

ماجستير متقدم
الحوسبة السحابية (Cloud computing)



الجامعة التيكولوجية

tech

ماجستير متقدم الحوسبة السحابية (Cloud computing)

- « طريقة التدريس: أونلاين
- « مدة الدراسة: سنتين
- « المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية
- « عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا
- « مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة
- « الامتحانات: أونلاين

رابط الدخول إلى الموقع الإلكتروني: www.techitute.com/ae/information-technology/advanced-master-degree/advanced-master-degree-cloud-computing

الفهرس

01	المقدمة	صفحة 4
02	الأهداف	صفحة 8
03	الكفاءات	صفحة 16
04	هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية	صفحة 20
05	الهيكل والمحتوى	صفحة 26
06	المنهجية	صفحة 44
07	المؤهل العلمي	صفحة 52

أصبحت الحوسبة السحابية (Cloud computing) حاليًا أداة أساسية للشركات مما يتيح الوصول إلى الموارد التكنولوجية من أي مكان وفي أي وقت. تتطور التطورات التكنولوجية في السحابة باستمرار مما سمح بإنشاء حلول جديدة مثل إنترنت الأشياء (IoT) والبيانات الضخمة و التعلم الآلي والذكاء الاصطناعي. نظرًا لأهميتها قررت TECH إنشاء هذا المؤهل العلمي عبر الإنترنت بنسبة 100 % والتي تمثل فرصة فريدة لمحترفي الكمبيوتر لاكتساب المعرفة المتقدمة في هذه التكنولوجيا والتي ستتيح لهم أن يكونوا في طليعة الحلول التكنولوجية ومواجهة تحديات السوق الحالية . كل هذا بالإضافة إلى أفضل المواد التعليمية المعدة من قبل خبراء حقيقيين في هذا المجال.

تخصص في الحوسبة السحابية (Cloud computing) من خلال مؤهل
علمي مرن ومتوافق مع مسؤولياتك اليومية "



أدت القدرة على تخزين البيانات ومعالجتها وإدارتها في السحابة إلى تغيير طريقة عمل الشركات مما أتاح أتمتة العمليات وقابلية التوسع وخفض التكلفة. بعض الفوائد التي أعطت قوة دفع لتطوير السحابة وتطبيقها على جميع القطاعات والكيانات مهما كان حجمها.

في مواجهة هذا الواقع فإن ملف تعريف عالم الكمبيوتر له أهمية كبيرة وأصبح أحد أكثر الملفات المطلوبة في السنوات الأخيرة. سيناريو ملائم يتطلب مهنيين متخصصين وعلى دراية بأحدث الاتجاهات. وهكذا وُلد هذا الماجستير المتقدم لمدة 24 شهرًا في الحوسبة السحابية (Cloud computing).

هذا برنامج متقدم سيأخذ الخريج للقيام بجولة أكاديمية مكثفة لبرمجة هندسة الحوسبة السحابية (Cloud computing) وبرمجة التطبيقات السحابية الأصلية وتنسيق المحذوفات مع Docker و Kubernetes. تغطي هذه الدرجة أيضًا موضوعات مثل التخزين في Cloud Azure، وتكامل الخدمات السحابية وتحويل البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات نحو الحوسبة السحابية (Cloud computing).

بالإضافة إلى ذلك بفضل المواد التعليمية العديدة سيتعمق الطلاب بطريقة أكثر مرونة في مجالات مثل الأمن والحكومة والأمن السيبراني في البنى التحتية السحابية وكذلك في المراقبة والنسخ الاحتياطي. تعليم فريد يسمح لك بتقليل ساعات الدراسة الطويلة والحفظ وذلك بفضل طريقة إعادة التعلم المعروفة بـ Relearning والتي تعد عامل جذب آخر لأخذ هذا البرنامج.

وبالتالي من خلال خيار أكاديمي من تمامًا عبر الإنترنت سيحصل مختص الكمبيوتر على المعرفة التي يحتاجها للنمو في صناعة التكنولوجيا. وهي أنه للوصول في أي وقت من اليوم إلى محتوى هذا المؤهل العلمي تحتاج فقط إلى جهاز إلكتروني متصل بالإنترنت. مناسبة مثالية لتنفيذ تعليمات الجودة المتوافقة مع المسؤوليات اليومية.

