

تدريب عملي الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة

tech



tech

تدريب عملي
الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة

الفهرس

01

مقدمة

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



01

المقدمة

إن تطور التكنولوجيا والتقدم الذي تم إحرازه فيما يتعلق بالذكاء الاصطناعي قد سمح بتطبيقه في قطاعات متعددة مثل الصحة أو المالية أو النقل أو التعليم، من بين أمور أخرى، من خلال هندسة المعرفة. أصبحت الأنظمة المتخصصة ومنهجيات التدريس والحوسبة التي تتكون منها أكثر تعقيدًا بشكل متزايد، مما يسمح بتدوين الفكر البشري بحيث يمكن معالجته بواسطة الآلة بشكل أكثر فعالية. إن التوقعات المستقبلية الواسعة لهذا المجال، بالإضافة إلى تعديلاته المختلفة، هي ما دفع TECH إلى إنشاء هذا البرنامج الذي سيتمكن الخريج من خلاله من إتقان مهاراتهم في هذا المجال من هندسة الكمبيوتر.



اصقل مهارتك في هذا المجال من هندسة الكمبيوتر
من خلال التدريب العملي من الدرجة الأولى"

للقيام بذلك، سيكون لديك 120 ساعة من الإقامة في شركة ذات مكانة دولية، حيث لن تتمكن فقط من العمل جنبًا إلى جنب مع المتخصصين في هذا المجال، ولكن ستتاح لك الفرصة للمشاركة بنشاط في المشاريع التي ويجري تطويرها في ذلك الوقت. علاوة على ذلك، ومن أجل ضمان تجربة غنية ومثمرة تمامًا، سيحصل الطالب على دعم المعلم الذي سيرشدهم خلال الأسابيع الثلاثة ويتأكد من تحقيق الأهداف التي تم تصميم هذا التدريب العملي من أجلها.

استمتع بإقامة مكثفة لمدة 3 أسابيع في أحد المراكز المرموقة وتعرف على أحدث الإجراءات لتنمو بشكل احترافي”



لماذا تدرس برنامج التدريب العملي هذا؟

1. تحديث الطبيب لنفسه من خلال أحدث التقنيات المتاحة

التقنيات الجديدة هي أساس الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة. لهذا السبب تقدم TECH، من خلال هذا التدريب العملي، أحدث البرامج المستخدمة لتطويرها. سيكون هذا ممكناً بفضل الانغماس في كيان مخصص لهذا الفرع والذي يضم في فريقه خبراء ممتازين في هذا المجال.

2. التعمق في أحدث المستجدات من خلال خبرة أفضل المتخصصين

TECH تقربك من أحدث الابتكارات في مجال الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة من خلال أفضل المتخصصين في المجال. سيكون هذا ممكناً بفضل الإقامة المكثفة التي ستجربها في شركة رائدة في هذا القطاع، والتي تتكون من فريق ممتاز من المتخصصين الخبراء في هذا الفرع.

3. الانغماس في البيئات الرئيسية

سيتم ضمان وصول الطلاب الذين يدخلون هذا البرنامج إلى شركة رائدة في مجال الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة. لاختيارها، أجرت TECH عملية اختيار شاملة لجميع الشركات التي تشكل جزءاً من التدريب العملي. سيقودك هذا إلى التحقق، في بيئة مهنية رفيعة المستوى، من أحدث التطورات في هذا المجال.

يتوسع مجال الذكاء الاصطناعي حاليًا، على الرغم من تعقيده وتحديثه التقني المستمر، فإنه يتطلب معرفة متقدمة وعملية من جانب المتخصصين. لهذا السبب، أنشأت TECH هذا البرنامج، الذي يوفر استجابة حقيقية لاحتياجات المتخصصين، الذين يريدون أن يكونوا على دراية بأحدث التطورات في هذا المجال وفي بيئة من الدرجة الأولى. بالتالي، يمنحك هذا التدريب العملي الفرصة للوصول، لمدة 3 أسابيع مكثفة، إلى شركة مخصصة للذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة. مساحة ستسترشد فيها، في جميع الأوقات، بأفضل الخبراء في هذا المجال، والذين سيعرضون لك كل ما تحتاج إلى معرفته للتقدم في هذا القطاع.



