

محاضرة جامعية شبكات الاتصالات المتنقلة



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية شبكات الاتصالات المتنقلة

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: 6 أسابيع
- « المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية
- « مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techitute.com/ae/information-technology/postgraduate-certificate/mobile-communication-networks

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المؤهل العلمي

صفحة 24

04

المنهجية

صفحة 16

03

الهيكل والمحتوى

صفحة 12

01 المقدمة

لقد أحرزت شبكات الهاتف المحمول تقدماً كبيراً منذ إنشائها، مما أتاح اتصالات أفضل من حيث الجودة والأداء. هذا التدريب يقرب الطالب من هذا المجال من خلال برنامج محدث وجيد، تعليم شامل يهدف إلى إعداد الطلاب للنجاح في مهنتهم.





إذا كنت تبحث عن محاضرة جامعية عالية الجودة ستساعدك على دخول
أحد المجالات ذات الفرص الأكثر احترافية، فهذا هو خيارك الأفضل"

تحتوي شهادة المحاضرة الجامعية في شبكات الاتصالات المتنقلة على البرنامج الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير حالات عملية يقدمها خبراء في شبكات الاتصالات 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
- ♦ تركيزه الخاص على المنهجيات المبتكرة في شبكات الاتصالات 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 واحداً من أسرع المجالات تطوراً. لذلك، فمن الضروري أن يكون هناك خبراء كمبيوتر يتكيفون مع هذه التغييرات ويعرفون بشكل مباشر الأدوات والتقنيات الجديدة التي تظهر في هذا المجال.

تتناول المحاضرة الجامعية في شبكات الاتصالات المتنقلة مجموعة كاملة من المواضيع المشاركة في هذا المجال. تقدم دراستها ميزة واضحة على الدورات التدريبية الأخرى التي تركز على كتل محددة، مما يمنح 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 دائماً بالأحداث الجارية.

يقدم البرنامج التعليمي معرفة متعمقة بكل ما يتعلق بشبكات الاتصالات المتنقلة، من البروتوكولات والهندسة المعمارية ومبادئ الاتصالات المتنقلة وشبكات GSM أو أنظمة UMTS، وغيرها من الجوانب المتعلقة بهذا المجال والتي تهدف إلى تدريب المهنيين على عملهم اليومي.

تستهدف هذه المحاضرة الجامعية المهتمين بتحقيق مستوى أعلى من المعرفة حول شبكات الاتصالات المتنقلة. الهدف الرئيسي هو تدريب الطالب على تطبيق المعرفة المكتسبة في هذه المحاضرة الجامعية في العالم الحقيقي، في بيئة عمل تستنسخ الظروف التي يمكن العثور عليها في مستقبلهم، بطريقة صارمة وواقعية. تحديد هوية المستخدم والأنظمة البيومترية أو التشفير أو الأمن في خدمات الإنترنت، من بين جوانب أخرى.

علاوة على ذلك، نظراً لأنها محاضرة جامعية 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 الحياة الأكاديمية.



لا تفوت الفرصة لأخذ هذه المحاضرة الجامعية في شبكات الاتصالات المتنقلة معنا. إنها الفرصة المثالية للتقدم في حياتك المهنية"

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

ستسمح لك المحاضرة الجامعية المتاحة 100% عبر الإنترنت بالجمع بين دراستك وعملك المهني.

