

شهادة الخبرة الجامعية أنظمة الإرسال



الجامعة
التكنولوجية
tech

شهادة الخبرة الجامعية أنظمة الإرسال

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أشهر
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtute.com/ae/information-technology/postgraduate-diploma/postgraduate-diploma-tranmission-systems

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المؤهل العلمي

صفحة 28

04

المنهجية

صفحة 20

03

الهيكل والمحتوى

صفحة 12

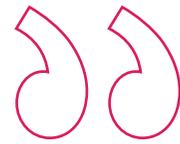
01 المقدمة

تسمح أنظمة الإرسال بنقل الإشارات بين نقاط مختلفة مما يتيح عمليات الاتصال. في الواقع، قد تحتوي بعض أنظمة الإرسال على أجهزة إعادة إرسال لتضخيم الإشارة وجعل الاتصال أكثر فعالية. تقرب شهادة الخبرة الجامعية في أنظمة الإرسال الطلاب من خلال برنامج حديث وعالي الجودة. إنه إعداد كامل يسعى إلى تدريب الطلاب على النجاح في مهنتهم.





إذا كنت تبحث عن برنامج التدريب عالي الجودة يساعدك على
التخصص في أحد المجالات ذات الفرص الأكثر احتراقًا، فهذا
هو أفضل خيار لك"



تحتوي شهادة الخبرة الجامعية في أنظمة الإرسال على البرنامج الأكثر اكتمالاً و حداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير الحالات العملية المقدمة من قبل خبراء في الأنظمة المتنقلة
- المحتويات الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها بها، تجمع المعلومات العلمية والعملية حول تلك التخصصات الأساسية للممارسة المهنية
- التمارين العملية حيث يمكن إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعلم
- تركيزها بشكل خاص على المنهجيات المبتكرة في الأنظمة المتنقلة
- 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

يحدث التقدم في مجال الاتصالات باستمرار، حيث يعد هذا واحدًا من أسرع المجالات تطورًا. لذلك، فمن الضروري أن يكون هناك خبراء الهندسة يتكيفون مع هذه التغييرات ويعرفون بشكل مباشر الأدوات والتقنيات الجديدة التي تظهر في هذا المجال.

تتناول شهادات الخبرة الجامعية في أنظمة الإرسال المجموعة الكاملة من الموضوعات المشاركة في هذا المجال. تقدم دراستها ميزة واضحة على الدورات التدريبية الأخرى التي تركز على كتل محددة، مما يمنع الطالب من معرفة العلاقات المتبادلة مع المجالات الأخرى المدرجة في مجال الاتصالات متعدد التخصصات. علاوة على ذلك، قام فريق التدريس في هذا البرنامج التعليمي باختيار دقيق لكل موضوع من موضوعات هذا التدريب لمنح الطالب فرصة دراسية كاملة قدر الإمكان ومرتبطة دائمًا بالأحداث الجارية.

يستهدف هذا البرنامج المهتمين بتحقيق مستوى أعلى من المعرفة في أنظمة الإرسال. الهدف الرئيسي هو تدريب الطالب لتطبيق المعرفة المكتسبة في شهادة الخبرة الجامعية في العالم الحقيقي، في بيئة عمل تعيد إنتاج الظروف التي يمكن العثور عليها في المستقبل، بصرامة وواقعية.

علاوة على ذلك، نظرًا لأنها شهادة الخبرة الجامعية 100% عبر الإنترنت، فإن الطالب غير مشروط بجدول زمنية ثابتة أو الحاجة إلى السفر إلى موقع فعلي آخر، ولكن يمكنه الوصول إلى المحتوى في أي وقت من اليوم، وتحقيق التوازن بين عمله أو حياته الشخصية مع الدراسة الأكاديمية .



لا تفوّت فرصة الالتحاق بشهادة الخبرة الجامعية هذه في أنظمة الإرسال معنا. إنها فرصة مثالية للتقدم في حياتك المهنية"

يحتوي هذا التدريب على أفضل المواد التعليمية، والتي ستسمح لك بدراسة سياقية من شأنها تسهيل التعلم.

ستسمح لك شهادة الخبرة الجامعية المتاحة 100% عبر الإنترنت بدمج دراستك مع عملك المهني.

