

محاضرة جامعية
المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية

المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية

« طريقة التدريس: أونالين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« املؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيا

رابط الدخول للموقع: www.techtitute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/digital-processing-electronic-systems

01

المقدمة

صفحة. 4

02

الأهداف

صفحة. 8

03

هيكمل إدارة الدورة التدريبية

صفحة. 12

04

هيكمل ومحتوى الدورة التدريبية

صفحة. 16

05

المنهجية

صفحة. 20

06

المؤهل العلمي

صفحة. 28

01 المقدمة

شهدت المعالجة الرقمية تطورًا سريعًا في العقود الأخيرة مع زيادة تنفيذ الأجهزة القائمة على الإلكترونيات الرقمية. تتيح هذه الأجهزة إرسال كميات كبيرة من البيانات واستلامها ومعالجتها في وقت أقل وأقل. تسمح تقنيات مثل التعرف على الصور أو الصوت وضغطها بتطبيقها في أنظمة المراقبة بالفيديو أو المساعدة عن بعد أو الذكاء الاصطناعي أو توليد الترجمة التلقائية ، وهي قضايا أساسية في الحياة اليومية لكثير من الناس. تم تصميم برنامج TECH لتحويل مهندسي الكمبيوتر إلى خبراء حقيقيين في الموضوع ، وتزويدهم بمستوى عالٍ من التدريب الذي سيساعدهم على النجاح في صناعة مزدهرة.

تعد الرقمنة جزءاً أساسياً من الأنظمة الإلكترونية ، لذا من الضروري أن يكون لديك مؤهل عالٍ في هذا المجال ”



هذا محاضرة جامعية في المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية يحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً و حداثةً في السوق. ومن أبرز ميزاتة:

- « تطوير الحالات العملية التي يقدمها خبراء في نظم المعلومات
- « المحتويات البيانية و التخطيطية و العملية بشكل بارز التي يتم تصورها من خلالها ، تجمع المعلومات العلمية و العملية حول تلك التخصصات الطبية التي لا غنى عنها في الممارسة المهنية
- « التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- « تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة في المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية
- « الدروس النظرية ، أسئلة للخبراء ، منتديات مناقشة حول موضوعات مثيرة للجدل وأعمال التفكير الفردي
- « توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

تنغمس الإلكترونيات في حياة الناس اليومية ، سواء في المجالات المنزلية أو المهنية. الاتجاه الحالي في هذا المجال هو زيادة المعالجة الرقمية ، بالنظر إلى الرقمنة المستمرة للخدمات المحلية والمهنية والبحثية. لهذا السبب ، يقرر المزيد والمزيد من المتخصصين في علوم الكمبيوتر توسيع دراساتهم في المجالات المتعلقة بالأنظمة الإلكترونية ، وتوسيع خيارات عملهم نحو قطاع تنافسي للغاية يتطلب تخصصًا كبيرًا من جانب العمال.

لتغطية هذه الحاجة الأكاديمية لهؤلاء المهنيين ، صممت TECH هذا الدبلوم في المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية ، والتي سيتمكنون من خلالها من اكتساب معرفة محددة حول تقنيات معالجة الإشارات الرقمية المتقدمة ، بما في ذلك الجلسات العملية مع حالات مختلفة للتجربة.

برنامج عالي المستوى سيميز قبل وبعد في تأهيل متخصصي الكمبيوتر ، والذي سيكون ضروريًا لدخول مجال عمل جديد ، يتصرف بالأمان والكفاءة التي يتطلبها هذا النوع من العمل. وقبل كل شيء ، المساهمة بكل ما لديهم من قيم ليكونوا أكثر قدرة على المنافسة في ممارساتهم اليومية.

دبلوم عبر الإنترنت بنسبة 100% سيسمح للطلاب بتوزيع وقت دراستهم ، دون أن تكون مشروطاً بجدول زمنية ثابتة أو الحاجة إلى الانتقال إلى مكان مادي آخر ، والقدرة على الوصول إلى جميع المحتويات في أي وقت من اليوم ، وتحقيق التوازن بين حياتهم العملية والشخصية مع الأكاديمي.



إذا كنت تبحث عن برنامج من المستوى الرفيع ليساعدك في أن تصبح خبيراً في المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية ، فلا تفكر ملياً ، فهذا هو دبلومك ”

TECH هي جامعة مرموقة في طليعة التكنولوجيا .

انغمس في دراسة المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية وكن محترفاً
ناجحاً