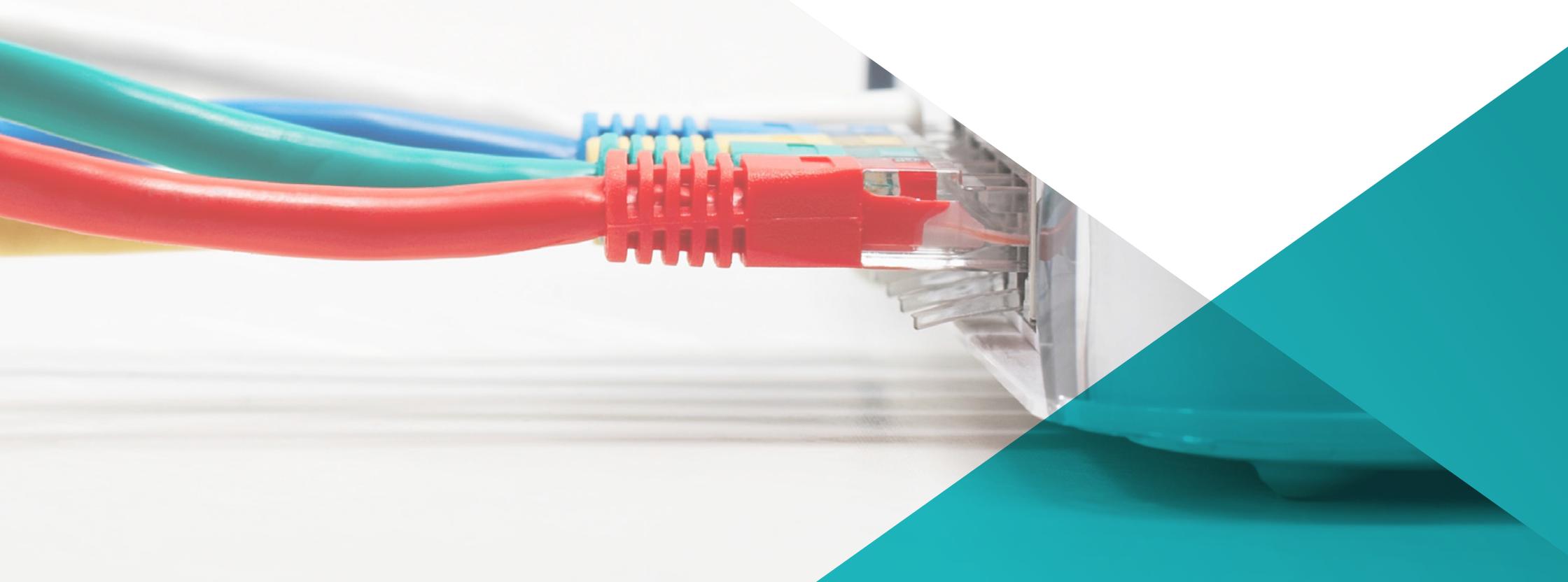
تعد هذه المحاضرة الجامعية أفضل استثمار يمكنك القيام به في اختيار برنامج تحديث لاستكمال معرفتك في شبكات الاتصالات المتنقلة"

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. سيستجى 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 شبكات الاتصالات المتنقلة ذوي خبرة واسعة.



02 الأهداف

تهدف المحاضرة الجامعية في مجال شبكات الاتصالات المتنقلة إلى تسهيل أداء المتخصصين في هذا المجال حتى يتمكنوا من اكتساب ومعرفة أهم التطورات الجديدة في هذا المجال.



هدفنا هو أن تصبح أفضل مهني في قطاعك. لهذا لدينا
أفضل منهجية ومحتوى"



الهدف العام



- تدريب الطالب ليكون قادراً على القيام بعمله بأمان وجودة تامة في مجال الاتصالات، مع التركيز على شبكات الاتصالات المتنقلة

تخصص في الجامعة الخاصة الرائدة
على الإنترنت الناطقة باللغة الإسبانية"



الأهداف المحددة



- ♦ تحليل المفاهيم الأساسية لشبكات الاتصالات المتنقلة
- ♦ التعرف على مبادئ المواد النانوية
- ♦ تحليل المفاهيم الأساسية لشبكات الاتصالات المتنقلة
- ♦ فهم التقنيات الأساسية المستخدمة في شبكات GSM وUMTS وLTE
- ♦ فهم أنظمة الإشارات وبروتوكولات الشبكات المختلفة لشبكات GSM وUMTS وLTE
- ♦ فهم الكيانات الوظيفية لشبكات GSM وUMTS وLTE وتربطها مع الشبكات الأخرى



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 أيضاً"



الوحدة 1. شبكات الاتصالات المتنقلة

- 1.1 مقدمة شبكات الاتصالات المتنقلة
 - 1.1.1 شبكات الاتصالات
 - 2.1.1 تصنيف شبكات الاتصالات
 - 3.1.1 الطيف الراديوي
 - 4.1.1 أنظمة الهاتف اللاسلكية
 - 5.1.1 التكنولوجيا الخلوية
 - 6.1.1 تطور نظم الهاتف المحمول
- 2.1 البروتوكولات والبنية
 - 1.2.1 مراجعة مفهوم البروتوكول
 - 2.2.1 مراجعة مفهوم بنية الاتصالات
 - 3.2.1 مراجعة نموذج OSI
 - 4.2.1 مراجعة بنية بروتوكول TCP/IP
 - 5.2.1 هيكل شبكة الهاتف المحمول
- 3.1 مبادئ الاتصالات المتنقلة
 - 1.3.1 الإشعاع وأنواع الهوائيات
 - 2.3.1 إعادة استخدام الترددات
 - 3.3.1 انتشار الإشارة
 - 4.3.1 التجوال والتسليم
 - 5.3.1 تقنيات الوصول المتعدد
 - 6.3.1 الأنظمة تناظرية ورقمية
 - 7.3.1 قابلية
- 4.1 مراجعة شبكات GSM: الخصائص التقنية والبنية والواجهات البيئية
 - 1.4.1 نظام GSM (تحصيل البيانات والتحكم)
 - 2.4.1 الخصائص التقنية لنظام GSM
 - 3.4.1 بنية شبكة GSM
 - 4.4.1 بنية قنوات GSM
 - 5.4.1 واجهات GSM
- 5.1 مراجعة بروتوكولات GSM وGPRS
 - 1.5.1 المقدمة
 - 2.5.1 بروتوكول GSM
 - 3.5.1 تطور نظام GSM
 - 4.5.1 GPRS

