محاضرة جامعية
الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

tech الجامعة التيكنولوجية

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية

الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

- طريقة التدريس **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة **6 أسابيع**
- المؤهل العلمي **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات **عبر الإنترنت**

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني

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 العلمى
ص 28

01

المقدمة

لقد وجدت الروبوتات والرؤية الآلية مكانًا مهمًا للنمو في الصناعة، حيث إنه قطاع تعتبر فيه تكلفة المعالجة وجودة الوحدة لكل وحدة منتجة من المتغيرات التي يمكن أن تؤدي إلى اختلافات كبيرة في الربحية الإجمالية للمنشأة. يقدم هذا البرنامج للمتخصصين في مجال الهندسة مؤهلاً علميا متقدمًا يمكّنهم من التعمق في التقنيات والخطوات اللازمة لتصميم وتنفيذ حل آلي كامل. دورة تدريبية يتم تدريسها ١٠٠٪ عبر الإنترنت على يد فريق من المعلمين المتخصصين في مجال الروبوتات، والتي ستتيح لك التقدم في أحد القطاعات الحالية الآخذة في الارتفاع.

شهادة جامعية بمحتوى وسائط متعددة يمكنك الوصول إليها على مدار 24 ساعة يومياً من أي جهاز متصل بالإنترنت"

لقد تطورت التقنيات الجديدة بشكل كبير في السنوات الأخيرة، مما أدى إلى نمو قطاعات مثل الصناعة بشكل كبير بفضل التحسينات التي طرأت على الأتمتة الآلية، من بين عوامل أخرى. التقدم الذي أدى إلى خلق فرص عمل في مجال الهندسة. يتطلع المهندس إلى المستقبل في هذا القطاع بنظرة إيجابية.

ستتيح هذه المحاضرة الجامعية للطلاب اكتساب معرفة متعمقة في النقاط الأساسية الثلاث لأتمتة العمليات الصناعية: التصميم الكهربائي، وتصميم الأتمتة وبرمجة/تهيئة المعدات. هكذا، وطوال الأسابيع الستة من هذا المؤهل العلمي، سيتمكن المهندس المحترف من الوصول إلى نهج نظري عملي نظري يسمح له بإتقان الحسابات والاعتبارات والمعدات اللازمة لبناء لوحة كهربائية وشبكات الاتصالات والبنى وأحدث الحلول في التطبيقات الصناعية أو الأجهزة الصناعية.

برنامج متقدم سيتيح للطلاب إجراء تحليل متعمق لبرمجة المعدات خارج نطاق التحكم المنطقي القابل للبرمجة (PLC)، مع التركيز بشكل خاص على الروبوتات ومعدات الرؤية وواجهات الويب والمحركات. كل هذا مع منهج مكون من مواد الوسائط المتعددة التي يمكنك الوصول إليها من اليوم الأول باستخدام جهاز متصل بالإنترنت.

فرصة ممتازة للمتخصصين في مجال الهندسة الذين يرغبون في التقدم في حياتهم المهنية من خلال تعليم جامعي مرن يتيح لهم الجمع بين مسؤوليات العمل وبرنامج عالي الجودة. بالتالي، تسمح لك هذه التعليمات بتوزيع العبء التدريسي للمنهج الدراسي وفقًا لاحتياجاتك.

تحتوي هذه **المحاضرة الجامعية في الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية** على البرنامج التعليمي الأكثر اكتمالاً وحداثة في السوق.
أبرز خصائصها هي:

- تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في هندسة الروبوتات
- محتوياتها 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
- 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

> صل إلى برنامج جامعي سيبقيك على اطلاع دائم بمعايير سلامة الماكينات الحالية.

قم بإتقان الروبوتات الصناعية للتشغيل الكهربائي بفضل هذه المحاضرة الجامعية.

هل تريد إتقان برمجة وتهيئة المعدات في المنشآت الصناعية؟ سجل الآن.

