

محاضرة جامعية الفيزياء المناخية والأرصاد الجوية



الجامعة
التكنولوجية **tech**

محاضرة جامعية الفيزياء المناخية والأرصاد الجوية

« 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/meteorological-climate-physics

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المؤهل العلمى

صفحة 24

04

المنهجية

صفحة 16

03

الهيكل والمحتوى

صفحة 12

المقدمة

إن ارتفاع عدد الوفيات الناجمة عن الكوارث الطبيعية وتأثيرها على قطاعات مثل الزراعة والتنقل والتجارة يدفعان إلى تطوير مشاريع هندسية قادرة على اكتشاف مثل هذه الظواهر في وقت مبكر بما فيه الكفاية. يتطلب تنفيذ المبادرات في هذا المجال معرفة دقيقة وشاملة بالمفاهيم الفيزيائية المتعلقة بعلم المناخ والأرصاد الجوية. من هذا المنطلق، صممت TECH هذا المؤهل العلمي 100% عبر الإنترنت الذي يقود الطلاب إلى اكتساب معرفة مكثفة حول التغيرات المناخية والديناميكا الحرارية وديناميكيات الغلاف الجوي أو المناخ القديم. كل ذلك مع محتوى الوسائط المتعددة المبتكر الذي يمكنك الوصول إليه في أي وقت من اليوم، من أي جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت.

توفر لك هذه المحاضرة الجامعية المرنة 100% عبر الإنترنت
التعلم الأكثر صرامة في مجال الفيزياء الجوية والمناخية"



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في الفيزياء المناخية والأرصاد الجوية على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدائثة في السوق. أبرز خصائصه هي:

- ♦ تطوير دراسات الحالة التي يقدمها خبراء الفيزياء
- ♦ محتوياته البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات العلمية والرعاية العملي حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- ♦ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ♦ تركيزه 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

من إعصار Bhola، وفيضان نهر Yangtse إلى إعصار Katrina أو تسونامي إندونيسيا، وهي تمثل الكوارث الطبيعية ذات التأثير الأكبر في تاريخ البشرية الحديث. أهمية أجهزة التكنولوجيا التنبؤية هي مفتاح الحد من المخاطر في هذا المجال.

لذلك من الضروري أن يكون لدى المهندسين المتخصصين في الهندسة معرفة متعمقة بفيزياء الأرصاد الجوية والمناخ، مما يمكنهم من إنشاء مشاريع في هذا المجال أو في قطاعات أخرى مثل الطيران حيث تكون هذه المفاهيم أساسية. في مواجهة هذا الواقع، أنشأت TECH هذه المحاضرة الجامعية التي توفر للخريج تجربة تعليمية شاملة في 6 أسابيع فقط.

سيقود هذا المسار الأكاديمي الطلاب إلى التعمق في البنية العامة للغلاف الجوي، وتبادل الطاقة الإشعاعية، والديناميكا الحرارية وديناميكيات الغلاف الجوي وتغير المناخ. لهذا الغرض، يحتوي على ملخصات فيديو ومقاطع فيديو مفصلة وقراءات ودراسات حالة تشكل المكتبة الشاملة لمصادر التدريس لهذا المؤهل العلمي.

علاوة على ذلك، وبفضل نظام إعادة التعلم (المعروف بـ Relearning) والقائم على التكرار المستمر للمفاهيم الرئيسية، سيقوم المهندس المحترف بتوحيدها بطريقة بسيطة، وبالتالي تقليل ساعات الدراسة والحفظ.

الطلاب أمامهم خيار أكاديمي طليعي ومرن ومريح أمامهم. كل ما تحتاجه هو جهاز كمبيوتر أو جهاز لوحي أو جهاز محمول متصل بالإنترنت لتتمكن من الوصول، في أي وقت من اليوم، إلى المنهج الدراسي المستضاف على المنصة الافتراضية. كما أنها خيار مثالي لأولئك الذين يبحثون عن محاضرة جامعية عالية المستوى تتوافق مع المسؤوليات الأكثر تطلباً.

