

محاضرة جامعية إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بكفاءة عن طريق الدورات المركبة



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بكفاءة عن طريق الدورات المركبة

- « 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/efficient-production-generation-electricity-through-combined-cycles

الفهرس

01	المقدمة	ص. 4
02	الأهداف	ص. 8
03	هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية	ص. 12
04	الهيكل والمحتوى	ص. 18
05	المنهجية	ص. 22
06	المؤهل العلمى	ص. 30

المقدمة

يتناول هذا البرنامج بعمق التكنولوجيا المستخدمة في محطات الطاقة ذات الدورة المركبة، وتأثير المتغيرات المختلفة في هذا النوع من الإنتاج والاتجاهات المستقبلية في تنميته وتطوره. كما يحدد تأثير الاتفاقات البيئية الدولية وكيفية تأثيرها على نشاط توليد الكهرباء، نظراً لأهميتها اليوم. من ناحية أخرى، يتناول العمليات الديناميكية الحرارية لهذا النوع من محطات الطاقة وكيفية تحسين كفاءتها وإنتاجيتها. كما يوضح إنتاجية ووظائف محطة توليد الطاقة ذات الدورة المركبة مع التهجين باستخدام تكنولوجيا الطاقة الشمسية.



ستتعلم كيفية هيكلة الأنظمة المساعدة لمحطات الدورة المركبة وستعرف كيفية اختيار المستوى المثالي للتشغيل بناءً على الأنواع المختلفة لمحطات الدورة المركبة الحالية"



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بكفاءة عن طريق الدورات المركبة على المنهج الأكثر اكتمالاً وحدائقة في السوق. أبرز ميزات البرنامج العلمي هي:

- ♦ تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في هندسة الأنظمة كهربائية
- ♦ تعميق إدارة موارد الطاقة
- ♦ المحتويات الرسومية 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
- ♦ 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

بعد أن اكتسبنا المعرفة بمحطات الطاقة الحرارية التقليدية وتوليد الطاقة الشمسية، يمكننا الآن النظر في تشغيل محطات الطاقة ذات الدورة المركبة. لهذا السبب، يدرس هذا البرنامج من TECH بالتفصيل التكنولوجيا المستخدمة في هذا النوع من محطات توليد الطاقة، وتأثير المتغيرات المختلفة في هذا النوع من الإنتاج والاتجاهات المستقبلية في تطورها ونموها.

سيكتسب الطالب المعرفة بتأثير الاتفاقيات البيئية الدولية وكيفية تأثيرها على نشاط توليد الكهرباء. سيقوم بتحليل العمليات الديناميكية الحرارية لهذه المصانع وكيفية تحسين كفاءتها وإنتاجيتها. بالإضافة إلى ذلك، فإن التوربينات البخارية المستخدمة هي جزء أساسي من هذه المحطات، وسنركز على تشغيلها وأدائها. سنقوم أيضًا بتفصيل الأنواع المختلفة لمحطات الطاقة ذات الدورة المركبة الموجودة والتكوينات المرتبطة بها.

أخيرًا، نظرًا لأنها محاضرة جامعية عبر الإنترنت بنسبة 100%، فمن السهل على الطلاب الالتحاق بها بكل أريحية أينما كانوا ومتى أرادوا. ستحتاج فقط إلى جهاز متصل بالإنترنت لبدء حياتك المهنية خطوة أخرى إلى الأمام. طريقة تتماشى مع العصر الحالي مع جميع الضمانات لوضع المهني في مجال مطلوب بشدة في التغيير المستمر، بما يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة التي تروج لها الأمم المتحدة.

بالإضافة إلى ذلك، سيتمكن الخريجون من المشاركة في صفوف دراسية متقدمة دورة ماجستير حصرية وتكميلية، على مستوى أكاديمي رفيع، من إعداد متخصص المرموقة في دولي شهير في حلول الاستدامة. وهذا سيمكنهم من صقل مهاراتهم في مجال هندسي مطلوب بشدة.



