

# تدريب عملي الذكاء الاصطناعي في التصميم



**tech** global  
university

تدريب عملي  
الذكاء الاصطناعي في التصميم

# الفهرس

01

المقدمة

صفحة 4

02

لماذا تدرس برنامج التدريب العملي هذا؟

صفحة 6

03

الأهداف

صفحة 8

04

المخطط التدريسي

صفحة 10

05

أين يمكنني القيام بهذا التدريب العملي؟

صفحة 12

06

الشروط العامة

صفحة 14

07

المؤهل العلمي

صفحة 16

# المقدمة

يُحدث الذكاء الاصطناعي ثورة كاملة في مجال التصميم من خلال أتمتة المهام المتكررة وتقديم المساعدة الإبداعية وتمكين إنشاء محتوى مرئي يتم إنشاؤه بواسطة أدوات ذكية. يتزايد عدد الشركات التي تدرك فوائد هذا التخصص، بما في ذلك التخصص الديناميكي لتجربة المستخدم بناءً على تفضيلاته الفردية. لهذا السبب، أنشأت جامعة TECH هذا المؤهل، حيث سينضم الطلاب خلال 3 أسابيع إلى فريق عمل ضليع في الذكاء الاصطناعي في التصميم من أجل الاطلاع على أحدث التطورات والتقنيات المتاحة في هذا المجال.



ستقوم بتطوير مهاراتك في تحليل بيانات التصميم،  
مما سيمكنك من اكتساب رؤى مفيدة حول أنماط  
المستخدمين واتجاهات السوق“

لقد أصبحت الأنظمة الذكية مورداً لا غنى عنه للمصممين حيث تقوم بتحليل بيانات المستخدمين لتحديد الأنماط والتوجهات. وبهذه الطريقة، يمكن للخبراء تحسين تصميماتهم لتحسين سهولة الاستخدام وتحسين تجربة المستخدم. هذا بالإضافة إلى قدرته على تحديد أخطاء ومشاكل التصميم تلقائياً في النماذج الأولية للتطوير. يسمح ذلك للمهنيين بتصحيح مشاريعهم قبل إطلاقها، مما يقلل من مخاطر حدوث مشاكل بعد التنفيذ. في هذا السيناريو، طورت جامعة TECH برنامجاً يتألف من 120 ساعة إقامة في كيان مرجعي في مجال الذكاء الاصطناعي في التصميم.

على مدار 3 أسابيع، سيصبح الخريجون جزءاً من فريق من المتخصصين رفيعي المستوى، حيث سيعملون معهم بنشاط على إنشاء منتجات إبداعية. وبهذه الطريقة، سيطور الطلاب مهارات متقدمة للتعامل مع أدوات مثل TensorFlow أو Deep Dream Generator أو Fotor. ونتيجة لذلك، ستعمل على تحسين ممارساتها اليومية والاستفادة القصوى من الفرص العديدة التي توفرها هذه الصناعة.

من ناحية أخرى، خلال فترة الإقامة في الموقع، سيتم دعم الخريجين من قبل مدرس مساعد. ستكون هذه الشخصية مسؤولة عن ضمان الامتثال لجميع المتطلبات التي تم تصميم هذا التدريب العملي من أجلها. وفي الوقت نفسه، سيقومون بحل أي شكوك قد تطرأ أثناء المسار الأكاديمي وتزويد الطلاب بنصائح مخصصة وفقاً لاحتياجاتهم. مما لا شك فيه أن هذا مقترح تعليمي مثالي للمصممين الذين يرغبون في اكتساب مهارات جديدة لتنفيذ مقترحات مبتكرة وإبداعية للغاية.



استمتع بإقامة مكثفة لمدة 3 أسابيع  
في مركز مرموق وتعرف على أحدث  
الإجراءات السريرية لتنمو بشكل احترافي"



# لماذا تدرس برنامج التدريب العملي هذا؟

## 1. التحديث من خلال أحدث التقنيات المتاحة

تلعب التكنولوجيا دورًا رئيسيًا في دمج الذكاء الاصطناعي في التصميم من خلال تزويد المصممين بأدوات لتحسين ابتكار المنتجات. مثال على ذلك خوارزميات التعلم الآلي أو الشبكات العصبية. وبفضل هذا التدريب العملي، سيلتحق الطلاب بشركة مرموقة تستخدم أكثر الأنظمة التكنولوجية تطوراً لضمان الأداء الصحيح للأنشطة.