بفضل نظام إعادة التعلم، ستنسى ساعات الدراسة الطويلة وستتمكن من استيعاب المفاهيم الأساسية بطريقة أبسط"



ادمج أحدث التطورات الفيزيائية في ديناميكيات الغلاف الجوي والديناميكا الحرارية في معرفتك الهندسية.

تعقّق في التعديل الاصطناعي للسحب وهطول الأمطار في أي وقت من خلال جهاز رقمي.

هل أنت على دراية بالأدلة العلمية المتعلقة بالاحتباس الحراري؟ انغمس في هذه الشهادة الجامعية المتطورة"

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

سيتيح 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 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

صُمم منهج هذه المحاضرة الجامعية لتزويد المهندس بأحدث المعارف المتقدمة والأكثر حداثة في فيزياء الأرصاد الجوية والمناخ. في 180 ساعة تعليمية فقط، ستتمكن من دمج المفاهيم الأكثر عمقاً لديناميكا الحرارة وديناميكيات الغلاف الجوي والتبادل الإشعاعي للطاقة أو التعديل الاصطناعي للسحب وهطول الأمطار في مشاريعك. فرصة أكاديمية فريدة من نوعها لا يقدمها سوى TECH.



احصل على نهج عملي في علاج الأمراض الجلدية بالنباتات من خلال محاكاة
دراسة الحالة المقدمة الذي توفره لك هذه الشهادة الجامعية عبر الإنترنت 100%



الأهداف العامة



- ♦ فهم الخصائص العامة للنظام المناخي والعوامل المؤثرة في تغير المناخ
- ♦ فهم المبادئ الأربعة لديناميكا الحرارة وتطبيقها على دراسة الأنظمة الديناميكية الحرارية
- ♦ تطبيق عمليات التحليل والتركيب والاستدلال النقدي

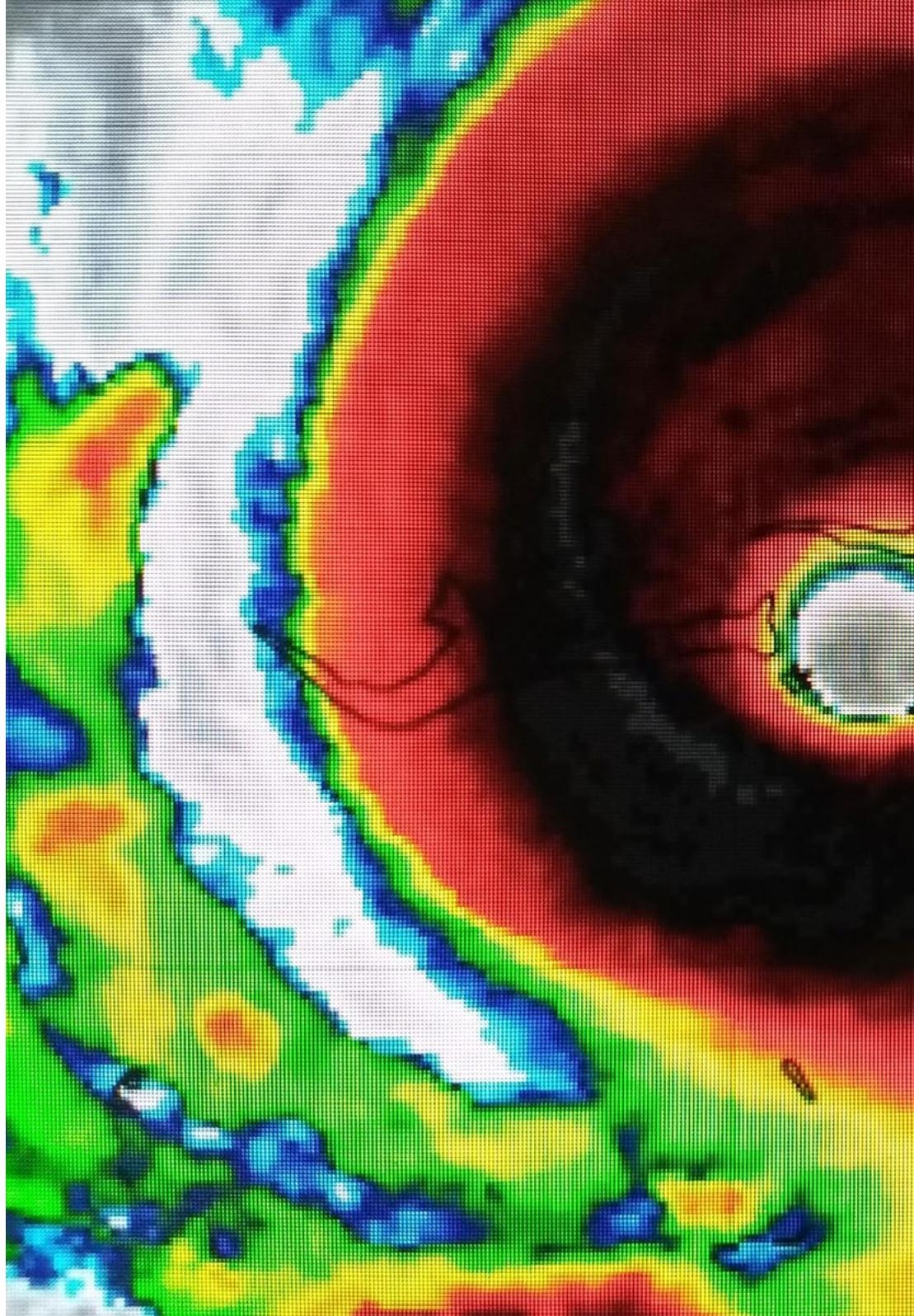
يسمح لك هذا المؤهل العلمي بإدارة وقت دراستك ذاتياً وجعلها متوافقة مع أنشطتك الشخصية اليومية"



