

# محاضرة جامعة الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

## محاضرة جامعية الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي

- ♦ طريقة التدريس: أونلاين
- ♦ مدة الدراسة: 6 أسابيع
- ♦ المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية
- ♦ عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعة /أسبوعيًا
- ♦ مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة
- ♦ الامتحانات: أونلاين
- ♦ رابط الدخول للموقع الإلكتروني: [www.techtute.com/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/innovation-design-processes-artificial-intelligence](http://www.techtute.com/artificial-intelligence/postgraduate-certificate/innovation-design-processes-artificial-intelligence)

# الفهرس

01

المقدمة

ص. 4

02

الأهداف

ص. 8

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة  
تدريس الدورة التدريبية

ص. 12

04

الهيكل والمحتوى

ص. 16

05

المنهجية

ص. 20

06

المؤهل العلمي

ص. 28

# المقدمة

يُتيح الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي (AI) التحسين الفعال لأساليب التصميم، وتبسيط العمليات الإبداعية وتحسين الدقة في تصور المنتجات أو الحلول. بهذه الطريقة، يسهل الذكاء الاصطناعي استكشاف سيناريوهات متعددة وتوليد البدائل، مما يوسع نطاق الإمكانيات للمصممين. بالإضافة إلى ذلك، يتيح هذا المزيج التحديد المبكر للمشاكل المحتملة، مما يقلل التكاليف والأوقات المرتبطة بالتصحيحات المتأخرة. من أجل كل هذا، ابتكرت TECH هذا البرنامج الثوري، استناداً إلى طريقة إعادة التعلم (Relearning) المبتكرة، والتي تركز على تكرار الأفكار الأساسية لتحقيق التعلم الفعال، دون بذل جهد إضافي في الحفظ المستمر.





بفضل الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي، ستعزز الكفاءة والجودة والقدرة على التكيف في إنشاء حلول إبداعية وعملية"



في مجال التصميم، يتيح لنا تطبيق التقنيات المبتكرة، مثل الذكاء الاصطناعي (AI)، تسريع دورة التطوير وتحسين الإبداع وتسهيل التكرار المستمر. يوفر الذكاء الاصطناعي، من جانبه، طبقة إضافية من الذكاء والأتمتة، مما يحسن عملية صنع القرار ويحسن قدرة التصاميم على التكيف مع الاحتياجات المتغيرة. يعزز الجمع بين كلا التخصصين القدرة على توقع الاتجاهات وتخصيص الخبرات وإنشاء حلول أكثر سهولة.

هذه هي الطريقة التي ولدت بها هذه المحاضرة الجامعية في الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي، وهو ما يمثل انغماسًا عميقًا في التقاطع بين الذكاء الاصطناعي وتحسين العمليات في التصميم الصناعي. بهذه الطريقة، سوف يتعمق المصمم في التحليل التفصيلي لكيفية تأثير الذكاء الاصطناعي على عمليات التصميم وتحولها، مع تسليط الضوء على المجالات الأساسية مثل محاكاة التأثير البيئي وتكامل إنترنت الأشياء (IoT).

بالإضافة إلى ذلك، سيكتسب الخريجون فهمًا شاملاً لكيفية إحداث هذه التقنيات ثورة في طريقة تصور التصاميم وتطويرها وتنفيذها. بهذا المعنى، سيتم التركيز على تدريب المهنيين المستقبليين بالمهارات اللازمة لقيادة الابتكار، والجمع بين الإبداع البشري وإمكانيات الذكاء الاصطناعي لتحسين الكفاءة والاستدامة والجودة في التصميم الصناعي المعاصر. بالإضافة إلى ذلك، سيسمح لهم هذا البرنامج بإتقان الأدوات والاستراتيجيات الأساسية لمواجهة التحديات والاستفادة من الفرص التي يوفرها هذا التقارب بين الذكاء الاصطناعي والتصميم.

هذه هي الطريقة التي أنشأت بها TECH مؤهلاً علمياً أكاديمياً صارماً، مدعومًا بأسلوب إعادة التعلم (Relearning) المبتكر. يركز هذا النهج التعليمي على تكرار المبادئ الأساسية لضمان الفهم الكامل للمادة. ستكون إمكانية الوصول أيضًا أمرًا أساسيًا، حيث يكفي وجود جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت للوصول إلى المحتوى في أي وقت وفي أي مكان، مما يحرر الطلاب من الحضور شخصيًا أو اتباع جداول زمنية محددة.

