

محاضرة جامعية شبكات الصرف الصحي في المناطق الحضرية



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية شبكات الصرف الصحي في المناطق الحضرية

« طريقة التدريس: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techtitude.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/urban-water-sanitation-networks

الفهرس

02

الأهداف

صفحة 8

01

المقدمة

صفحة 4

05

المنهجية

صفحة 20

04

الهيكل والمحتوى

صفحة 16

03

هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

صفحة 12

06

المؤهل العلمي

صفحة 28

المقدمة

يطور هذا البرنامج بعمق وبطريقة عملية وظائف العناصر المختلفة التي تشكل جزءاً من شبكة الصرف الصحي. بالتالي، سيتمكن الطالب من تحديد حجم واختيار أنسب المعدات لتصميم أو إصلاح شبكة جديدة. بنفس الطريقة، سيكتسب الطالب من خلال هذا البرنامج المعرفة التي تمكنه من القيام بمهام المراقبة والتفتيش والتنظيف في شبكة الصرف الصحي. سيوزدك ذلك كمتخصص في الصرف الصحي بالمعرفة اللازمة لتنفيذ وإدارة خطة صيانة فعالة للشبكة.



ساهم بعملك كمهندس خبير في شبكات الصرف
الصحي وكن محترفاً أساسياً في هذا المجال"



تحتوي هذه المحاضرة الجامعية في شبكات الصرف الصحي في المناطق الحضرية على البرنامج الأكثر اكتمالاً وحدثاً في السوق. أبرز خصائصها هي:

- تطوير دراسات حالة يقدمها خبراء في الهندسة تركز على دورة المياه المتكاملة
- 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 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

على الرغم من أن شبكة الصرف الصحي هي في بعض الأحيان المرحلة الأكثر إهمالاً في دورة المياه المتكاملة، إلا أن كثرة التدخلات التصحيحية التي يتطلبها هذا النظام مع زيادة طلبات المستخدمين، أدت إلى تقنين مكثف لعناصر هذه الشبكات.

تطور هذه المحاضرة الجامعية بعمق وبطريقة عملية ووظائف العناصر المختلفة التي تشكل جزءاً من شبكة الصرف الصحي. بالتالي، سيتمكن الطالب من تحديد حجم واختيار أنسب المعدات لتصميم أو إصلاح شبكة جديدة.

من أجل زيادة العمر التشغيلي للبنية التحتية للصرف الصحي إلى أقصى حد، فإن التنفيذ الصحيح للأعمال له أهمية حيوية. لذلك، سيتم خلال البرنامج عرض الجوانب الأكثر أهمية التي يجب أخذها في الاعتبار خلال مرحلة البناء، مع عرض أداة لتحديد أولويات تجديد الشبكة من خلال إدارة الأصول.

بنفس الطريقة، يتم أيضًا تضمين الموضوعات المتعلقة بمحطات الضخ (EBAR)، والتي ستوفر معرفة متعمقة بهذه المرافق الحيوية في النظام. يشمل محتواه من موقع الوصول إلى المعدات الكهربائية والمناورة، ويصف الجوانب اللازمة لتشغيلها وصيانتها.

نظراً للحاجة الناشئة لحماية المستوطنات من الأمطار الغزيرة، ستضمن المحاضرة الجامعية معلومات عن طواحين الدرفلة وخزانات العواصف. هذا يتيح لها أن تكون في طليعة هذا النوع من الحلول التي يتزايد الطلب عليها في الخطط الرئيسية للبنية التحتية للمياه في المدن الكبرى في العالم.

من ناحية أخرى، سيتم تطوير المفاتيح المتعلقة بمراقبة شبكة الصرف الصحي وفحصها وتنظيفها بشكل كامل من أجل تزويد أخصائيي شبكة الصرف الصحي بالمعرفة اللازمة لتنفيذ وإدارة خطة صيانة فعالة للشبكة. يتضمن أيضاً معلومات عن تصميم الشبكة، بدءاً من تخطيطات النظام إلى المواد والأجزاء الخاصة الأكثر استخداماً، وأخيراً يعرض أكثر برامج الحساب والنمذجة استخداماً في هذا القطاع: SWMM.