الأهداف المحددة



- ♦ معرفة الخصائص العامة وخصائص الغلاف الجوي من وجهة نظر الأرصاد الجوية
- ♦ تحقيق المعرفة الأساسية بالخصائص الإشعاعية لنظام الأرض والغلاف الجوي
- ♦ التعرف على الخواص الديناميكية الحرارية للغلاف الجوي وتطورات الأرصاد الجوية الأكثر شيوعاً
- ♦ التعرف على العمليات التي تؤدي إلى تكوين السحب وهطول الأمطار والقوى الأساسية التي تشارك في حركة الهواء



الهيكل والمحتوى

تقدم TECH للطلاب العديد من المواد التعليمية التي تعتمد على أقراص الوسائط المتعددة والقراءات المتخصصة ودراسات الحالة التي سيتمكنون من خلالها من الحصول على تعليم متقدم وجذاب حول فيزياء الأرصاد الجوية والمناخ. برنامج مكثف مدته 6 أسابيع يتيح لمهندس المستقبل مواكبة أحدث الأبحاث في هذا المجال ودمجها في مشاريعه الهندسية. كل هذا، بالإضافة إلى مكتبة افتراضية متاحة على مدار 24 ساعة في اليوم، من أي جهاز رقمي متصل بالإنترنت.

خطة دراسية تتيح لك مواكبة الدراسات العلمية
الأكثر دقة في مجال الأرصاد الجوية وعلم المناخ"



