

محاضرة جامعية تطبيق منهجية BIM في الأعمال البحرية



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية تطبيق منهجية BIM في الأعمال البحرية

- « 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.techtitude.com/ae/engineering/postgraduate-certificate/bim-methodology-application-maritime-works

الفهرس

02

المقدمة

صفحة 8

01

الأهداف

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

هذه الوحدة هي مقدمة كاملة لمنهجية BIM وتطبيقها وتنفيذها طوال دورة حياة مشروع البناء، من تصميمه إلى تشغيله وهدمه.

مع وجود فريق تدريسي من المتخصصين في هذا الموضوع، فهي فرصة من الدرجة الأولى لجلب المهنيين إلى أحدث التطورات في هذا المجال من العمل.



"محاضرة جامعية ذات كفاءة عالية ستمنحك رؤية
كاملة وفعالة لمنهجية BIM في العمل البحري"



هذه المحاضرة الجامعية في تطبيق منهجية BIM في الأعمال البحرية تحتوي على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدثا في السوق. أبرز خصائصها هي:

- ♦ تطوير دراسات الحالة التي يقدمها خبراء في تطبيق منهجية BIM في الأعمال البحرية
- ♦ 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 تطبيق منهجية BIM في الأعمال البحرية
- ♦ 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

ستقدم هذه المحاضرة الجامعية التطورات النظرية التي تحدد منهجية BIM وسيتم إجراء مراجعة للمفاهيم الأساسية التي من الضروري أن تكون على دراية بها للتعلم في معرفة المنهجية المذكورة وجميع المجالات التي تغطيها (الشخصية والتنظيمية الإدارية والتكنولوجية وغيرها). سيتم مراجعة وضع BIM على المستوى الدولي والمبادرات العامة والخاصة التي يتم تنفيذها في مناطق جغرافية مختلفة. سيتم دراسة العوامل الرئيسية لمنهجية BIM والجوانب المتعلقة بالبرمجيات وتنسيقات التبادل والأنظمة التعاونية.

يتم تناول الجوانب المتعلقة بتنفيذ منهجية BIM، مثل مستوى النضج الذي يمكن أن يصل إليه المشروع، والإدارة الوثائقية والإدارية الناتجة عن تنفيذ منهجية BIM وفرق BIM والأدوار المخصصة للأشخاص المشاركين في المشروع.

في الجزء الثاني من المحاضرة الجامعية، ذو الطبيعة العملية، سيتم تفصيل كل ما تم تعلمه قبل تنفيذ مشروع الأعمال البحرية، بدءًا من التصميم و BIM للبنية التحتية للميناء بالكامل وحتى تخطيط المشروع وقياساته.

أخيرًا، تم أحدث دليل BIM لنظام الموانئ المملوكة للدولة لشهر يونيو (حزيران) 2019.

"تطبيق منهجية BIM في الأعمال البحرية
في محاضرة جامعية رفيعة المستوى"



يحتوي هذا التدريب على أفضل المواد التعليمية المتاحة عبر الإنترنت أو القابلة للتنزيل، لتسهيل إدارة دراستك وجهدك.

برنامج عالي الجودة يسمح لك، بالإضافة إلى متابعة التدريب، بالحصول على الدعم التكميلي وبنوك المعلومات المتاحة"