تدريب عبر الإنترنت حيث ستتمكن من محاكاة الآليات والنباتات انقر وقم بالتسجيل

البرنامج يضم في أعضاء هيئة تدريسه محترفين يصبون 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 تدريبا غامرا مبرمجا 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

02

الأهداف

تهدف هذه الشهادة الجامعية إلى منح الطلاب والمهنيين في مجال الهندسة دفعة قوية في حياتهم المهنية بفضل التعليم الذي سيكتسبون من خلاله معرفة متعمقة بأتمتة العمليات الصناعية. ستُمكِّنك هذه المعرفة من اقتراح طرق جديدة لتنظيم العمليات باستخدام آلات الحالة، وتنفيذ نماذج التحكم في التطبيقات الحقيقية وإرساء الأسس لتصميم المنشآت الخاصة بالصناعة 4.0. سيسهل نظام إعادة التعلم (المعروف بـ Relearning)، الذي تستخدمه TECH في جميع برامجه، عملية التعلم وبالتالي تقدم الطلاب.

برنامج 100٪ عبر الإنترنت سيساعدك على تطبيق تقنيات برمجة PLC نظيفة وفعالة"

الأهداف العامة

- تطوير الأسس النظرية والعملية اللازمة لتنفيذ مشروع تصميم ونمذجة الروبوت
- تزويد الخريجين بالمعرفة الشاملة حول أتمتة العمليات الصناعية التي تسمح لهم بتطوير استراتيجياتهم الخاصة
- اكتساب المهارات المهنية للخبير في أنظمة التحكم الآلي في الروبوتات

سجّل في المحاضرة الجامعية التي التي ستتيح لك التعمق في برمجة أنظمة الرؤية"

الأهداف المحددة

- تحليل استخدام وتطبيقات وقيود شبكات الاتصالات الصناعية
- وضع معايير سلامة الماكينة للتصميم الصحيح
- تطوير تقنيات البرمجة النظيفة والفعالة في PLCs
- اقتراح طرق جديدة لتنظيم العمليات باستخدام أجهزة الحالة
- إظهار تنفيذ نماذج التحكم في تطبيقات PLC الحقيقية
- اعتمد تصميم المنشآت الهوائية والهيدروليكية على الأتمتة
- التعرف على أجهزة الاستشعار والمحركات الرئيسية في مجال الروبوتات والأتمتة

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

تقدم TECH تدريبًا عالي الجودة في طليعة الأكاديميين في جميع درجاتها العلمية. هذا ممكن بفضل الاختيار الدقيق لجميع أعضاء هيئة التدريس الذين يقدمون برامجها. في هذه المحاضرة الجامعية، يمكن للمتخصص في الهندسة الاعتماد على طاقم إداري وتدريسي من ذوي الخبرة في مجال الصناعة 4.0 والمؤهلات العالية في الهندسة. ستكون معرفتهم في هذا القطاع المزدهر ضرورية للطلاب للتقدم في حياتهم المهنية.

سيعرض لك فريق تدريس من ذوي الخبرة في قطاع الروبوتات أحدث التطورات والتطبيقات في مجال الأتمتة الصناعية"

المدير الدولي المستضاف

Seshu Motamarri خبير في الأتمتة والروبوتات، يتمتع بأكثر من ٢٠ عامًا من الخبرة في صناعات متنوعة مثل التجارة الإلكترونية، والسيارات، والنفط والغاز، والمواد الغذائية، والصناعات الدوائية. على مدار مسيرته المهنية، تخصص في إدارة الهندسة والابتكار، وتطبيق التقنيات الجديدة، مع التركيز دائمًا على إيجاد حلول قابلة للتوسع وفعالة. كما قدم إسهامات كبيرة في إدخال منتجات وحلول تحسن من السلامة والإنتاجية في البيئات الصناعية المعقدة.