الوحدة 1. الأرصاد الجوية والمناخ

- 4.4.1 ارتفاع الهواء الرطب: التطور الثباتي المشبع والثباتي الزائف
- 5.4.1 مستويات التكثيف
- 6.4.1 استقرار الهواء الرطب وعدم استقراره
- 5.1 فيزياء السحب وهطول الأمطار
 - 1.5.1 عمليات تكوين السحب العامة
 - 2.5.1 شكل السحابة وتصنيفها
 - 3.5.1 الفيزياء المجهرية للسحب: نوى التكثيف ونوى الجليد
 - 4.5.1 عمليات هطول الأمطار: تكوين الأمطار والثلوج والبرد
 - 5.5.1 تعديل السحب الاصطناعية وتعديل هطول الأمطار
- 6.1 ديناميكيات الغلاف الجوي
 - 1.6.1 قوى القصور الذاتي وغير القصور الذاتي
 - 2.6.1 قوة Coriolis
 - 3.6.1 معادلة الحركة
 - 4.6.1 مجال الضغط الأفقي
 - 5.6.1 خفض ضغط مستوى سطح البحر
 - 6.6.1 تدرج الضغط الأفقي
 - 7.6.1 الضغط-الكثافة
 - 8.6.1 Isohipsas
 - 9.6.1 معادلة الحركة في نظام الإحداثيات الجوهريّة
 - 10.6.1 تدفق أفقي بدون احتكاك. الرياح الجيوستروفية. رياح متدرجة
 - 11.6.1 تأثير الاحتكاك
 - 12.6.1 الرياح في المرتفعات
 - 13.6.1 أنظمة الرياح المحلية وصغيرة النطاق
 - 14.6.1 قياسات الضغط والرياح
- 7.1 الأرصاد الجوية السينوبتيكية
 - 1.7.1 "الأنظمة البارومترية"
 - 2.7.1 مضاد الإعصار
 - 3.7.1 الكتل الهوائية
 - 4.7.1 الأسطح الأمامية
 - 5.7.1 الجبهة الدافئة
 - 6.7.1 الجبهة الباردة
 - 7.7.1 المنخفضات الأمامية. الانسداد. جبهة مسدودة

- 1.1 الهيكل العام للغلاف الجوي
 - 1.1.1 الطقس والمناخ
 - 2.1.1 الخصائص العامة للغلاف الجوي للأرض
 - 3.1.1 تكوين الغلاف الجوي
 - 4.1.1 التركيب الأفقي والرأسي للغلاف الجوي
 - 5.1.1 متغيرات الغلاف الجوي
 - 6.1.1 أنظمة المراقبة
 - 7.1.1 موازين الأرصاد الجوية
 - 8.1.1 معادلة الحالة
 - 9.1.1 المعادلة المائية
- 2.1 حركة الغلاف الجوي
 - 1.2.1 الكتل الهوائية
 - 2.2.1 الأعاصير والجيئات خارج المدارية
 - 3.2.1 ظواهر المقياس المتوسط والمقياس الجزئي
 - 4.2.1 أساسيات ديناميكيات الغلاف الجوي
 - 5.2.1 حركة الهواء: القوى الظاهرة والحقيقية
 - 6.2.1 معادلات الحركة الأفقية
 - 7.2.1 الرياح الجيوستروفية، وقوة الاحتكاك والرياح المتدرجة
 - 8.2.1 الدوران العام للغلاف الجوي
- 3.1 تبادل الطاقة المشعة في الغلاف الجوي
 - 1.3.1 الإشعاع الشمسي والأرضي
 - 2.3.1 امتصاص الإشعاع وانبعائه وانعكاسه
 - 3.3.1 التبادل الإشعاعي بين الأرض والغلاف الجوي
 - 4.3.1 تأثير الاحتباس الحراري
 - 5.3.1 التوازن الإشعاعي في أعلى الغلاف الجوي
 - 6.3.1 التأثير الإشعاعي للمناخ
 - 1.6.3.1 التأثيرات المناخية الطبيعية والبشرية المنشأ
 - 2.6.3.1 حساسية المناخ
- 4.1 الديناميكا الحرارية للغلاف الجوي
 - 1.4.1 العمليات الأديباتيكية: درجة الحرارة المحتملة
 - 2.4.1 استقرار الهواء الجاف وعدم استقراره
 - 3.4.1 تشبع وتكثيف بخار الماء في الغلاف الجوي