تكمّل المحاضرة جامعية بموضوع عن أدوات تكنولوجيا المعلومات اللازمة لدعم إدارة شبكة الصرف الصحي. بهذه الأدوات المستعرضة والمعرفة التفصيلية للعناصر التي تتكون منها شبكة الصرف الصحي، سيكون الطالب مؤهلاً للقيام بمهام المهندس المسؤول عن شبكة الصرف الصحي.



سيساعدك التفوق الأكاديمي الذي سيرافقك طوال فترة البرنامج على الانطلاق في حياتك المهنية"

عمق معرفتك وكن مهندساً خبيراً
في شبكات الصرف الصحي.

تدريب مكثف مصمم خصيصاً لإعادة
تقييم الملف المهني للمهندس"

بما أن هذا البرنامج أكاديمي عبر الإنترنت،
يمكنك الدراسة أينما كنت ومتى شئت.

البرنامج يضم في أعضائه هيئة تدريسه محترفين يصونون 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 تدريباً غامراً مبرمجاً للتدريب في حالات حقيقية.

يركز تصميم هذا البرنامج على التعلم 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 مبتكر تم إنشاؤه بواسطة خبراء هندسيين مشهورين يتمتعون بخبرة واسعة.



الأهداف

تم إنشاء المحاضرة الجامعية بصيغة إلكترونية التي تقترحها TECH في هذه المناسبة بهدف تزويد المهندس بالمعرفة المتعمقة التي تتيح له العمل كخبير في مجال شبكات الصرف الصحي في المناطق الحضرية. إن المعرفة التي يتم سكبها في تطوير نقاط الخطة الدراسية ستشجع المهنيين من منظور عالمي، مع التدريب الكامل لتحقيق الأهداف المقترحة. ستمتع بالتمكين الكامل في مجال هندسي متعدد الاستخدامات وعالمي ولا غنى عنه، مما يوجهك نحو التميز في مجال يتسم بالتنوع والعالمية ولا غنى عنه.

أهدافك هي أهدافنا، فإذا نمت أنت نمت نحن أيضاً"



الأهداف العامة



- تعميق فهم الجوانب الرئيسية لهندسة مرافق المياه في المناطق الحضرية
- أقسام دورة المياه المتكاملة الرائدة
- إدارة أقسام التوزيع والصرف الصحي
- إدارة محطات معالجة المياه وتحلية المياه وتنقيتها
- إدارة المكتب الفني والبحثي لشركات القطاع
- اكتساب رؤية استراتيجية للموضوع
- تنسيق الامتيازات والعلاقات الإدارية
- اكتساب المهارات المرتبطة بتنفيذ نظام المياه الحضري
- القدرة على تطبيق أحدث الابتكارات التكنولوجية لإنشاء الإدارة المثلى للخدمات



ستساعدك الأدوات والمهارات التي
ستكتسبها على تحقيق أهدافك المهنية"

الأهداف المحددة



- الحصول على رؤية استراتيجية لأهمية شبكات الصرف الصحي في إطار دورة المياه المتكاملة
- معرفة متعمقة بعناصر شبكة الصرف الصحي للعمل بمعايير في اتخاذ القرارات في حالة حدوث أعطال
- تحديد المشاكل الرئيسية لمحطات ضخ مياه الصرف الصحي لتحسين تشغيلها
- تحليل أدوات الكمبيوتر الرئيسية المتعلقة بنظام الصرف الصحي مثل نظم المعلومات الجغرافية (GIS) ونموذج إدارة مياه الأمطار (SWMM)



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

بهدف تقديم تعليم متميز لجميع طلابها، تضم TECH طاقم تدريس مرموق بحيث يكتسب الطالب معرفة قوية في تخصص شبكات الصرف الصحي الحضرية. لهذا السبب، تحتوي شهادة درس لغة الجامعة هذه على فريق مؤهل تأهيلاً عالياً يتمتع بخبرة واسعة في هذا القطاع، والذي سيقدم أفضل الأدوات للطلاب لتطوير مهاراتهم خلال الدورة. بهذه الطريقة، يتمتع الطالب بالضمانات التي يطلبها للتخصص على المستوى الدولي في قطاع مزدهر من شأنه أن يقوده إلى النجاح المهني.