تعد شهادة الخبرة الجامعية هذه أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديث لاستكمال معرفتك في أنظمة الإرسال"



يضم في هيئة التدريس متخصصين ينتمون إلى مجال هندسة الاتصالات، والذين يجلبون خبراتهم العملية إلى هذا التدريب، بالإضافة إلى متخصصين معترف بهم من المجتمعات الرائدة والجامعات المرموقة. سيتيح محتوى البرنامج المتعدد الوسائط، والذي صيغ بأحدث التقنيات التعليمية، للمهني التعلم السياقي والموقعي، أي في بيئة محاكاة توفر تدريباً غامراً مبرمجاً 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 المحترف على مساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد من صنع خبراء مشهورين في الأنظمة المتنقلة ذوي خبرة واسعة.



02 الأهداف

تهدف شهادات الخبرة الجامعية في أنظمة الإرسال إلى تسهيل أعمال المتخصصين في هذا المجال حتى يكتسبوا ويتعرفوا على التطورات الرئيسية في هذا المجال.

الهدف هو أن تصبح أفضل محترف في قطاعك، ولهذا
لدينا أفضل منهجية ومحتوى"



الهدف العام



♦ تدريب الطالب حتى يتمكن من القيام بعمله بأمان وجودة تامة في مجال أنظمة الإرسال

تدرب في الجامعة الخاصة الرائدة في العالم
الناطقة بالإسبانية عبر الإنترنت"





الوحدة 1: الفيزياء

- ♦ اكتساب المعرفة الأساسية الأساسية للفيزياء الهندسية، مثل القوى الأساسية وقوانين الحفظ
- ♦ تعلم المفاهيم المتعلقة بالطاقة وأنواعها وقياساتها وحفظها ووحداتها
- ♦ معرفة كيفية عمل المجالات الكهربائية والمغناطيسية والكهرومغناطيسية
- ♦ فهم الأساسيات الأساسية للدوائر الكهربائية للتيار المستمر والتيار المتردد
- ♦ لاستيعاب بنية الذرات والجسيمات دون الذرية
- ♦ فهم أساسيات فيزياء الكم والنسبية

الوحدة 2: الكهرومغناطيسية وأشياء الموصلات والموجات

- ♦ تطبيق المبادئ الرياضية في الفيزياء الميدانية
- ♦ إتقان المفاهيم والقوانين الأساسية للمجالات الكهروستاتيكية والمغناطيسية والكهرومغناطيسية
- ♦ فهم الأساسيات الرئيسية لأشياء الموصلات
- ♦ معرفة نظرية الترانزستورات ومعرفة كيفية التفريق بين العائلتين الرئيسيتين منها
- ♦ فهم معادلات التيارات الكهربائية الثابتة
- ♦ خلق القدرة على حل المسائل الهندسية المتعلقة بقوانين الكهرومغناطيسية

الوحدة 3: المجالات والأمواج

- ♦ معرفة كيفية التحليل الكيفي والكمي للآليات الأساسية لظاهرة انتشار الموجات الكهرومغناطيسية وتفاعلها مع العوائق سواء في الفضاء الحر أو في أنظمة التوجيه
- ♦ فهم المعايير الأساسية لوسائط الإرسال في نظام الاتصالات
- ♦ فهم مفهوم الموجه الموجي والنموذج الكهرومغناطيسي لخطوط الإرسال، بالإضافة إلى أهم أنواع الموجهات الموجية والخطوط
- ♦ حل مشاكل خطوط النقل باستخدام مخطط سميث
- ♦ التطبيق السليم لتقنيات مطابقة المعاوقة
- ♦ لمعرفة أساسيات تشغيل الهوائي

الوحدة 4: أنظمة الإرسال للاتصالات الضوئية

- ♦ معرفة خصائص عناصر نظام الإرسال
- ♦ اكتساب القدرة على تحليل وتحديد البارامترات الأساسية لوسائط الإرسال في نظام الاتصالات
- ♦ معرفة الاضطرابات الرئيسية التي تؤثر على إرسال الإشارة
- ♦ فهم الأساسيات الرئيسية للاتصالات الضوئية
- ♦ تطوير القدرة على تحليل المكونات البصرية الباعثة للضوء والمستقبلة للضوء
- ♦ إتقان هندسة وتشغيل شبكات WDM (تعدد تقسيم الطول الموجي) و PON (الشبكات الضوئية السلبية)

الهيكل والمحتوى

تم تصميم هيكل المحتويات من قبل أفضل المهنيين في قطاع هندسة الاتصالات، ذوي المسيرة المهنية الطويلة والمكانة المعترف بها في المهنة.



