

محاضرة جامعية  
مرافق الإنارة



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

محاضرة جامعية

مرافق الإنارة

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعياً

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: [www.techitute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/lighting-installations](http://www.techitute.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/lighting-installations)

# الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 20

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 28

01

# المقدمة

تعتبر الإضاءة في المباني أحد العناصر الرئيسية التي تساهم في توفير الطاقة، مما يعود بالنفع على البيئة وأيضاً على اقتصاد الأسرة. سيقوم هذا البرنامج بتدريب الطالب على تنفيذ أعماله في مرافق الإنارة بجودة واحترافية.



يعد استخدام تقنيات الإضاءة الجديدة أحد الإجراءات الرئيسية لتحقيق توفير الطاقة



تحتوي محاضرة جامعية في مرافق الإنارة على البرنامج الأكاديمي الأكثر اكتمالاً وحدائثاً على الساحة الجامعية. أبرز خصائصها هي:

- ◆ تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء مرافق الإنارة
- ◆ تجمع المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي صممت بها معلومات علمية وعملية حول التخصصات الضرورية للممارسة المهنية
- ◆ التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- ◆ تركيزها بشكل خاص على المنهجيات المبتكرة في مرافق الإنارة
- ◆ 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

تتناول المحاضرة الجامعية في مرافق الإنارة مجموعة كاملة من المواضيع المشاركة في هذا المجال، سواء في المجالات السكنية أو الثالثة. تقدم دراستها ميزة واضحة على الدورات التدريبية الأخرى التي تركز على كتل محددة، مما يمنح الطالب من معرفة العلاقة المتبادلة مع المجالات الأخرى المدرجة في المجال متعدد التخصصات لتوفير الطاقة والاستدامة في المباني.

سيكون تحسين التقنيات المستخدمة في مصادر الضوء، وتخطيط نظام الإضاءة، ودمج الضوء الطبيعي والتحكم لتكييف الكمية ومعلومات الإضاءة الأخرى جزءاً من المحتوى الذي سنتناوله في هذا البرنامج. وأيضاً، وباعتباره عنصراً أساسياً لتحقيق توفير الطاقة، سيتم التعامل مع تصميم وحساب هذا النوع من تركيبات كأحد الجوانب الأكثر تحديثاً.

إن إتقان جميع المصطلحات الأساسية لتكنولوجيا الإضاءة، وتطبيقها مع مصادر الضوء، وخاصة LED، والتطبيق العملي للوائح المختلفة والمتنوعة، سيكون الأساس الذي يتم عليه تطوير تحسين الكفاءة وتوفير الطاقة في أنظمة الإضاءة. البنائيات.

تقدم المحاضرة الجامعية جميع الأدوات اللازمة لاقتراح تحسينات في توفير الطاقة في المباني القائمة أو في المرافق الجديدة، من معرفة المعدات والإضاءة والمتطلبات البصرية، المدرجة في مشروع الإضاءة. ستتمكن دراسة المحتويات الطالب من تطبيق التقنيات المختلفة المستخدمة، وكيفية تحسين جميع الجوانب التي تشكل جزءاً من كفاءة النظام، من خلال نهج يضمن الجودة البصرية والإضاءة، وسيكون قادراً على معالجة التصميم وحساب وتحليل مشروع الإضاءة.

وتجدر الإشارة إلى أنه نظراً لمحاضرة جامعية 100% المتاحة عبر الإنترنت، فإن الطالب غير مشروط بجداول زمنية ثابتة أو يحتاج إلى الانتقال إلى مكان مادي آخر، ولكن يمكنه الوصول إلى المحتويات في أي وقت من اليوم، وموازنة عمله أو حياته الشخصية مع الحياة الأكاديمية.