هل أنت مهتم بالتخصص في حلول الاستدامة؟
تقدم لك TECH فرصة المشاركة في صفوف
دراسية متقدمة إضافية على يد خبير مشهور
عالمياً في هذا المجال المتقدم“

تعزّف بالتفصيل على بروتوكولات ومعاهدات الانبعاثات الهوائية وكيفية تأثيرها على محطات الدورة المركبة والمساهمة في إنشاء صناعة أكثر استدامة.

سوف تحدد بنجاح المعلمات التي تؤثر على أداء محطة توليد الطاقة ذات الدورة المركبة.

” سوف تكون قادرًا على تنسيق تشغيل الأنظمة المختلفة التي تشكل جزءًا من منشآت الدورة المدمجة بفضل هذه المحاضرة الجامعية في TECH“

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

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

يرتكز تصميم هذا البرنامج على التعلّم القائم على حل المشكلات، والذي من خلاله يجب على المحترف محاولة حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي يواجهها طوال فترة البرنامج. للقيام بذلك، المهني سيحصل على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

الأهداف

تهدف المحاضرة الجامعية في كفاءة إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية من خلال الدورات المركبة إلى إكساب الطالب الكفاءات اللازمة في كفاءة إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية من خلال الدورات المركبة بأحدث التحديثات العالمية، وبالتالي تمكينه بنجاح من تحقيق قطاع أكثر استدامة، بهذه الطريقة، نقترح منهجاً محدداً وكاملاً بمحتوى عالي الجودة يمكّن المحترف، إلى جانب إرشادات الخبراء، من تحقيق الأهداف التالية



اكتسب المعرفة اللازمة لتحسين أبعاد التحسينات
في العمليات الديناميكية الحرارية لإنتاج الطاقة
في هذا النوع من محطات الطاقة،”



الأهداف العامة



- ♦ تفسير استثمارات محطات توليد الطاقة وقابليتها للاستمرار
- ♦ اكتشاف فرص العمل المحتملة التي توفرها البنية التحتية لتوليد الطاقة
- ♦ التعمق في أحدث الاتجاهات , في تقنيات وتقنيات توليد الطاقة الكهربائية
- ♦ تحديد المكونات اللازمة للوظائف الصحيحة وإمكانية تشغيل المنشآت التي تشكل محطات توليد الطاقة
- ♦ وضع خطط صيانة وقائية تكفل حسن سير العمل في محطات توليد الطاقة، مع مراعاة الموارد البشرية والمادية والبيئة ومعايير الجودة الأكثر صرامة
- ♦ إدارة خطط الصيانة لمحطات توليد الطاقة بنجاح
- ♦ تحليل تقنيات الإنتاجية المختلفة في محطات توليد الطاقة، مع مراعاة الخصائص الخاصة لكل منشأة
- ♦ اختيار أنسب نموذج للتعاقد حسب خصائص محطة الطاقة التي سيتم بناؤها



الأهداف المحددة



- تنسيق تشغيل الأنظمة المختلفة التي تشكل جزءا من مرافق الدورة المركبة
- قياس أبعاد التحسينات في العمليات الديناميكية الحرارية لإنتاج الطاقة في هذا النوع من النباتات
- التعرف بالتفصيل على بروتوكولات ومعايير الانبعاثات في الغلاف الجوي وكيف تؤثر على محطات الدورة المركبة
- اكتساب المعرفة اللازمة لتحسين تشغيل توربينات الغاز والمحركات الترددية وغلايات الاسترداد
- تحديد المعايير التي تؤثر على أداء مصنع الدورة المركبة
- هيكل الأنظمة المساعدة لمحطات الدورة المركبة
- تحديد مستوى التشغيل المثالي بناء إلى الأنواع المختلفة لمحطات الدورة المركبة الحالية
- تطوير مشاريع تهجين الدورة المركبة باستخدام الطاقة الشمسية