تعلم من الأفضل وسوف ترى
مهاراتك المهنية ترتفع"



هيكل الإدارة

د. Ortiz Gómez, Manuel

- نائب رئيس قسم معالجة المياه في FACSA
- رئيس الصيانة في TAGUS, صاحب امتياز خدمات المياه والصرف الصحي في Toledo
- مهندس صناعي جامعة Jaume 1
- دراسات عليا في الابتكار في إدارة الأعمال من معهد بلنسية للتكنولوجيا
- MBA تنفيذي من EDEM
- مؤلف العديد من الأوراق والعروض التقديمية في مؤتمرات الجمعية الإسبانية لتحلية المياه وإعادة استخدامها والرابطة الإسبانية للإمداد والصرف الصحي



الأستاذة

أ. Arias Rodríguez, Ana

- تقنية في مشروع في قناة Isabel 2: إدارة وصيانة وتشغيل شبكات الصرف الصحي والإمداد في جامعة مدريد
- الهندسة التقنية للأشغال العامة من جامعة بوليتكنيك في مدريد
- إجازة في الهندسة المدنية من البوليتكنيك العالي في أفيللا، جامعة Salamanca
- ماجستير في التطوير المهني من جامعة Alcalá



الهيكل والمحتوى

لقد تم تصميم هيكل ومحتويات هذا البرنامج التدريبي بناءً على متطلبات الهندسة المطبقة في مجال شبكات الصرف الصحي ووفقاً للمواصفات المقترحة من قبل أعضاء هيئة التدريس في هذه المحاضرة الجامعية. بهذه الطريقة، تم وضع منهج دراسي تقدم موادته الدراسية منظوراً واسعاً لهذا القطاع من وجهة نظر عالمية من أجل تطبيقه على المستوى الدولي، بحيث يشمل جميع مجالات العمل التي تدخل في تطوير وظائفه، سواء العامة أو الخاصة.



منهج دراسي قائم على معايير التميز والصرامة
المصممة لتدريب أفضل المهنيين في هذا القطاع"



الوحدة 1. شبكات الصرف الصحي

- 1.1 أهمية شبكات الصرف الصحي
 - 1.1.1 احتياجات شبكات الصرف الصحي
 - 2.1.1 أنواع الشبكات
 - 3.1.1 شبكات الصرف الصحي في دورة المياه المتكاملة
 - 4.1.1 الإطار التنظيمي والتشريعات
- 2.1 العناصر الرئيسية لشبكات تصريف الجاذبية
 - 1.2.1 الهيكل العام
 - 2.2.1 أنواع الأنابيب
 - 3.2.1 غرف التفريغ
 - 4.2.1 الاتصالات والوصلات
- 3.1 العناصر الأساسية الأخرى لشبكات الصرف الصحي بالجاذبية
 - 1.3.1 الصرف السطحي
 - 2.3.1 مسالك التصريف
 - 3.3.1 عناصر أخرى
 - 4.3.1 حقوق الارتفاق
- 4.1 الأعمال
 - 1.4.1 تنفيذ الأشغال
 - 2.4.1 إجراءات السلامة
 - 3.4.1 التجديد والإصلاح بدون خندق
 - 4.4.1 إدارة الثروات
- 5.1 ارتفاع مياه الصرف الصحي. محطة ضخ مياه الصرف الصحي (EBAR)
 - 1.5.1 عمل الوصول والابار السميكة
 - 2.5.1 التخشين
 - 3.5.1 مضخات الآبار
 - 4.5.1 القنابل
 - 5.5.1 أنبوب الدفع
- 6.1 العناصر التكميلية لمحطات ضخ مياه الصرف الصحي (EBAR)
 - 1.6.1 الصمامات ومقاييس التدفق
 - 2.6.1 مجموعات CS و CT و CCM والمولدات
 - 3.6.1 عناصر أخرى
 - 4.6.1 التشغيل والصيانة