تحتوي المحاضرة الجامعية في الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحدثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي
- ♦ محتوياتها البيانية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها تجمع المعلومات تقنيات والرعاية العملي 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



سوف تشجع التخصص والتكيف الدقيق مع الاحتياجات المحددة للمستخدمين، مما يؤدي إلى منتجات أكثر تركيزًا على المستخدم النهائي"

من خلال التآزر بين التصميم في الذكاء الاصطناعي،  
ستساهم في التطور المستمر للمنتجات والخدمات،  
مما يولد تأثيرًا إيجابيًا على القدرة التنافسية للأعمال  
ورضا المستخدم النهائي.

مع هذه المحاضرة الجامعية 100% عبر الإنترنت،  
ستتعمق في التصميم التعاوني بين الإنسان  
والروبوت لتنفيذ مشاريع مبتكرة.

” سجل الآن! ستعمل على تعزيز الحل الفعال للمشاكل  
المعقدة، وإنشاء جسر بين الإبداع البشري والقوة التحليلية  
للذكاء الاصطناعي“

البرنامج يضم ، في أعضاء هيئة تدريسه محترفين في مجال الطاقات المتجددة يصونون في هذا التدريب خبرة عملهم،  
بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من الشركات الرائدة والجامعات المرموقة.  
وسيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي  
والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريبًا غامرًا مبرمجًا 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 على مساعدة من نظام فيديو  
تفاعلي مبتكر من قبل خبراء مشهورين.

# 02 الأهداف

يهدف هذا المؤهل العلمي إلى تجاوز الحدود التقليدية، وتمكين المصممين ليصبحوا قادة الابتكار، ودمج الإبداع البشري مع أحدث التقنيات في الذكاء الاصطناعي. بالتالي، من خلال نهج شامل وعملي، سيتم تجهيز المهنيين بالمهارات والمعرفة اللازمة ليس فقط لفهم مستقبل التصميم، ولكن أيضًا لتشكيل مستقبله. في هذا السياق، تعد هذه المحاضرة الجامعية بمثابة ساحة التدريب حيث يلتقي الخيال بالتكنولوجيا، مما يعزز القدرة على توليد حلول مدمرة ومستدامة تؤثر بشكل إيجابي على عالم اليوم.



أطلق العنان لإمكانياتك وأعد تعريف حدود الابتكار؛ سوف  
تتناول العلاقات بين الذكاء الاصطناعي وتحسين العمليات  
في التصميم"



## الأهداف المحددة



- ♦ تطوير المهارات اللازمة لتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في مشاريع التصميم، بما في ذلك إنشاء المحتوى التلقائي وتحسين التصميم والتعرف على الأنماط
- ♦ تحليل التحديات والفرص بشكل نقدي عند تنفيذ التصميم المخصصة في الصناعة من خلال الذكاء الاصطناعي
- ♦ فهم الدور التحويلي للذكاء الاصطناعي في ابتكار عمليات التصميم والتصنيع

ستطبق الإمكانيات الكاملة للذكاء الاصطناعي بشكل فعال في وضع تصور وتطوير وتنفيذ تصميمات أكثر كفاءة واستدامة وعالية الجودة“