لدينا البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وتحديثا في السوق. نسعى
لتحقيقه التميز ولأن تحققه أنت أيضًا"



الوحدة 1. الفيزياء

1.1. القوى الأساسية

- 1.1.1. قانون نيوتن الثاني
- 2.1.1. قوى الطبيعة الأساسية
- 3.1.1. قوة الجاذبية
- 4.1.1. القوة الكهربائية

2.1. قوانين الحفظ

- 1.2.1. ما هي الكتلة؟
- 2.2.1. الشحنة الكهربائية
- 3.2.1. تجربة ميلكان
- 4.2.1. الحفاظ على الزخم الخطي

3.1. طاقة

- 1.3.1. ما هي الطاقة؟
- 2.3.1. قياس الطاقة
- 3.3.1. أنواع الطاقة
- 4.3.1. الاعتماد على طاقة المراقب
- 5.3.1. الطاقة الكامنة
- 6.3.1. اشتقاق الطاقة الكامنة
- 7.3.1. الحفاظ على الطاقة
- 8.3.1. وحدات الطاقة

4.1. المجال الكهربائي

- 1.4.1. الكهرباء الساكنة
- 2.4.1. المجال الكهربائي
- 3.4.1. القدرة
- 4.4.1. محتمل

5.1. الدوائر الكهربائية

- 1.5.1. تداول الأحمال
- 2.5.1. البطاريات
- 3.5.1. التيار المتناوب

6.1. المغناطيسية

- 1.6.1. مقدمة ومواد مغناطيسية
- 2.6.1. حقل مغناطيسي
- 3.6.1. مقدمة كهرومغناطيسية
- 7.1. الطيف الكهرومغناطيسي
 - 1.7.1. معادلات Maxwell
 - 2.7.1. البصريات والموجات الكهرومغناطيسية
 - 3.7.1. تجربة Michelson Morley
- 8.1. الذرة والجسيمات دون الذرية
 - 1.8.1. الذرة
 - 2.8.1. النواة الذرية
 - 3.8.1. النشاط الإشعاعي
- 9.1. فيزياء الكم
 - 1.9.1. اللون والحرارة
 - 2.9.1. التأثير الكهروضوئي
 - 3.9.1. موجات المسألة
 - 4.9.1. الطبيعة كاحتمال
- 10.1. النسبية
 - 1.10.1. الجاذبية والمكان والزمان
 - 2.10.1. تحويلات Lorentz
 - 3.10.1. السرعة والوقت
 - 4.10.1. الطاقة والزخم والكتلة

الوحدة 2. الكهرومغناطيسية وأشياء الموصلات والموجات

- 6.2. المجال المغنطيسي المغناطيسي 2
 - 1.6.2. المجال المغناطيسي في الوسائط المادية
 - 2.6.2. شروط الحدود
 - 3.6.2. الحث
 - 4.6.2. الطاقة والقوى
- 7.2. المجالات الكهرومغناطيسية
 - 1.7.2. المقدمة
 - 2.7.2. المجالات الكهرومغناطيسية
 - 3.7.2. قوانين ماكسويل للكهرومغناطيسية
 - 4.7.2. الموجات الكهرومغناطيسية
- 8.2. المواد الشبه موصلة
 - 1.8.2. المقدمة
 - 2.8.2. الفرق بين الفلزات والعوازل وأشياء الموصلات
 - 4.8.2. شركات النقل الحالية
 - 5.8.2. حساب كثافة الناقل
- 9.2. الصمام الثنائي شبه الموصل
 - 1.9.2. هيكل تقاطع PN
 - 2.9.2. اشتقاق معادلة الصمام الثنائي
 - 3.9.2. الصمام الثنائي ذو الإشارة الكبيرة: الدوائر الكهربائية
 - 4.9.2. دايدود الإشارة الصغيرة: الدوائر الكهربائية
- 10.2. الترانزستورات
 - 1.10.2. التعريف
 - 2.10.2. منحنيات خصائص الترانزستور
 - 3.10.2. ترانزستور الوصلة الثنائية القطب
 - 4.10.2. ترانزستورات التأثير الميداني