شغل مناصب رئيسية، بما في ذلك مدير أول للأتمتة والروبوتات في شركة ٣M، حيث قاد فرقًا متعددة التخصصات لتطوير وتنفيذ حلول أتمتة متقدمة. في شركة Amazon، كان دوره كقائد تقني يركز على إدارة مشاريع حسنت بشكل كبير سلسلة التوريد العالمية، مثل نظام التغليف شبه الآلي «SmartPac» وحل الروبوتات الذكي لجمع وتخزين البضائع. بفضل مهاراته في إدارة المشاريع، والتخطيط التشغيلي، وتطوير المنتجات، حقق نتائج متميزة في مشاريع ذات نطاق واسع.

على الصعيد الدولي، يُعترف بإنجازاته في مجال المعلوماتية. حصل على جائزة Door Desk المرموقة من Amazon، التي سلمها له Jeff Bezos، وحاز على جائزة التميز في السلامة في التصنيع، مما يعكس منهجه العملي كمهندس. بالإضافة إلى ذلك، كان «Bar Raiser» في Amazon، حيث شارك في أكثر من ١٠٠ مقابلة كمَقيّم موضوعي في عملية التوظيف.

يمتلك أيضًا عدة براءات اختراع ومنشورات في الهندسة الكهربائية والسلامة الوظيفية، مما يعزز تأثيره في تطوير التقنيات المتقدمة. تم تنفيذ مشاريعه على مستوى العالم، ولا سيما في مناطق مثل أمريكا الشمالية، وأوروبا، واليابان، والهند، حيث ساهم في تعزيز اعتماد الحلول المستدامة في القطاعات الصناعية والتجارة الإلكترونية.
المناصب:

أ. Motamarri, Seshu

- مدير أول لتكنولوجيا التصنيع العالمي في 3M، Arkansas، الولايات المتحدة
- مدير الأتمتة والروبوتات في Tyson Foods
- مدير تطوير الأجهزة III في Amazon
- قائد الأتمتة في Corning Incorporated
- مؤسس وعضو في Quest Automation LLC
- ماجستير العلوم (MS) في الهندسة الكهربائية والإلكترونية من جامعة - بكالوريوس الهندسة (B.E.) في الهندسة
- الكهربائية والإلكترونية من جامعة Houston
- شهادة في الآلات، مجموعة TÜV Rheinland
- بكالوريوس في الهندسة، الهندسة الكهربائية والإلكترونيات، جامعة أندرا

"بفضل TECH ستتمكن من التعلم
مع أفضل المحترفين في العالم"