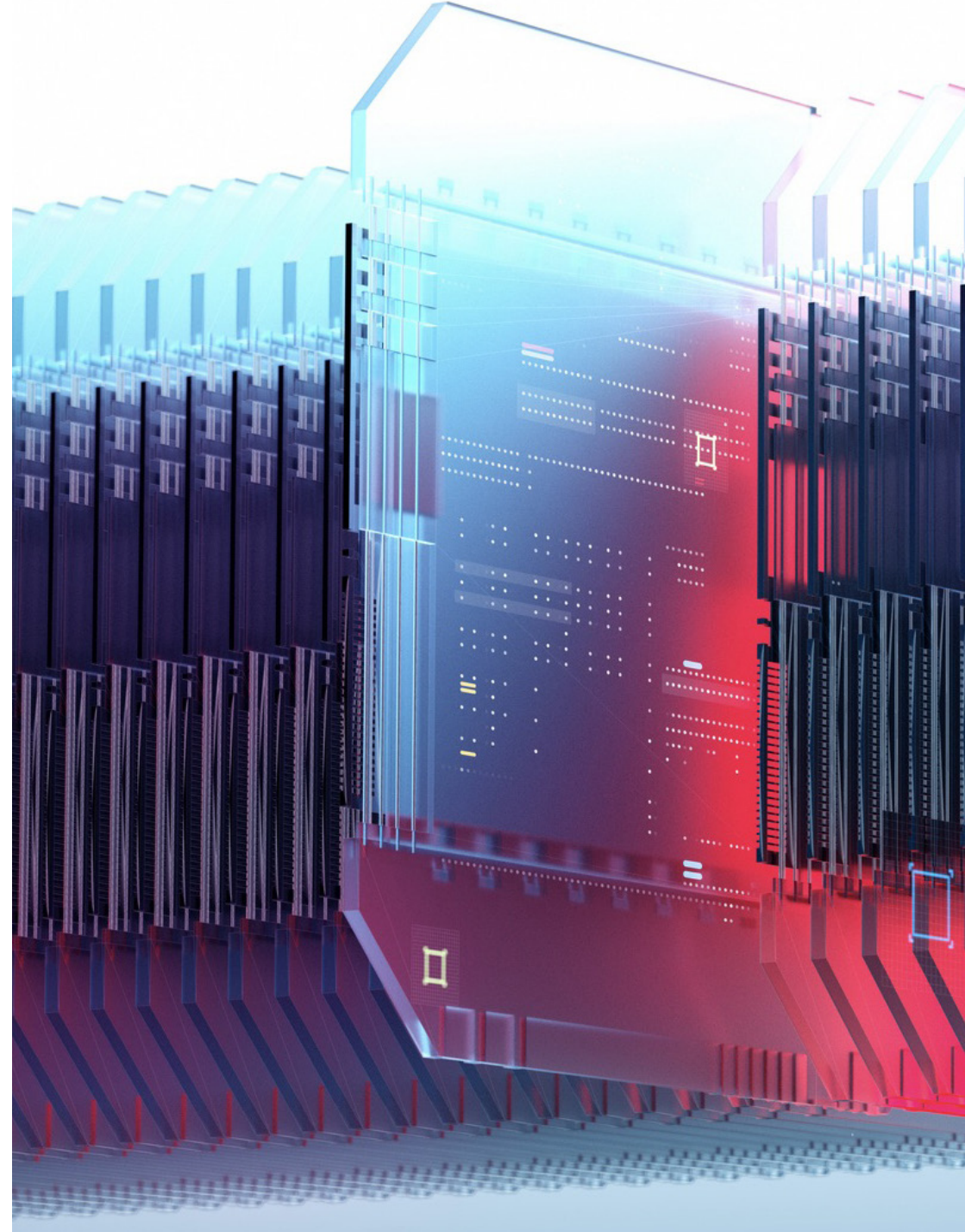




## الأهداف المحددة



- ♦ فهم الدور التحويلي للذكاء الاصطناعي في ابتكار عمليات التصميم والتصنيع
- ♦ تنفيذ استراتيجيات التخصيص الشامل في الإنتاج من خلال الذكاء الاصطناعي، وتكييف المنتجات مع الاحتياجات الفردية
- ♦ تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لتقليل الهدر في عملية التصميم، والمساهمة في ممارسات أكثر استدامة
- ♦ تطوير المهارات العملية لتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات الصناعية والتصميمية
- ♦ تشجيع الإبداع والاستكشاف أثناء معالجة التصميم، باستخدام الذكاء الاصطناعي كأداة لتوليد حلول مبتكرة



# هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

المعلمون الذين يقودون هذه المحاضرة الجامعية هم رواد وخبراء حقيقيون في طليعة التقارب بين الإبداع والتكنولوجيا. لا يتمتع هؤلاء المحترفون بخبرة أكاديمية واسعة فحسب، بل يتمتعون أيضًا بسجل حافل في التطبيق العملي للذكاء الاصطناعي في التصميم. علاوة على ذلك، يكمن التزامها في توجيه الطلاب نحو فهم شامل لكيفية إحداث الذكاء الاصطناعي ثورة في عمليات التصميم وإلهام الإبداع وتعزيز التفكير الابتكاري.