تقدم لك TECH برنامجًا فريدًا من نوعه في البانوراما الأكاديمية الذي يوفر استجابة حقيقية لاحتياجات التحديث لمحترفي الكمبيوتر في مجال الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة"

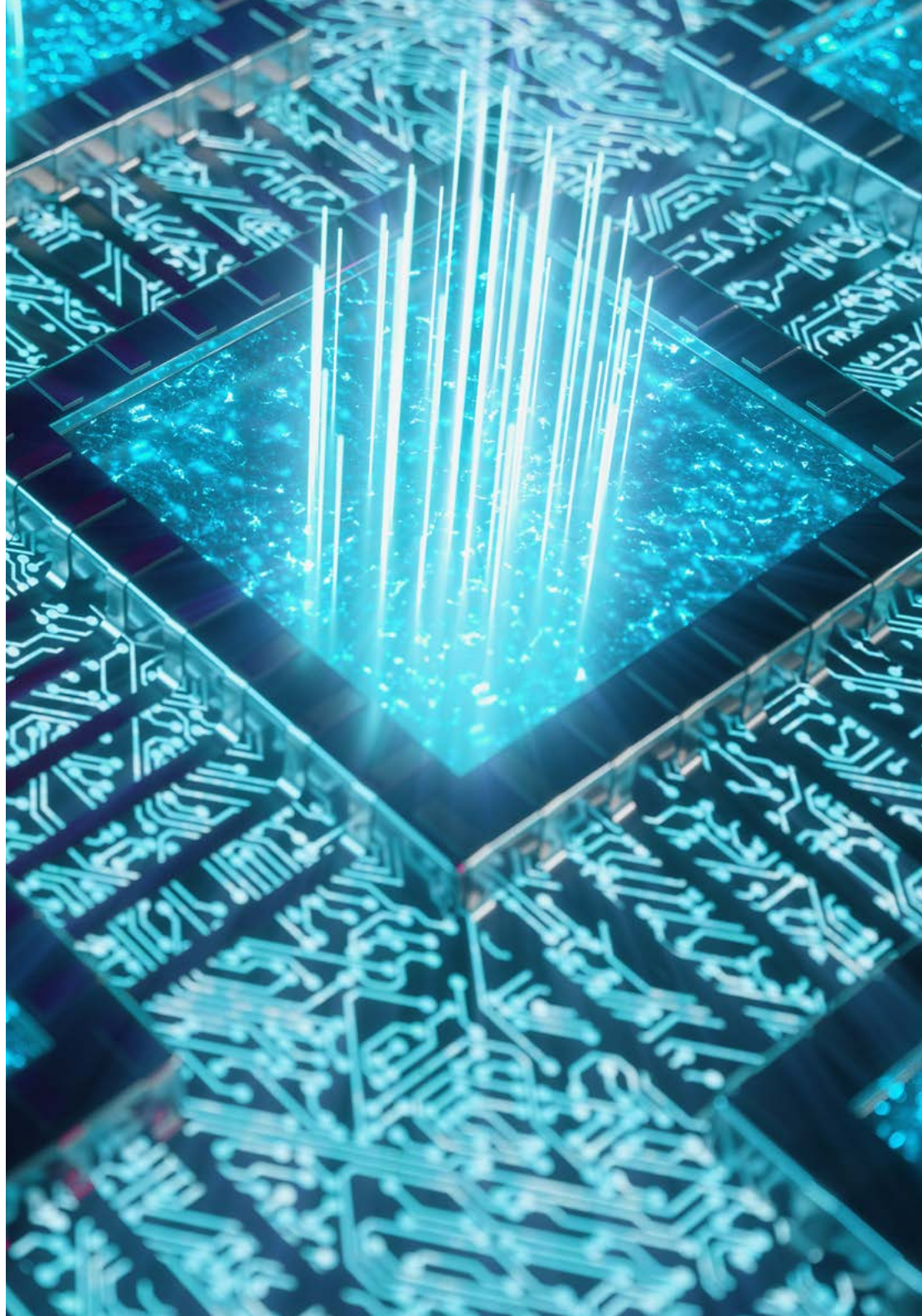
4. وضع كل ما تم اكتسابه في الممارسة العملية اليومية منذ البداية