- 8.1. التـداول العام
 - 1.8.1. الخصائص العامة للتداول العام
 - 2.8.1. ملاحظات السطح والارتفاع
 - 3.8.1. نموذج الخلية الواحدة
 - 4.8.1. نموذج ثلاثي الخلايا
 - 5.8.1. التدفقات النفاثة
 - 6.8.1. تيارات المحيط
 - 7.8.1. النقل ل Ekman
 - 8.8.1. التوزيع العالمي لهطول الأمطار
 - 9.8.1. الاتصالات عن بُعد. "إلنيـنو- التذبذب الجنوبي" تذبذب شمال المحيط الأطلسي
- 9.1. النظام المناخي
 - 1.9.1. التصنيفات المناخية
 - 2.9.1. تصنيف Köppen
 - 3.9.1. مكونات نظام المناخ
 - 4.9.1. آليات الاقتران
 - 5.9.1. الدورة الهيدرولوجية
 - 6.9.1. دورة الكربون
 - 7.9.1. أوقات الاستجابة
 - 8.9.1. المراجعات
 - 9.9.1. النماذج المناخية
- 10.1. تغير المناخ
 - 1.10.1. مفهوم تغير المناخ
 - 2.10.1. الحصول على البيانات. التقنيات المناخية القديمة
 - 3.10.1. دليل على تغير المناخ. المناخ القديم
 - 4.10.1. الاحتماس الحراري العالمي الحالي
 - 5.10.1. نموذج توازن الطاقة
 - 6.10.1. التأثير الإشعاعي
 - 7.10.1. الآليات السببية لتغير المناخ
 - 8.10.1. نماذج وتوقعات الدوران العام



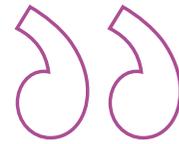
المنهجية

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 تطلباً 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 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)

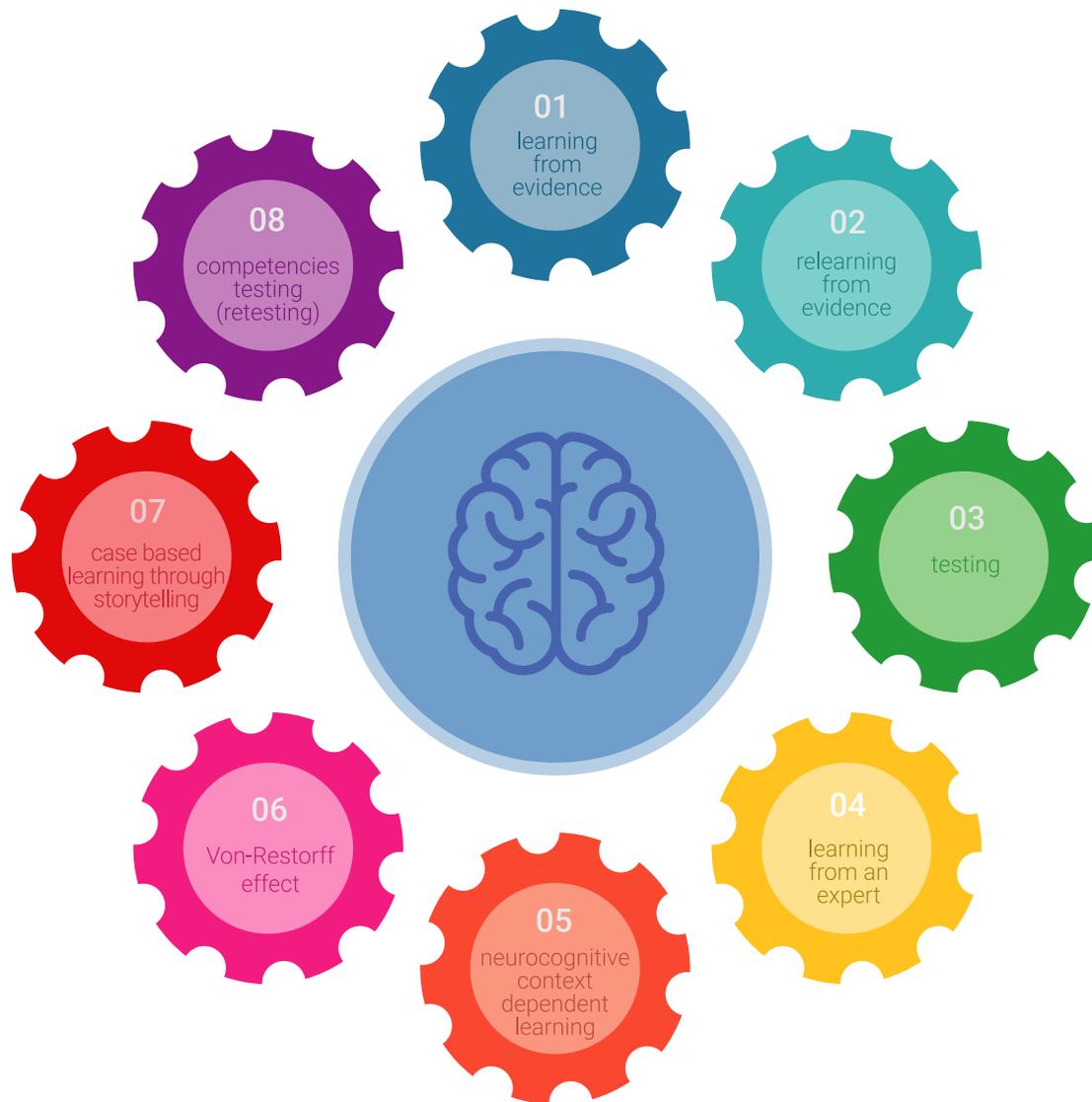
تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 8 عناصر مختلفة في كل درس.