سيشكل النهج التربوي الذي يتبعه أعضاء هيئة  
التدريس تحديًا لك لتصبح عامل تغيير في عالم  
يعيد فيه الذكاء الاصطناعي باستمرار تعريف  
مشهد التصميم والابتكار"



## هيكل الإدارة

### د. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- الرئيس التنفيذي ومدير التكنولوجيا في Prometeus Global Solutions
- مدير التكنولوجيا في Prometeus Global Solutions
- مدير التكنولوجيا في AI Shepherds GmbH
- مستشار ومرشد الأعمال الاستراتيجية في Alliance Medical
- مدير التصميم والتطوير في DocPath
- دكتور في هندسة الحاسوب من جامعة Castilla-La Mancha
- دكتور في الاقتصاد والأعمال والتمويل من جامعة Camilo José Cela
- دكتور في علم النفس من جامعة Castilla-La Mancha
- الماجستير التنفيذي MBA من جامعة Isabel I
- ماجستير في الإدارة التجارية والتسويق من جامعة Isabel I
- ماجستير في Big Data من تدريب Hadoop
- ماجستير في تقنيات الكمبيوتر المتقدمة من جامعة Castilla-La Mancha
- عضو في: مجموعة الأبحاث SMILE



**أ. Maldonado Pardo, Chema**

- أخصائي التصميم الجرافيكي
- مصمم جرافيك في DocPath Document Solutions S.L.
- شريك مؤسس ورئيس قسم التصميم والإعلان في D.C.M. النشر الشامل للأفكار، C.B. رئيس قسم التصميم والطباعة الرقمية في Ofpaper, La Mancha S.L.
- مصمم جرافيك في Ático، استوديو الجرافيك
- مصمم جرافيك وطابع حرفي في Lozano Artes Gráficas
- مصمم التخطيط والجرافيك في Gráficas Lozano
- ETSI للاتصالات السلكية واللاسلكية من جامعة البوليتكنيك بمدريد
- ETS لأنظمة الكمبيوتر من جامعة Castilla-La Mancha



**الأستاذة**

**Dña. Parreño Rodríguez, Adelaida**

- مطورة تقنية ومهندسة مجتمعات الطاقة في جامعة Murcia
- مديرة البحث والابتكار في المشاريع الأوروبية في جامعة Murcia
- المطورة التقني ومهندسة الطاقة/الكهرباء والباحثة في مشروع PHOENIX Project y FLEXUM (ONENET)
- منسقة المحتوى في Global UC3M Challenge
- Premio Ginés Huertas Martínez (2023)
- ماجستير في الطاقات المتجددة من جامعة بوليتكنيك في قرطاجنة
- إجازة في الهندسة الكهربائية (ثنائية اللغة) من جامعة Carlos III في مدريد

# الهيكل والمحتوى

من خلال منهج دراسي مصمم بعناية، سيغطي المصممون كل شيء بدءًا من الأسس النظرية وحتى التطبيق العملي للذكاء الاصطناعي في التصميم. بالتالي، سوف تستكشف المحتويات المجالات الرئيسية، مثل محاكاة التأثير البيئي، وتكامل إنترنت الأشياء (IoT) والتحليل التنبؤي في عملية التصميم. بالإضافة إلى ذلك، سيتم تعزيز نهج متعدد التخصصات يسمح للمحترفين بتطوير المهارات التقنية والاستراتيجية، وإعدادهم لقيادة الابتكار من خلال فهم شامل لكيفية تعزيز الذكاء الاصطناعي للكفاءة والاستدامة والجودة في التصميم.



سوف تتحدى هذه المحاضرة الجامعية الحدود  
التقليدية ويدعوك لاستكشاف الإمكانيات غير  
المحدودة للذكاء الاصطناعي في عالم التصميم»