من خلال هذا البرنامج ستتمكن من تحديد مستوى التشغيل المثالي بناءً على الأنواع المختلفة لمحطات الدورة المركبة الحالية"



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

انطلاقاً من مبدأ تقديم تعليم راقٍ للجميع، تضم TECH مدرسين مشهورين ومتخصصين في هذا القطاع بحيث يكتسب الطالب معرفة قوية في إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بالتقنيات الحرارية التقليدية اليوم. لهذا السبب، فإن هذا البرنامج يضم مدرساً مؤهلاً تأهيلاً عالياً يتمتع بخبرة واسعة في هذا القطاع، وقد وضعته مسيرته المهنية في مكانة مرموقة في هذا القطاع. كما أن هذا البرنامج سيقدم أفضل الأدوات للطلاب في تطوير مهاراتهم أثناء البرنامج، مع الضمانات المطلوبة للتخصص في قطاع في حالة تحديث وابتكار كاملين، بحيث ينعكس ذلك على تقنيات إنتاج الطاقة المختلفة بدقة ودقة لتطبيقها في الانتقال نحو صناعة عالية الجودة ومستدامة.



قم بإتقان دورة Brayton وتطبيق تحسينات
دورة Rankine من خلال التعلم مع أفضل
الخبراء، جنباً إلى جنب مع TECH"



المدير الدولي المستضاف

Adrien Couton هو رائد دولي بارز في مجال الاستدامة، ومعروف بنهجه المتفائل تجاه التحول إلى صافي انبعاثات صفرية. بفضل خبرته الواسعة في مجال الاستشارات والإدارة التنفيذية في مجال الاستراتيجيات والاستدامة، فقد أثبت نفسه كخبير استراتيجي ومبدع في حل المشكلات والاستراتيجيات التي تركز على بناء مؤسسات وفرق عمل عالية الأداء تساهم في الحفاظ على الاحتباس الحراري دون 1.5 درجة مئوية.

على هذا النحو، شغل منصب نائب رئيس حلول الاستدامة في شركة ENGIE Impact، حيث ساعد الكيانات العامة والخاصة الكبيرة في تخطيط وتنفيذ عمليات الانتقال إلى الاستدامة وانعدام انبعاثات الكربون. بالإضافة إلى ذلك، قاد الشراكات الاستراتيجية والنشر التجاري للحلول الرقمية والاستشارية لمساعدة العملاء على تحقيق هذه الأهداف. كما شغل منصب مدير شركة Firefly، باريس، وهي شركة استشارية مستقلة للاستدامة.

كما تطورت مسيرة Adrien Couton المهنية في تقاطع مبادرات القطاع الخاص والاستدامة. قد عمل مديراً للمشاركة في شركة McKinsey & Company، حيث دعم المرافق الأوروبية، وشريكاً ورئيساً لممارسات الاستدامة في شركة Dalberg، وهي شركة استشارية تركز على الأسواق الناشئة. كما شغل أيضاً منصب المدير التنفيذي لأكبر مشغل لأنظمة المياه اللامركزية في الهند، شركة Naandi Danone JV، وشغل منصب محلل الأسهم الخاصة في بنك BNP Paribas.

بالإضافة إلى ذلك، عمل مديراً للمحفظة العالمية في صندوق "Acumen Fund" في نيويورك، حيث قام بتطوير محفظتين استثماريتين (المياه والزراعة) في صندوق رائد للاستثمار في التأثير الاجتماعي، مطبقاً نهج رأس المال المخاطر في الاستدامة. في هذا الصدد، أثبت Adrien Couton أنه قائد ديناميكي ومبدع ومبتكر وملتمزم بمكافحة تغير المناخ.