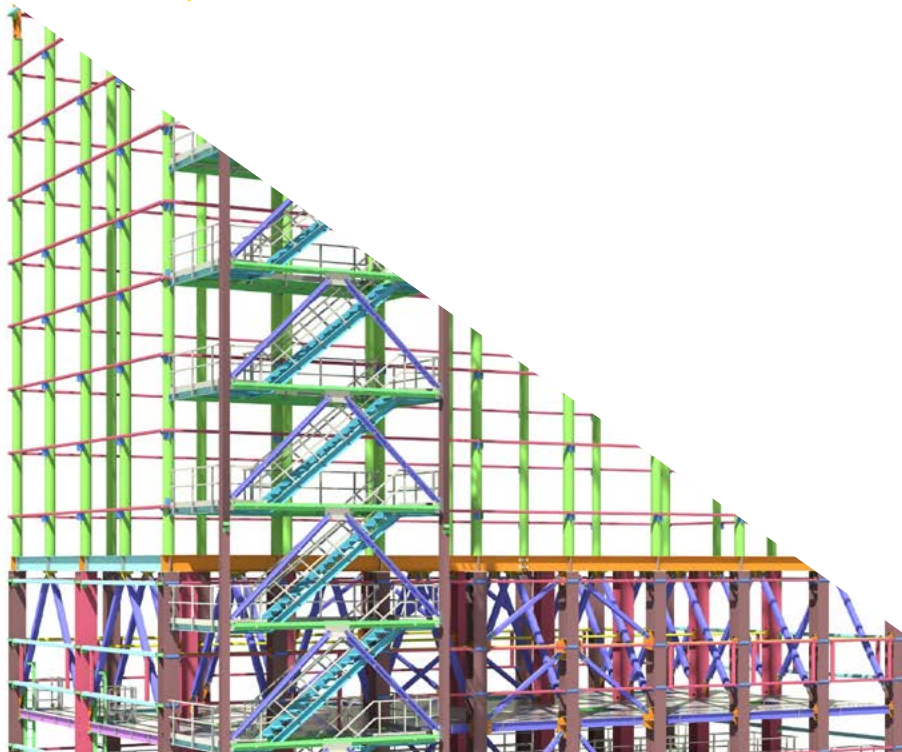


تدريب كامل للغاية، تم إنشاؤه بهدف الجودة الشاملة الذي يركز على الارتقاء بطلابنا إلى أعلى مستوى من الكفاءة.

هو يضم في طاقم التدريس محترفين من مجال الهندسة المدنية، الذين 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 خلال المحاضرة الجامعية. للقيام بذلك، سيحصل المحترف على المساعدة من نظام فيديو تفاعلي جديد تم إعداده من قبل خبراء معترف بهم في تطبيق منهجية نمذجة أعمال البناء في الأعمال البحرية، ويتمتعون بخبرة واسعة.



02

الأهداف

تم تحديد أهداف هذه المحاضرة الجامعية بناءً على أهداف واقعية وضرورية للمهنيين في هذا القطاع. تدريجيًا، ستتمكن من التحقق من تعلمك وتقديمك في إتقان المحتوى، بحيث تكون قد أكملت، عند الانتهاء، عملية كاملة من النمو المهني.



أهداف واقعية وقابلة للتحقيق
وعالية التأثير لتدريب المهني"





الهدف العام



- ♦ تدريب محترفي المستقبل القادرين على معالجة الإجراءات والحلول في مجال البنية التحتية للموانئ، من منظور متعدد التخصصات وعلى أساس تعميق تصميم الأعمال البحرية والعناصر التي تؤثر عليها



رحلة نمو مهني محفزة مصممة لإبقائك مهتمًا
ومتحمسًا طوال فترة التدريب"

الأهداف المحددة



- ♦ توسيع المفاهيم العامة المستخدمة بشكل متكرر في بيئات BIM
- ♦ التعمق في الإستراتيجية العالمية لتنفيذ منهجية BIM في تنفيذ مشروع البناء
- ♦ التعمق في تطبيق منهجية BIM في عمليات بناء وصيانة البنية التحتية للميناء
- ♦ التعمق في تصميم العمل البحري باستخدام منهجية BIM
- ♦ استخدام الأدوات المناسبة لتنفيذ القياس وإدارة BIM لمشاريع الأعمال البحرية
- ♦ إدارة دليل BIM لنظام الموانئ المملوكة للدولة لشهر يوليو 2019



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

ضمن معايير الجودة التي نطبقها في جميع دوراتنا التدريبية، توفر لك هذه المحاضرة الجامعية الفرصة للتعلم من الأفضل، مع فريق تعليمي من المحترفين في هذا القطاع الذين سيستثمرون معرفتهم النظرية والعملية في نقلك إلى أعلى مستوى من تمرين. مع أحدث طرق التدريس وأكثرها فعالية في سوق التدريس عبر الإنترنت.