## الوحدة 1. الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي

1.1. تحسين عمليات التصنيع من خلال محاكاة الذكاء الاصطناعي

1.1.1. مقدمة لتحسين عمليات التصنيع

2.1.1. محاكاة الذكاء الاصطناعي لتحسين الإنتاج

3.1.1. التحديات التقنية والتشغيلية في تنفيذ عمليات محاكاة الذكاء الاصطناعي

4.1.1. الآفاق المستقبلية: التقدم في تحسين العملية باستخدام الذكاء الاصطناعي

2.2. إنشاء النماذج الأولية الافتراضية: التحديات والفوائد

1.2.1. أهمية النماذج الافتراضية في التصميم

2.2.1. أدوات وتكنولوجيات النماذج الافتراضية

3.2.1. التحديات في وضع نماذج افتراضية واستراتيجيات مواجهة

4.2.1. التأثير على الابتكار وخفة الحركة في التصميم

3.3. التصميم التوليدي: التطبيقات في الصناعة والإبداع الفني

1.3.1. الهندسة والتخطيط الحضري

2.3.1. تصميم الأزياء والمنسوجات

3.3.1. تصميم المواد والقوام

4.3.1. التشغيل الآلي في التصميم الجرافيكي

4.4. تحليل المواد والأداء من خلال الذكاء الاصطناعي

1.4.1. أهمية المواد وتحليل الأداء في التصميم

2.4.1. خوارزميات الذكاء الاصطناعي لتحليل المواد

3.4.1. التأثير على كفاءة التصميم والاستدامة

4.4.1. التحديات في مجال النشر والتطبيقات المستقبلية

5.1. التخصيص الشامل في الإنتاج الصناعي

1.5.1. تحويل الإنتاج من خلال التكييف الشامل

2.5.1. التكنولوجيات التمكينية للتخصيص الجماهيري

3.5.1. التحديات اللوجستية وتحديات الحجم في التكييف الجماعي

4.5.1. الأثر الاقتصادي وفرص الابتكار

6.1. أدوات تصميم بمساعدة الذكاء الاصطناعي

1.6.1. التصميم بمساعدة الجيل (شبكات توليد الخصومة)