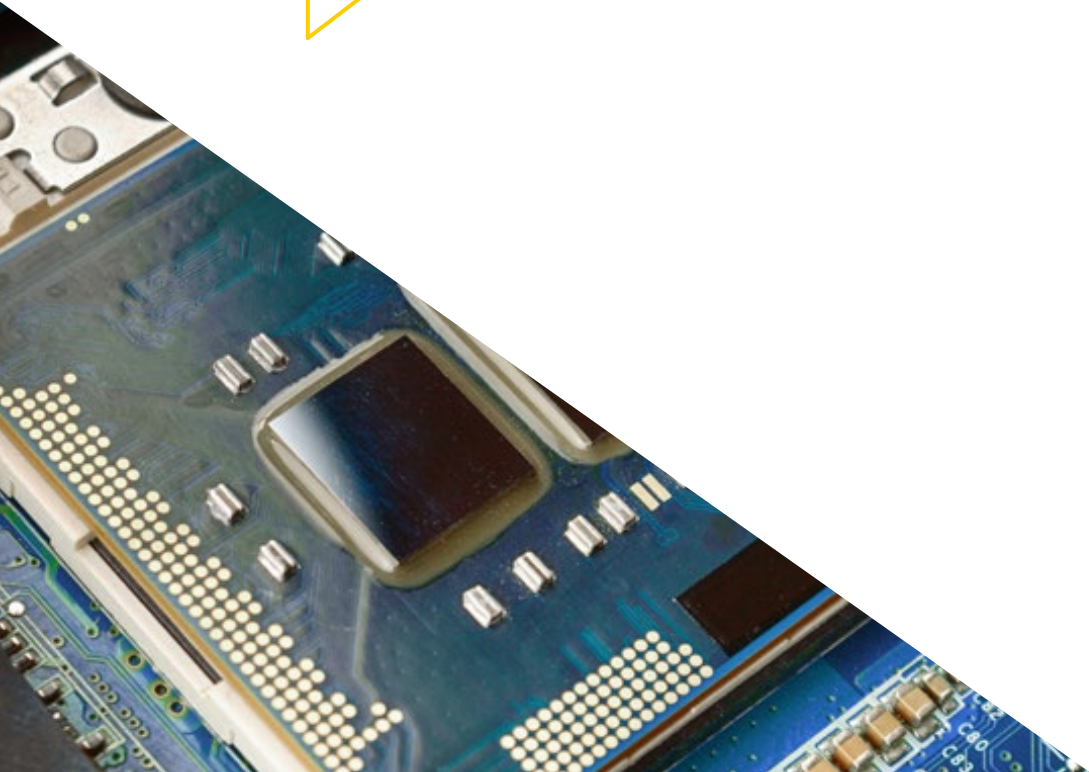


ادرس بمنهجية التدريس الأكثر ابتكاراً في المشهد الحالي

تضم في هيئة التدريس متخصصين ينتمون إلى مجال نظم المعلومات، والذين يصبون خبراتهم العملية في هذا البرنامج، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من مجتمعات رائدة وجامعات مرموقة.

محتوى الوسائط المتعددة، المُعد بأحدث التقنيات التعليمية، سيتيح الدراسة المهني والسياقي، بما معناه، بيئة محاكاة ستوفر التعلم الغامر والمبرمج للتدريب في مواقف حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم القائم على المشكلات، والذي يجب على الطالب من خلاله محاولة حل الحالات المختلفة للممارسة المهنية التي تُطرح على مدار هذه البرامج الأكاديمية. للقيام بذلك، سيحصل على مساعدة من نظام جديد من مقاطع الفيديو التفاعلية التي أعدها خبراء معترف بهم.



02 الأهداف

ابتكرت TECH هذا الدبلوم في المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية بهدف رئيسي يتمثل في تزويد علماء الكمبيوتر بفرصة دراسة فريدة لفهم خصائص المعالجة الرقمية والقدرة على تنفيذها في ممارساتهم اليومية. برنامج يتضمن المستجندات الرئيسية في القطاع وسيكون ضرورياً لزيادة خيارات التوظيف في هذا المجال. لا شك في أن العرض الأكاديمي يطلبه المتخصصون في هذا القطاع.

اكتسب المهارات اللازمة لتنفيذ حلول المعالجة الرقمية المفيدة جداً في
ممارستك اليومية "



الأهداف العامة



- « افحص تقنيات المعالجة الرقمية الحالية
- « تنفيذ حلول لمعالجة الإشارات الرقمية (الصوت والصوت)
- « محاكاة الإشارات الرقمية والأجهزة القادرة على معالجتها
- « برمجة عناصر لمعالجة الإشارات
- « تصميم فلاتر للمعالجة الرقمية
- « العمل بأدوات رياضية للمعالجة الرقمية
- « تقييم الخيارات المختلفة لمعالجة الإشارات