أ. Couton, Adrien

- ♦ نائب رئيس حلول الاستدامة في شركة ENGIE Impact، سان فرانسيسكو، الولايات المتحدة الأمريكية
- ♦ مدير في Firefly، باريس
- ♦ شريك ورئيس قسم ممارسات الاستدامة في دالبرغ، الهند
- ♦ المدير التنفيذي في شركة Naandi Danone JV، الهند
- ♦ مدير المحفظة العالمية، محافظ المياه والزراعة في صندوق Acumen Fund، نيويورك
- ♦ مدير المشاركة في شركة McKinsey & Company، باريس
- ♦ مستشار في البنك الدولي، الهند
- ♦ محلل الأسهم الخاصة في بنك BNP Paribas، باريس
- ♦ ماجستير في الإدارة العامة من جامعة Harvard
- ♦ ماجستير في العلوم السياسية، جامعة السوربون، باريس
- ♦ ماجستير في إدارة الأعمال من مدرسة الدراسات العليا في التجارة بباريس (HECH)

بفضل TECH ستتمكن من التعلم مع
أفضل المحترفين في العالم"



هيكل الإدارة

أ. Palomino Bustos, Raúl

- ♦ مستشار دولي في هندسة وإنشاء وصيانة محطات إنتاج الطاقة لشركة RENOVETEC
- ♦ مهندس خبير معتمد من قبل المجلس الرسمي للهندسة الصناعية في إسبانيا (COGIT) من خلال نظام الاعتماد DPC Ingenieros
- ♦ مدير معهد التدريب الفني والابتكار
- ♦ رئيس قسم الأتمتة والكهرباء بشركة RRJ للهندسة والاستشارات الهندسية
- ♦ مهندس صناعي من جامعة Carlos III بمدريد
- ♦ مهندس تقني صناعي من كلية الهندسة التقنية الصناعية بجامعة توليدو
- ♦ ماجستير في الوقاية من المخاطر المهنية من جامعة Francisco de Vitoria
- ♦ ماجستير في الصحة العامة والتكنولوجيا الصحية من دائرة الصحة في Castilla-La Mancha
- ♦ ماجستير في الجودة والبيئة من الرابطة الإسبانية للجودة
- ♦ ماجستير في المنظمة الأوروبية للجودة من الجمعية الإسبانية للجودة





الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل محتويات هذا البرنامج من قبل متخصصين في الهندسة يركزون على إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية الفعالة من خلال دورات مجمعة، بحيث قاموا بصب معارفهم وخبراتهم في منهج كامل ومحدث، موجه نحو الكفاءة والاستدامة من القطاع. يتضمن جدول الأعمال معلومات عن تكنولوجيا الدورة المركبة والاتفاقيات الدولية للتنمية المستدامة وخصائص العناصر التي يتكون منها هذا النوع من الطاقة. لذلك، يعد هذا المنهج ضروريًا للمضي قدمًا نحو صناعة أكثر استدامة، حيث يغطي جميع المعارف التي يحتاجها المهني ليكون كفؤًا في عمله اليومي في هذا القطاع.



ستتعرف على أحدث التقنيات المستخدمة في
الدورات المركبة وخصائص الاتفاقيات الدولية
للتنمية المستدامة مثل بروتوكول Kyoto"



