

محاضرة جامعية إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بالاستفادة من إمكانات الرياح والمد والجزر



الجامعة
التكنولوجية **tech**

محاضرة جامعية إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بالاستفادة من إمكانات الرياح والمد والجزر

- « 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.techtitude.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/production-generation-electricity-wind-tidal-potential

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

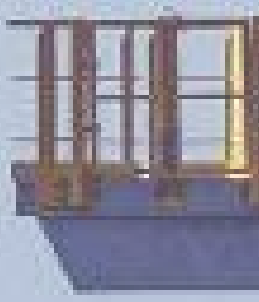
المؤهل العلمى

صفحة 30

المقدمة

يلقي هذا البرنامج نظرة متعمقة على متغيرات موارد الرياح والمد والجزر وكيفية تأثيرها على توليد الكهرباء. لذلك فهو يتناول تشغيل توربينات الرياح وكيفية تأثرها بمتغيرات التشغيل المختلفة التي تتعرض لها. كما يستكشف توليد الكهرباء من خلال طاقة الرياح البحرية. لهذا السبب، يُختتم البرنامج بلمحة عامة عن أحدث ما توصلت إليه تكنولوجيا وتقنيات محطات طاقة الأمواج.





سوف تتعلم كل شيء عن مكونات وتشغيل محطة طاقة الرياح البحرية، التي يتزايد زخمها في السنوات الأخيرة"



توضح هذه المحاضرة جامعية خصائص الرياح وكيفية تسخيرها لتوليد الكهرباء. بالتالي، يتم تحليل متغيرات موارد الرياح وكيفية تأثيرها على توليد الكهرباء. لذلك فهو يتناول تشغيل توربينات الرياح وكيفية تأثرها بمتغيرات التشغيل المختلفة التي تتعرض لها. نظراً للانتشار الحالي لمزارع الرياح، سنقوم بتحليل جدوى إنشاء مزرعة رياح، بدءاً من تحديد الموقع إلى إنتاج الطاقة المتوقع.

من الأجزاء الأساسية لمزارع الرياح البحرية الدعامات الخاصة بتوربينات الرياح، لذا سنلقي نظرة متعمقة على الأنواع الموجودة حالياً ونجري مقارنة فنية اقتصادية بينها. نظراً لأن هذا المورد متنامٍ، سنتعامل مع محطات توليد الكهرباء المرتبطة بأنواع أخرى من الموارد البحرية، مثل الأمواج والتدرجات المحيطية والتدرج الأسموزي واستخدام التيارات البحرية.

بالإضافة إلى ذلك، نظراً لأنها محاضرة جامعية 100% عبر الإنترنت توفر للطالب سهولة أن يأخذها بشكل مريح، أينما ومتى يريد. 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.

سيحظى الخريجون أيضاً بفرصة الوصول إلى صفوف دراسية متقدمة حصرية وتكميلية، ذات مستوى أكاديمي متقدم للغاية، مصممة من قبل متخصص دولي شهير في حلول الاستدامة. وهذا سيمكنهم من تحسين مهاراتهم في هذا المجال الهندسي المرغوب فيه بشدة.

تحتوي المحاضرة الجامعية في إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بالاستفادة من إمكانات الرياح والمد والجزر على المنهج الأكثر اكتمالاً وحدثاً 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



هل ترغب في التخصص في حلول الاستدامة؟ تمنحك
TECH الفرصة للمشاركة في صفوف دراسية متقدمة
فريدة من نوعها وإضافية من إعداد خبير مشهور
عالمياً في هذا المجال المبتكر"

يمنحك هذا البرنامج الأدوات اللازمة لمعرفة كيفية تقييم أداء توربينات الرياح وأحدث الاتجاهات في توليد طاقة الرياح.

سوف تكون قادراً على تشخيص المعدات اللازمة لبناء محطات طاقة رياح بحرية ناجحة بفضل المحتوى الممتاز.