- 1.2. الرياضيات للفيزياء الميدانية
 - 1.1.2. المتجهات وأنظمة الإحداثيات المتعامدة
 - 2.1.2. تدرج الحقل القياسي
 - 3.1.2. تباعد الحقل الاتجاهي ونظرية التباعد
 - 4.1.2. دوران الحقل الاتجاهي ونظرية ستوكس
 - 5.1.2. تصنيف المجال: نظرية هيلمهولتز
- 2.2. المجال الكهروستاتيكي 1
 - 1.2.2. الافتراضات الأساسية
 - 2.2.2. قانون كولوم والمجالات الناتجة عن توزيعات الشحنات
 - 3.2.2. قانون غاوس
 - 4.2.2. الجهد الكهروستاتيكي
- 3.2. المجال الكهروستاتيكي 2
 - 1.3.2. الوسائط المادية: المعادن والعوازل
 - 2.3.2. شروط الحدود
 - 3.3.2. المكثفات
 - 4.3.2. الطاقة والقوى الكهروستاتيكية
 - 5.3.2. حل المشاكل القيمة في مرحلة حدود
- 4.2. التيارات الكهربائية الثابتة
 - 1.4.2. كثافة التيار وقانون أوم
 - 2.4.2. استمرارية الحمل والتيار
 - 3.4.2. المعادلات الحالية
 - 4.4.2. حسابات المقاومة
- 5.2. المجال المغناطيسي 1
 - 1.5.2. الافتراضات الأساسية
 - 2.5.2. المتجه المحتمل
 - 3.5.2. قانون Biot-Savart
 - 4.5.2. ثنائي القطب المغناطيسي

الوحدة 3: الحقول والموجات

- 1.3. الرياضيات للفيزياء الميدانية
 - 1.1.3. المتجهات وأنظمة الإحداثيات المتعامدة
 - 2.1.3. تدرج الحقل القياسي
 - 3.1.3. تباعد الحقل الاتجاهي ونظرية التباعد
 - 4.1.3. دوران الحقل الاتجاهي ونظرية ستوكس
 - 5.1.3. تصنيف الحقول: نظرية هيلمتولتز
- 2.3. مقدمة في الموجات
 - 1.2.3. معادلة الموجة
 - 2.2.3. الحلول العامة للمعادلات الموجية: حل D'Alembert
 - 3.2.3. الحلول التوافقية للمعادلات الموجية
 - 4.2.3. معادلة الموجة في المجال المتحول
 - 5.2.3. انتشار الموجات والموجات الراكدة
- 3.3. المجال الكهرومغناطيسي ومعادلة ماكسويل.
 - 1.3.3. معادلات Maxwell
 - 2.3.3. الاستمرارية عند الحدود الكهرومغناطيسية
 - 3.3.3. المعادلة الموجية
 - 4.3.3. المجالات أحادية اللون أو مجالات الاعتماد التوافقي
- 4.3. انتشار الموجة المستوية المنتظمة
 - 1.4.3. معادلة الموجة
 - 2.4.3. الموجات المستوية المنتظمة
 - 3.4.3. الانتشار في الأوساط الخالية من الضياع
 - 4.4.3. الانتشار في الأوساط مع الضياع
- 5.3. الاستقطاب وسقوط الموجات المستوية المنتظمة
 - 1.5.3. الاستقطاب الكهربائي المستعرض
 - 2.5.3. الاستقطاب المستعرض المغناطيسي
 - 3.5.3. الاستقطاب الخطي
 - 4.5.3. الاستقطاب الدائري
 - 5.5.3. الاستقطاب الإهليلجي
 - 6.5.3. السقوط العمودي للموجة المستوية المنتظمة
 - 7.5.3. السقوط المائل للموجات المستوية المنتظمة
- 6.3. المفاهيم الأساسية لنظرية خط الإرسال
 - 1.6.3. المقدمة
 - 2.6.3. نموذج دائرة خط النقل
 - 3.6.3. معادلات خط النقل العامة
 - 4.6.3. حل معادلة الموجة في المجال الزمني وفي مجال التردد
 - 5.6.3. الخطوط ذات الخسارة المنخفضة والخطوط الخالية من الخسارة
 - 6.6.3. القوة
- 7.3. خطوط النقل المكتملة
 - 1.7.3. المقدمة
 - 2.7.3. التفكير
 - 3.7.3. الموجات الراكدة
 - 4.7.3. مقاومة المدخلات
 - 5.7.3. عدم تطابق الحمل والمولد
 - 6.7.3. الاستجابة العابرة
- 8.3. الموجات الموجية وخطوط الإرسال
 - 1.8.3. المقدمة
 - 2.8.3. الحلول العامة لموجات TEM و TE و TM
 - 3.8.3. دليل المستوى المتوازي
 - 4.8.3. الدليل الموجي المستطيل
 - 5.8.3. الدليل الموجي الدائري
 - 6.8.3. الكيل المحوري
 - 7.8.3. الخطوط المستوية