تحتوي درجة ماجستير متقدم في الحوسبة السحابية (Cloud computing) على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدائة في السوق. ومن أبرز ميزاته:

- ♦ تطوير حالات عملية مقدمة من قبل خبراء في الحوسبة السحابية (Cloud computing)
- ♦ محتوياتها الرسومية والتخطيطية والعملية البارزة التي يتم تصورها تجمع المعلومات العلمية للممارسة الصحية حول تلك التخصصات الأساسية ضمن الممارسة المهنية
- ♦ التدريبات العملية حيث يتم إجراء عملية التقييم الذاتي لتحسين التعليم
- ♦ تركيزها الخاص على المنهجيات المبتكرة في تنفيذ مشاريع الحوسبة السحابية (Cloud computing)
- ♦ دروس نظرية وأسئلة للخبراء ومنتديات مناقشة حول القضايا الخلافية وأعمال التفكير الفردي
- ♦ توفر الوصول إلى المحتوى من أي جهاز ثابت أو محمول متصل إلى الإنترنت

خيار أكاديمي فريد يتيح لك نظام إعادة التعلم اكتساب تعلم بسيط
وتقليل ساعات الدراسة الطويلة ”



من خلال هذا المؤهل العلمي ستصبح خبيراً في برمجة البنى السحابية باستخدام التقنيات الأكثر استخداماً مثل *Azure* و *AWS* و *Google Cloud*.

ستتعلم كيفية تنظيم الحاويات باستخدام *Docker* و *Kubernetes*. وهما التقنيات الرئيسية لتنفيذ الحلول السحابية.



هل تريد أن تكون في طليعة التحول الرقمي؟ قم بالتسجيل الآن في هذا الماجستير المتقدم في الحوسبة السحابية (*Cloud computing*) وتعلم كيفية إنشاء حلول مبتكرة لشركات المستقبل

وهي تضم في هيئة التدريس مهنيين ينتمون إلى مجال الحوسبة السحابية (*Cloud computing*) والذين يضعون في هذا البرنامج على خبرة عملهم فضلاً عن المتخصصين المعترف بهم من المجتمعات الرائدة والجامعات المرموقة.

بفضل محتوى الوسائط المتعددة المُعد بأحدث التقنيات التعليمية إلى التعلم المهني والسياقي أي في بيئة محاكاة التي ستوفرها هذه الشهادة الجامعية من تدريب ضمن مواقف حقيقية.

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



02 الأهداف

تم تصميم هذا البرنامج الجامعي في الحوسبة السحابية (Cloud computing) لتزويد متخصصي تكنولوجيا المعلومات بالمهارات والمعرفة اللازمة للعمل بنجاح في المجال التكنولوجي. وبالتالي خلال مسار الرحلة الأكاديمية هذا سيقوم الخريج بتحسين مهاراتهم لتصميم وتنفيذ وإدارة حلول الحوسبة السحابية (Cloud computing) القابلة للتطوير والأمنة والمربحة. في هذه العملية سيكون لديك أيضًا مدرسون متخصصون سيجيبون على أي أسئلة قد تكون لديك حول محتوى هذا البرنامج.

كن خبيراً في السحابة ووسع آفاقك المهنية بفضل هذه الدرجة الجامعية عبر
الإنترنت بنسبة 100%