وحدة 1. دورات مركبة

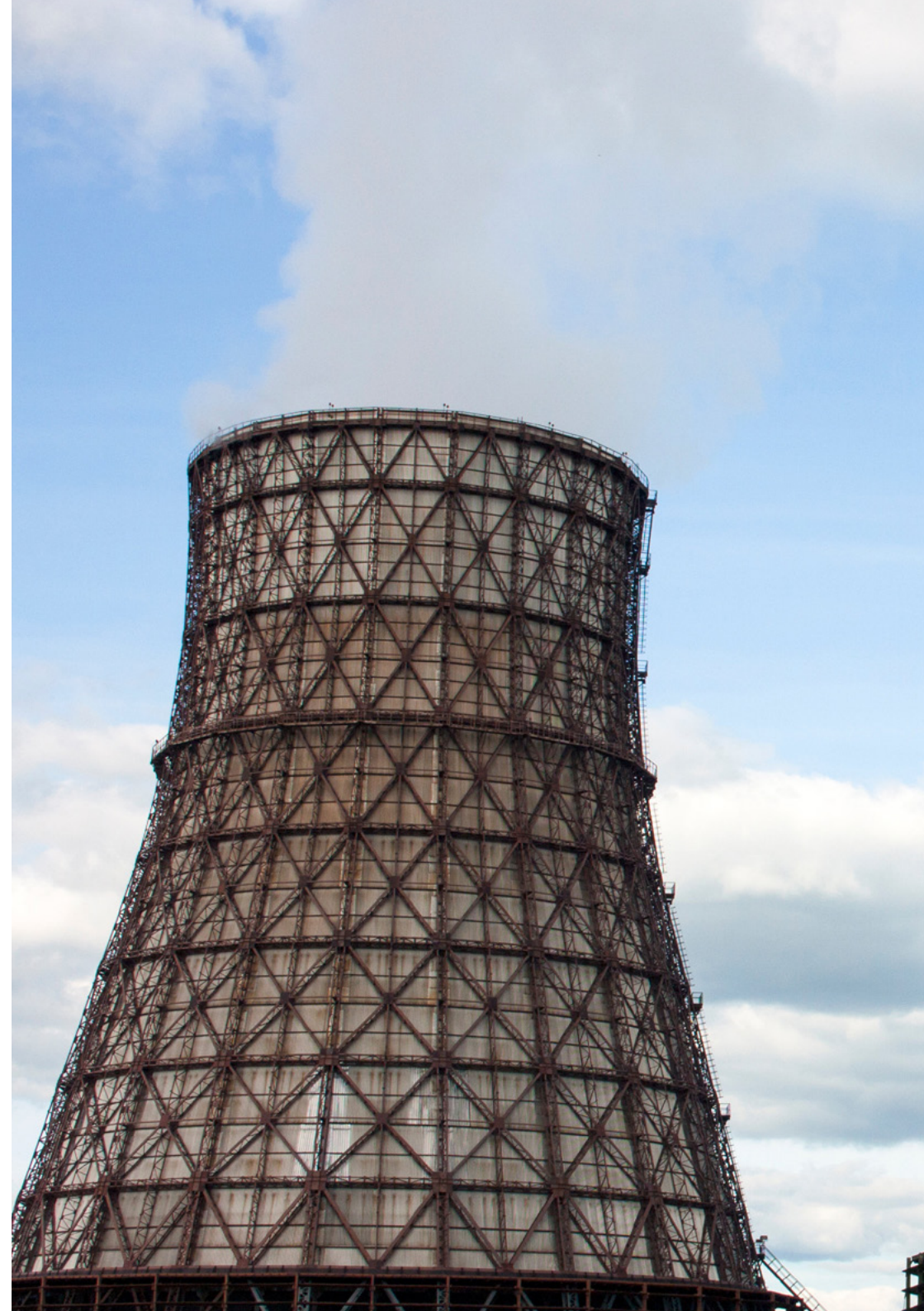
1.1. الدورة المركبة

- 1.1.1. التكنولوجيا الحالية في الدورات المركبة
- 2.1.1. الديناميكا الحرارية للدورات المركبة للغاز والبخار
- 3.1.1. الاتجاهات المستقبلية في تطوير الدورات المركبة
- 2.1. الاتفاقات الدولية للتنمية المستدامة
 - 1.2.1. بروتوكول Kyoto
 - 2.2.1. بروتوكول مونتريال
 - 3.2.1. اتفاقية المناخ باريس
- 3.1. دورة Brayton
 - 1.3.1. مثالي
 - 2.3.1. الحقيقي
 - 3.3.1. تحسينات الدورة
- 4.1. تحسينات دورة Rankine
 - 1.4.1. ارتفاع درجة الحرارة المتوسطة
 - 2.4.1. إعادة التوليد
 - 3.4.1. استخدام الضغوط فوق الحرجة
- 5.1. التوربينات الغازية
 - 1.5.1. التشغيل
 - 2.5.1. الأداء.
 - 3.5.1. الأنظمة والأنظمة الفرعية
 - 4.5.1. التصنيف
- 6.1. غلاية الاسترداد
 - 1.6.1. مكونات غلاية الاسترداد
 - 2.6.1. مستويات الضغط
 - 3.6.1. الأداء.
 - 4.6.1. بارامترات مميزة