الأهداف المحددة



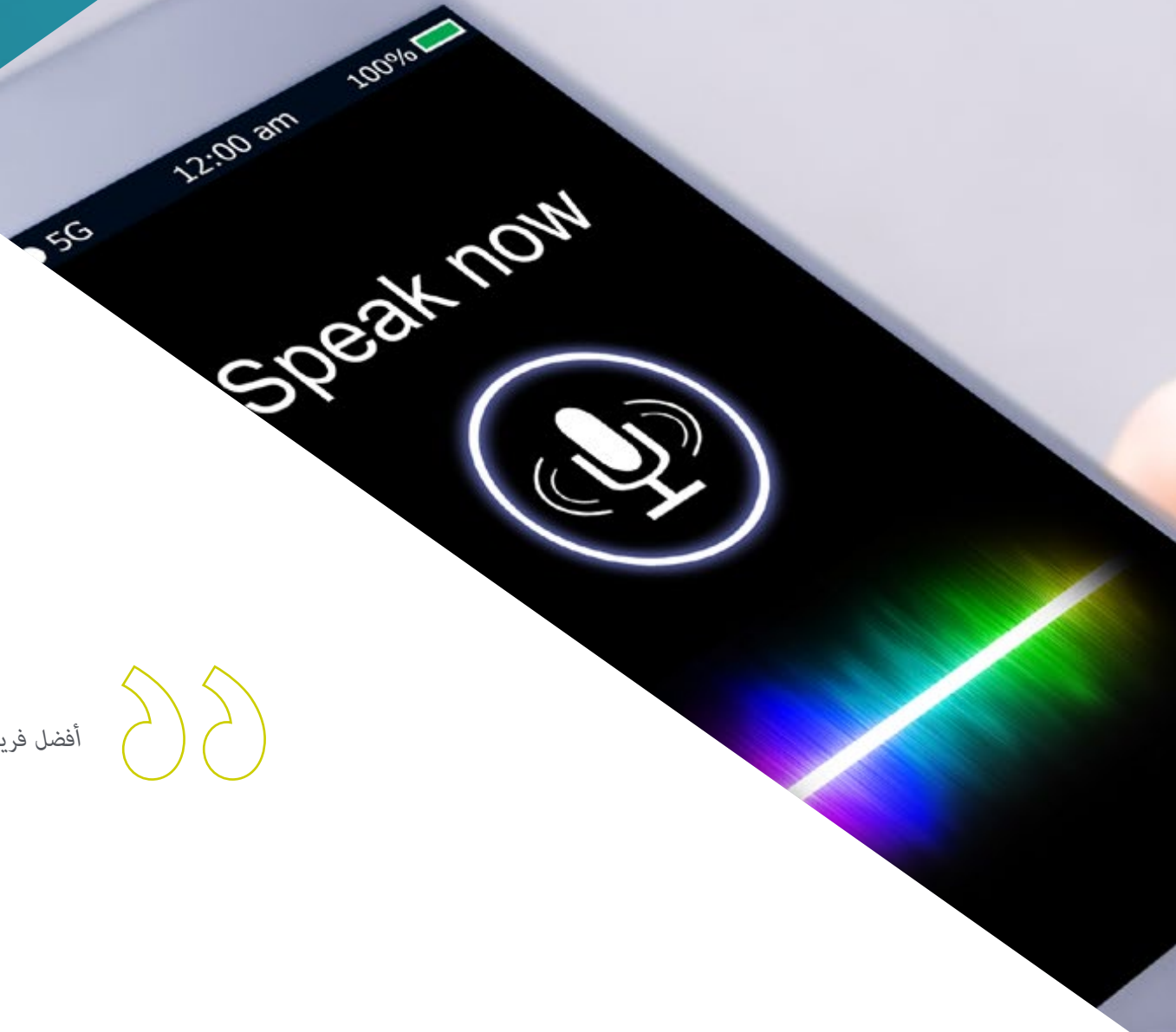
- « تحويل الإشارة التناظرية إلى رقمية
- « التفريق بين الأنواع المختلفة للأنظمة الرقمية وخصائصها
- « تحليل سلوك التردد لنظام رقمي
- « معالجة الصور وترميزها وفك تشفيرها
- « محاكاة المعالجات الرقمية للتعرف على الكلام

”
حقق أهدافك الأكاديمية واتخذ خطوة أخرى لتحقيق
التحسين الوظيفي الذي تريده“



هيكل إدارة الدورة التدريبية

تم تصميم دبلوم المعالجة الرقمية في النظم الإلكترونية من TECH من قبل محترفين لديهم خبرة واسعة في هذا القطاع ، والذين يدركون أهمية الدراسة المستمرة خلال مرحلة العمل لتحسين مؤهلات متخصصي تكنولوجيا المعلومات والسماح لهم بالوصول إلى وظائف أكثر صلة. المعلمون قاموا باختيار المعلومات الأكثر اكتمالا والذين قاموا ببرمجة أنشطة عملية عالية المستوى ، والتي ستكون ضرورية لتحسين تعلم الطلاب.



أفضل فريق تعليمي في البانوراما الأكاديمية الحالية "