الوحدة 4. أنظمة الإرسال والاتصالات الضوئية

- 1.4. مقدمة إلى أنظمة النقل
 - 1.1.4. التعريفات الأساسية ونموذج نظام الإرسال
 - 2.1.4. وصف بعض أنظمة الإرسال
 - 3.1.4. التوحيد القياسي داخل أنظمة الإرسال
 - 4.1.4. الوحدات المستخدمة في أنظمة الإرسال، التمثيل اللوغاريتمي
 - 5.1.4. أنظمة MDT
- 2.4. الإشارة الرقمية
 - 1.2.4. توصيف المصادر التناظرية والرقمية
 - 2.2.4. الترميز الرقمي للإشارات التماثلية
 - 3.2.4. التمثيل الرقمي للإشارة الصوتية
 - 4.2.4. تمثيل الإشارة الفيديو
- 3.4. وسائل البث والاضطرابات
 - 1.3.4. مقدمة وتوصيف وسائط الإرسال
 - 2.3.4. خطوط الإرسال المعدنية
 - 3.3.4. خطوط نقل الألياف البصرية
 - 4.3.4. الإرسال اللاسلكي
 - 5.3.4. مقارنة وسائل النقل
 - 6.3.4. اضطرابات الإرسال
 - 1.6.3.4. التوهين
 - 2.6.3.4. التشويش
 - 3.6.3.4. الضوضاء
 - 4.6.3.4. سعة القناة
- 4.4. أنظمة الإرسال الرقمي
 - 1.4.4. نموذج نظام الإرسال الرقمي
 - 2.4.4. مقارنة بين الإرسال التماثلي مقابل الإرسال الرقمي
 - 3.4.4. نظام نقل الألياف البصرية
 - 4.4.4. وصلة راديو رقمية
 - 5.4.4. أنظمة أخرى

- 9.3. دوائر الموجات الدقيقة ومخطط سميث ومطابقة المعاوقة
 - 1.9.3. مقدمة في دوائر الموجات الدقيقة
 - 1.1.9.3. الفولتية والتيارات المكافئة
 - 2.1.9.3. معاملات المعاوقة والقبول
 - 3.1.9.3. معاملات Scattering
 - 2.9.3. رسالة Smith
 - 1.2.9.3. تعريف مخطط Smith
 - 2.2.9.3. الحسابات البسيطة
 - 3.2.9.3. مخطط سميث في القبول
 - 3.9.3. مطابقة المعاوقة كعب بسيط
 - 4.9.3. تكييف العوائق. كعب مصحح مزدوج (Doble Stub)
 - 5.9.3. محولات ربع الموجة
- 10.3. مقدمة في الهوائيات
 - 1.10.3. مقدمة وتاريخ موجز
 - 2.10.3. الطيف الكهرومغناطيسي
 - 3.10.3. مخططات الإشعاع
 - 1.3.10.3. نظم الإحداثيات
 - 2.3.10.3. مخططات ثلاثية الأبعاد
 - 3.3.10.3. مخططات ثنائية الأبعاد
 - 4.3.10.3. الخطوط الكنتورية
 - 4.10.3. البارامترات الأساسية للهوائيات
 - 1.4.10.3. كثافة القدرة المشعة
 - 2.4.10.3. العديرون
 - 3.4.10.3. الربح
 - 4.4.10.3. مستقطب
 - 5.4.10.3. العوائق
 - 6.4.10.3. التكيف
 - 7.4.10.3. المساحة الفعالة والطول
 - 8.4.10.3. معادلة الإرسال