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 طبيعة 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 نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساها 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.

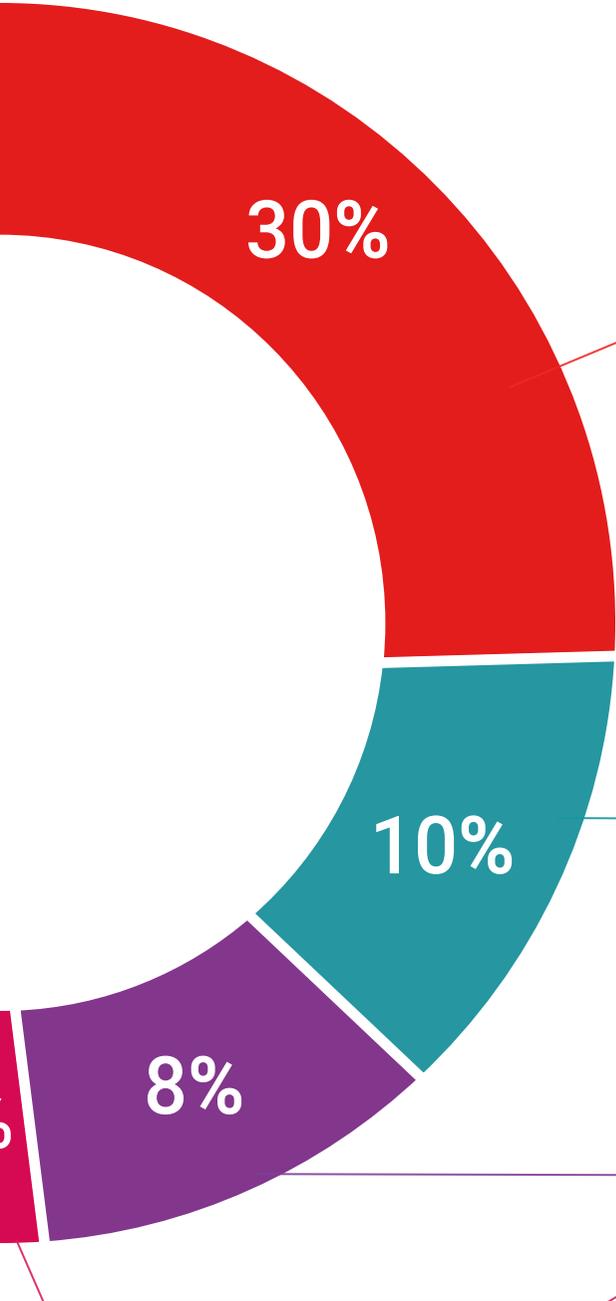
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*،
التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في
تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على
الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 الحصين بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسباق 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 وملموشًا 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 ومدروسة من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية.