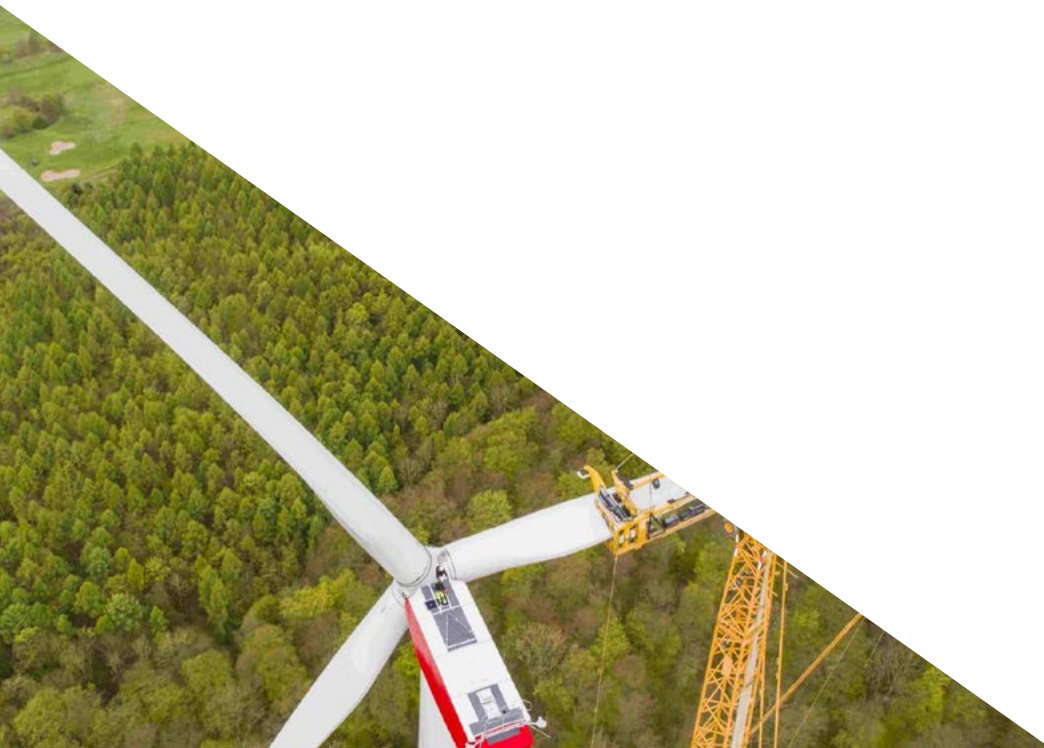
بفضل برنامج TECH هذا، ستنجز في تطبيق تقنيات العمل المختلفة لتنفيذ توربينات الرياح



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

بفضل 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.

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



02

الأهداف

تهدف المحاضرة جامعة في إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بالاستفادة من إمكانات الرياح والمد والجزر إلى اكتساب الطالب المهارات اللازمة فيما يتعلق بنظام الطاقة هذا، مع آخر التحديات والجوانب الأكثر ابتكاراً في هذا القطاع. بهذه الطريقة، نقترب منهجاً محدداً وكاملاً بمحتوى عالي الجودة، والذي سيمكن المحترف، إلى جانب إرشادات الخبراء، من تحقيق الأهداف التالية

يتمثل أحد أهداف هذه المحاضرة الجامعية تفسير البيانات من محطات الطقس لتحليل إمكانات مزرعة الرياح"



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



- ♦ تحديد المواقع المثالية لبناء مزارع الرياح
- ♦ معرفة مفصلة ومفسرة لبيانات محطات الأرصاد الجوية لتحليل إمكانات مزرعة الرياح
- ♦ التحكم في بيئة العمل في توربينات الرياح وإعدادها
- ♦ تطبيق تقنيات العمل المختلفة لتنفيذ توربينات الرياح
- ♦ تقييم تشغيل توربينات الرياح وأحدث الاتجاهات في توليد الرياح
- ♦ تطوير وتعزيز جدوى حقائق توليد طاقة الرياح
- ♦ تشخيص المعدات اللازمة لبناء محطات توليد الرياح البحرية
- ♦ تحديد موقع الموارد البحرية لتوليد الطاقة الكهربائية
- ♦ التخطيط لبناء محطة طاقة الأمواج