2.6.1. التوليد الجماعي للأفكار

3.6.1. الجيل الواعي بالسياق

4.6.1. استكشاف الأبعاد الإبداعية غير الخطية



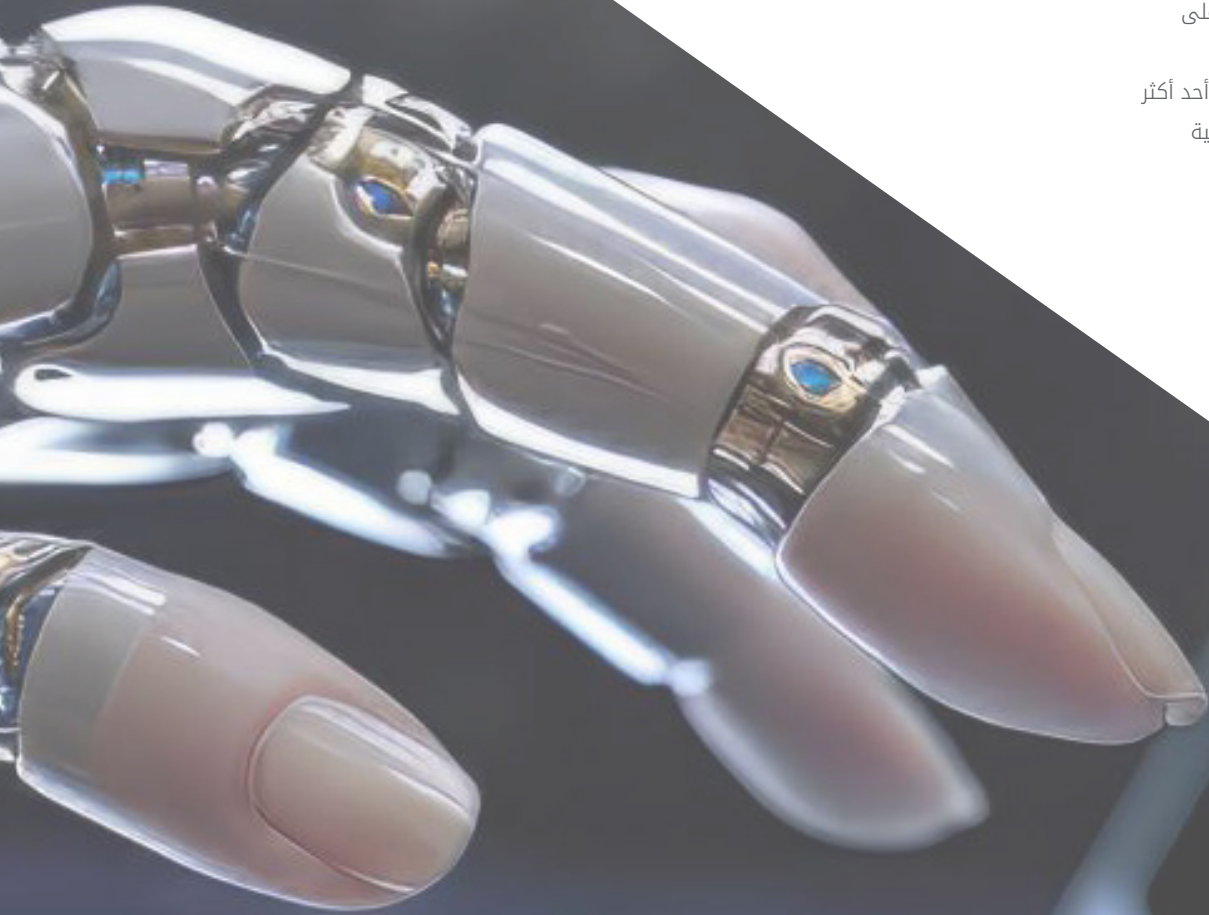
- 7.1. التصميم التعاوني بين الإنسان والروبوت في المشاريع المبتكرة
  - 1.7.1. دمج الروبوتات في مشاريع التصميم المبتكرة
  - 2.7.1. أدوات ومنصات للتعاون بين الإنسان والروبوت
  - 3.7.1. التحديات في دمج الروبوتات في المشاريع الإبداعية
  - 4.7.1. منظورات المستقبل في التصميم التعاوني مع التكنولوجيات الناشئة
- 8.1. الصيانة التنبؤية للمنتجات: التركيز على الذكاء الاصطناعي
  - 1.8.1. أهمية الصيانة التنبؤية في إطالة عمر المنتج
  - 2.8.1. نماذج التعلم الآلي (Machine Learning) للصيانة التنبؤية
  - 3.8.1. التنفيذ العملي في مختلف الصناعات
  - 4.8.1. تقييم دقة وفعالية هذه النماذج في البيئات الصناعية
- 9.1. التوليد التلقائي للخطوط والأنماط البصرية
  - 1.9.1. أساسيات التوليد التلقائي في تصميم الخط
  - 2.9.1. التطبيقات العملية في تصميم الرسوم البيانية والاتصالات البصرية
  - 3.9.1. التصميم التعاوني بمساعدة الذكاء الاصطناعي في إنشاء الطباعة
  - 4.9.1. استكشاف الأسلوب والاتجاه التلقائي
- 10.1. تكامل إنترنت الأشياء لمراقبة المنتجات في الوقت الحقيقي
  - 1.10.1. التحول مع تكامل إنترنت الأشياء في تصميم المنتج
  - 2.10.1. أجهزة استشعار وأجهزة إنترنت الأشياء للمراقبة في الوقت الفعلي
  - 3.10.1. تحليل البيانات واتخاذ القرارات القائمة على إنترنت الأشياء (IoT)
  - 4.10.1. التحديات التي تعترض تنفيذ إنترنت الأشياء وتطبيقاته المستقبلية في مجال التصميم