- 7.1 التوربينات البخارية
 - 1.7.1 المكونات
 - 2.7.1 التشغيل
 - 3.7.1 الأداء
- 8.1 الأنظمة المساعدة
 - 1.8.1 نظام التبريد
 - 2.8.1 أداء الدورة المجمعة
 - 3.8.1 مزايا الدورات المشتركة
- 9.1 مستويات الضغط في الدورات المجمعة
 - 1.9.1 مستوى
 - 2.9.1 مستويين
 - 3.9.1 ثلاثة مستويات
 - 4.9.1 التكوينات النموذجية
- 10.1 تهجين الدورة المشتركة
 - 1.10.1 الأساسيات
 - 2.10.1 التحليل الاقتصادي
 - 3.10.1 تقليص الانبعاثات

اتخذ هذه الخطوة وتخصص مع TECH, فقد
حان الوقت الآن لتحقيق وظيفة أحلامك"



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 إنجلاند الطبية (New England Journal of Medicine).



اكتشف منهجية Relearning (منهجية إعادة التعلم)، وهي نظام يتخلّى 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 يرسى 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 سنواجهه 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 الإنترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الإنترنت 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.

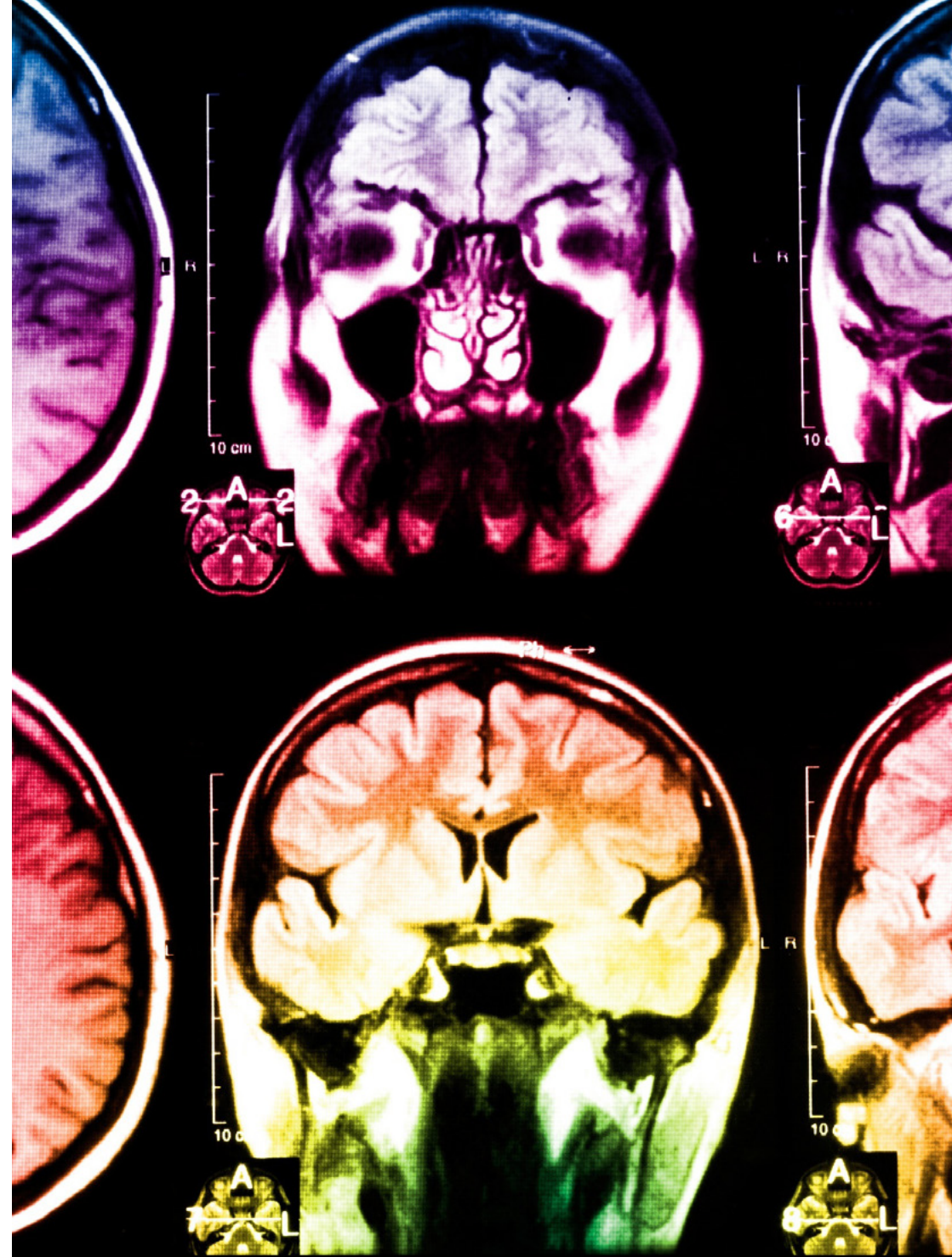
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نرطب ما تعلمناه جانباً 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.