- 6.1 نظام UMTS الميزات التقنية والبنية و HSPA
 - 1.6.1 المقدمة
 - 2.6.1 نظام UMTS (تحصيل البيانات والتحكم)
 - 3.6.1 الخصائص التقنية لنظام UMTS
 - 4.6.1 بنية شبكة UMTS
 - 5.6.1 HSPA
- 7.1 نظام UMTS البروتوكولات والواجهات و VoIP
 - 1.7.1 المقدمة
 - 2.7.1 بنية قنوات UMTS
 - 3.7.1 بروتوكول UMTS
 - 4.7.1 واجهات UMTS
 - 5.7.1 VoIP و IMS
- 8.1 الصوت عبر بروتوكول الإنترنت: نماذج حركة المرور للاتصال الهاتفي عبر بروتوكول الإنترنت
 - 1.8.1 مقدمة VoIP
 - 2.8.1 بروتوكولات
 - 3.8.1 عناصر الصوت عبر بروتوكول الإنترنت
 - 4.8.1 النقل البيانات في الوقت الحقيقي
 - 5.8.1 نماذج الحركة الصوتية المجمعة
- 9.1 نظام LTE الخصائص التقنية والهندسة المعمارية. *Fallback CS*
 - 1.9.1 نظام LTE (تحصيل البيانات والتحكم)
 - 2.9.1 الخصائص التقنية لنظام LTE
 - 3.9.1 بنية شبكة LTE
 - 4.9.1 بنية قنوات LTE
 - 5.9.1 مكالمات VoLGA، LTE، و CS FB و VoLTE
- 10.1 أنظمة LTE. (التصميم والتصنيع بمساعدة الحاسوب) الواجهات والبروتوكولات والخدمات
 - 1.10.1 المقدمة
 - 2.10.1 واجهات LTE
 - 3.10.1 بروتوكول LTE
 - 4.10.1 خدمات LTE

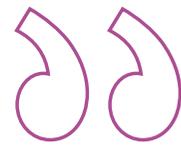


المنهجية

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)