- 5.4 أنظمة الاتصالات الضوئية. المفاهيم الأساسية والعناصر الضوئية.
 - 1.5.4 مقدمة في أنظمة الاتصالات الضوئية
 - 2.5.4 العلاقات الأساسية حول الضوء
 - 3.5.4 تنسيقات التعديل
 - 4.5.4 أرضدة الطاقة والوقت
 - 5.5.4 تقنيات الإرسال المتعدد
 - 6.5.4 الشبكات الضوئية
 - 7.5.4 العناصر البصرية السلبية غير الانتقائية غير الانتقائية للطول الموجي
 - 8.5.4 عناصر بصرية سلبية انتقائية الطول الموجي
 - 6.4 الألياف البصرية
 - 1.6.4 بارامترات مميزة للوضع الفردي والألياف متعددة الوسائط
 - 2.6.4 التوهين والتشتت الزمني
 - 3.6.4 التأثيرات غير الخطية
 - 4.6.4 اللوائح الخاصة بالألياف الضوئية
 - 7.4 أجهزة الإرسال والاستقبال الضوئية
 - 1.7.4 المبادئ الأساسية لانبعث الضوء
 - 2.7.4 الانبعاث المحفز
 - 3.7.4 مرنان Fabry-Perot
 - 4.7.4 الشروط المطلوبة لتحقيق تذبذب الليزر
 - 5.7.4 خصائص إشعاع الليزر
 - 6.7.4 انبعاث الضوء في أشباه الموصلات
 - 7.7.4 ليزر أشباه الموصلات
 - 8.7.4 الصمامات الثنائية الباعثة للضوء، مصابيح LED
 - 9.7.4 مقارنة بين الصمام الثنائي الباعث للضوء (LED) وليزر أشباه الموصلات
 - 10.7.4 آليات الكشف عن الضوء عند تقاطعات أشباه الموصلات
 - 11.7.4 الثنائيات الضوئية p-n
 - 12.7.4 الصمامات الثنائية الضوئية الدبوسية
 - 13.7.4 الصمامات الثنائية الضوئية الانهيار الطيفي أو APOs
 - 14.7.4 التكوين الأساسي لدائرة الاستقبال
- 8.4 وسائط الإرسال في الاتصالات الضوئية
 - 1.8.4 الانكسار والانعكاس
 - 2.8.4 الانتشار في وسط محصور ثنائي الأبعاد
 - 3.8.4 أنواع مختلفة من الألياف الضوئية
 - 4.8.4 الخواص الفيزيائية للألياف الضوئية
 - 5.8.4 التشتت في الألياف الضوئية
 - 1.5.8.4 التشتت بين الوسائط
 - 2.5.8.4 سرعة الطور وسرعة المجموعة
 - 3.5.8.4 التشتت داخل الوسائط
 - 9.4 تعدد الإرسال والتبديل في الشبكات الضوئية
 - 1.9.4 تعدد الإرسال في الشبكات الضوئية
 - 2.9.4 التبديل الضوئي
 - 3.9.4 الشبكات WDM. المبادئ الأساسية
 - 4.9.4 المكونات المميزة لنظام WDM
 - 5.9.4 بنية شبكة WDM وتشغيلها
 - 10.4 الشبكات الضوئية السلبية (PON)
 - 1.10.4 التواصل والتماكس
 - 2.10.4 تعدد الإرسال بالتقسيم الزمني البصري (OTDM)
 - 3.10.4 العناصر المميزة للشبكات الضوئية السلبية
 - 4.10.4 بنية شبكة PON
 - 5.10.4 تعدد الإرسال الضوئي في شبكات PON

سيسمح لك هذا التدريب بالتقدم في
حياتك المهنية بطريقة مريحة"

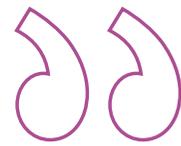


المنهجية

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.

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 يرسى 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 سنواجهك 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 الأعمال 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.