مع هذا البرنامج ستعرف كيفية تحديد الموارد
البحرية لتوليد الكهرباء بنجاح تام"



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 بالاستفادة من إمكانيات الرياح والمد والجزر اليوم. لهذا السبب، فإن هذا البرنامج يضم مدرساً مؤهلاً تأهيلاً عالياً يتمتع بخبرة واسعة في هذا القطاع، وقد وضعت مسيرته المهنية في مكانة مرموقة في هذا القطاع. كما أن هذا البرنامج سيقدم أفضل الأدوات للطلاب في تطوير مهاراتهم خلال المحاضرة الجامعية، مع الضمانات المطلوبة للتخصص في قطاع في حالة تحديث وإبتكار كاملين، بحيث ينعكس ذلك على تقنيات إنتاج الطاقة المختلفة بدقة ودقة لتطبيقها في الانتقال إلى صناعة مستدامة عالية الجودة. التي تستخدم الموارد الطبيعية بكفاءة.

يقدم لك هذا البرنامج الفريد من نوعه في السوق،
مع أفضل محتوى وهيئة تدريس خبيرة لمساعدتك
على تحقيق أهداف عملك بنجاح"





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 الشركات 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 وملتزم بمكافحة تغير المناخ.

Couton, Adrien.أ

- ♦ 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 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 (COGITI) من خلال نظام الاعتماد DPC Ingenieros
- ♦ مدير معهد التدريب الفني والابتكار
- ♦ رئيس قسم الأتمتة والكهرباء بشركة RRR 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



tech

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية |



الهيكل والمحتوى

قد تم تصميم هيكل محتويات هذا البرنامج من قبل مهندسين متخصصين في مجال الهندسة يركزون على إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بالاستفادة من إمكانات الرياح والمد والجزر، وذلك بفضل ما يتمتعون به من معرفة وخبرة في منهج كامل ومحدث، موجه نحو استدامة القطاع واستخدام هذه الموارد. يتضمن المنهج الدراسي معلومات عن وظائف الرياح وأمواج البحر كمولدات للطاقة من خلال التكنولوجيا التي تجعلها ممكنة. لذلك، فإن هذا المنهج ضروري للمضي قدماً نحو صناعة أكثر استدامة تستخدم الموارد الطبيعية بوعي وكفاءة، وتوفر المعرفة التي يحتاجها المهنيون ليكونوا أكفاء في عملهم اليومي في هذا القطاع.





سوف تتعرف على موارد الرياح وإمكانياتها في
مجال الطاقة وصولاً إلى جدوى مزرعة الرياح!"