## 2. التعمق في أحدث المستجدات من خلال خبرة أفضل المتخصصين

وطوال الفترة العملية بأكملها، سيحصل الخريجون على الدعم من فريق من المتخصصين ذوي الخبرة. سينقل هؤلاء الخبراء للطلاب أحدث الاتجاهات في موضوعات مثل التنقيب عن البيانات أو الرؤية الحاسوبية العميقة Deep Computer Vision أو معالجة اللغات الطبيعية. سينقل هؤلاء الخبراء للطلاب أحدث الاتجاهات في موضوعات مثل التنقيب عن البيانات أو الرؤية الحاسوبية العميقة أو معالجة اللغات الطبيعية.

## 3. الدخول في بيئات مهنية من الدرجة الأولى

تختار TECH بعناية المراكز المتاحة للتدريب العملية. ونتيجة لذلك، سيتمكن الطلاب من الالتحاق بمؤسسة مرموقة في مجال الذكاء الاصطناعي في التصميم. ونتيجة لذلك، سيتمكن الخريجون من الانطلاق في تجربة أكاديمية ستوسع آفاقهم المهنية بشكل كبير.

يعمل الذكاء الاصطناعي على تغيير عدد من الصناعات، وأبرزها التصميم. لهذا السبب، هناك طلب متزايد على المهنيين الذين يفهمون كيفية تطبيق هذه الأدوات بفعالية في تصميم المنتجات والخدمات الرقمية. وفي مواجهة هذا الواقع، طورت جامعة TECH شهادة جامعية تتيح للطلاب الالتحاق بمؤسسة معيارية يمكنهم من خلالها تطبيق أحدث التقنيات في مجال الذكاء الاصطناعي المطبق على التصميم. خلال 3 أسابيع مكثفة، سيتم دمجه في فريق عمل متعدد التخصصات، حيث ستكتسب مهارات التعامل مع أدوات مثل TensorFlow وتحسين أداء النماذج.



إن TECH هي الجامعة الوحيدة التي توفر لك إمكانية الدخول في بيئات العمل الأكثر تطالباً للخوض في أحدث التطورات في مجال الذكاء الاصطناعي في التصميم.