لا تفوت فرصة تنفيذ شهادة المحاضرة الجامعية في مرافق الإنارة  
معنا. إنها فرصة مثالية للتقدم في حياتك المهنية ”

يحتوي هذا التخصص على أفضل المواد التعليمية، والتي ستسمح لك بدراسة سياقية من شأنها تسهيل التعلم.

ستسمح لك هذه المحاضرة الجامعية 100% عبر الإنترنت بالجمع بين دراستك وعملك، مع زيادة معرفتك في هذا المجال.

تعد هذه المحاضرة الجامعية أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديث لتحديث معرفتك في مرافق الإنارة”



يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في مجال البناء في هذا التدريب خبرة عملهم، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الجمعيات المرجعية والجامعات المرموقة.

وسيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً ومرمجا للتدريب في حالات حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على حل المشكلات، والذي المهني في يجب أن تحاول من خلاله حل المواقف المختلفة للممارسة المهنية التي تنشأ من خلاله. للقيام بذلك، سيحصل المهني على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي مبتكر تم تصميمه بواسطة خبراء مشهورين في مرافق الإنارة ويتمتعون بخبرة كبيرة.



# 02 الأهداف

تهدف المحاضرة الجامعية في مرافق الإنارة إلى تسهيل أداء المهنيين في هذا المجال حتى يتمكنوا من اكتساب والتعرف على الابتكارات الرئيسية في هذا المجال من الهندسة.





هدفنا هو تدريبك لتكون الأفضل في مهنتك ولهذا السبب نعتد على جودة  
المعلمين والمواد الدراسية لدينا”



الأهداف العامة



- ♦ تحليل بعمق خصائص الضوء التي تتدخل في توفير الطاقة في المبنى
- ♦ إتقان وتطبيق التقنيات والمتطلبات لتصميم وحساب أنظمة الإضاءة، والسعي لتلبية المعايير الصحية والبصرية والطاقة

اتخذ الخطوة لتحديث نفسك بأحدث التطورات في  
مجال مرافق الإنارة”



الأهداف المحددة



- ◆ تطبيق مبادئ تكنولوجيا الإضاءة وخصائصها والتميز بين الجوانب التي تساهم في توفير الطاقة
- ◆ تحليل معايير وخصائص ومتطلبات الحلول المختلفة التي يمكن تقديمها في المباني
- ◆ تصميم وحساب مشاريع الإضاءة وتحسين كفاءة الطاقة
- ◆ دمج تقنيات الإضاءة لتحسين الصحة كعنصر مرجعي في توفير الطاقة



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

نحظى في جامعتنا بمهنيين متخصصين في كل مجال من مجالات المعرفة، والذين يصون في تدريبنا خبرة عملهم.



في جامعاتنا يعمل أفضل المحترفين في جميع المجالات الذين يصبون كل  
معرفتهم لمساعدتك "



هيكـل الإدارة

أ. Nieto-Sandoval González-Nicolás, David

- ♦ مهندس تقني صناعي من مدرسة جامعة العلوم التطبيقية في Málaga
- ♦ مهندس صناعي من E.T.S.I.I
- ♦ درجة الماجستير في الإدارة الشاملة للجودة والبيئة والسلامة والصحة في العمل من جامعة Illes Balears
- ♦ مارس نشاطه منذ أكثر من 11 عامًا، سواء مرتبط بالشركات أو بمفرده، للعملاء في قطاع الأغذية الزراعية الصناعية الخاصة والقطاع المؤسسي، كمستشار هندسي ومدير مشروع وتوفير الطاقة والتدوير في المنظمات.
- ♦ أستاذ معتمد من EOI في مجالات الصناعة وزيادة الأعمال والموارد البشرية والطاقة والتقنيات الجديدة والابتكار التكنولوجي
- ♦ مدرب المشروع الأوروبي INDUCE
- ♦ مدرب في مؤسسات مثل COGITI أو COIIM