هيكل الإدارة

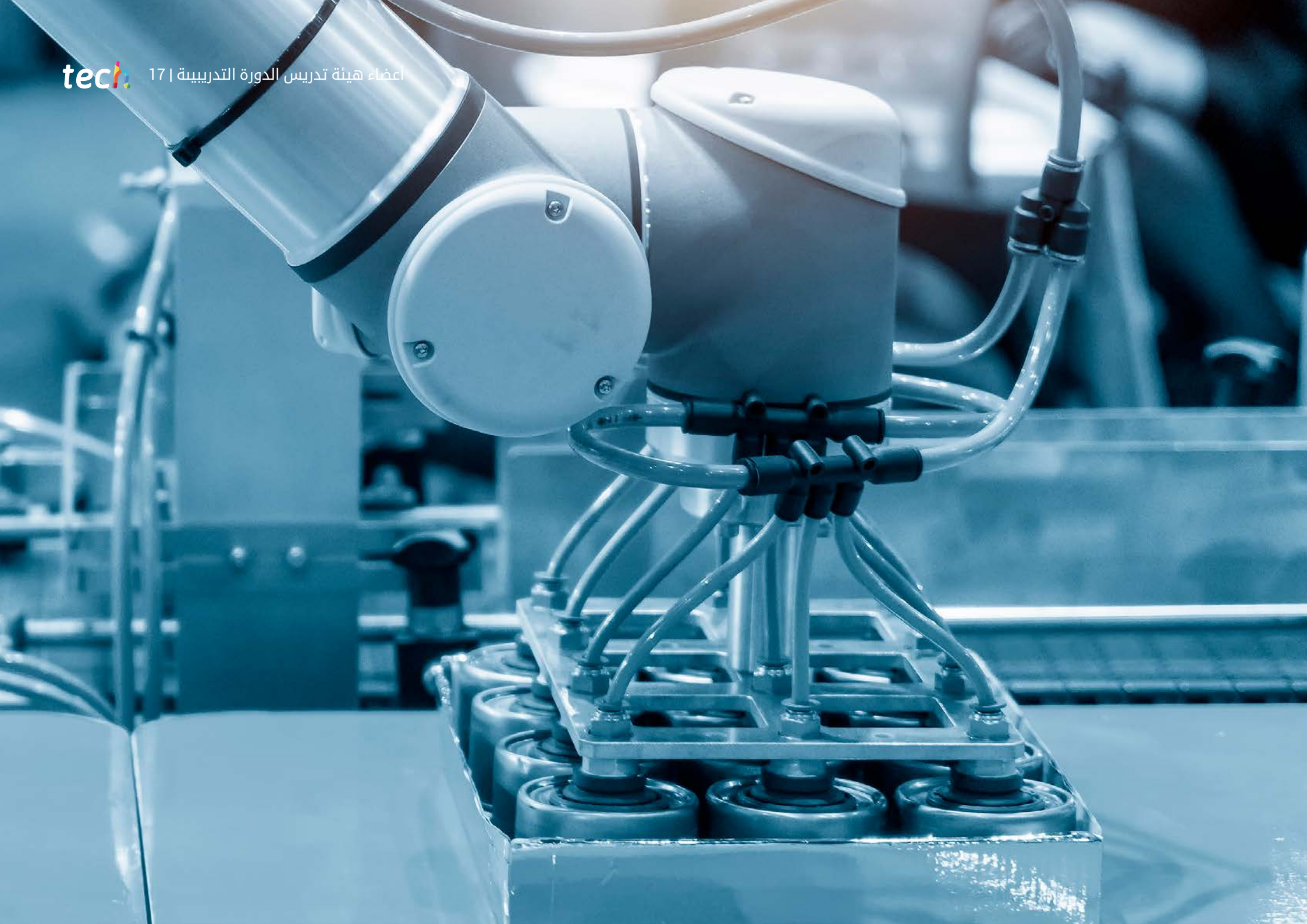
د. Ramón Fabresse, Felipe

- مهندس برمجيات أول في Acurable
- مهندس برمجيات NLP في Intel Corporation
- مهندس برمجيات في CATEC في Indisys
- باحث في مجال الروبوتات الجوية بجامعة إشبيلية
- دكتوراه مع مرتبة الشرف في الروبوتات والأنظمة الذاتية والروبوتات عن بعد من جامعة إشبيلية
- بكالوريوس في هندسة الكمبيوتر من جامعة إشبيلية
- ماجستير في الروبوتات والأتمتة وتكنولوجيا المعلومات من جامعة إشبيلية

الأساتذة

أ. Rosado Junquera, Pablo J

- مهندس متخصص في الروبوتات والأتمتة
- مهندس الأتمتة والتحكم في البحث والتطوير في شركة Becton Dickinson & Company
- مهندس أنظمة التحكم اللوجستية في Amazon في Dematic
- مهندس الأتمتة والتحكم في Aries Ingeniería y Sistemas
- بكالوريوس في هندسة الطاقة والمواد من جامعة Rey Juan Carlos
- ماجستير في الهندسة الطبية الحيوية من جامعة مدريد التقنية
- ماجستير في الهندسة الصناعية في جامعة Alcalá



04

الهيكل والمحتوى

خلال 180 ساعة تدريس، سيحصل المهندس المحترف على منهج تم تطويره للطلاب لاكتساب المعرفة الأكثر شمولاً في مجال الروبوتات في الصناعة. منهج دراسي محدث يتكون من ملخصات فيديو وقراءات متخصصة ودراسات حالة يمكنك الوصول إليها بالكامل منذ بداية محاضرة جامعية. تدريب مهني ذو نهج نظري عملي، والذي سيقودك إلى إتقان تصميم الأنظمة الآلية، والتصميم الكهربائي، وبرمجة وتهيئة وحدات التحكم المنطقية القابلة للبرمجة PLCs أو تنفيذ الأتمتة.