الممارسة العملية هي بلا شك الأصل الرئيسي لهذا التدريب، حيث سيتمكن المحترفون من نشر معارفهم، فضلاً عن تعزيز مهاراتهم، في إقامة وجهاً لوجه، في بيئة مهنية شديدة المتطلبات. بهذه الطريقة، منذ اليوم الأول وطوال الأسابيع الثلاثة لهذا البرنامج، سيتمكن المحترف من رفع مستوى كفاءته.

5. توسيع حدود المعرفة

تتيح TECH الفرصة لتنفيذ هذا التدريب العملي، ليس فقط في الكيانات الوطنية، ولكن أيضاً على المستوى الدولي. هذا يمنح المهني رؤية أوسع بكثير لقطاع الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة، الذي يهيمن عليه عدد قليل جداً من الشركات، والذي سيتمكن الطلاب من الوصول إليه.

ستنغمس بشكل عملي كلي
في المركز الذي تختاره بنفسك"



الأهداف

الهدف العام لهذا البرنامج هو تدريب الخريجين علميًا وتقنيًا لممارسة هندسة الكمبيوتر من خلال الحصول على معرفة واسعة حول مجال الحوسبة وبنية أجهزة الكمبيوتر. بالإضافة إلى ذلك، فإن الغرض منه أيضًا هو السماح للمتخصص باكتساب مهارات خبير البرمجيات، بالإضافة إلى المهارات الرياضية والإحصائية واليدوية الأساسية لإتقان هذا الموضوع.

الأهداف العامة



- ♦ إتقان أحدث التقنيات والبرمجيات المستخدمة في إنشاء الذكاء الاصطناعي
- ♦ تحديث المعرفة حول إنشاء التعلم الآلي واستخدام استخراج البيانات والأنظمة متعددة الوكلاء
- ♦ التعرف على أحدث المستجدات عن لغة البرمجة

ستكون قادرًا على إكمال هذا التدريب العملي بعد أن تجاوزت أهدافك الأكثر طموحًا بضمن كامل"





الأهداف المحددة

- فهم البنية الأساسية للكمبيوتر والبرمجيات ولغات البرمجة ذات الأغراض العامة
- تعلم كيفية تصميم وتفسير الخوارزميات، والتي تعتبر الأساس الضروري للتمكن من تطوير برامج الكمبيوتر
- فهم العناصر الأساسية لبرنامج الكمبيوتر، مثل الأنواع المختلفة من البيانات، والمشغلين، والتعبيرات، والبيانات، وبيانات الإدخال/الإخراج والتحكم
- فهم هياكل البيانات المختلفة المتوفرة في لغات البرمجة ذات الأغراض العامة، سواء الثابتة أو الديناميكية، بالإضافة إلى اكتساب المعرفة الأساسية لإدارة الملفات
- التعرف على تقنيات الاختبار المختلفة في برامج الكمبيوتر وأهمية إنشاء وثائق جيدة إلى جانب كود المصدر الجيد
- تعلم المفاهيم الأساسية للغة البرمجة ++C، إحدى أكثر اللغات استخدامًا على مستوى العالم
- تعلم أساسيات البرمجة بلغة ++C، بما في ذلك الفئات والمتغيرات والتعبيرات الشرطية والكائنات
- فهم أنواع البيانات المجردة، وأنواع هياكل البيانات الخطية، وهياكل البيانات الهرمية البسيطة والمعقدة، بالإضافة إلى تنفيذها في لغة ++C
- فهم تشغيل هياكل البيانات المتقدمة بخلاف تلك المعتادة
- معرفة النظرية والتطبيق المتعلقين باستخدام الأكوام وقوائم الانتظار ذات الأولوية
- التعرف على كيفية عمل جداول التجزئة (Hash)، كأنواع ووظائف بيانات مجردة
- فهم نظرية الرسم البياني، بالإضافة إلى الخوارزميات المتقدمة ومفاهيم الرسم البياني
- التعرف على استراتيجيات تصميم الخوارزميات الرئيسية، بالإضافة إلى الطرق والمقاييس المختلفة لحسابها
- معرفة خوارزميات الفرز الرئيسية المستخدمة في تطوير البرمجيات
- فهم كيفية عمل الخوارزميات المختلفة مع الأشجار والأكوام (Heaps) والرسم البيانية
- فهم كيفية عمل الخوارزميات الجشعة (Greedy) واستراتيجيتها وأمثلة على استخدامها في المشاكل الرئيسية المعروفة، التعرف أيضًا على استخدام خوارزميات Greedy في الرسوم البيانية
- تعلم الاستراتيجيات الرئيسية للبحث عن الحد الأدنى من المسارات، مع صياغة المشكلات الأساسية في المجال والخوارزميات لحلها.
- فهم تقنية التراجع (Backtracking) واستخداماتها الرئيسية، بالإضافة إلى التقنيات البديلة الأخرى
- التعمق في تصميم الخوارزميات المتقدمة، وتحليل الخوارزميات العودية وخوارزميات فرق تسد، بالإضافة إلى إجراء التحليل المطلق
- فهم مفاهيم البرمجة الديناميكية والخوارزميات لمشاكل NP