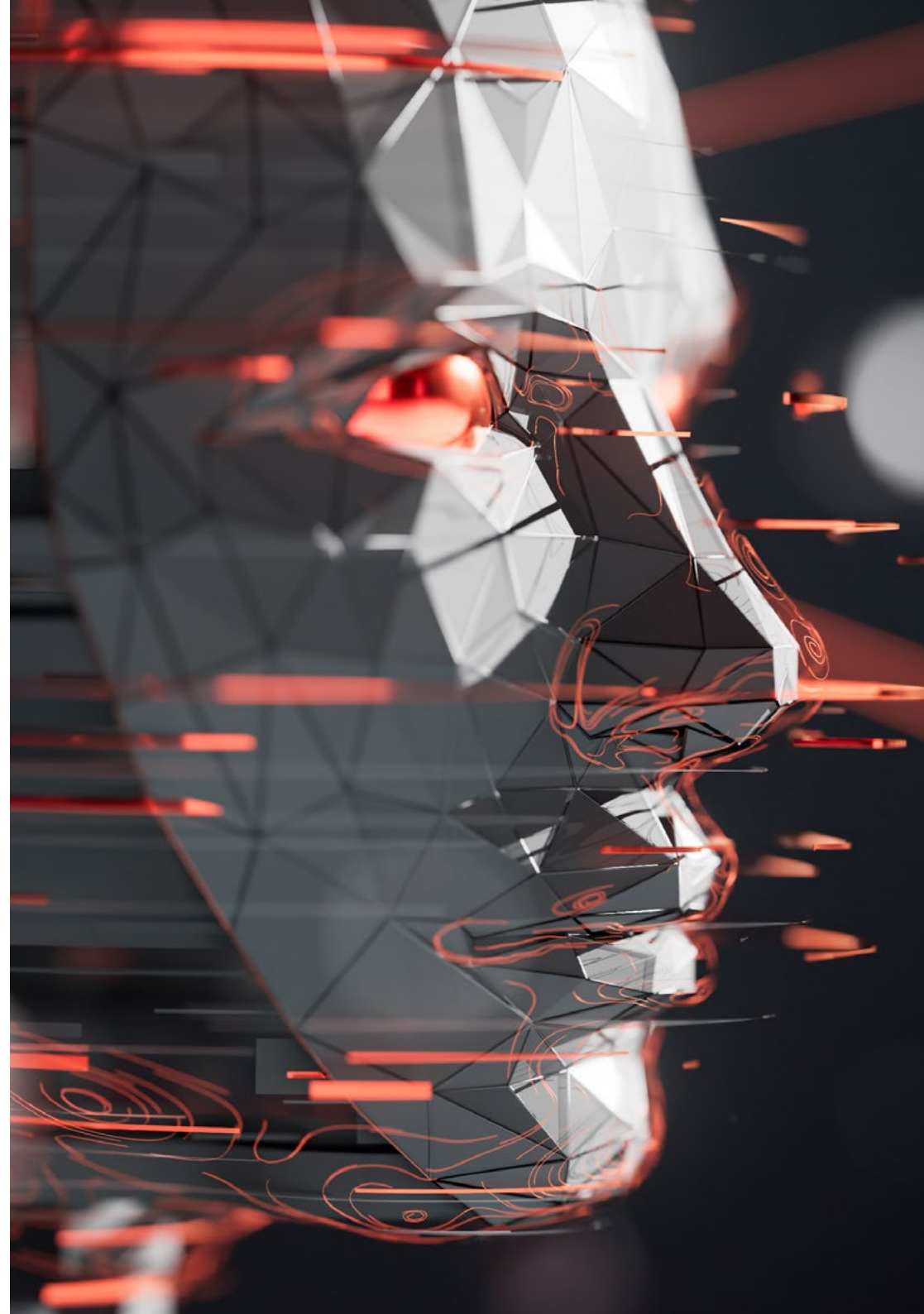
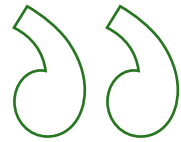
#### 4. وضع كل ما تم اكتسابه في الممارسة اليومية منذ اللحظة الاولى

يقدم برنامج TECH للطلاب نموذجاً تعليمياً ثورياً عبر الإنترنت 100%، بهدف تزويدهم بالمهارات اللازمة للنجاح في مهنتهم. لمدة 3 أسابيع، ينضم الخريجون إلى مؤسسة مشهورة للمشاركة في المشاريع التي يشركون فيها.

#### 5. توسيع حدود المعرفة

يُعد هذا التدريب العملي التقني فرصة مثالية للخريجين للاتحاق بشركة مرموقة للغاية. وبهذه الطريقة، سيتعرف الطلاب على ثقافة مهنية مختلفة عن ثقافتهم المهنية، والتي ستصبح أيضاً رصيماً مهمًا يمكنهم استخدامه في أي شركة.

ستنغمس بشكل عملي كلى  
في المركز الذي تختاره بنفسك"



# الأهداف

سيزود هذا التدريب العملي المصممين بالمهارات التقنية في المجالات الرئيسية للذكاء الاصطناعي، بما في ذلك معالجة اللغات الطبيعية والرؤية الحاسوبية والتعلم العميق. بهذه الطريقة، سينفذ الخريجون مشاريع باستخدام تقنيات مثل تخصيص تجربة المستخدم، وتوليد التصميم التلقائي وتحليل سلوك المستخدم. وفي الوقت نفسه، سيتعامل الطلاب بفعالية مع أدوات متطورة مثل TensorFlow لإنشاء نماذج توليدية قادرة على توليد العناصر المرئية تلقائيًا.

