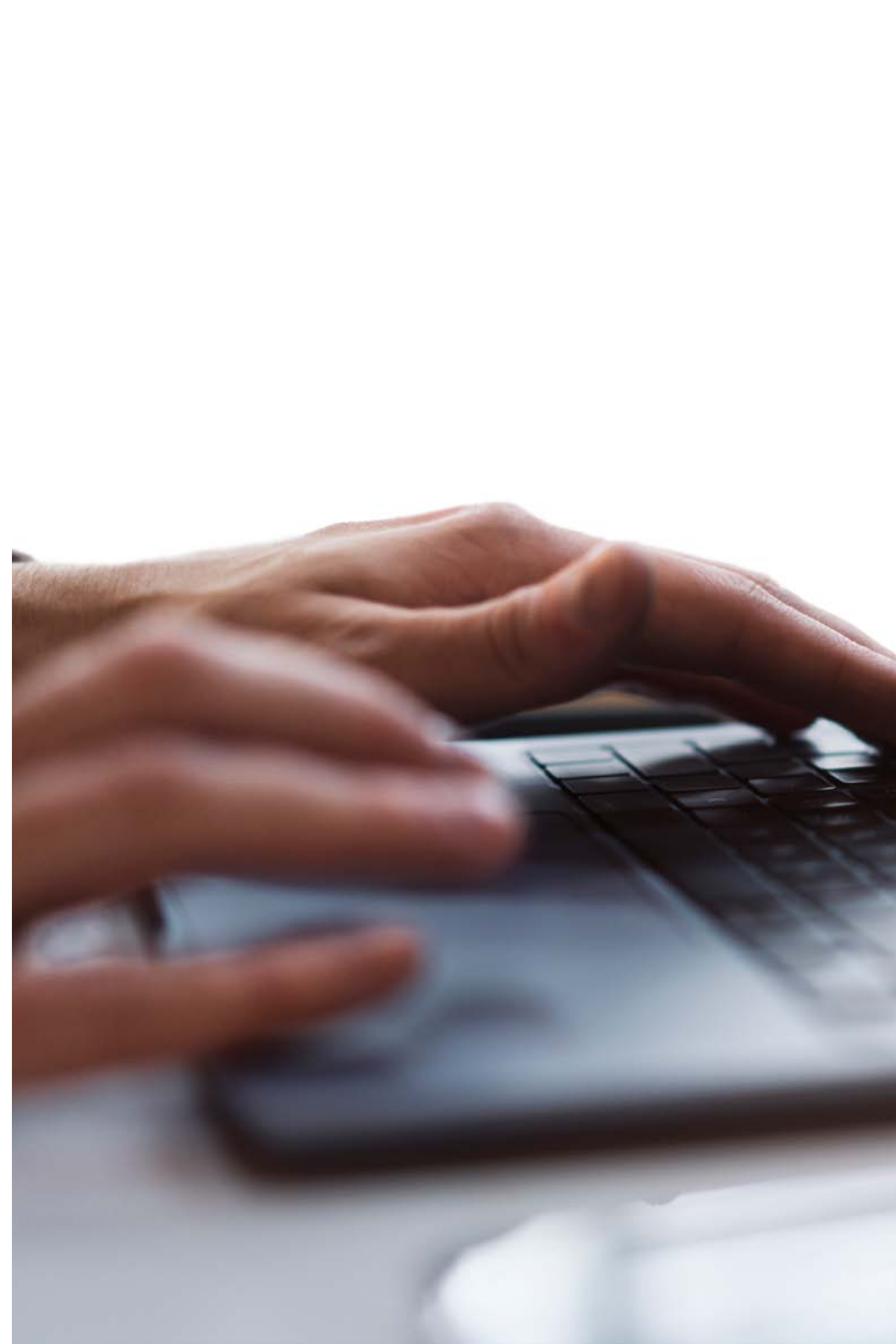
تتميز TECH بتقديم أكثر المسارات الأكاديمية اكتمالاً في المحيط الجامعي. يتم تحقيق هذه الشمولية من خلال إنشاء مناهج لا تغطي فقط المعارف الأساسية، بل تشمل أيضاً أحدث الابتكارات في كل مجال.

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 ينعون 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.



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

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.

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 بيانات تعليمية محاكاة ونهج التعلم بالملاحظة، أي "التعلم من خبير"

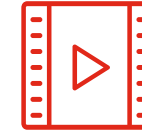


وهكذا، ستكون أفضل المواد التعليمية، المُعدّة بعناية فائقة، متاحة في هذا البرنامج:



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 وتدريبها 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.



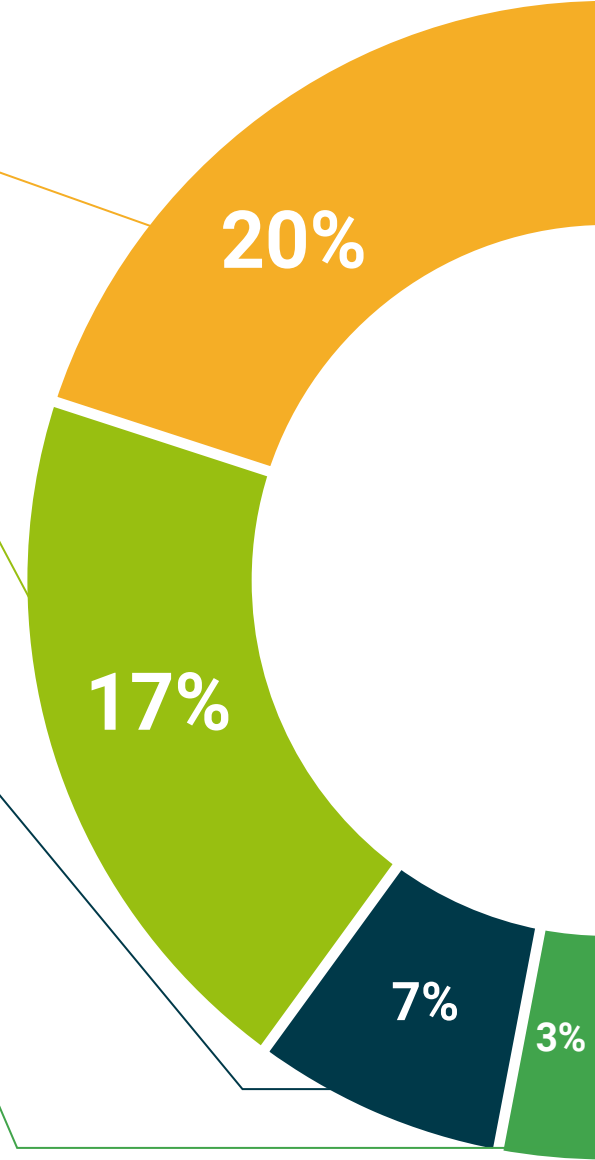
المحاضرات الرئيسية

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 الوقود البديل لمحركات الاحتراق الداخلي المترددة بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدثاً، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي المحاضرة الجامعية في الوقود البديل لمحركات الاحتراق الداخلي المترددة على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدثا 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 الوقود البديل لمحركات الاحتراق الداخلي المترددة

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



*تصديق لاهاي أبوستيل. 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.

المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

tech الجامعة
التكنولوجية

الحاضر

الإبتكار

الحاضر

الجودة

محاورة جامعية

الوقود البديل لمحركات

الاحتراق الداخلي المترددة

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية الوقود البديل لمحركات الاحتراق الداخلي المتعددة