الأساتذة

أ. Peña Serrano, Ana Belén

- ♦ مهندسة تقنية في الطبوغرافيا من جامعة مدريد التقنية
- ♦ ماجستير في الطاقات المتجددة من جامعة CEU San Pablo
- ♦ دورة رسم الخرائط الجيولوجية من قبل الجامعة الوطنية للتعليم عن بعد UNED
- ♦ دورة شهادة طاقة البناء من قبل مؤسسة العمل للتشبيد
- ♦ تغطي خبرتها قطاعات مختلفة من العمل في الموقع إلى إدارة الأفراد في مجال الموارد البشرية.
- ♦ تشارك في مشاريع التواصل العلمي المختلفة وتوجيه النشر في وسائل الإعلام المختلفة حول الطاقة
- ♦ عضوة فريق إدارة عمل برنامج الماجستير في إدارة البيئة والطاقة في المنظمات في جامعة la Rioja الدولية

أ. González Cano, Jose Luis

- ♦ بكالوريوس البصريات وقياس البصر من جامعة كومبلوتنسي في مدريد
- ♦ مصمم الإضاءة. يقوم بتطوير نشاطه المهني المستقل بالتعاون مع الشركات العاملة في قطاع الإضاءة في الاستشارات والتدريب ومشاريع الإضاءة وتنفيذ أنظمة الجودة ISO 9001:2015 (مدقق داخلي)
- ♦ مرشد كمدرس للتدريب المهني في الأنظمة الإلكترونية، وتكنولوجيا المعلومات (مدرب معتمد من CISCO)، والاتصالات اللاسلكية، وإترنت الأشياء
- ♦ عضو الجمعية المهنية لمصممي الإضاءة (استشاري فني) وعضو لجنة الإضاءة الإسبانية، مشارك في مجموعات العمل الخاصة بتقنية LED





# الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل أفضل المهنيين في قطاع الاستدامة وتوفير الطاقة في المباني، ذوي المسيرة المهنية الطويلة والمكانة المعترف بها في المهنة.



لدينا البرنامج الأكثر اكتمالا وتحديثا في السوق. نسعى لتحقيق التميز  
ولأن تحققه أنت أيضًا





الوحدة 1. مرافق الإنارة

- 1.1 مصادر الإضاءة
  - 1.1.1 تكنولوجيا الإضاءة
    - 1.1.1.1 خصائص الضوء
    - 2.1.1.1 القياس الضوئي
    - 3.1.1.1 القياسات الضوئية
    - 4.1.1.1 وحدات الإنارة
    - 5.1.1.1 المعدات الكهربائية المساعدة
  - 2.1.1 مصادر الإضاءة التقليدية
    - 1.2.1.1 المتوهجة والهالوجين
    - 2.2.1.1 بخار الصوديوم ذو الضغط العالي والمنخفض
    - 3.2.1.1 بخار الزئبق ذو الضغط العالي والمنخفض
    - 4.2.1.1 تقنيات أخرى: الحث، xenon
- 2.1 تكنولوجيا LED
  - 1.2.1 مبدأ التشغيل
  - 2.2.1 الخصائص الكهربائية
  - 3.2.1 المميزات والعيوب
  - 4.2.1 وحدات الإنارة LED الضوئية
  - 5.2.1 المعدات المساعدة، Driver
- 3.1 متطلبات الإضاءة الداخلية
  - 1.3.1 القواعد والقوانين التنظيمية
  - 2.3.1 مشروع الإضاءة
  - 3.3.1 معايير الجودة
- 4.1 متطلبات الإضاءة الخارجية
  - 1.4.1 القواعد والقوانين التنظيمية
  - 2.4.1 مشروع الإضاءة
  - 3.4.1 معايير الجودة
- 5.1 حسابات الإضاءة مع برنامج الحساب، DIALux
  - 1.5.1 الخصائص
  - 2.5.1 القوائم
  - 3.5.1 تصميم المشروع
  - 4.5.1 الحصول على النتائج وتفسيرها