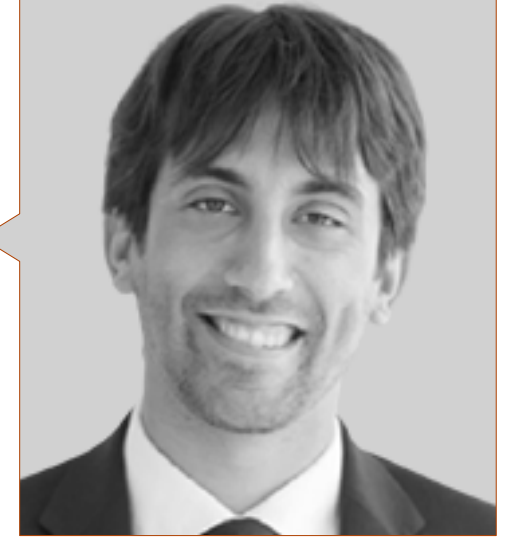


تعلم مع الأفضل واكتسب المعرفة والمهارات
التي تحتاجها للتدخل في هذا المجال من
التطوير بنجاح تام"

هيكل الإدارة

أ. Angulo Vedriel, Rafael

- ♦ المنصب: مهندس الطرق والقنوات والموائ
- ♦ دراسات الماجستير في الهندسة المدنية وهندسة القنوات والموائ
- ♦ دكتوراه في هندسة الطرق والقنوات والموائ
- ♦ مدير المشروع ومدير التصميم Design Manager في إسبانيا وتم تعيينه في أمريكا اللاتينية والشرق الأوسط و جنوب شرق آسيا
- ♦ شهادة PMP © لإدارة المشاريع



الأساتذة

أ. Sorní Moreno, Àngel Arcadi

- ♦ المنصب: مهندس الطرق والقنوات والموانئ
- ♦ تخصص الإنشاءات المدنية والبناء
- ♦ أستاذ جامعي
- ♦ البحوث المتعلقة بالمشاريع الفنية ومشاريع BIM لموانئ الدولة

أ. Cortés, Javier

- ♦ المنصب: مهندس متخصص في النظرية والتطبيق العملي لطريقة العناصر المحدودة والعزل
- ♦ شهادة الخبرة الجامعية في تصميم وإدارة أنظمة الإمداد والصرف الصحي في المناطق الحضرية وتنقية مياه الصرف الصحي من جامعة سرقسطة
- ♦ أستاذ جامعي في كلية الهندسة المدنية
- ♦ تخرج من هندسة الطرق والقنوات والموانئ في جامعة Politécnicna في فالنسيا
- ♦ حائزة BASF: "أعمال التوسعة على خط 5 متر VLC" المدرسة التقنية العليا للهندسة المدنية (UPV)

برنامج شامل ومتعدد التخصصات سيتيح لك التفوق
في حياتك المهنية، باتباع أحدث التطورات في
مجال الهندسة المدنية"



الهيكل والمحتوى

تم تكوين منهج المحاضرة الجامعية كرحلة كاملة من خلال كل المعرفة اللازمة لفهم وتفترض طرق العمل في هذا المجال. من خلال نهج يركز على التطبيق العملي الذي سيسمح لك بالنمو كمحترف منذ اللحظة الأولى للتدريب.



منهج دراسي كامل يركز على اكتساب المعرفة
وتحويلها إلى مهارات حقيقية، تم إنشاؤها لدفعك
نحو التميز"



الوحدة 1. تطبيق BIM على الأعمال البحرية

- 1.1 منهجية BIM
 - 1.1.1 مقدمة في BIM
 - 2.1.1 عموميات BIM
 - 3.1.1 الحالة الفعلية BIM
 - 4.1.1 العوامل الرئيسية BIM
- 2.1 تطبيق منهجية BIM
 - 1.2.1 BIM: Software
 - 2.2.1 مشاركة الملفات
 - 3.2.1 الأنظمة التعاونية
 - 4.2.1 BIM: أسس
- 3.1 التنفيذ ودورة حياة BIM
 - 1.3.1 دورة الحياة والتنفيذ BIM
 - 2.3.1 مستوى نضج BIM
 - 3.3.1 إدارة الوثائق BIM
 - 4.3.1 فريق BIM والأمثلة
- 4.1 مراحل تنفيذ BIM وأمثلة
 - 1.4.1 مراحل تنفيذ BIM
 - 2.4.1 الأمثلة
- 5.1 تصميم BIM وأعمال المأوى والكتف
 - 1.5.1 BIM: المعلومات السابقة
 - 2.5.1 BIM: تصميم ونمذجة أعمال المأوى والكتف
- 6.1 تصميم BIM لأعمال الإلتحام والمعدات
 - 1.6.1 BIM: تصميم ونمذجة أعمال الإرساء
 - 2.6.1 BIM: تصميم ونمذجة المعدات البحرية
- 7.1 تخطيط العمل مع BIM
 - 1.7.1 مقدمة في التخطيط باستخدام BIM
 - 2.7.1 التخطيط مع navisworks
 - 3.7.1 التخطيط مع timeliner
 - 4.7.1 محاكاة النموذج الرباعي ثلاثي الأبعاد والطيران الافتراضي