تتيح لك هذه المحاضرة الجامعية اتخاذ خطوة أخرى
إلى الأمام في حياتك المهنية وفي الصناعة 4.0"

وحدة 1. الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

1.1. تصميم الأنظمة الآلية
- 1.1.1. بنيات الأجهزة
- 2.1.1. وحدات التحكم المنطقية القابلة للبرمجة
- 3.1.1. شبكات الاتصالات الصناعية

2.1. التصميم الكهربائي المتقدم 1: الأتمتة
- 1.2.1. تصميم اللوحات والرموز الكهربائية
- 2.2.1. دوائر القدرة والتحكم. التوافقية
- 3.2.1. عناصر الحماية والتأريض

3.1. التصميم الكهربائي المتقدم 2: الحتمية والسلامة
- 1.3.1. سلامة الآلة والروبوتات المتكررة
- 2.3.1. مرحلات السلامة والمشغلات
- 3.3.1. PLCs للسلامة
- 4.3.1. الشبكات الآمنة

4.1. الأداء الكهربائي
- 1.4.1. المحركات والمحركات المؤازرة
- 2.4.1. محركات الأقراص وأجهزة التحكم ذات التردد المتغير
- 3.4.1. الروبوتات الصناعية التشغيل الكهربائي

5.1. التشغيل الهيدروليكي والهوائي
- 1.5.1. التصميم الهيدروليكي والرموز
- 2.5.1. التصميم الهوائي والرموز
- 3.5.1. بيئات ATEX في الأتمتة

6.1. محولات الطاقة في الروبوتات والأتمتة
- 1.6.1. مقياس الموقف والسرعة
- 2.6.1. مقياس القوة ودرجة الحرارة
- 3.6.1. مقياس الحضور
- 4.6.1. أجهزة استشعار الرؤية

7.1. برمجة وتكوين وحدات التحكم المنطقية القابلة للبرمجة PLCs
- 1.7.1. برمجة PLC: LD
- 2.7.1. برمجة PLC: ST
- 3.7.1. برمجة PLC: FBD y CFC
- 4.7.1. برمجة PLC: SFC

8.1. برمجة وتكوين المعدات في المنشآت الصناعية
1.8.1. برمجة محركات الأقراص وأجهزة التحكم
2.8.1. برمجة HMI
3.8.1. برمجة الروبوت المناول
9.1. برمجة وتكوين أجهزة الكمبيوتر الصناعية
1.9.1. برمجة أنظمة الرؤية
2.9.1. برمجة SCADA/software
3.9.1. إعداد الشبكات
10.1. تنفيذ الأتمتة
1.10.1. تصميم آلات الحالة
2.10.1. تنفيذ أجهزة الحالة في PLCs
3.10.1. تنفيذ أنظمة التحكم التناظرية PID في PLCs
4.10.1. صيانة الأتمتة ونظافة التعليمات البرمجية
5.10.1. الأتمتة ومحاكاة المصانع

سجّل الآن واكتسب المعرفة الأكثر تقدماً في تنفيذ الأتمتة

05

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.

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

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 يرسي 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.

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 طليعة التعليم العالمي، يسمى Relearning أو إعادة التعلم.