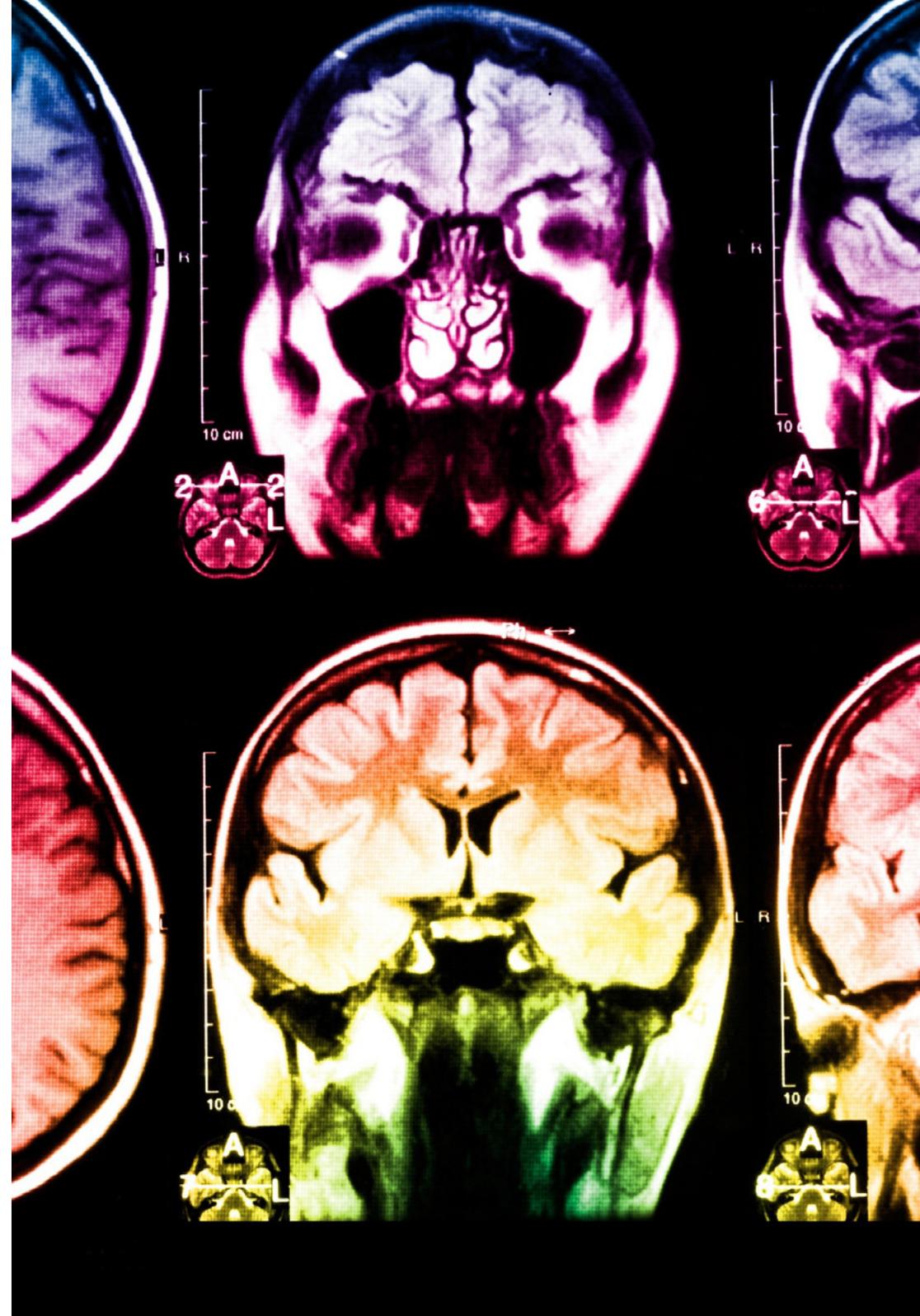
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصريح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف...) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.

في برنامجنا، التعلم ليس عملية خطية، ولكنه يحدث في شكل لولبي (نتعلم ثم نطرح ماتعلمناه 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 الحصين بالبحر، 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، وتحديداً من أجله، بحيث يكون التطوير التعليمي محدداً وملموساً حقاً.

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 للطلاب.