هيكل الإدارة

السيدة. كاساريس أندريس ، ماريا جريجوريا

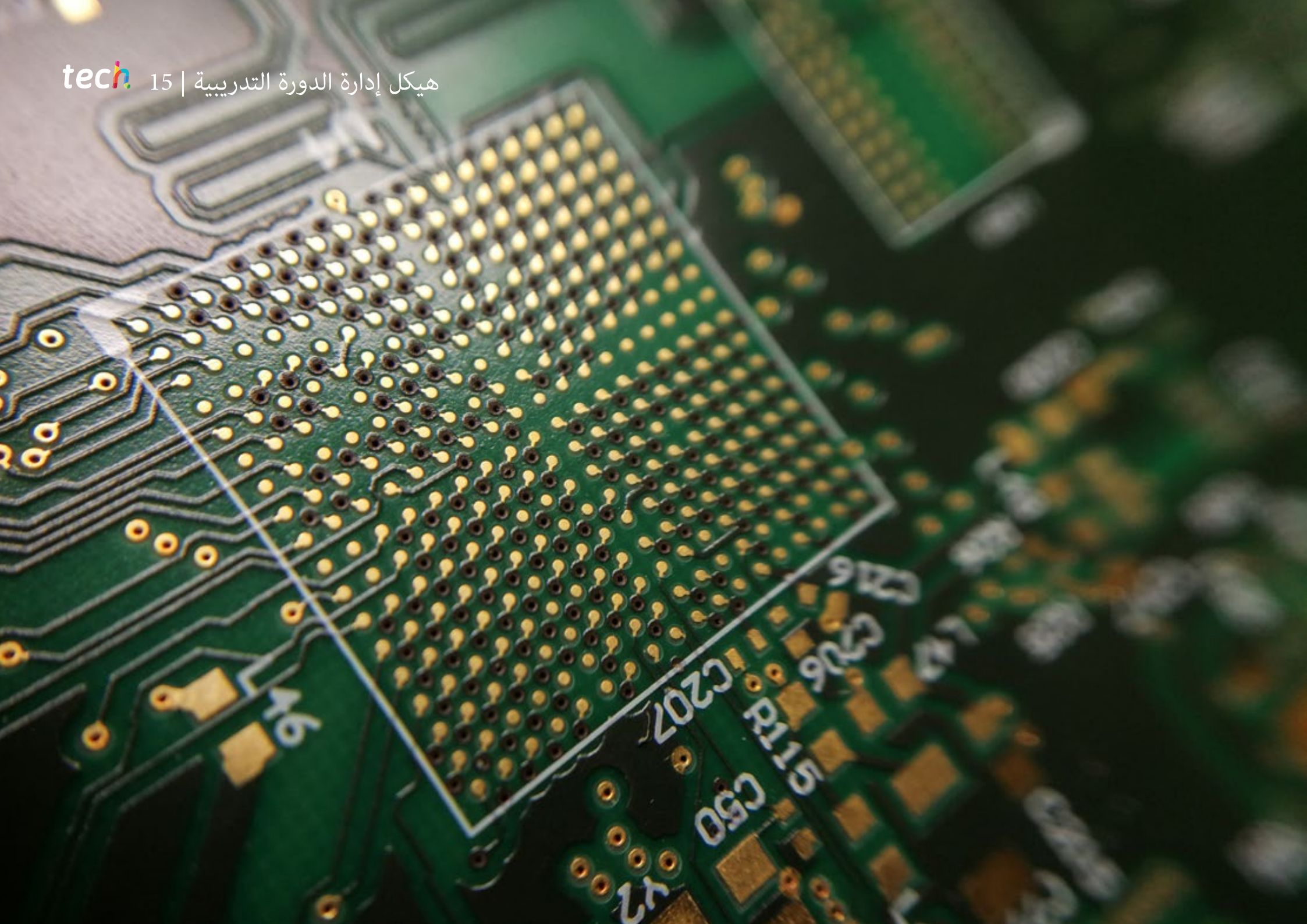
- « أستاذ متخصص في البحث وعلوم الكمبيوتر ، جامعة البوليتكنيكا بمدريد
- « مقيم ومنشئ دورات مناهج التدريس المفتوحة ، جامعة كارلوس الثالث بمدريد
- « أستاذ مشرف لدروس المعهد الوطني لتقنيات التعليم وتدريب المعلمين
- « دعم فني وزارة التربية والتعليم المديرية العامة لثنائي اللغة وجودة التدريس في مدريد
- « مدرس ثانوي متخصص في علوم الكمبيوتر
- « أستاذ مشارك بالجامعة البابوية كوميلاس
- « مجتمع خبراء التدريس في مدريد
- « محلل تكنولوجيا المعلومات / مدير المشروع بنك أوركيخو
- « محلل نظم المعلومات ERIA
- « أستاذ مساعد في جامعة كارلوس الثالث بمدريد



هيئة التدريس

د. تورالبو فيسينو ، مانويل

- « مهندس الكتروني اونتك سكيورتي
- « مهندس الكتروني في مشروع أوكانفلاي
- « مهندس الكتروني في إيربوس دي أند إس
- « شهادة في الهندسة الإلكترونية الصناعية من جامعة قادش
- « شهادة الرابطة الدولية لترويج واعتماد إدارة المشاريع المستوى دي كمدير للمشروع



هيكل ومحتوى الدورة التدريبية

تم تصميم دبلوم المعالجة الرقمية في TECH في الأنظمة الإلكترونية لتسهيل تعلم الطلاب. بهذه الطريقة ، سيكونون قادرين على إجراء دراسة ذاتية التوجيه تحدد أسس معرفتهم في هذا المجال. على وجه التحديد ، يتراوح جدول الأعمال من الأنظمة المنفصلة إلى معالجة الصوت ، من خلال المرشحات الرقمية ، وتعديل الإشارة أو معالجة الصور الرقمية ، من بين أمور أخرى.