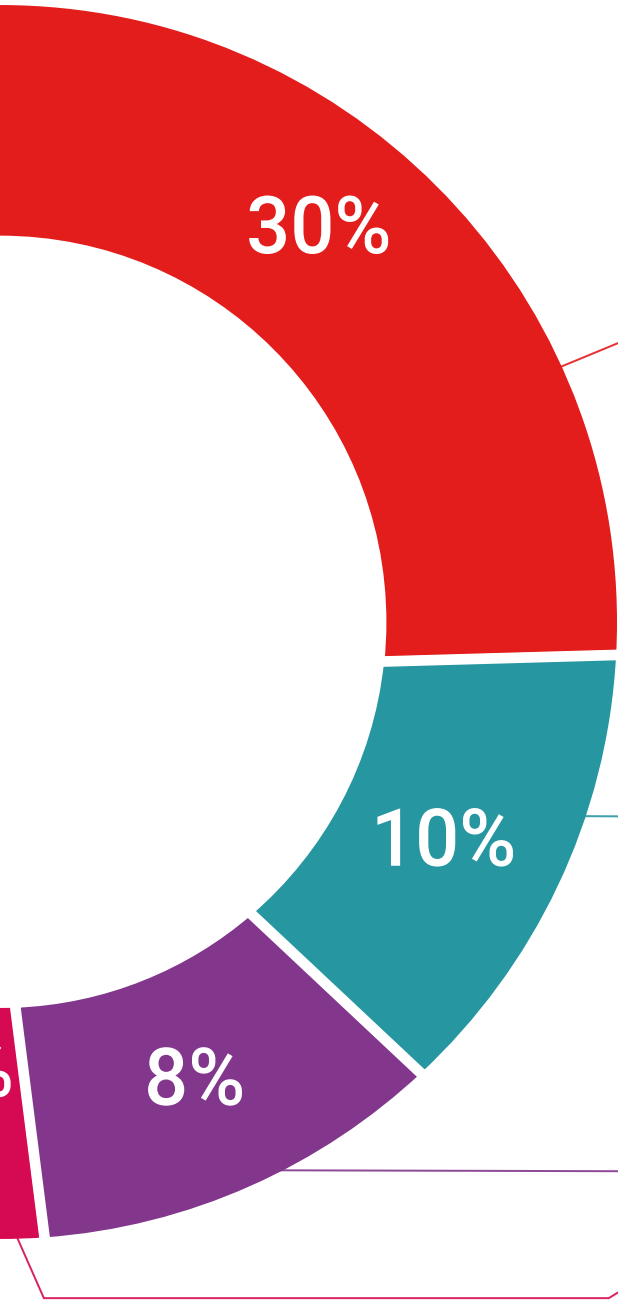
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ Relearning،
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