## الأهداف العامة



- ♦ فهم الأسس النظرية للذكاء الاصطناعي
- ♦ دراسة أنواع مختلفة من البيانات وفهم دورة حياة البيانات
- ♦ تقييم الدور الحاسم للبيانات في تطوير وتنفيذ حلول الذكاء الاصطناعي
- ♦ التعمق في الخوارزمية والتعقيد لحل مشاكل معينة
- ♦ استكشاف الأساس النظري للشبكات العصبية لتطوير التعلم العميق *Deep Learning*
- ♦ تحليل الحوسبة الملهمة بيولوجياً وأهميتها في تطوير الأنظمة الذكية
- ♦ تحليل استراتيجيات الذكاء الاصطناعي الحالية في مختلف المجالات، وتحديد الفرص والتحديات
- ♦ تطوير المهارات اللازمة لتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي في مشاريع التصميم، بما في ذلك إنشاء المحتوى التلقائي وتحسين التصميم والتعرف على الأنماط
- ♦ تطبيق الأدوات التعاونية، والاستفادة من الذكاء الاصطناعي لتحسين التواصل والكفاءة في فرق التصميم
- ♦ فهم التعايش بين التصميم التفاعلي والذكاء الاصطناعي لتحسين تجربة المستخدم
- ♦ تطوير المهارات في التصميم التكيفي، مع مراعاة سلوك المستخدم وتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة
- ♦ فهم الدور التحويلي للذكاء الاصطناعي في ابتكار عمليات التصميم والتصنيع



## الأهداف المحددة

- تحليل التطور التاريخي للذكاء الاصطناعي، من بداياته إلى حالته الحالية، وتحديد المعالم والتطورات الرئيسية
- فهم عمل شبكات الخلايا العصبية وتطبيقها في نماذج التعلم في الذكاء الاصطناعي
- تحليل دورة حياة البيانات، من توليدها إلى إزالتها، وتحديد المراحل الرئيسية
- استكشاف المراحل الأولية لدورة حياة البيانات، مع تسليط الضوء على أهمية تخطيط البيانات وهيكلها
- تحليل النماذج الخاضعة للإشراف وغير الخاضعة للإشراف، بما في ذلك الأساليب والتصنيف
- استخدام أدوات محددة وممارسات جيدة في إدارة البيانات ومعالجتها، وضمان الكفاءة والجودة في تنفيذ الذكاء الاصطناعي
- تقنيات الاستدلال الإحصائي الرئيسية لفهم وتطبيق الأساليب الإحصائية في استخراج البيانات
- إجراء تحليل استكشافي مفصل لمجموعات البيانات لتحديد الأنماط والحالات الشاذة والاتجاهات ذات الصلة
- تقديم استراتيجيات تصميم الخوارزميات، مما يوفر فهماً راسخاً للمناهج الأساسية لحل المشكلات
- تحليل كفاءة وتعقيد الخوارزميات، وتطبيق تقنيات التحليل لتقييم الأداء من حيث الزمان والمكان
- تقييم ومقارنة مختلف تمثيلات المعرفة، ودمجها لتحسين كفاءة ودقة الأنظمة الذكية
- دراسة تقنيات التجميع *clustering* لتحديد الأنماط والهياكل في مجموعات البيانات غير الموسومة
- تطوير المهارات في التصميم التكميلي، مع مراعاة سلوك المستخدم وتطبيق أدوات الذكاء الاصطناعي المتقدمة
- تنفيذ التعلم التحويلي *Transfer Learning* كأسلوب متقدم لتحسين أداء النموذج في مهام محددة
- تنفيذ استراتيجيات التخصيص الشامل في الإنتاج من خلال الذكاء الاصطناعي، وتكييف المنتجات مع الاحتياجات الفردية
- تطبيق تقنيات تحسين بنية الرقائق الدقيقة المعتمدة على الذكاء الاصطناعي لتحسين الأداء والكفاءة



يوفر لك هذا التدريب العملي الفرصة للتطور في سيناريو عمل حقيقي، مع ضمان وجود مؤسسة في طليعة التكنولوجيا“

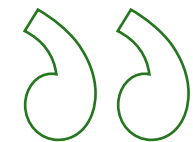
# المخطط التدريسي

يتكون التدريب العملي لهذا البرنامج في مجال الذكاء الاصطناعي في التصميم من إقامة في الموقع لمدة 3 أسابيع في إحدى الشركات المرموقة، من الاثنين إلى الجمعة، مع 8 ساعات متتالية من التدريب العملي مع أحد المتخصصين المساعدين. ستمنح هذه التجربة الخريجين إمكانية الوصول إلى سيناريو عمل حقيقي، جنباً إلى جنب مع فريق من المتخصصين الرائدة في هذا المجال.