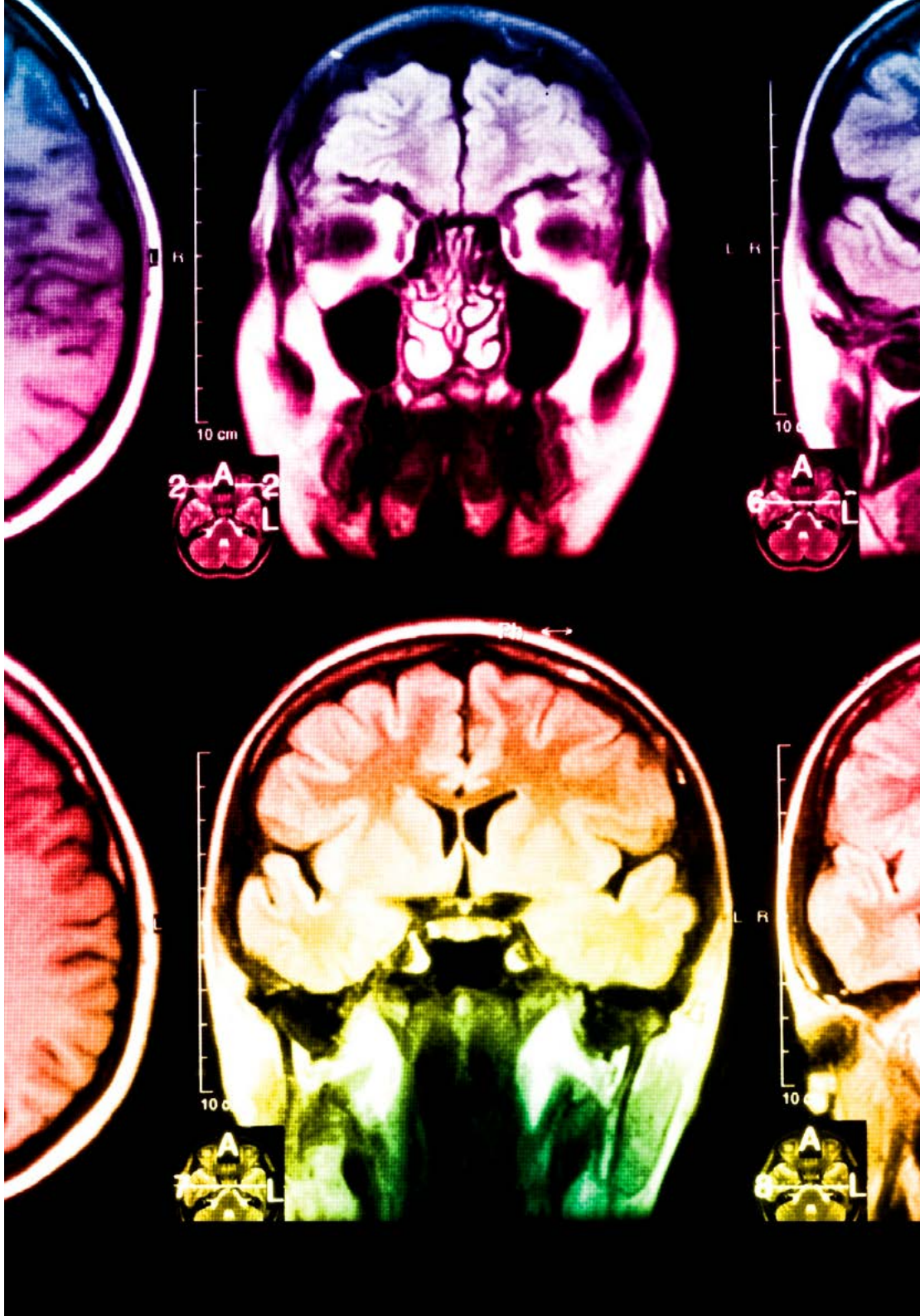
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