استعد لقيادة الابتكار من خلال فهم شامل  
لكيفية تعزيز الذكاء الاصطناعي للكفاءة  
والاستدامة والجودة في التصميم



# المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعلم. فقد تم تطوير منهجيتنا من خلال أسلوب التعليم المرتكز على التكرار: **el 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 **New England Journal of Medicine** المناهج فعالية في المنشورات ذات الصلة مثل مجلة نيو إنجلاند الطبية.





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 يبرسي 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"

كان منهج دراسة الحالة هو نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل كليات الحاسبات في العالم منذ نشأتها. 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 المحاضرة الجامعية، سيواجه الطلاب عدة حالات حقيقية. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والجدال والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم.

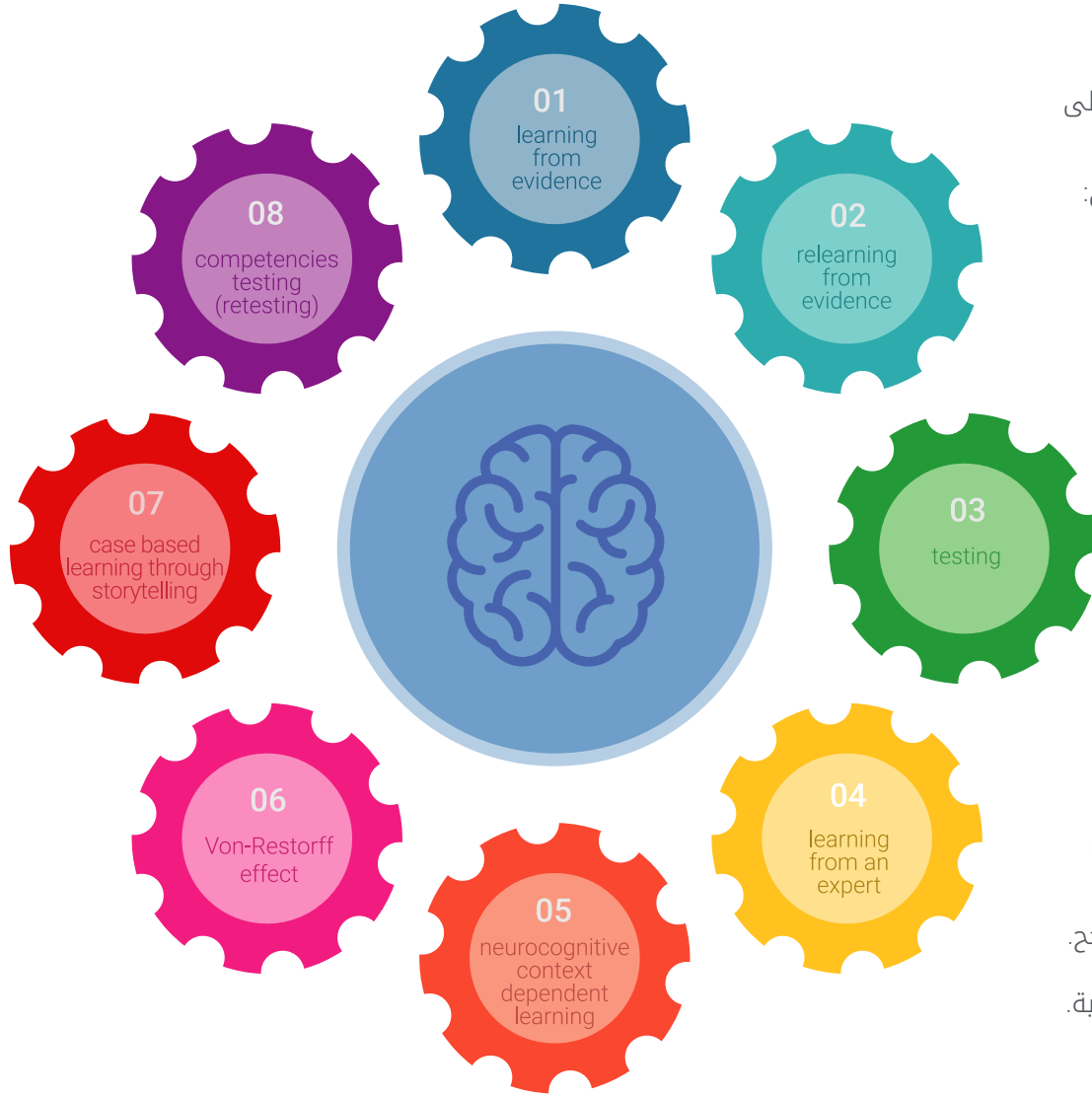


سيتعلم الطالب، من خلال الأنشطة التعاونية والحالات الحقيقية، حل المواقف المعقدة في بيئات العمل الحقيقية.

## منهجية إعادة التعلم (Relearning)

تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين 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 ستتعلم 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 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.

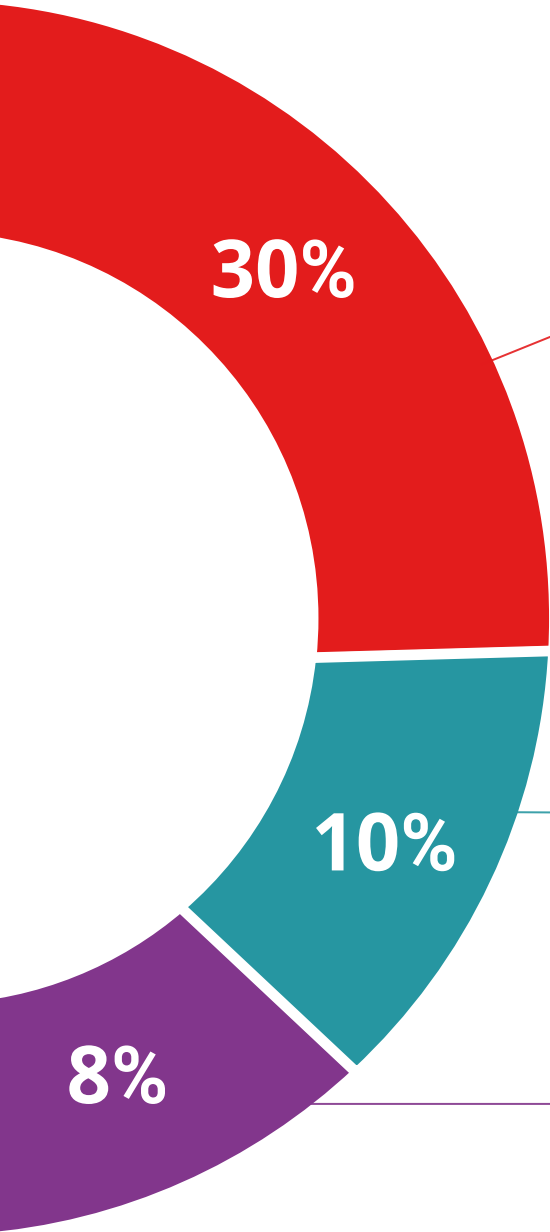
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ Relearning، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 الحصين بالمخ، لكي نحفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