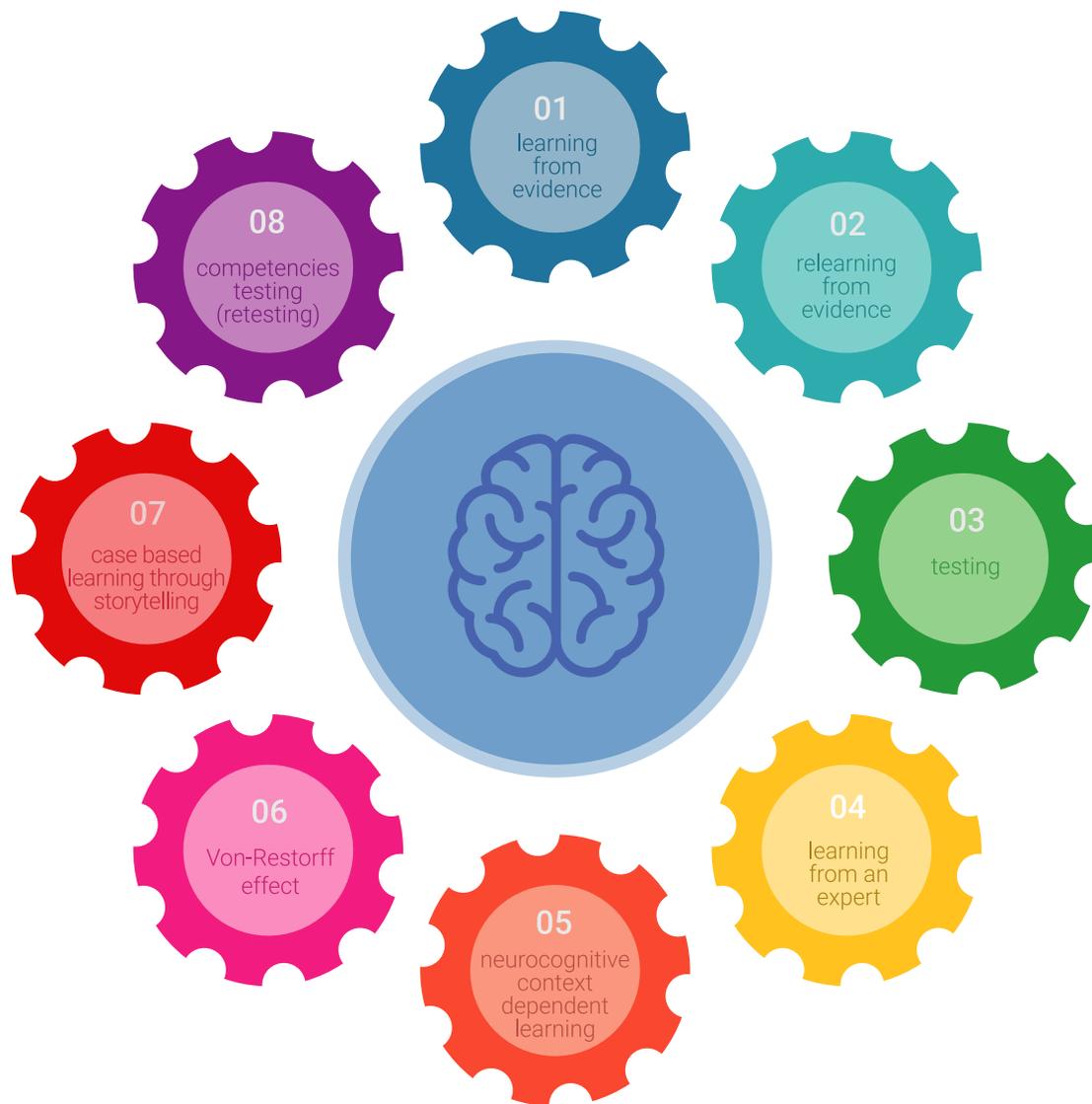
تجمع جامعة TECH بين منهج دراسة الحالة ونظام التعلم عن بعد، 100% عبر الانترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين عناصر مختلفة في كل درس.

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.

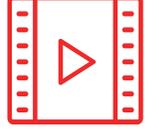
استنادًا إلى أحدث الأدلة العلمية في مجال علم الأعصاب، لا نعرف فقط كيفية تنظيم المعلومات والأفكار والصور والذكريات، ولكننا نعلم أيضًا أن المكان والسياق الذي تعلمنا فيه شيئًا هو ضروريًا لكي نكون قادرين على تذكرها وتخزينها في الحصين بالبحر، لكي نحفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