المخطط التدريسي

سيتم تنفيذ التدريس العملي بمشاركة نشطة من الطالب الذي ينفذ الأنشطة والإجراءات الخاصة بكل مجال من مجالات الكفاءة (تعلم التعلم والتعلم للقيام به)، بمرافقة وتوجيه المعلمين وشركاء التدريب الآخرين الذين يسهلون العمل الجماعي والتكامل متعدد التخصصات ككفاءات مستعرضة للتطبيقات العملية المتقدمة للكمبيوتر (تعلم الوجود وتعلم الارتباط).

عندما تقرر TECH وفريقها من الخبراء تنفيذ هذا البرنامج، فإنهم يفعلون ذلك مع التفكير في تزويد الخريجين بفرصة أخرى تسمح لهم بمواصلة النمو المهني، مع توسيع إمكانياتهم المستقبلية. للقيام بذلك، قرروا هذه المرة تكوين تجربة عملية بارزة في مركز مرموق، تم تطويره على مدار 3 أسابيع وتوزيعه في 120 ساعة، حيث سيتعين على الطالب الذهاب إلى الشركة من الاثنين إلى الجمعة في 8 ساعات متتالية.

في هذا المقترح التدريبي، تهدف الأنشطة إلى تطوير وتحسين المهارات اللازمة لتقديم الأنشطة المتعلقة بالذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة، وتهدف إلى توفير محدد لممارسة المهنة، مع أداء وظيفي عالي .

لذلك فهي فرصة فريدة لا مثيل لها للعمل على تحسين مهاراتك وقدراتك بمساعدة فريق من الخبراء الذين سيضمنون حصولك على أوسع نطاق ممكن من المعرفة وأكثرها تخصصًا. بالتالي، سوف تكون قادرًا على تشكيل ملفك المهني وتنفيذ استراتيجيات البرمجة والحوسبة الأكثر ابتكارًا وتعقيدًا وفعالية في ممارستك، وتكييف صفاتك مع الطلب الحالي لقطاع الأعمال.



درب نفسك في مؤسسة يمكنها أن تقدم لك كل هذه الإمكانيات، من خلال برنامج أكاديمي مبتكر وفريق قادر على تطويرك على أكمل وجه"

ستكون الإجراءات الموضحة أدناه هي أساس الجزء العملي من التدريب، وسيكون تنفيذها خاضعًا لتوافر المركز وحجم عمله، والأنشطة المقترحة هي كما يلي:

| نشاط عملي | الوحدة |
|---|---|
| تصميم خوارزميات من أنواع مختلفة | البرمجة وهيكلة البيانات |
| إدارة هياكل البيانات الدينامية والثابتة للغات البرمجة | |
| استخدام تقنيات الاختبار في برامج الكمبيوتر | |
| تنفيذ أنواع مختلفة من هياكل البيانات في ++c | |
| التعامل مع هياكل البيانات الأكثر تقدمًا | |
| الاستفادة من جداول التجزئة (Hash) | |
| استخدم خوارزميات Greedy في مشاكل البرمجة الشائعة | تصميم الخوارزمية |
| جعل التراجع (Backtracking) والتقنيات البديلة الأخرى في إدارة الخوارزميات | |
| إنشاء خوارزميات محددة لتغطية مشاكل محددة للمشروع الذي تم تنفيذه | |
| تصميم خوارزميات متقدمة، مع الاستفادة من التحليل الفعال لمثل هذه المهمة | |
| إجراء عمليات التحقق الرسمية من البرنامج | |
| تحسين الخوارزميات باستخدام التقنيات التوافقية | |
| الاستفادة من الذكاء الاصطناعي في سياقات مختلفة | الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة |
| استخدام الخوارزميات الجينية في إنشاء الذكاء الاصطناعي | |
| برمجة الذكاء الاصطناعي حسب السياق المطلوب | |
| إنشاء أنطولوجيات بلغة وبرامج محددة في الأنظمة الذكية | |
| تصميم بنية الوكلاء في الأنظمة الذكية | |
| إدارة الأنظمة المتخصصة القائمة على المعرفة والشبكات الدلالية | |
| التطوير في استخدام الشبكات العصبية البسيطة والمتكررة | بناء التعلم الآلي واستخراج البيانات وأنظمة متعددة الوكلاء |
| إدارة المعالجة المسبقة للبيانات باستخدام الخوارزميات بناءً على أشجار القرار | |
| استخدام مصفوفات الارتباك والتقييم العددي لتصنيف وتقييم المصنفات | |
| إدارة أنظمة متعددة الوكلاء بناءً على بنيتها الخاصة | |
| برمجة وتطوير أنظمة متعددة الوكلاء باستخدام JADE | |





05

أين يمكنني القيام بهذا التدريب العملي؟

يتوخى هذا البرنامج تحقيق 120 ساعة من الإقامة العملية بصحة مرجعية في البانوراما الدولية. بفضل هذا، سيتمكن الخريج من التطور مهنيًا من خلال العمل بنشاط مع فريق من المتخصصين في هذا القطاع والتعلم من خبرتهم الواسعة والممتدة. بالإضافة إلى ذلك، ستحصل على الدعم والمرافقة من المعلم الذي سيضمن أن تكون التجربة مثرية وتمكينية قدر الإمكان.



يمكنك أن تدرج في سيرتك الذاتية خبرة العمل في شركة مرموقة في قطاع هندسة الكمبيوتر"



الحوسبة

Grupo Fórmula

| | |
|-------------|---------|
| المدينة | الدولة |
| مكسيكو سيتي | المكسيك |

العنوان: Cda. San Isidro 44, Reforma Soc, Miguel Hidalgo, 11650 Ciudad de México, CDMX

شركة رائدة في مجال الاتصالات متعددة الوسائط وإنشاء المحتوى

التدريبات العملية ذات الصلة:
التصميم الجرافيكي
إدارة الأفراد



الشروط العامة

تأمين المسؤليات 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:

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 للطالب.
 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.

1. **الإرشاد الأكاديمي:** أثناء التدريب العملي، سيتم تعيين مدرسين للطالب يرافقونه طوال العملية الدراسية، وذلك للرد على أي استفسارات وحل أي قضايا قد تظهر للطالب. 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 مسؤولية 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 العملية دون سبب طبي/أو مبرر، يعني استغناءه عن التدريب وبالتالي إنهاؤها تلقائيًا. يجب إبلاغ المرشد الأكاديمي على النحو الواجب وعلى وجه السرعة عن أي مشكلة تظهر أثناء فترة الإقامة.

المؤهل العلمي

يحتوي التدريب العملي في الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدائثة في المشهد المهني والأكاديمي.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف يتلقى عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل برنامج التدريب العملي ذا الصلة الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

إن المؤهل الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في برنامج التدريب العملي.

المؤهل العلمي: تدريب عملي في الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة

مدة الدراسة: 3 أسابيع

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



tech

تدريب عملي
الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة

تدريب عملي الذكاء الاصطناعي وهندسة المعرفة

tech