الأهداف العامة



- ◆ تحليل الأساليب المختلفة لاعتماد السحابة وسياقاتها
- ◆ اكتساب المعرفة المتخصصة لتحديد السحابة المناسبة
- ◆ تطوير آلة افتراضية في Azure
- ◆ تحديد مصادر التهديدات في تطوير التطبيقات وأفضل الممارسات للتطبيق
- ◆ تقييم الاختلافات في عمليات التنفيذ الملموسة لباثي السحابة العامة
- ◆ تحديد التقنيات المختلفة المطبقة على الحاويات
- ◆ تحديد الجوانب الرئيسية في اعتماد استراتيجية اعتماد Cloud-Native
- ◆ تأسيس وتقييم لغات البرمجة الأكثر استخداماً في البيانات الضخمة والضرورة لتحليل البيانات ومعالجتها
- ◆ تطوير المعرفة المتخصصة حول ماهية البنى التحتية والدوافع الموجودة لتحويلها نحو السحابة
- ◆ تحديد المهارات والمعرفة اللازمة لتنفيذ حلول IaaS وإدارتها بشكل فعال
- ◆ اكتساب معرفة متخصصة لإضافة أو إزالة سعة التخزين والمعالجة بسرعة وسهولة مما يسمح لك بالتكيف مع التقلبات في الطلب
- ◆ فحص نطاق Network DevOps، مما يدل على أنه نهج مبتكر لإدارة الشبكة في بيئات تكنولوجيا المعلومات
- ◆ التعرف على التحديات التي تواجهها الشركة في الحوكمة السحابية وكيفية مواجهتها
- ◆ استخدام خدمات الأمان في البيئات السحابية مثل جدران الحماية ونظام SIEMS والحماية من التهديدات لحماية تطبيقاتك وخدماتك
- ◆ إنشاء ممارسات جيدة في استخدام الخدمات السحابية والتوصيات الرئيسية عند استخدامها
- ◆ زيادة كفاءة المستخدم وإنتاجيته: من خلال تمكين المستخدمين من الوصول إلى تطبيقاتهم وبياناتهم من أي مكان وعلى أي جهاز يمكن لـ VDI تحسين كفاءة المستخدم وإنتاجيته
- ◆ اكتساب معرفة متخصصة حول البنية التحتية كرمز
- ◆ تحديد النقاط الرئيسية لتكون قادراً على إثبات أهمية الاستثمار في النسخ الاحتياطي والمراقبة في المنظمات



الوحدة 1. البرمجة السحابية، خدمات في Azure و AWS و Google Cloud

- ♦ إنشاء معرفة متخصصة حول السحابة والاختلافات مع الحلول التقليدية في أماكن العمل
- ♦ اكتساب مفردات أساسية متخصصة في السحابة. إتقان المصطلحات المستخدمة من قبل مختلف مقدمي الخدمات
- ♦ إنشاء المكونات الرئيسية للسحابة واستخدامها
- ♦ تحديد مقدمي الخدمات في السوق السحابية ونقاط القوة والضعف والمساهمات

الوحدة 2. البرمجة المعمارية في الحوسبة السحابية (Cloud computing)

- ♦ تطوير المعرفة المتخصصة حول أسس العمارة
- ♦ تخصص الطالب في معرفة البنى التحتية السحابية
- ♦ تقييم مزايا وعيوب النشر في أماكن العمل أو في السحابة
- ♦ تحديد متطلبات البنية التحتية
- ♦ تحديد خيارات النشر
- ♦ تدريب لإنتاج البنية التحتية السحابية
- ♦ تصميم وتعريف تشغيل وصيانة بنية السحابة

الوحدة 3. مساحة التخزين في Cloud Azure

- ♦ فحص آلة افتراضية في Azure
- ♦ تحديد الأنواع المختلفة من التخزين
- ♦ تقييم الوظائف في النسخة الاحتياطية
- ♦ إدارة موارد Azure
- ♦ تحليل أنواع الخدمات المختلفة
- ♦ اكتشاف أنواع الأمان المختلفة
- ♦ إنشاء شبكات افتراضية
- ♦ تحديد اتصالات الشبكة المختلفة

الوحدة 4. البيئات السحابية، السلامة

- ♦ تحديد مخاطر نشر البنية التحتية السحابية العامة
- ♦ تحليل المخاطر الأمنية في تطوير التطبيق
- ♦ تحديد متطلبات الأمان
- ♦ تطوير خطة أمان لنشر السحابة
- ♦ وضع المبادئ التوجيهية لنظام التسجيل والمراقبة
- ♦ اقتراح إجراءات الاستجابة للحوادث

الوحدة 5. تنسيق المحذوفات: Docker و Kubernetes

- ♦ تطوير أسس هندسة وتكنولوجيا الحاويات
- ♦ تحديد التقنيات المختلفة المطبقة على الحاويات
- ♦ تحديد متطلبات تحديد متطلبات البنية التحتية لبنية التحتية
- ♦ تصفح خيارات النشر