- 8.1 القياسات في BIM
 - 1.8.1. عموميات القياسات في BIM
 - 2.8.1. إنشاء جداول للقياسات في revit
 - 3.8.1. تصدير قياسات نمذجة اعمال البناء إلى Excel من revit
- 9.1 دليل BIM لنظام الموانئ المملوكة للدولة: العموميات
- 10.1 دليل نمذجة اعمال البناء لنظام الموانئ المملوكة للدولة: تطبيق على البنية التحتية للموانئ

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 تدريسي 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 تطلباً 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 يبرسي 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 فنسأه 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 مسوق 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.

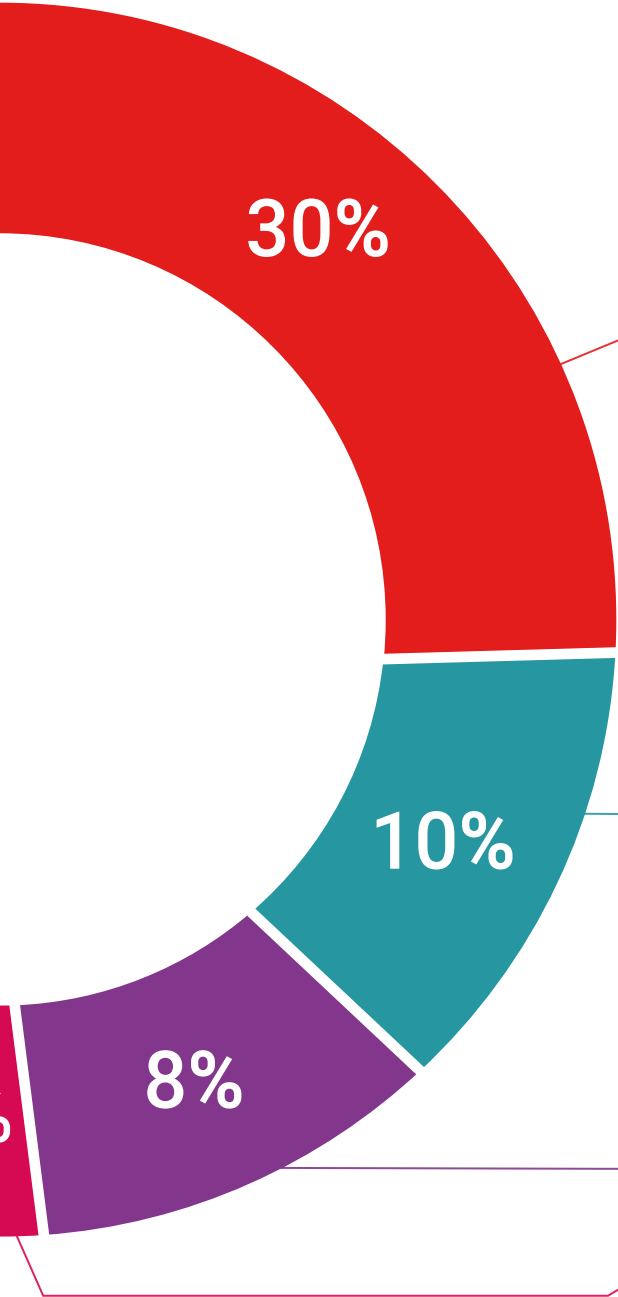
ستتيح لك منهجية إعادة التعلم والمعروفة بـ *Relearning*، التعلم بجهد أقل ومزيد من الأداء، وإشراكك بشكل أكبر في تدريبك، وتنمية الروح النقدية لديك، وكذلك قدرتك على الدفاع عن الحجج والآراء المتباينة: إنها معادلة واضحة للنجاح.