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

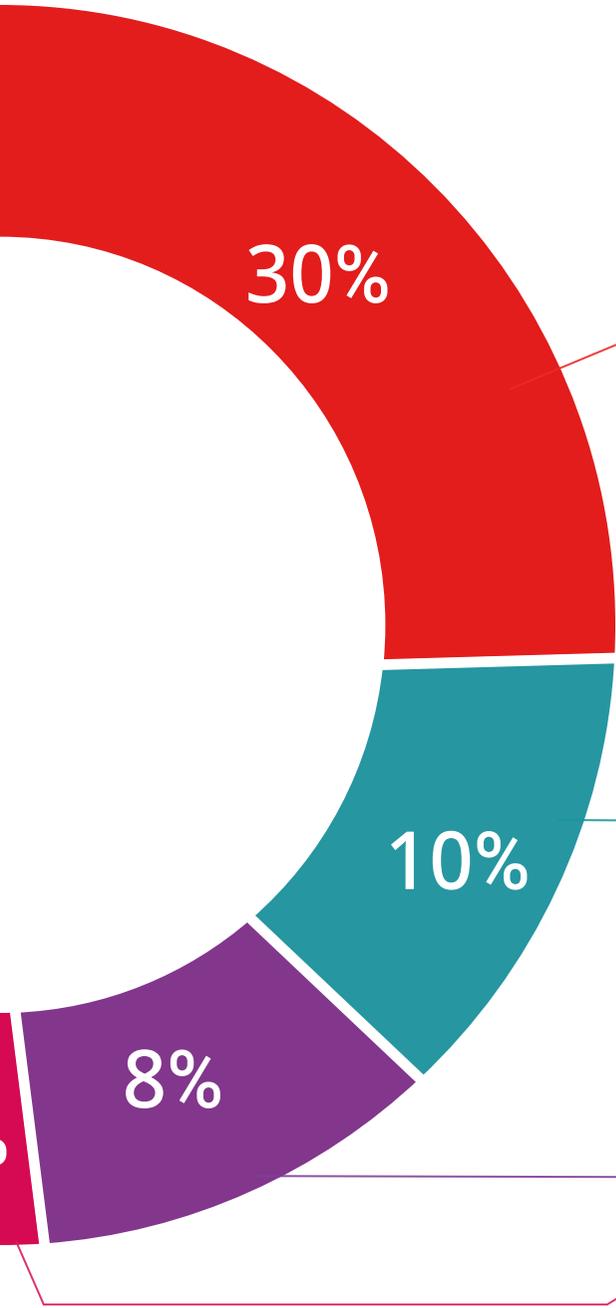


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

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.



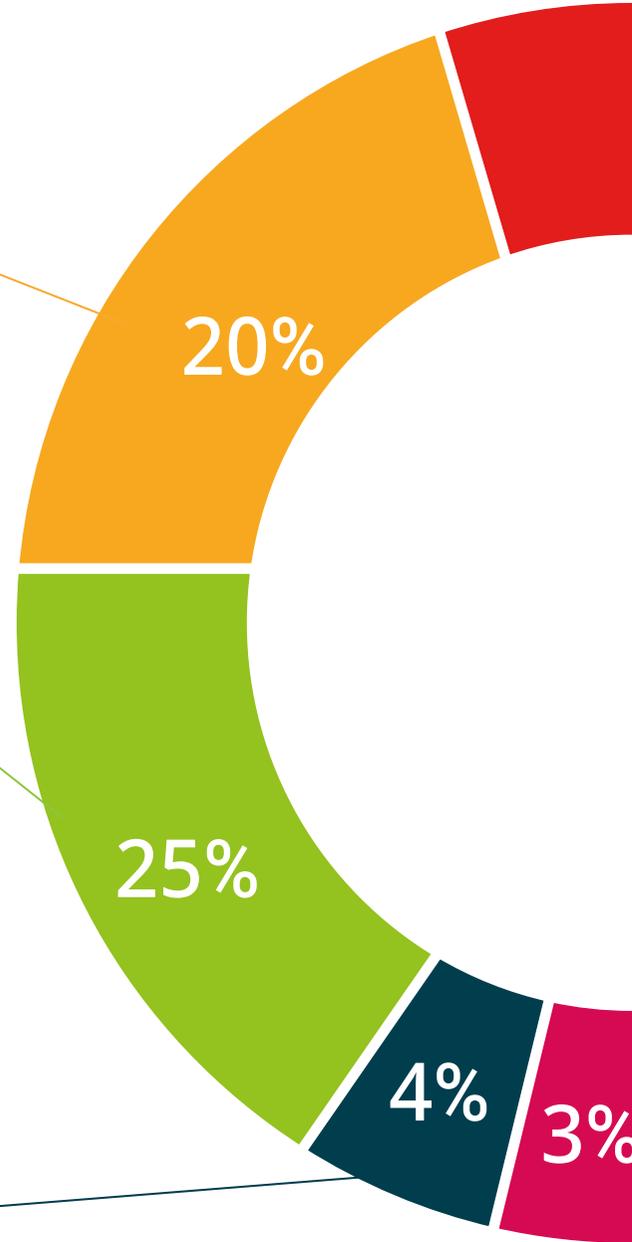
ملخصات تفاعلية

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 شهادة الخبرة الجامعية في أنظمة الإرسال الأكثر دقة وحدثاً بالإضافة إلى الحصول على مؤهل شهادة الخبرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح وأحصل على المؤهل العلمي الجامعي
دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"



تحتوي ال شهادة الخبرة الجامعية في أنظمة الإرسال البرنامج العلمية الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.
بعد اجتياز التقييم، سيحصل الطالب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل ال محاضرة الجامعية 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 أنظمة الإرسال

طريقة: عبر الإنترنت

مدة : 6 أشهر



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

الجامعة
التكنولوجية
tech

الحاضر المعرفة

الحاضر

الجودة

شهادة الخبرة الجامعية

أنظمة الإرسال

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أشهر

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

التدريب الافتراضي

المؤسسات

المعرفة

الفصول الافتراضية

اللغات

شهادة الخبرة الجامعية أنظمة الإرسال