استناداً إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضاً أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئاً هو ضرورياً لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحُصين بالتحديد، لكي نحفظ 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 المُعدَّة بعناية للمهنيين:



المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموماً حقاً.

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

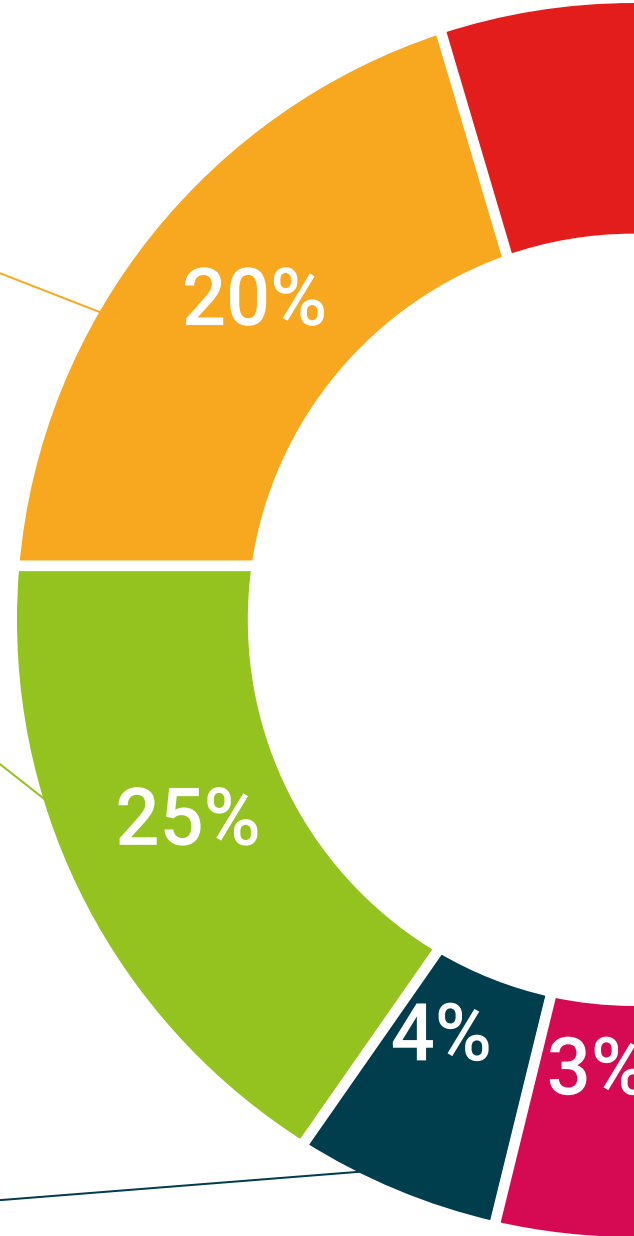
يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

اعترفت شركة مايكروسوفت 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.



المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بكفاءة عن طريق الدورات المركبة بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



حقق النجاح المهني مع هذا المؤهل العلمي من
TECH وادفع بحياتك المهنية إلى أعلى مستوى"



تحتوي المحاضرة الجامعية في إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بكفاءة عن طريق الدورات المركبة 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 إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بكفاءة عن طريق الدورات المركبة

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

tech الجامعة
التكنولوجية

الابتكار

الحاضر

الجودة

محاضرة جامعية

إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بكفاءة

عن طريق الدورات المركبة

« 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

لغات

محاضرة جامعية إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بكفاءة عن طريق الدورات المركبة