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 بالمخ، لكي نحتفظ بها في ذاكرتنا طويلة المدى.

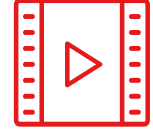
بهذه الطريقة، وفيما يسمى التعلم الإلكتروني المعتمد على السياق العصبي، ترتبط العناصر المختلفة لبرنامجنا بالسياق الذي يطور فيه المشارك ممارسته المهنية.



يقدم هذا البرنامج أفضل المواد التعليمية المُعدَّة بعناية للمهنيين:



المواد الدراسية



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



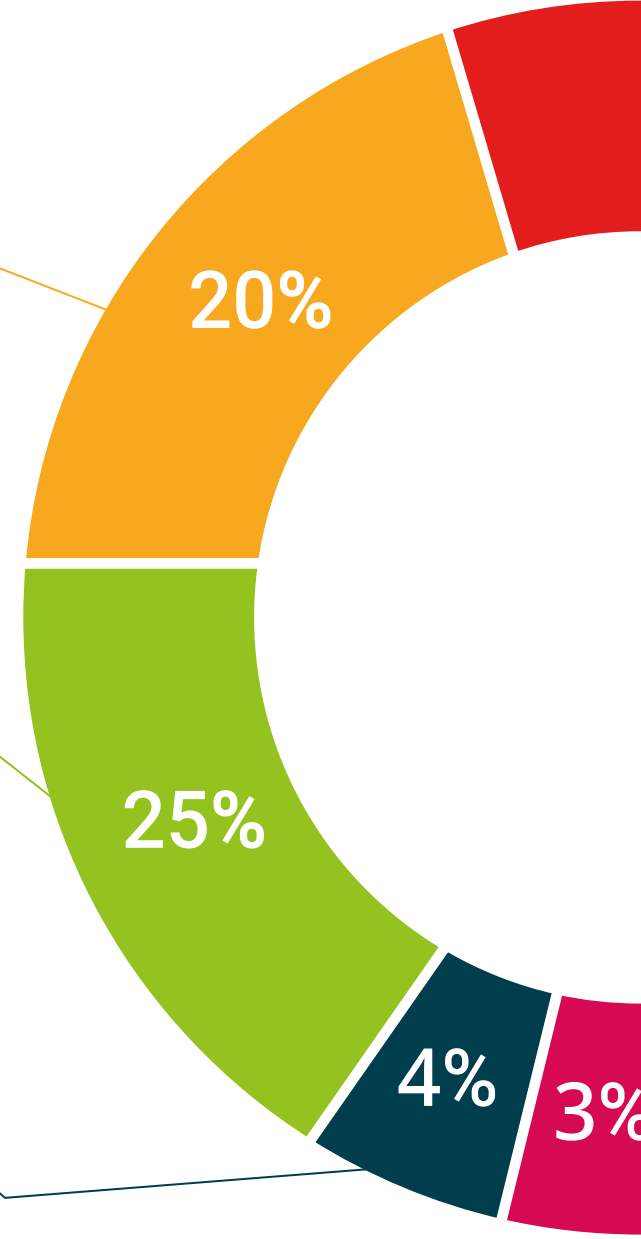
ملخصات تفاعلية

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 تطبيق منهجية BIM في الأعمال البحرية التدريب الأكثر دقة وحدائث بالإضافة إلى الحصول على شهادة اجتياز المحاضرة الجامعية الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.



اجتاز هذا البرنامج بنجاح وأحصل على مؤهل علمي
دون الحاجة إلى السفر أو القيام بأية إجراءات مرهقة"



تحتوي ال محاضرة الجامعية في تطبيق منهجية BIM في الأعمال البحرية على البرنامج العلمية الأكثر اكتمالا و حداثة في السوق.

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

إن المؤهل الصادرعن **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: محاضرة الجامعية في تطبيق منهجية BIM في الأعمال البحرية

طريقة: عبر الإنترنت

مدة: 6 أسابيع



الجامعة
التكنولوجية
tech

محاضرة جامعية

تطبيق منهجية BIM في الأعمال البحرية

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: 6 أسابيع

« المؤهل العلمي: TECH الجامعة التكنولوجية

« مواعيد الدراسة: وفقاً لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

محاضرة جامعية تطبيق منهجية BIM في الأعمال البحرية