- .6.1 حسابات الإضاءة مع برنامج الحساب. EVO
  - 1.6.1 الخصائص
  - 2.6.1 المميزات والعيوب
  - 3.6.1 القوائم
  - 4.6.1 تصميم المشروع
  - 5.6.1 الحصول على النتائج وتفسيرها
- .7.1 كفاءة الطاقة في الإضاءة
  - 1.7.1 القواعد والقوانين التنظيمية
  - 2.7.1 تدابير تحسين كفاءة الطاقة
  - 3.7.1 دمج الضوء الطبيعي
- .8.1 الإضاءة الحيوية
  - 1.8.1 التلوث الضوئي
  - 2.8.1 الايقاعات اليومية
  - 3.8.1 التأثيرات المؤدية
- .9.1 حساب مشاريع الإضاءة الداخلية
  - 1.9.1 المباني السكنية
  - 2.9.1 المباني التجارية
  - 3.9.1 المؤسسات التعليمية
  - 4.9.1 مراكز الاستشفاء
  - 5.9.1 المباني الحكومية
  - 6.9.1 الصناعات
  - 7.9.1 المساحات التجارية والمعارض
- .10.1 حساب مشاريع الإضاءة الخارجية
  - 1.10.1 الإضاءة العامة وإضاءة الطرق
  - 2.10.1 الواجهات
  - 3.10.1 اللافتات والإعلانات المضيئة



# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعليم. 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 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 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 العام.

في TECH تتعلم بمنهجية رائدة مصممة لتدريب مدرء 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.



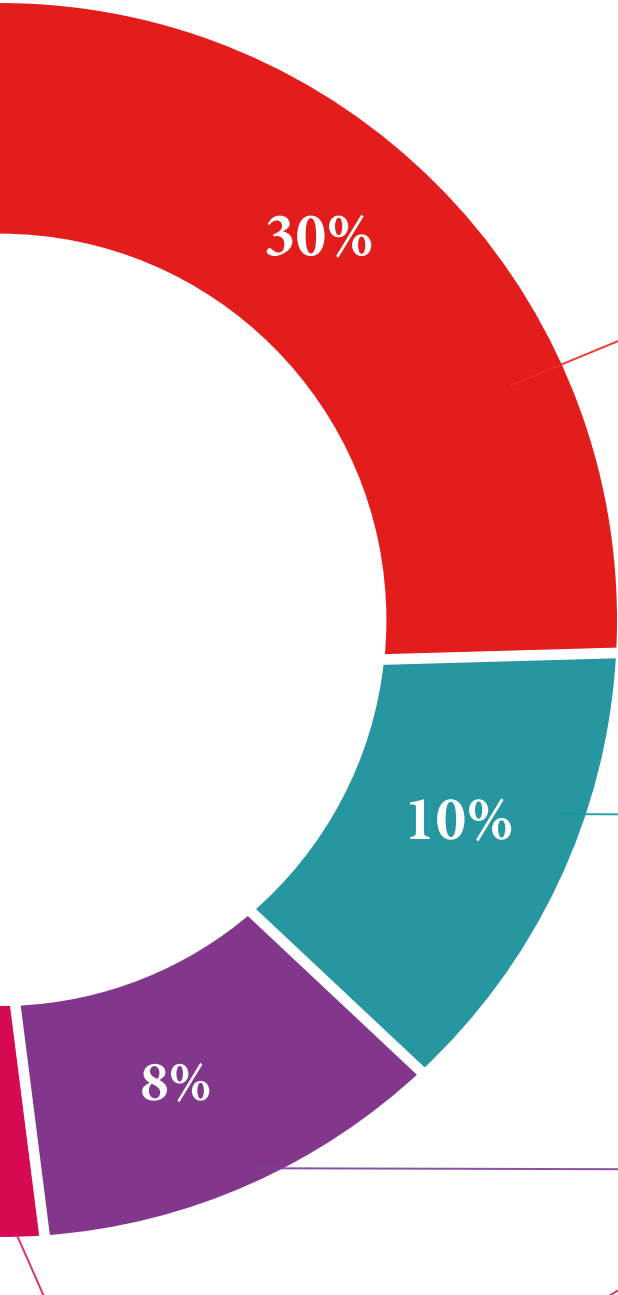
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة، 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 بالبخ، 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 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 وملموساً 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 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 تدريبيه.