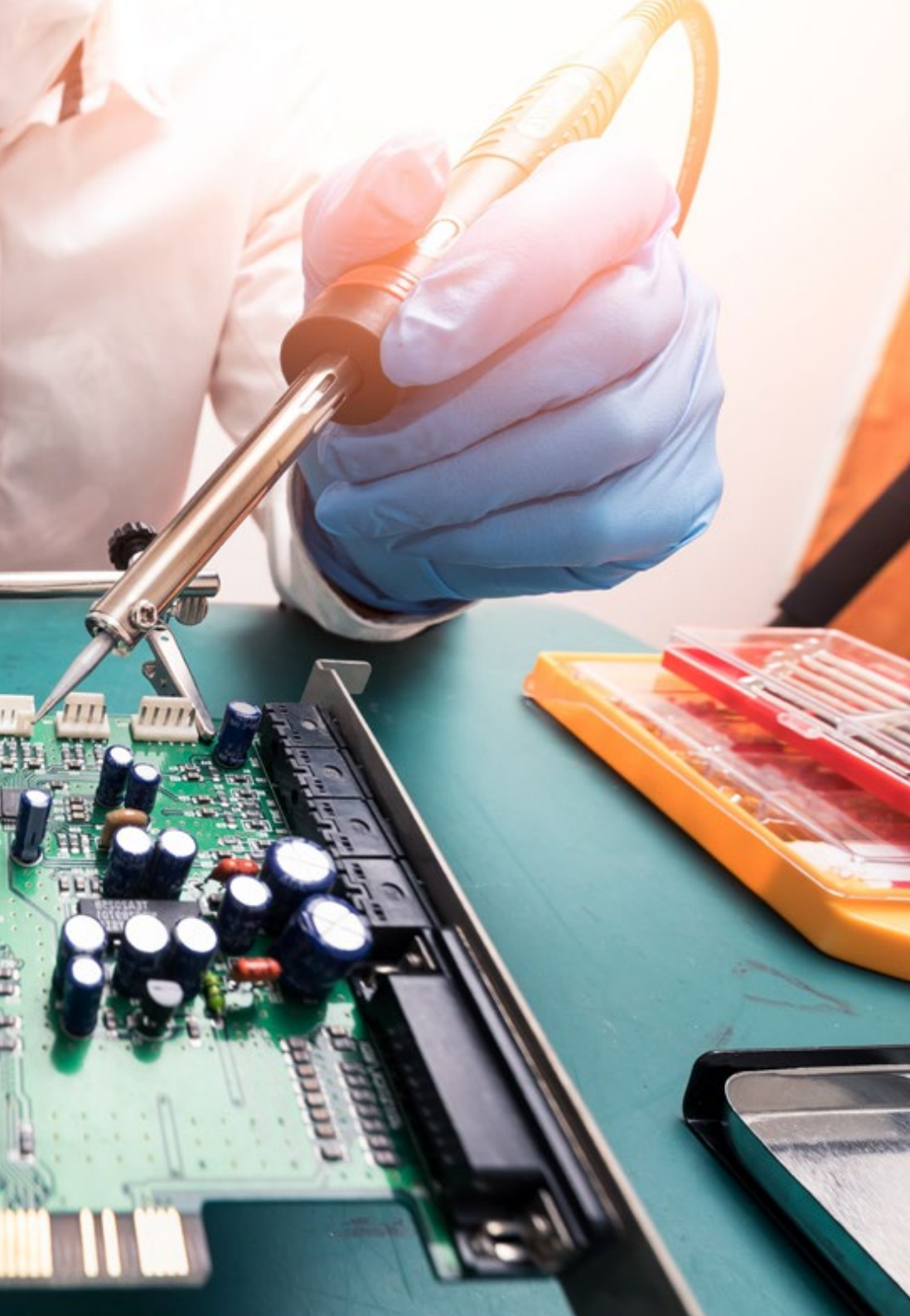


منهج متكامل للغاية سيساعدك على تحقيق
النجاح المهني



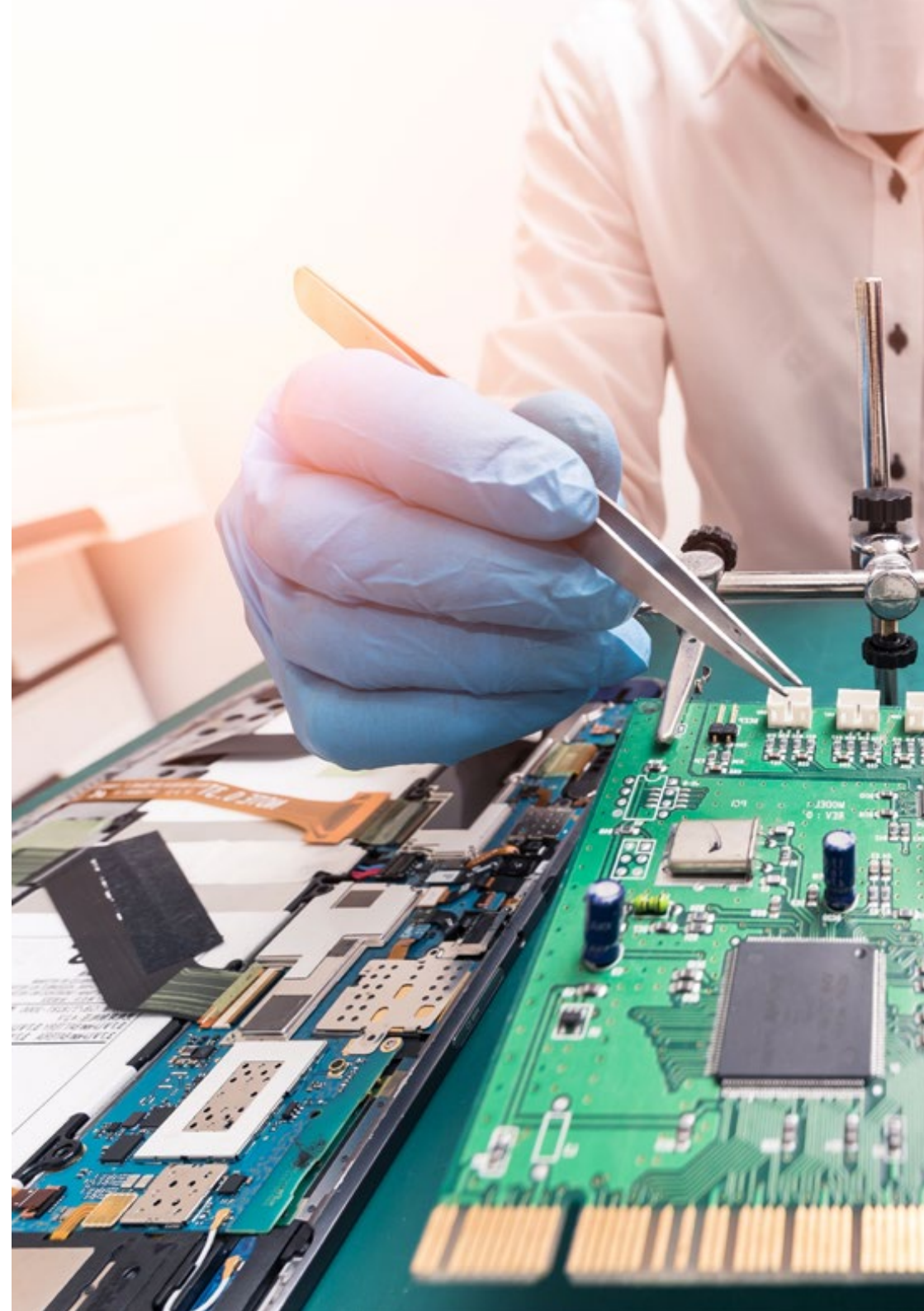
وحدة 1. المعالجة الرقمية

- 1.1 أنظمة سرية
 - 1.1.1 علامات سرية
 - 1.1.2 استقرار الأنظمة السرية
 - 1.1.3 الاستجابة في التردد
 - 1.1.4 تحويل فورييه
 - 1.1.5 تحويل Z
 - 1.1.6 أخذ عينات الإشارات
- 1.2 الطي و الارتباط
 - 1.2.1 ارتباطات الرموز
 - 1.2.2 طي الإشارات
 - 1.2.3 أمثلة التطبيق
- 1.3 الفلاتر الرقمية
 - 1.3.1 فئات الفلاتر الرقمية
 - 1.3.2 الأجهزة المستخدمة للفلاتر الرقمية
 - 1.3.3 تحليل التردد
 - 1.3.4 آثار التصفية على الإشارات
- 1.4 فلاتر غير متكررة (FIR)
 - 1.4.1 استجابة دافعة غير محدودة
 - 1.4.2 الخطية
 - 1.4.3 تحديد الأقطاب والأصفار
 - 1.4.4 تصميم فلاتر FIR
- 1.5 فلاتر متكررة (IIR)
 - 1.5.1 التكرار في الفلاتر
 - 1.5.2 استجابة دافعة محدودة
 - 1.5.3 تحديد الأقطاب والأصفار
 - 1.5.4 تصميم فلاتر IIR



- 1.6. تضمين إشارة
 - 1.6.1. تضمين السعة
 - 1.6.2. تضمين التردد
 - 1.6.3. تضمين المرحلة
 - 1.6.4. إزالة التضمين
 - 1.6.5. أجهزة المحاكاة
- 1.7. معالجة الصور الرقمية
 - 1.7.1. نظرية اللون
 - 1.7.2. أخذ العينات والقياس الكمي
 - 1.7.3. المعالجة الرقمية باستخدام أوبن سي في
- 1.8. التقنيات المتقدمة في معالجة الصور الرقمية
 - 1.8.1. التعرف على الصور
 - 1.8.2. الخوارزميات التطورية للصور
 - 1.8.3. قواعد بيانات الصور
 - 1.8.4. التعلم الآلي المطبق على الكتابة
- 1.9. معالجة الصوت الرقمية
 - 1.9.1. نموذج صوتي رقمي
 - 1.9.2. تمثيل إشارة الكلام
 - 1.9.3. الترميز الصوتي
- 1.10. المعالجة المتقدمة للصوت
 - 1.10.1. التعرف على الصوت
 - 1.10.2. معالجة إشارة الصوت للقاء
 - 1.10.3. تشخيص مشاكل النطق الرقمية

قم بتوسيع خيارات التوظيف الخاصة بك من خلال المؤهلات
الفائقة التي يوفرها هذا البرنامج”