في هذا المقترح التدريبي العملي تمامًا، تهدف الأنشطة إلى تطوير وإتقان الكفاءات اللازمة لتقديم خدمات الذكاء الاصطناعي في التصميم، وهي موجهة نحو تدريب محدد لممارسة النشاط، في بيئة آمنة للمريض وأداء مهني عالٍ. يتمتع الطلاب بفرصة مثالية للتعرف على واقع سوق العمل. ولتحقيق هذه الغاية، سيكون لديهم مرافق من الدرجة الأولى مجهزة بالأدوات التكنولوجية اللازمة للقيام بعملهم بأقصى قدر من الكفاءة.

سيتم تنفيذ التدريس العملي بمشاركة نشطة من الطالب الذي يؤدي الأنشطة والإجراءات الخاصة بكل مجال من مجالات الاختصاص (تعلم كيفية التعلم وتعلم كيفية القيام به)، بمرافقة وتوجيه المعلمين وشركاء التدريب الآخرين الذين يسهلون العمل الجماعي والتكامل متعدد التخصصات ككفاءات مستعرضة الذكاء الاصطناعي في التصميم (تعلم أن تكون وتعلم الارتباط بالمجموعة).

ستكون الإجراءات الموضحة أدناه هي أساس الجزء العملي من التدريب، وسيكون تنفيذها خاضعاً لتوافر المركز وعبء العمل الخاص به، والأنشطة المقترحة هي كما يلي:



يوفر لك هذا التدريب العملي الفرصة  
للتطور في سيناريو عمل حقيقي، مع ضمان  
وجود مؤسسة في طليعة التكنولوجيا

الوحدة	نشاط عملي
استخراج البيانات	إجراء تحليل وصفي لتلخيص البيانات وتصورها
	استخدام تقنيات النمذجة مثل أشجار القرار لتحديد الأنماط المثيرة للاهتمام وفهم العلاقات بين المتغيرات
	ضبط معاملات النموذج واختيار الميزات الأكثر أهمية لتحسين الأداء
	مراقبة أداء النماذج المنفذة وإجراء التعديلات حسب الضرورة لضمان دقتها بمرور الوقت الذكاء
الذكاء الاصطناعي لتصميم - المستخدم	توظيف تقنيات الذكاء الاصطناعي لتحليل سلوك المستخدم على المنصات الرقمية
	استخدام البيانات التي تم جمعها من تفاعل المستخدم مع المنتجات والخدمات الرقمية لتحسين تصميم الواجهات باستمرار
	تصميم روبوتات الدردشة والمساعدات الافتراضية التي تتفاعل بشكل طبيعي مع المستخدمين
	تنفيذ خوارزميات للتوصية بعناصر تصميم محددة (مثل الألوان أو الخطوط أو الأنماط المرئية)

الوحدة	نشاط عملي
دورة حياة البيانات	تصنيف البيانات وفقاً للنوع والمحتوى والحساسية لإدارة البيانات بشكل صحيح
	إنشاء طرق تخزين لتخزين البيانات في شكل يسهل الوصول إليه
	معالجة البيانات لتحويلها وتنظيفها وإعدادها للاستخدام في تطبيقات مختلفة
	إجراء عمليات تدقيق منتظمة ومراقبة استخدام البيانات لضمان الامتثال لسياسات الخصوصية. الامتثال لسياسات الخصوصية
التدريب باستخدام TensorFlow	إجراء عمليات معالجة مسبقة على البيانات لإعدادها لتدريب النموذج
	تعديل بنية النموذج لتناسب بشكل أفضل مع البيانات والمشكلة المطروحة
	تحسين المعلمات الفائقة للنموذج، مثل معدل التعلم أو حجم الأفعات
	تطبيق تقنيات التنظيم بهدف تجنب الإفراط في تركيب النموذج
الرؤية الاصطناعية	تحديد موقع وجود كائنات محددة داخل الصورة
	تعيين تسمية فئة لكل بكسل في الصورة لتحديد المناطق الدلالية المختلفة
	إنشاء صور جديدة تماماً واقعية ومتسقة مع البيانات المدخلة باستخدام مولدات الخصومة
	تحسين الدقة والجودة البصرية للصور منخفضة الدقة باستخدام تقنيات التعلم العميق