#### دراسات الحالة (Case studies)

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



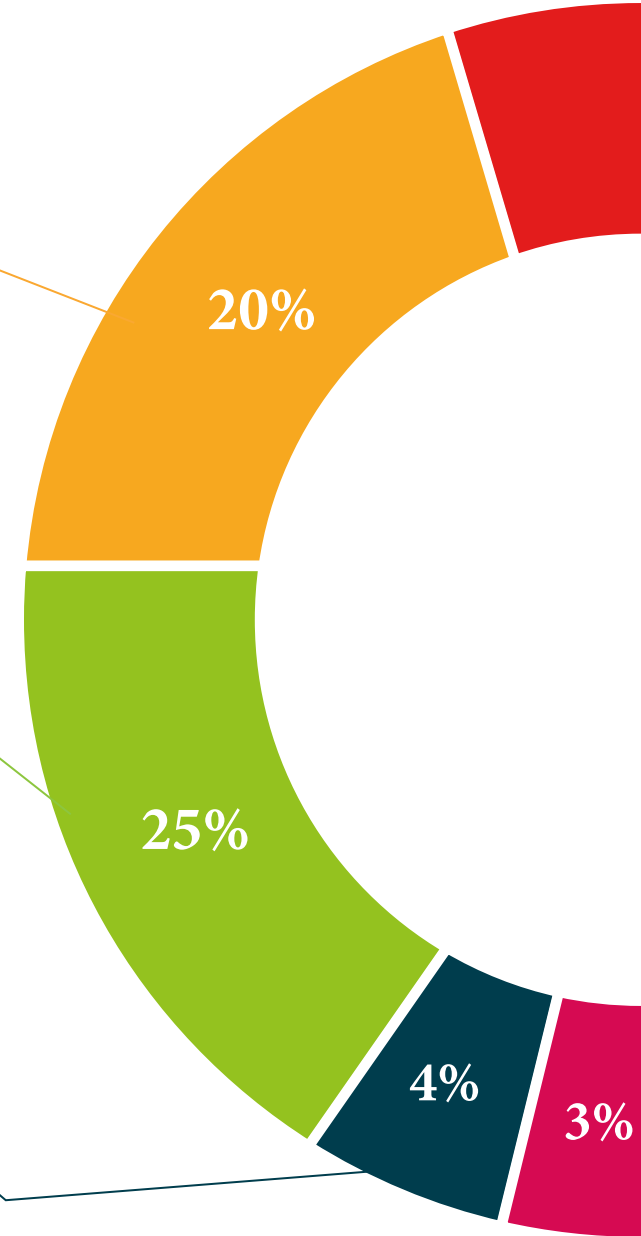
#### ملخصات تفاعلية

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 هذه المحاضرة الجامعية في (مرافق الإنارة) بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائق، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



تحتوي درجة محاضرة جامعية في مرافق الإنارة على البرنامج الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل محاضرة جامعية ذا الصلة الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

المؤهل العلمي: محاضرة جامعية في مرافق الإنارة

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 150 ساعة





المستقبل

الصحة

الثقة

الأشخاص

التعليم

المعلومات

الأوصياء الأكاديميون

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

المجتمع

التقنية

الالتزام

التعلم

**tech** الجامعة  
التكنولوجية

الرعاية

الإبتكار

المعرفة

الحاضر

الجودة

محاضرة جامعية

مرافق الإنارة

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية  
مرافق الإنارة