المنهجية

يقدم هذا البرنامج التدريبي طريقة مختلفة للتعليم. تم تطوير منهجيتنا من خلال وضع التعلم الدوري: إعادة التعلم. يُستخدم نظام التدريس هذا، على سبيل المثال، في أرقى كليات الطب في العالم، وقد تم اعتباره من أكثر الكليات فعالية من خلال المنشورات ذات الأهمية الكبيرة مثل مجلة نيو إنجلاند الطبية.





اكتشف إعادة التعلم، وهو نظام يتخلى عن التعلم الخطي التقليدي ليأخذك من خلال أنظمة
التدريس الدورية: طريقة تعلم أثبتت فعاليتها الهائلة، خاصة في الموضوعات التي تتطلب الحفظ "

دراسة حالة لوضع جميع المحتويات في سياقها

يقدم برنامجنا طريقة ثورية لتطوير المهارات والمعرفة. هدفنا هو تعزيز الكفاءات في سياق متغير وتنافسي وعالي الطلب.



مع تيك يمكنك تجربة طريقة للتعليم تعمل على تحريك
أسس الجامعات التقليدية في جميع أنحاء العالم”

سوف تصل إلى نظام تعليمي قائم على التكرار ، مع تدريس
طبيعي وتقدمي في جميع أنحاء المنهج الدراسي بأكمله.

طريقة تعلم مبتكرة ومختلفة

برنامج تيك الحالي هو تعليم مكثف ، تم إنشاؤه من الصفر ، والذي يقترح التحديات والقرارات الأكثر تطلبًا في هذا المجال، سواء على المستوى المحلي أو الدولي. بفضل هذه المنهجية يتم تعزيز النمو الشخصي والمهني ، واتخاذ خطوة حاسمة نحو النجاح. طريقة الحالة ، تقنية تضع الأسس لهذا المحتوى ، تضمن اتباع أحدث واقع اقتصادي واجتماعي ومهني.

برنامجنا يعدك لمواجهة تحديات جديدة في بيئات غير مؤكدة
وتحقيق النجاح في حياتك المهنية”

كانت طريقة الحالة هي نظام التعلم الأكثر استخدامًا من قبل أفضل مدارس نظم المعلومات في العالم منذ وجودها. تم تطويره في عام 1912 بحيث لا يتعلم طلاب القانون القوانين بناءً على المحتويات النظرية فحسب بل كانت طريقة القضية هي تقديم مواقف معقدة حقيقية لهم لاتخاذ قرارات مستنيرة وتقدير الأحكام حول كيفية حلها. في عام 1924 تم تأسيسها كطريقة معيارية للتدريس في جامعة هارفرد.