سوف تتلقى تدريبك العملي في مؤسسة في طليعة التكنولوجيا، حيث ستحصل على دعم فريق من المتخصصين في هذا القطاع



05

# أين يمكنني القيام بهذا التدريب العملي؟


تلتزم جامعة TECH التزاماً راسخاً بتوفير تعليم من الدرجة الأولى في متناول غالبية الناس. ولهذا السبب، وسعت الاتفاق الأكاديمية بحيث يمكن تدريس هذا التدريب العملي في مراكز مختلفة على المستوى الدولي. لا شك أنها فرصة مثالية للخريجين للنمو المهني جنباً إلى جنب مع أفضل المتخصصين في هذا القطاع في مختلف المؤسسات الرائدة.



ستكمل إقامتك العملية في مؤسسة مرموقة  
للغاية، حيث سيتم دعمك من قبل محترفين  
حقيقيين في مجال الذكاء الاصطناعي“



يمكن للطلاب أن يقوم بهذا التدريب في المراكز التالية:



الذكاء الاصطناعي

### Ogilvy Barcelona

المدينة	الدولة
برشلونة	إسبانيا

العنوان: Calle Bolivia 68-70, 08018, Barcelona

أوظيفي هي شركة رائدة في مجال الإعلان والتسويق والاتصالات المؤسسية المنتشرة.

---

التدريبات العملية ذات الصلة:  
-الذكاء الاصطناعي في التصميم  
-بناء العلامة التجارية الشخصية

اغتنم هذه الفرصة لتحيط نفسك بالمحترفين  
الخبراء وغذى نفسك بمنهجية عملهم"



# الشروط العامة

## تأمين المسؤوليات المدنية

يتمثل الشاغل الرئيسي لهذه المؤسسة في ضمان سلامة كل من المتدربين والوكلاء المتعاونين الآخرين الضروريين في عمليات التدريب العملي في الشركة. من بين التدابير المخصصة لتحقيق ذلك، الاستجابة لأي حادث قد يحدث أثناء عملية التدريس والتعلم بأكملها.

للقيام بذلك، يتعهد هذا الكيان التعليمي بالتعاقد على تأمين المسؤولية المدنية الذي يغطي أي احتمال قد ينشأ أثناء تنفيذ الإقامة في مركز التدريب.

ستحظى سياسة المسؤولية المدنية للمتدربين بتغطية واسعة وسيتم الاشتراك فيها قبل بدء فترة التدريب العملي. بهذه الطريقة، لن يضطر المهني إلى القلق في حالة الاضطرار إلى مواجهة موقف غير متوقع وسيتم تغطيته حتى نهاية البرنامج العملي في المركز.

## الشروط العامة للتدريب العملي

الشروط العامة لاتفاقية التدريب الداخلي للبرنامج ستكون على النحو التالي:

- 1. الإرشاد الأكاديمي:** أثناء التدريب العملي، سيتم تعيين مدرسين للطلاب يرافقونه طوال العملية الدراسية، وذلك للرد على أي استفسارات وحل أي قضايا قد تظهر للطلاب. من ناحية، سيكون هناك مدرس محترف ينتمي إلى مركز التدريب الذي يهدف إلى توجيه ودعم الطالب في جميع الأوقات. ومن ناحية أخرى، سيتم أيضًا تعيين مدرس أكاديمي تتمثل مهمته في التنسيق ومساعدة الطالب طوال العملية الدراسية وحل الشكوك وتسهيل كل ما قد يحتاج إليه. وبهذه الطريقة، سيرافق الطالب المدرس المحترف في جميع الأوقات وسيكون هو قادرًا على استشارة أي شكوك قد تظه، سواء ذات طبيعة عملية أو أكاديمية.
- 2. مدة الدراسة:** سيستمر برنامج التدريب هذا لمدة ثلاثة أسابيع متواصلة من التدريب العملي، موزعة على دوام 8 ساعات وخمسة أيام في الأسبوع. ستكون أيام الحضور والجدول المواعيد ومسؤولية المركز، وإبلاغ المهني على النحو الواجب بشكل سابق للتدريب، في وقت مبكر بما فيه الكفاية ليخدم بذلك أغراض التنظيم للتدريب.
- 3. عدم الحضور:** في حال عدم الحضور في يوم بدء التدريب العملي يفقد الطالب حقه في ذلك دون إمكانية الاسترداد أو تغيير المواعيد. إن التغيب لأكثر من يومين عن الممارسات دون سبب طبي/أو مبرر، يعني استغناؤه عن التدريب وبالتالي إنهاؤها تلقائيًا. يجب إبلاغ المرشد الأكاديمي على النحو الواجب وعلى وجه السرعة عن أي مشكلة تظهر أثناء فترة الإقامة.
- 4. المؤهل العلمي:** سيحصل الطالب الذي يجتاز التدريب العملي على مؤهل يثبت الإقامة في المركز المعني.
- 5. علاقة العمل والانتماء لمكان العمل:** لن يشكل التدريب العملي علاقة عمل من أي نوع.
- 6. الدراسات السابقة:** قد تطلب بعض المراكز شهادة الدراسات السابقة لإجراء التدريب العملي في هذه الحالات سيكون من الضروري تقديمها إلى قسم التدريب في TECH حتى يمكن تأكيد تعيين المركز المختار للطلاب.
- 7. هذا البرنامج لا يشمل:** التدريب العملي أي عنصر غير مذكور في هذه الشروط. لذلك، لا يشمل ذلك الإقامة أو الانتقال إلى المدينة التي يتم فيها التدريب أو التأشيرات أو أي خدمة أخرى غير موصوفة. ومع ذلك، يجوز للطالب استشارة مرشده الأكاديمي في حالة وجود أي استفسار أو توصية بهذا الصدد. سيوفر له ذلك جميع المعلومات اللازمة لتسهيل الإجراءات.