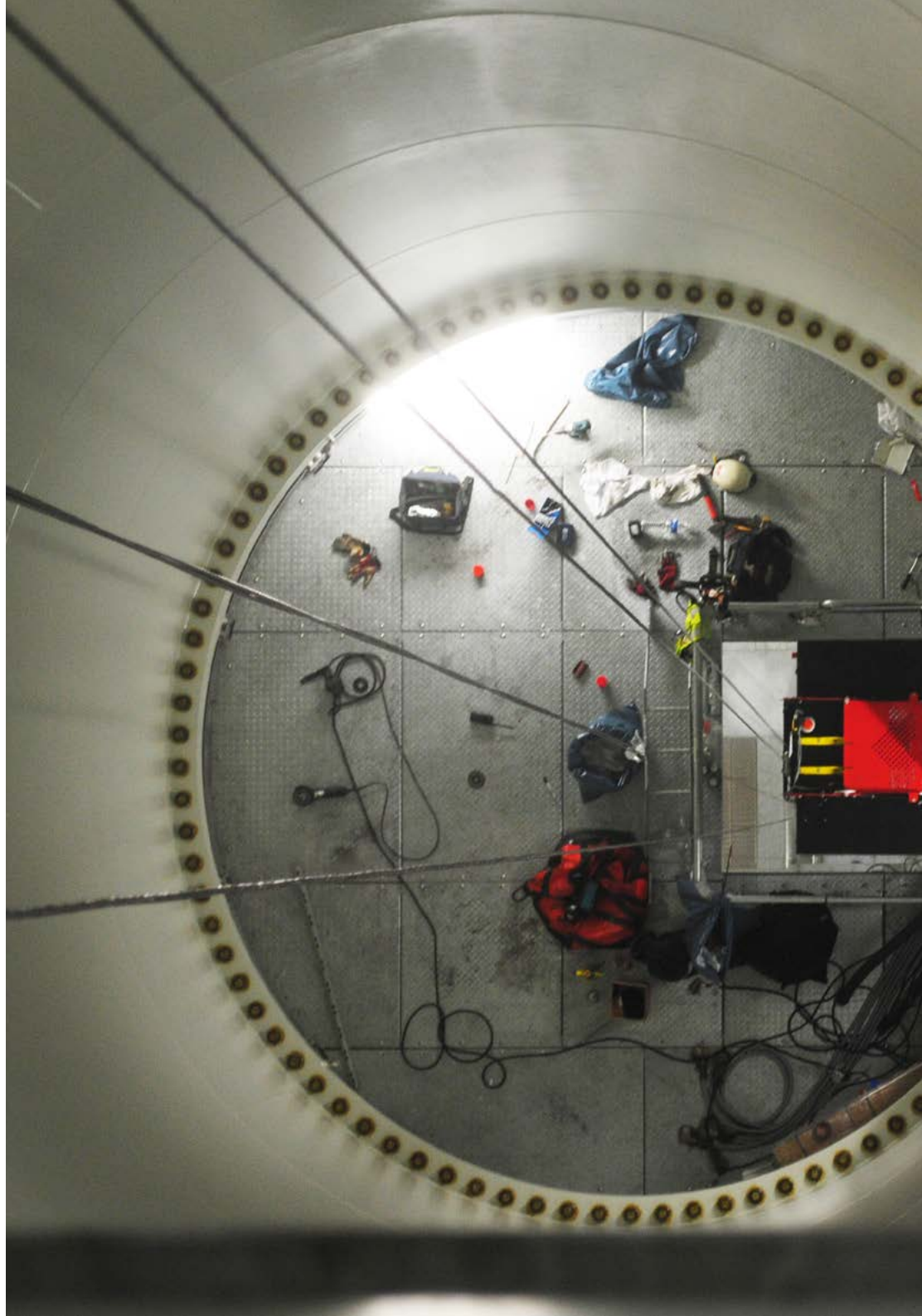


الوحدة 1. توليد الطاقة الشمسية

- 1.1. الرياح
 - 1.1.1. المنشأ
 - 2.1.1. التدرج الأفقي
 - 3.1.1. التدبير
 - 4.1.1. العوائق
- 2.1. مورد الرياح
 - 1.2.1. قياس الرياح
 - 2.2.1. قرص البوصلة
 - 3.2.1. العوامل المؤثرة على الرياح
- 3.1. دراسة توربينات الرياح
 - 1.3.1. حد Betz
 - 2.3.1. الدوار لتوربينات الرياح
 - 3.3.1. الطاقة الكهربائية المولدة
 - 4.3.1. تنظيم الطاقة
- 4.1. مكونات توربينات الرياح البرج
 - 2.4.1. الدوار
 - 3.4.1. مربع المضاعف
 - 4.4.1. المكابح
- 5.1. تشغيل توربينات الرياح
 - 1.5.1. نظام التوليد
 - 2.5.1. الاتصال المباشر وغير المباشر
 - 3.5.1. أنظمة التحكم
 - 4.5.1. الاتجاهات
- 6.1. جدوى مزرعة الرياح
 - 1.6.1. الموقع
 - 2.6.1. دراسة موارد الرياح
 - 3.6.1. إنتاج الطاقة
 - 4.6.1. الدراسة الاقتصادية