في موقف محدد ، ما الذي يجب أن يفعلته المحترف؟ هذا هو السؤال الذي نواجهه في أسلوب الحالة ، وهو أسلوب التعلم العملي. خلال البرنامج ، سيواجه الطلاب حالات حقيقية متعددة. يجب عليهم دمج كل معارفهم والتحقيق والمناقشة والدفاع عن أفكارهم وقراراتهم



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

منهجية إعادة التعلم

تجمع تيك بفعالية بين منهجية دراسة الحالة ونظام تعلم عبر الإنترنت بنسبة 100٪ استناداً إلى التكرار ، والذي يجمع بين عناصر تعليمية مختلفة في كل درس.

نحن نشجع دراسة الحالة بأفضل طريقة تدريس بنسبة 100٪:عبر الإنترنت إعادة التعلم.



في عام 2019 ، حصلنا على أفضل نتائج تعليمية لجميع الجامعات عبر الإنترنت باللغة الإسبانية في العالم

في تيك تتعلم بمنهجية طليعية مصممة لتدريب مديري المستقبل. هذه الطريقة ، في طليعة التعليم العالمي ، تسمى إعادة التعلم.

جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة بالإسبانية المرخصة لاستخدام هذه الطريقة الناجحة. في عام 2019 ، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا (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 دوامة (تعلم، وإلغاء التعلم، والنسيان، وإعادة التعلم). لذلك، يتم دمج كل عنصر من هذه العناصر بشكل مركز. باستخدام هذه المنهجية، تم تدريب أكثر من 650 ألف 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 هذا في بيئة يرتفع فيها، الطلب مع طالب جامعي يتمتع بمكانة اجتماعية واقتصادية عالية ومتوسط عمر 43.5 سنة

ستسمح لك إعادة التعلم بالتعلم بجهد أقل وأداء أكبر، والمشاركة بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية، والدفاع عن الحجج والآراء المتناقضة: معادلة مباشرة 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 ضروريًا لنا لنكون قادرين على ذلك. تذكرها وتخزينها في قرن آمون، للاحتفاظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي تطور فيه المشارك ممارسته المهنية



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المعدة بعناية للمحترفين:

المواد الدراسية



تم إنشاء جميع المحتويات التعليمية من قبل المتخصصين الذين سيقومون بتدريس الدورة ، خاصةً له ، بحيث يكون التطوير التعليمي محددًا وملموماً حقًا.

يتم تطبيق هذه المحتويات بعد ذلك على التنسيق السمعي البصري ، لإنشاء طريقة عمل تيك عبر الإنترنت. كل هذا ، مع أكثر التقنيات ابتكارًا التي تقدم قطعًا عالية الجودة في كل مادة من المواد التي يتم توفيرها للطلاب.

فصول الماجستير



هناك أدلة علمية على فائدة ملاحظة طرف ثالث من الخبراء.

ما يسمى بالتعلم من خبير يقوي المعرفة والذاكرة ، ويولد الأمان في القرارات الصعبة في المستقبل.

ممارسات المهارات والكفاءات

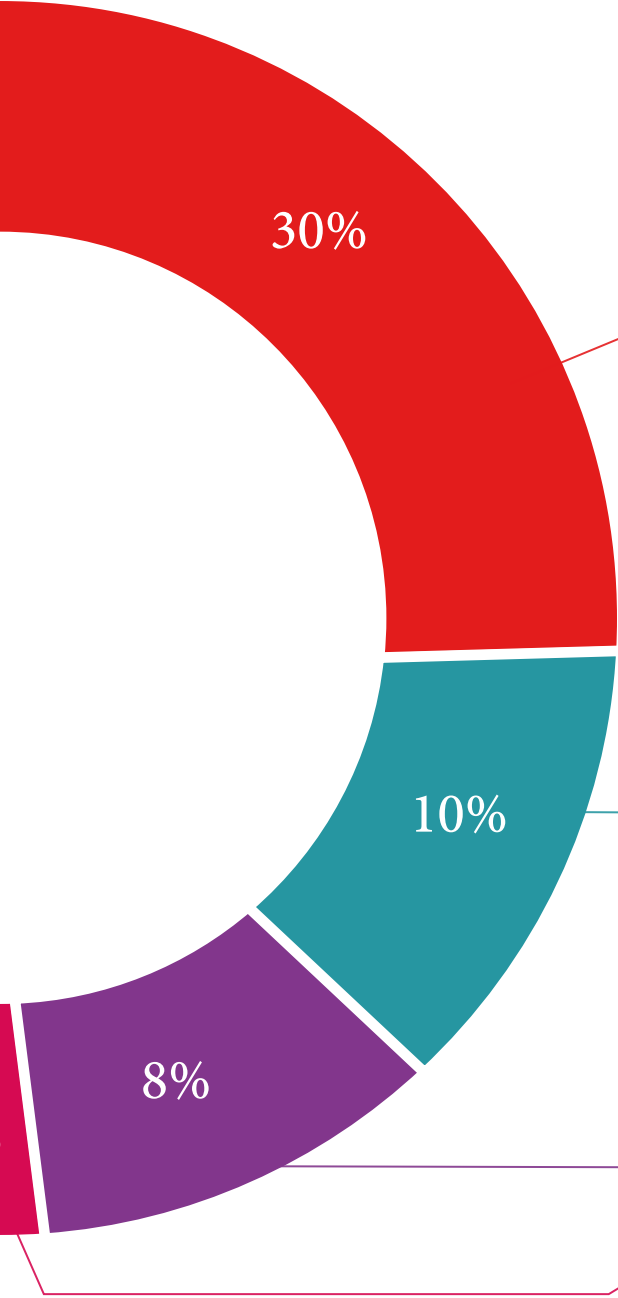


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال موضوعي. الممارسات والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاج المتخصص إلى تطويرها في إطار العولمة التي نعيشها.