# المؤهل العلمي

سيتيح لك هذا البرنامج الحصول على مؤهل خاص في تدريب عملي في الذكاء الاصطناعي في التصميم المعتمد من **TECH Global University**، أكبر جامعة رقمية في العالم.

**TECH Global University** هي جامعة أوروبية رسمية ومعترف بها علناً من قبل حكومة أندورا (**جريدة الدولة الرسمية**). تعد أندورا جزءاً من منطقة التعليم العالي الأوروبية منذ عام 2003. وتعتبر منطقة التعليم العالي الأوروبية مبادرة يدعمها الاتحاد الأوروبي وتهدف إلى تنظيم إطار التأهيل الدولي ومواءمة أنظمة التعليم العالي في الدول الأعضاء في هذه المنطقة. يعمل هذا المشروع على تعزيز القيم المشتركة وتطبيق الأدوات المشتركة وتقوية آليات ضمان الجودة لتعزيز التعاون والتنقل بين الطلاب والباحثين والأكاديميين.

هذا المؤهل الخاص بجامعة **TECH Global University** هو عبارة عن برنامج أوروبي للتأهيل المستمر والتحديث المهني الذي يضمن اكتساب الكفاءات في مجال المعرفة الخاصة به، مما يمنح قيمة منهجية عالية للطلاب الذي يجتاز البرنامج.

المؤهل العلمي: تدريب عملي في الذكاء الاصطناعي في التصميم

الحضور: من الإثنين إلى الجمعة، نوبات عمل على مدار 8 ساعات متتالية

مدة الدراسة: 3 أسابيع

إجمالي عدد الاعتمادات: 4 نقطة دراسية (حسب نظام ECTS)



أ. \_\_\_\_\_، برقم الهوية \_\_\_\_\_ اجتاز بنجاح وحصل على المؤهل التالي  
أكمل بنجاح وحصل على درجة

**تدريب عملي في الذكاء الاصطناعي في التصميم**

هذه درجة علمية مدتها 120 ساعة، أي ما يعادل 4 ECTS، بتاريخ بدء الدراسة في تاريخ اليوم/الشهر/السنة، وتاريخ انتهائها في تاريخ اليوم/الشهر/السنة.

جامعة **TECH Global University** معترف بها رسمياً من قبل حكومة أندورا في 31 يناير 2024، وهي تنتمي إلى منطقة التعليم العالي الأوروبية (EHEA).

في أندورا لا فيلا، 28 فبراير 2024



د. Pedro Navarro Illana  
رئيس الجامعة

TECH AFWOR23S tech@tgc.com/certificates

**tech** global  
university

تدريب عملي  
الذكاء الاصطناعي في التصميم

# تدريب عملي الذكاء الاصطناعي في التصميم