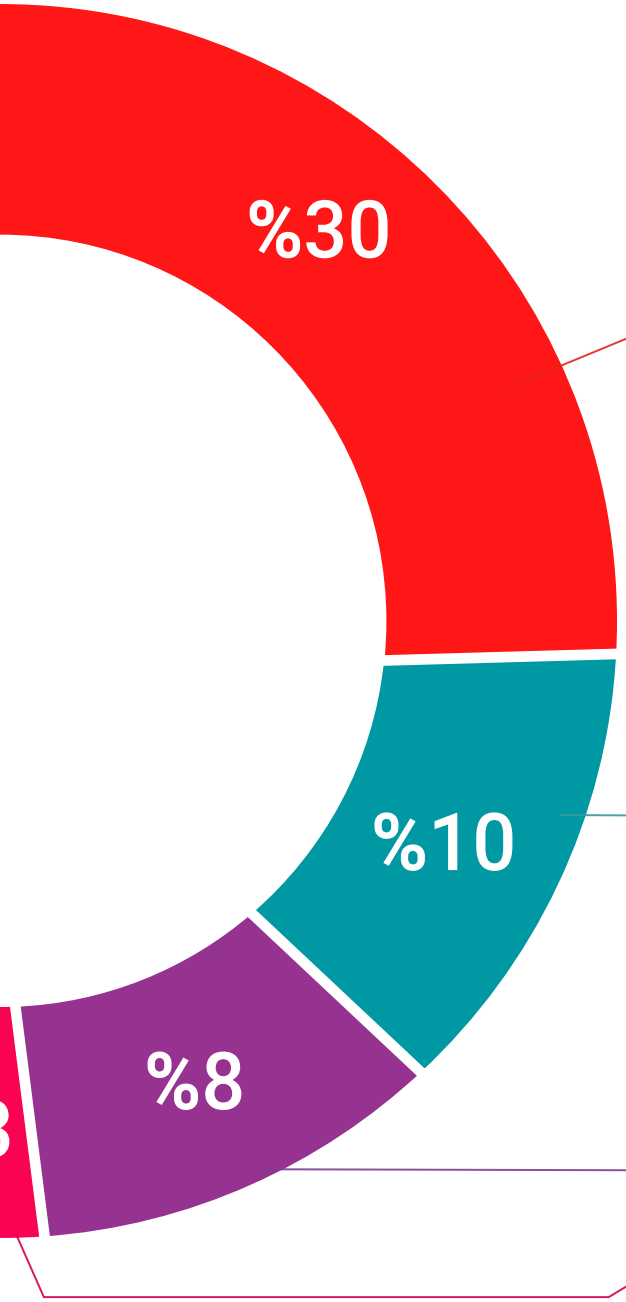
في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلّم ثم نطرح ماتعلمناه جانبًا فننساه ثم نعيد تعلمه). لذلك، نقوم بدمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركزي. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650000 خريج جامعي بنجاح غير مسبوق في مجالات متنوعة مثل الكيمياء الحيوية، وعلم الوراثة، والجراحة،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

المواد الدراسية

يتم إنشاء جميع محتويات التدريس من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس البرنامج الجامعي، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموسًا حقًا.

ثم يتم تطبيق هذه المحتويات على التنسيق السمعي البصري الذي سيخلق منهج جامعة ☐☐☐☐ 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 ☐☐☐☐☐☐ ☐☐ ☐☐☐☐ ☐☐☐☐☐☐☐☐ 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 ☐☐☐☐ الافتراضية، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.