- 7.1 الرياح البحرية: التكنولوجيا الخارجية
 - 1.7.1 توربينات الرياح
 - 2.7.1 الأسس
 - 3.7.1 التوصيلات الكهربائية
 - 4.7.1 أوعية التركيب
 - 5.7.1 مركبة تعمل عن بعد (ROVs)
- 8.1 الرياح البحرية: دعم توربينات الرياح
 - 1.8.1 منصة Hywind Scotland, Statoil, Spar
 - 2.8.1 منصة Winfflota; Principle Power. TLP. Semisub ICON SOFT.
 - 3.8.1 مقارنة
- 9.1 الطاقة البحرية
 - 1.9.1 طاقة المد والجزر
 - 2.9.1 طاقة التدرج المحيطي (OTEC)
 - 3.9.1 الملح أو طاقة التدرج الأسموزي
 - 4.9.1 الطاقة من التيارات البحرية
- 10.1 اطلاق الأمواج
 - 1.10.1 الأمواج كمصدر للطاقة
 - 2.10.1 تصنيف تقنيات التحويل
 - 3.10.1 التكنولوجيا الحالية

أتقن طاقة الأمواج وتحكم في كيفية تحول
الأمواج إلى مصدر طاقة مزدهر"



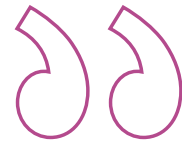
المنهجية

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 تدريسي طبيعي وتقديمي
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 طبيعة التعليم العالمي، يسمى Relearning أو إعادة التعلم.

جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح 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 (تتعلم 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.

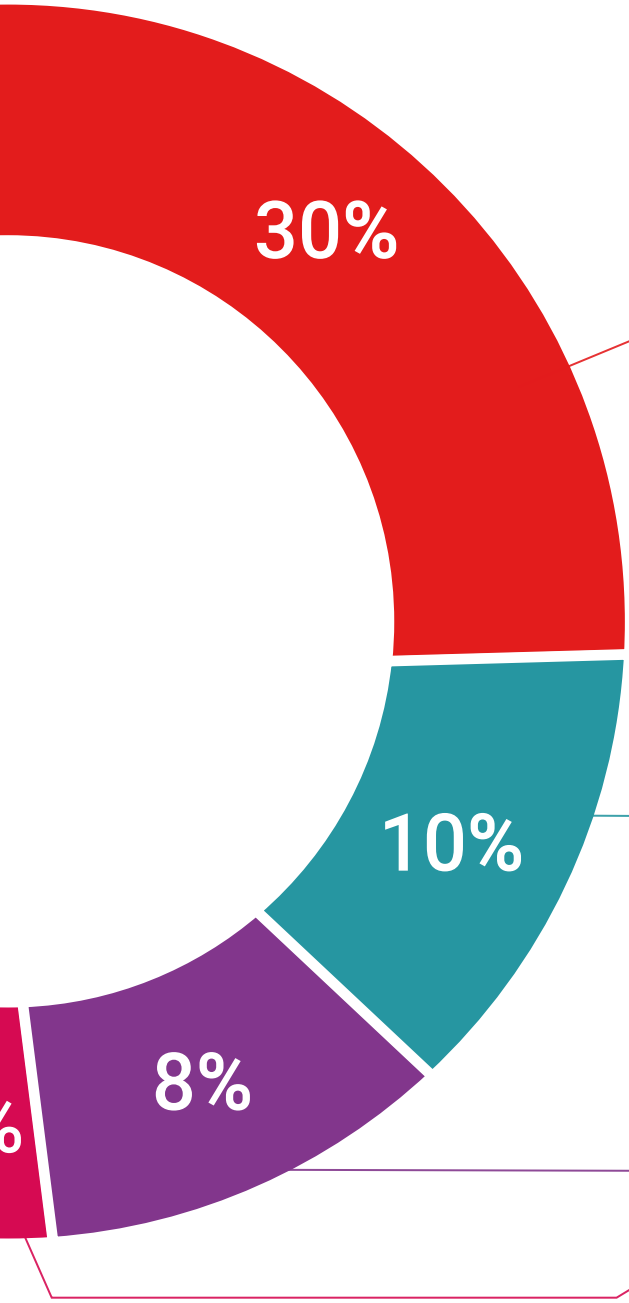
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ Relearning، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 تحتفظ 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، 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 للطلاب.