- 7.1 .المطاحن المتدحرجة وخزانات العواصف
 - 1.7.1 .الخصائص
 - 2.7.1 .مصانع الدرفلة
 - 3.7.1 .خزانات العاصفة
 - 4.7.1 .التشغيل والصيانة
- 8.1 .تشغيل شبكات الصرف الصحي بالجاذبية
 - 1.8.1 .المراقبة والتنظيف
 - 2.8.1 .الفحص
 - 3.8.1 .تنظيف
 - 4.8.1 .أعمال الترميم
 - 5.8.1 .أعمال التحسين
 - 6.8.1 .الحوادث الشائعة
- 9.1 .تصميم الشبكات
 - 1.9.1 .المعلومات السابقة
 - 2.9.1 .التخطيط
 - 3.9.1 .المعدات
 - 4.9.1 .مفاصل واتحادات
 - 5.9.1 .القطع الخاصة
 - 6.9.1 .تدفقات التصميم
 - 7.9.1 .تحليل الشبكة والنمذجة مع نموذج إدارة مياه الأمطار (SWMM)
- 10.1 .أدوات تكنولوجيا المعلومات لدعم الإدارة
 - 1.10.1 .خرائط الخرائط ، نظم المعلومات الجغرافية (GIS)
 - 2.10.1 .سجل الحوادث
 - 3.10.1 .دعم محطات ضخ مياه الصرف الصحي (EBAR)



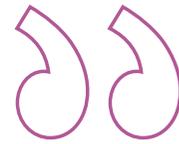
المنهجية

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، متخذةً 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 "

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 سنواجهه 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.



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

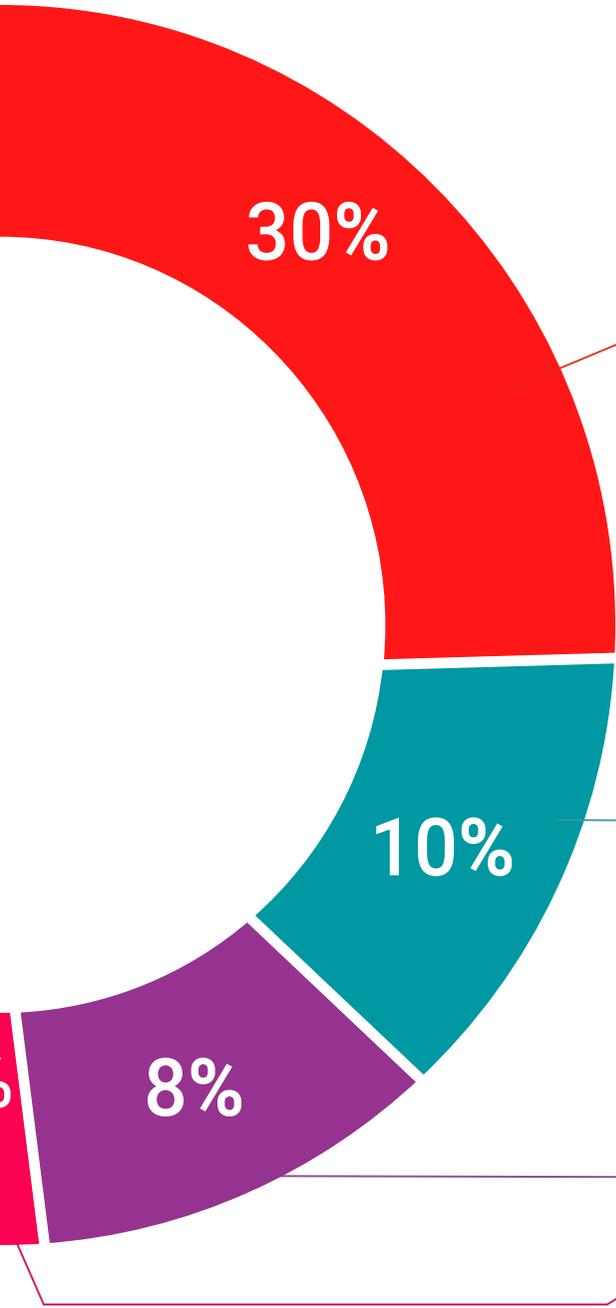
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 الحُصين 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 وملموماً 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 للطالب.