دراسات الحالة

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

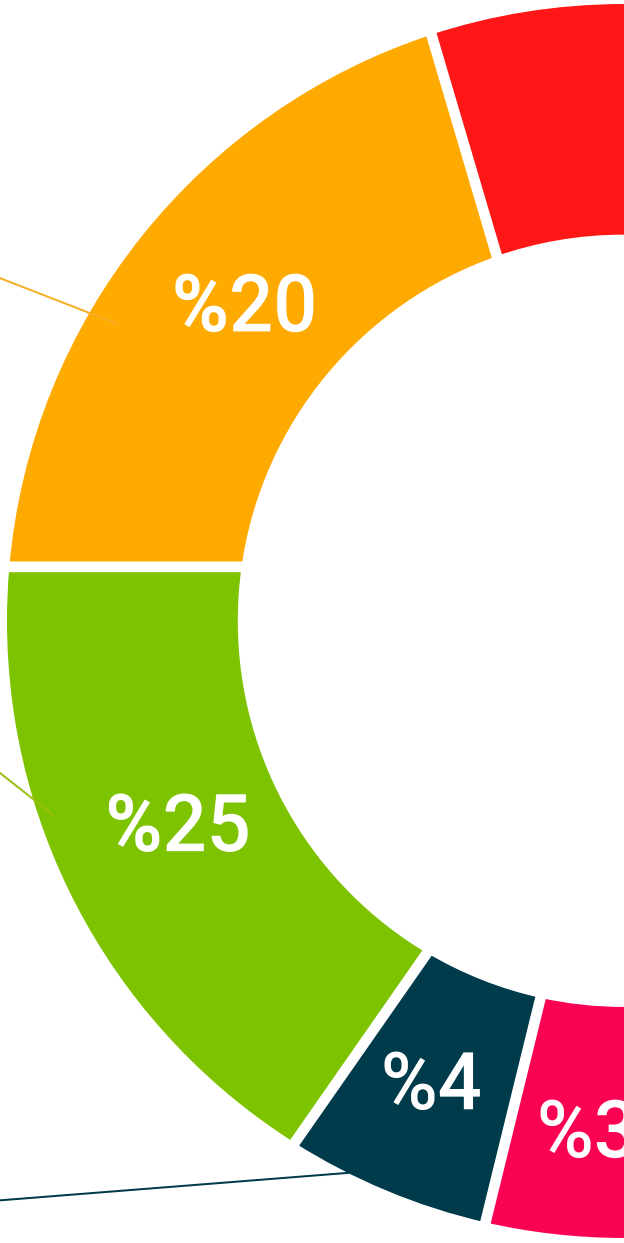
ملخصات تفاعلية

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

اعترفت شركة مايكروسوف 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.



06

المؤهل العلمي

تضمن المحاضرة الجامعية في الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحداثة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

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

تحتوي **المحاضرة الجامعية في الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية** على البرنامج الأكثر اكتمالا وحداثة في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل المحاضرة الجامعية الصادرعن **TECH الجامعة التكنولوجية**.

إن المؤهل الصادرعن **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 الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية**

طريقة الدراسة: **عبر الإنترنت**

مدة الدراسة: **6 أسابيع**

tech الجامعة التكنولوجية

شهادة تخرج

هذه الشهادة ممنوحة إلى

لـ

المواطن/المواطنة ..... مع وثيقة تحقيق شخصية رقم .....

لاجتيازه/لاجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

محاضرة جامعية

في

الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 150
ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020

Tere Guevara Navarro /أ. د.
رئيس الجامعة

الكود الفريد الخاص بجامعة TECH: AFWOR23S techtitute.com/certificates

يجب أن يكون هذا المؤهل الخاص مصحوبًا دائمًا بالمؤهل الجامعي التمكيني الصادر عن السلطات المختصة بالاعتماد للممارسة المهنية في كل بلد

*تصديق لاهاي أبوستيل في حالة قيام الطالب بالتقدم للحصول على درجته العلمية الورقية وبتصديق لاهاي أبوستيل، ستتخذ مؤسسة TECH الإجراءات المناسبة لكي يحصل عليها وذلك بتكلفة إضافية

الجامعة التيكنولوجية

محاضرة جامعية

الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

- طريقة التدريس ▯ **عبر الإنترنت**
- مدة الدراسة ▯ **6 أسابيع**
- المؤهل العلمي ▯ **TECH الجامعة التكنولوجية**
- مواعيد الدراسة ▯ **وفقًا لوتيرتك الخاصّة**
- الامتحانات ▯ **عبر الإنترنت**

محاضرة جامعية
الروبوتات في أتمتة العمليات الصناعية

tech الجامعة التيكنولوجية