قراءات تكميلية



مقالات حديثة ووثائق إجماع وإرشادات دولية ، من بين أمور أخرى. في مكتبة تيك الافتراضية ، سيتمكن الطالب من الوصول إلى كل ما يحتاجه لإكمال تدريبه.





دراسات الحالة

سوف يكملون مجموعة مختارة من أفضل دراسات الحالة المختارة بالتحديد لهذا المؤهل. الحالات التي تم عرضها وتحليلها وتدريسها من قبل أفضل المتخصصين على الساحة الدولية



ملخصات تفاعلية

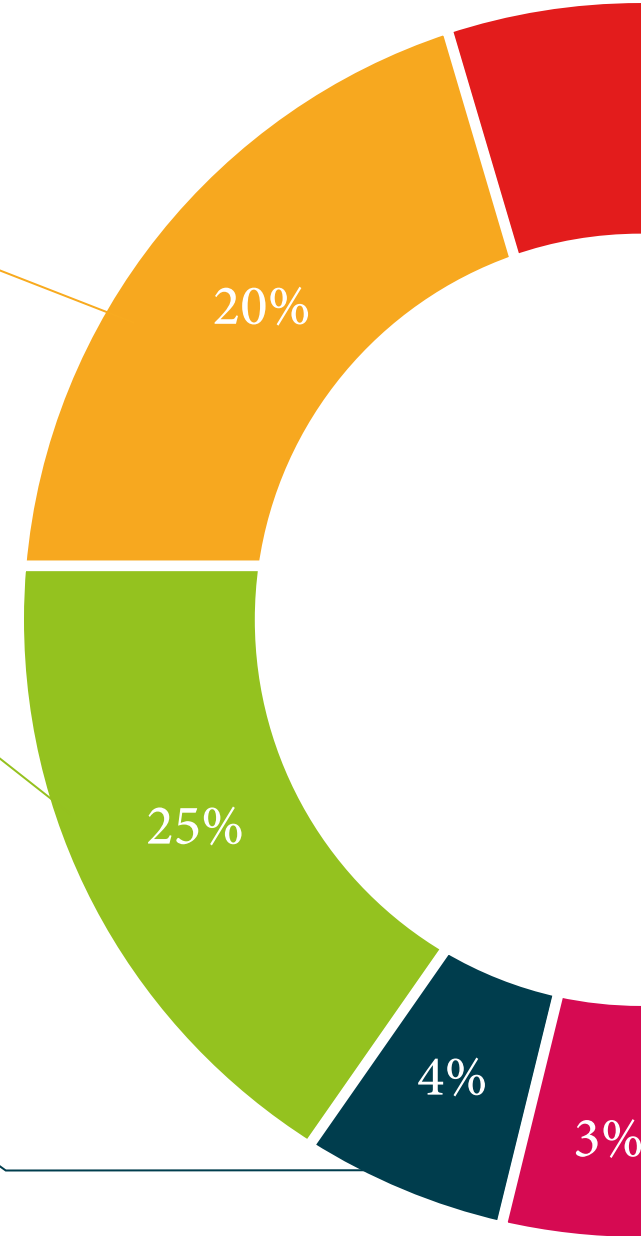
يقدم فريق تيك المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص المحتوى بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الصوت والفيديو والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة

تم منح هذا النظام التعليمي الحصري الخاص بتقديم محتوى الوسائط المتعددة من قبل شركة Microsoft كـ "حالة نجاح في أوروبا"



الاختبار وإعادة الاختبار

يتم تقييم معرفة الطالب بشكل دوري وإعادة تقييمها في جميع أنحاء البرنامج ، من خلال أنشطة وتمارين التقييم الذاتي والتقييم الذاتي بحيث يتحقق الطالب بهذه الطريقة من كيفية تحقيقه لأهدافه

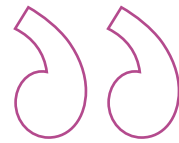


المؤهل العلمي

يضمن الدبلوم في المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية ، بالإضافة إلى التدريب الأكثر صرامة وحدائث ، الحصول على شهادة دبلوم صادرة عن جامعة TECH التكنولوجية.



أكمل هذا البرنامج بنجاح واحصل على شهادتك الجامعية دون السفر أو
الأعمال الورقية المرهقة "



هذا محاضرة جامعية في المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية يحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالاً و حداثةً في السوق.

بعد اجتياز التقييم، سيتلقى الطالب عن طريق البريد مع إشعار استلام الشهادة المقابلة في الدبلوم الصادرة عن جامعة TECH التكنولوجية.

الشهادة الصادرة عن جامعة TECH التكنولوجية سوف تعبر عن المؤهلات التي تم الحصول عليها في الدبلوم ، وسوف تفي بالمتطلبات التي يطلبها عادة سوق الوظائف، وامتحانات التوظيف ولجان تقييم الوظائف المهنية.

المؤهل العلمي: محاضرة جامعية في المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية

عدد الساعات الرسمية: 150 ساعة.





محاضرة جامعية

المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية

« طريقة التدريس: أونالين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« املؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات املخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيا

محاضرة جامعية
المعالجة الرقمية في الأنظمة الإلكترونية