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

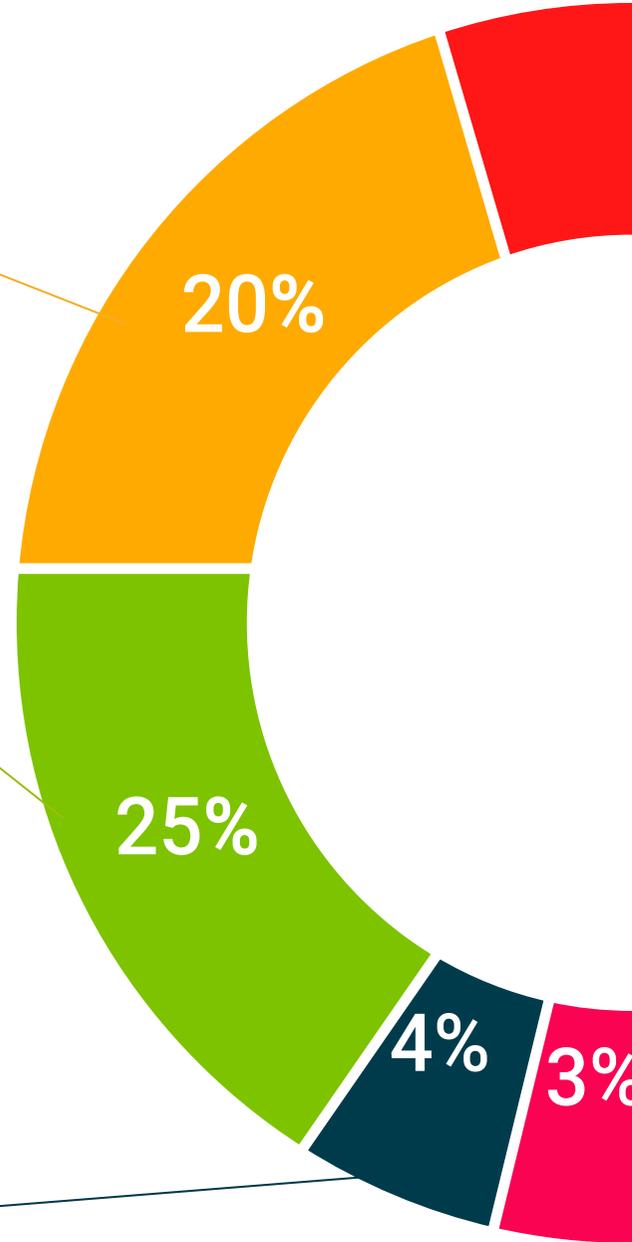
يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أقراص الوسائط المتعددة التي تشمل الملفات الصوتية والفيديوهات والصور والرسوم البيانية والخرائط المفاهيمية من أجل تعزيز المعرفة.

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 الصرف الصحي في المناطق الحضرية بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدثا 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 شبكات الصرف الصحي في المناطق الحضرية على البرنامج العلمي 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: المحاضرة الجامعية في شبكات الصرف الصحي في المناطق الحضرية
طريقة التدريس: عبر الإنترنت
مدة الدراسة: 6 أسابيع



المستقبل

الأشخاص

الصحة

الثقة

التعليم

المرشدون الأكاديميون المعلومات

الضمان

التدريس

الاعتماد الأكاديمي

المؤسسات

التعلم

المجتمع

الالتزام

التقنية

tech الجامعة
التكنولوجية

الابتكار

الحاضر

الجودة

محاضرة جامعية
شبكات الصرف الصحي
في المناطق الحضرية

« طريقة التدريس: عبر الإنترنت

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: عبر الإنترنت

التدريب الافتراضي

المؤسسات

الفصول الافتراضية

اللغات

محاضرة جامعية شبكات الصرف الصحي في المناطق الحضرية