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

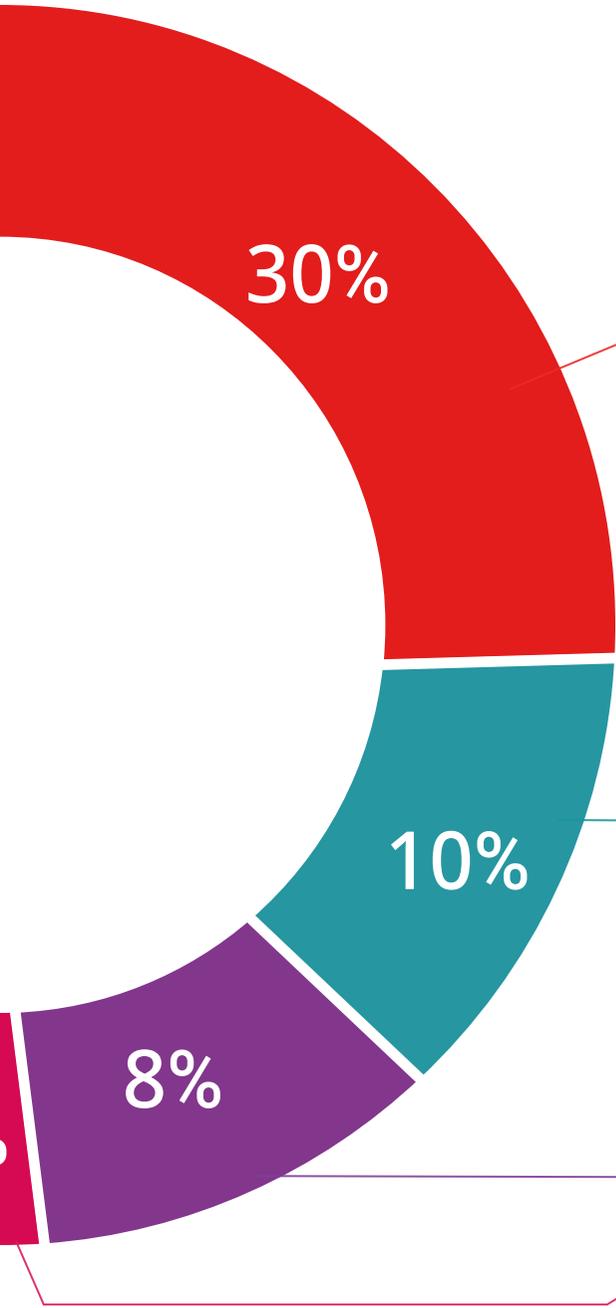


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

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.



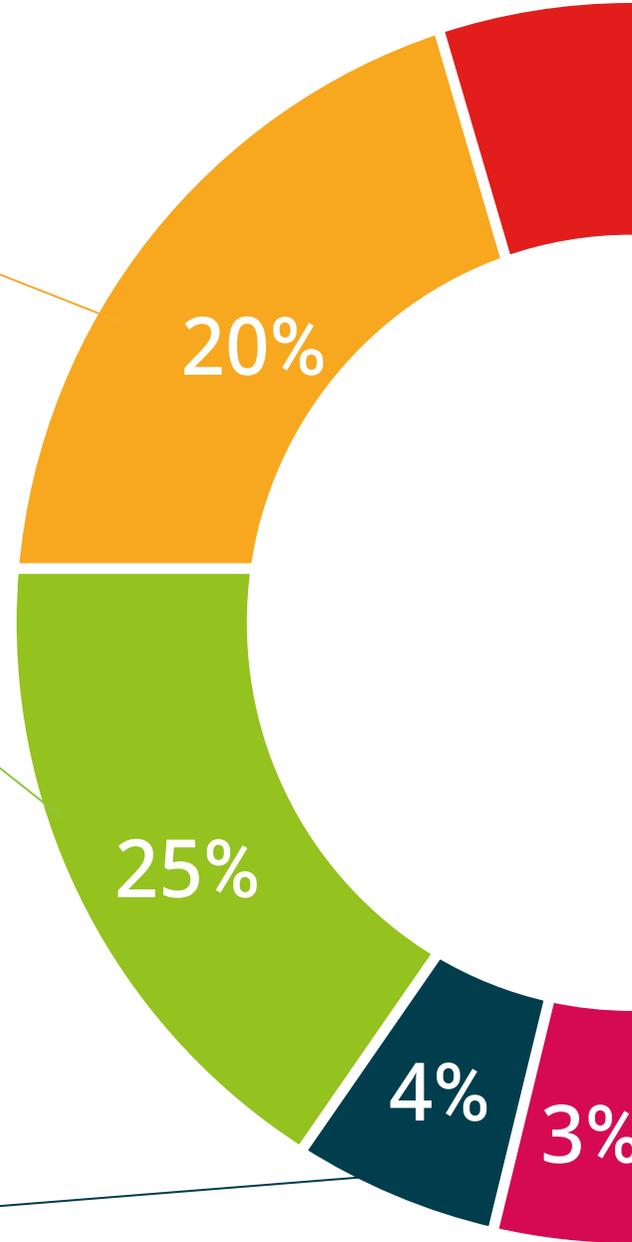
ملخصات تفاعلية

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 المحاضرة الجامعية في شبكات الاتصالات المتنقلة بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائقة، الحصول على مؤهل المحاضرة الجامعية الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية



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



تحتوي المحاضرة الجامعية في شبكات الاتصالات المتنقلة على البرنامج الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق.

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

إن المؤهل الصادر عن 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: محاضرة جامعية في شبكات الاتصالات المتنقلة

طريقة: عبر الإنترنت

مدة : 6 أسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

الابتكار

الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية

شبكات الاتصالات المتنقلة

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

البنود

التدريب الافتراضي

المؤسسات

المعرفة

الحاضر

الجودة

الحاضر المعرفة

التقنية

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية شبكات الاتصالات المتنقلة