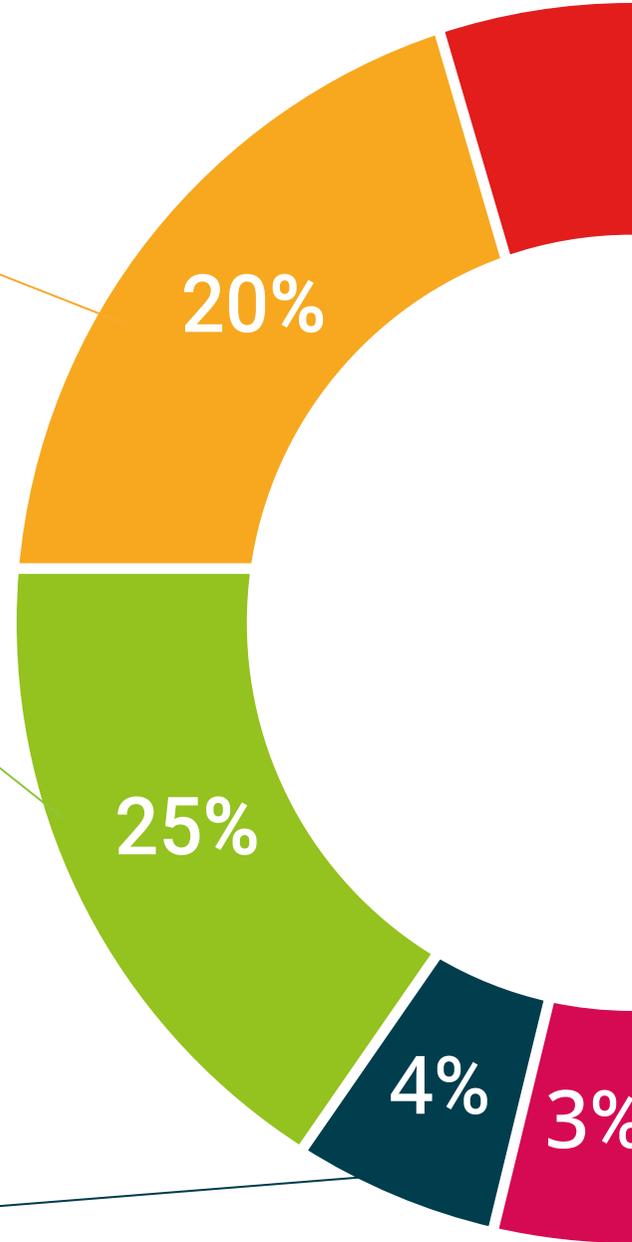
ملخصات تفاعلية

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 الفيزياء المناخية والأرصاد الجوية بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدثاً، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على شهادتك الجامعية
دون الحاجة إلى السفر أو القيام بإجراءات مرهقة"



تحتوي المحاضرة الجامعية في الفيزياء المناخية والأرصاد الجوية على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثة 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 الفيزياء المناخية والأرصاد الجوية

طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

مدة الدراسة: 6 أسابيع



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية

الفيزياء المناخية والأرصاد الجوية

« طريقة الدراسة: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

محاضرة جامعية الفيزياء المناخية والأرصاد الجوية