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 ومدرسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



ملخصات تفاعلية

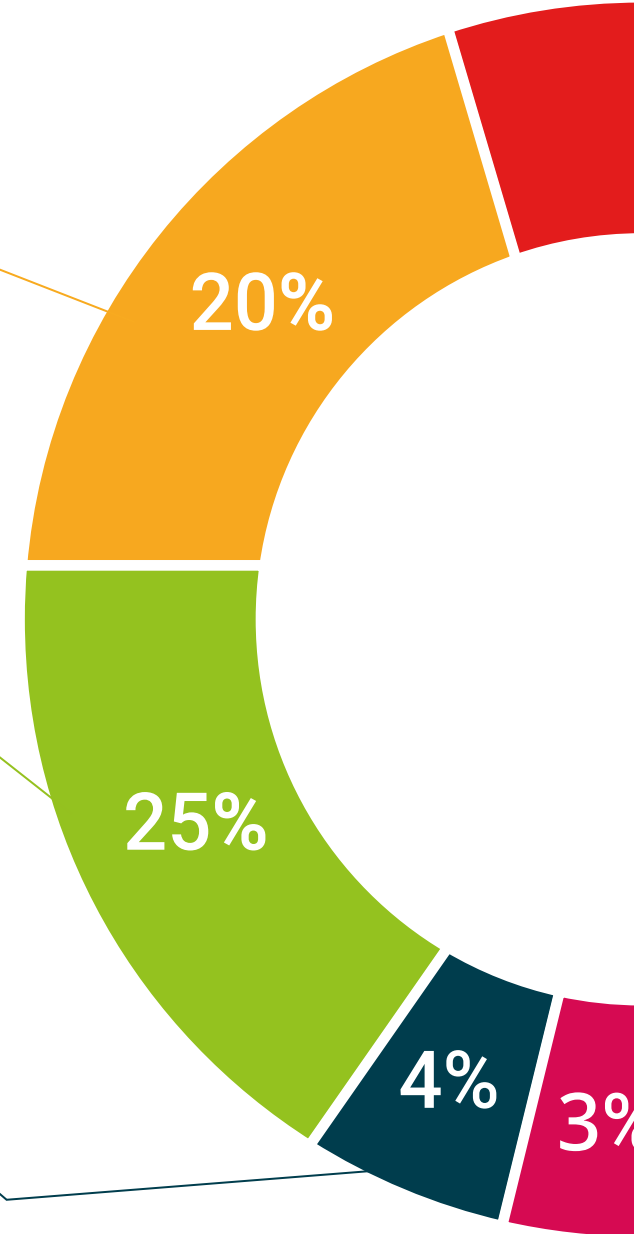
يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

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 بالاستفادة من إمكانات الرياح والمد والجزر بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



تعرف على إمكانات طاقة الرياح وطاقة المد والجزر كمولدات للكهرباء بفضل هذا المؤهل العلمي الذي تقدمه TECH"



تحتوي المحاضرة الجامعية في إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بالاستفادة من إمكانات الرياح والمد والجزر على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائث 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 بالاستفادة من إمكانات الرياح والمد والجزر

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية
إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بالاستفادة
من إمكانات الرياح والمد والجزر

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

محاضرة جامعية إنتاج وتوليد الطاقة الكهربائية بالاستفادة من إمكانات الرياح والمد والجزر