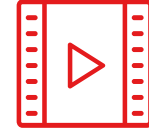
بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعدَّة بعناية للمهنيين:



### المواد الدراسية



يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديدًا من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموثًا 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 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

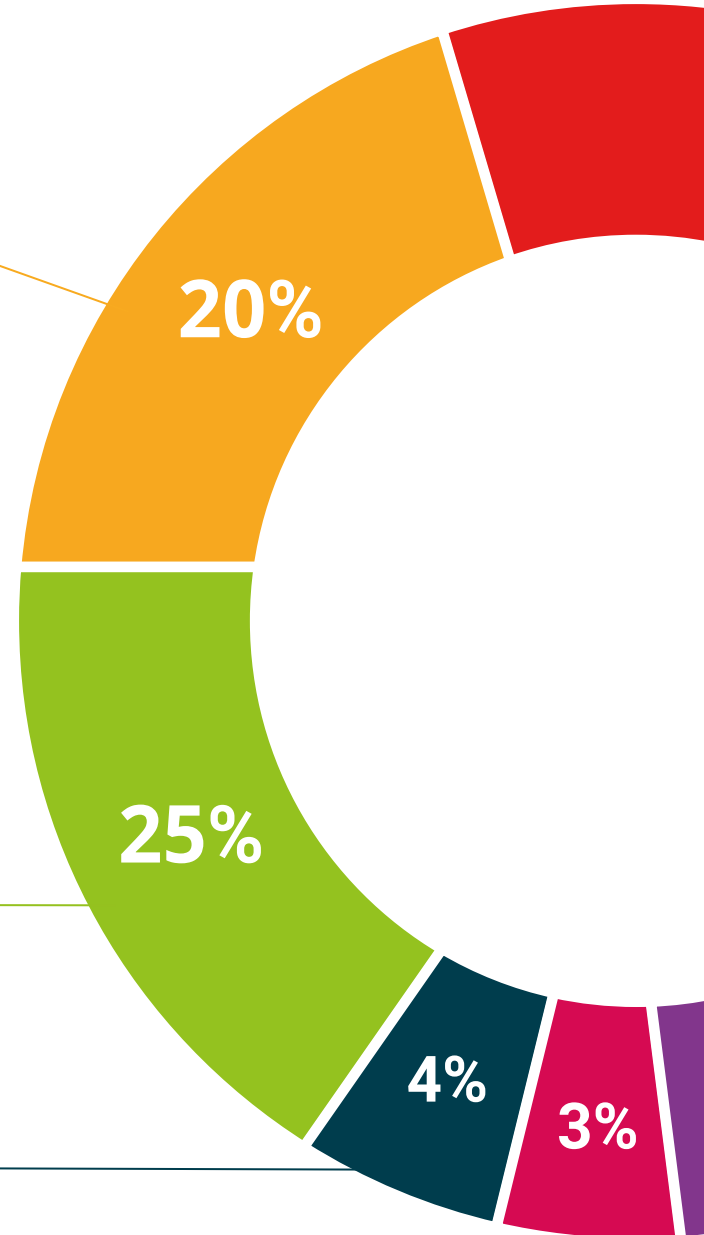
يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

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 هذه المحاضرة الجامعية في الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدثاً، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.





اجتاز هذا البرنامج بنجاح واحصل على مؤهل علمي دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"



تحتوي المحاضرة الجامعية في الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي\* مصحوب بعلم وصول مؤهل **محاضرة جامعية 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 يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: شهادة الخبرة الجامعية في الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 150 ساعة



الجامعة  
التكنولوجية  
**tech**

محاضرة جامعية

الابتكار في عمليات التصميم والذكاء

الاصطناعي

- طريقة التدريس: أونلاين
- مدة الدراسة: 6 أسابيع
- المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية
- عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعة /أسبوعيًا
- مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة
- الامتحانات: أونلاين



# محاضرة جامعية الابتكار في عمليات التصميم والذكاء الاصطناعي