الوحدة 6. برمجة التطبيقات السحابية الأصلية

- ♦ عرض تقنيات التطوير والتكامل المستمر
- ♦ شرح كيفية عمل Kubernetes كخدمة منسقة
- ♦ تحليل أدوات المراقبة والأمان في السحابة الأصلية
- ♦ تقييم منصات النشر
- ♦ استراتيجيات إدارة البيانات الأساسية في بيئات السحابة الأصلية
- ♦ تحديد التقنيات الشائعة في التطورات السحابية الأصلية

الوحدة 7. البرمجة السحابية. مراقبة البيانات

- توليد المعرفة المتخصصة في الإدارة والاستراتيجيات وتقنيات معالجة البيانات
- تطوير استراتيجيات حوكمة البيانات التي تستهدف الأشخاص والعمليات والأدوات
- تنفيذ إدارة البيانات من الابتلاع إلى الإعداد والاستخدام
- تحديد التقنيات للتحكم في نقل البيانات
- تعيين حماية البيانات للمصادقة والأمان والنسخ الاحتياطي والشاشات

الوحدة 8. البرمجة السحابية في الوقت الحقيقي. تقنية بث البيانات

- تحليل عملية تقنية بث البيانات وهيكلتها ومعالجتها وتحليلها وتفسيرها
- تطوير مبادئ تقنية بث البيانات والسياق الحالي وحالات الاستخدام الحالية في الإطار الوطني
- تطوير الأساليب الأساسية للإحصاء و التعلم الآلي واستخراج البيانات والنمذجة التنبؤية لفهم تحليل ومعالجة البيانات
- تحليل لغات البرمجة الرئيسية في البيانات الضخمة
- فحص أساسيات Apache Spark Streaming و Kafka Stream و Flink Stream

الوحدة 9. تكامل السحابة مع خدمات الويب. التقنيات والبروتوكولات

- تقييم تقدم تقنيات الويب وبنياته لتحديد مدى تعقيد النظام وبناءً على ذلك اقتراح حل برمجي
- تطوير المشاريع الموزعة في الحوسبة السحابية (Cloud computing) باستخدام خدمات الويب ومتطلبات وظيفية وأمنية مختلفة
- تحليل تقنيات تنفيذ خدمات الويب المختلفة وتحديد التقنية التي توفر أفضل دعم بالنظر إلى سيناريو المشكلة
- تقييم مدى صحة تنفيذ خدمة الويب على جانب الخادم من خلال إطلاق طلبات من أنواع مختلفة من عملاء الويب

الوحدة 10. البرمجة السحابية. إدارة المشروع والتحقق من المنتج

- التعرف على السيناريوهات والتطبيقات في إدارة دورة الحياة
- إدارة المشاريع كعملية وتحديد نموذج المنظمة
- تحديد المخاطر والتكاليف من خلال تطبيق منهجيات مرنة خلال المرحلة التصور أو أثناء تنفيذ المشروع
- توجيه وإدارة المشاريع بمنهجيات رشيقة وجودة مشاريع الحوسبة السحابية (Cloud computing) التي تطبق منهجيات مختلفة

الوحدة 11. تحويل البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات. الحوسبة السحابية (Cloud computing)

- قائمة أنواع السحب الموجودة
- تحليل عوامل اعتماد الحوسبة السحابية (Cloud computing)
- تحديد الأنواع والنماذج والعناصر التي تتكون منها الحوسبة السحابية (Cloud computing)
- تحديد كيفية عمل البنى التحتية السحابية والجوانب ذات الصلة
- تحليل النظم البيئية الحالية وركائزها من أجل تحول ناجح
- وضع رؤية عالمية لمزودي الخدمات المختلفين وكيف يمكنهم المساعدة في تنفيذ الحوسبة السحابية (Cloud computing)
- تقديم رؤية عالمية لاستراتيجية الأتمتة والأمن
- إنشاء بيئة أولى لإدارة البنية التحتية في ظل ثقافة DevOps أو DevSecOps
- اكتشاف مستقبل وتطور البنى التحتية وتحليل التحديات والتقنيات والتحديات في مجال الأمن والامتثال

الوحدة 12. البنية الأساسية كخدمة (IaaS)

- فحص طبقات التجريد في الحوسبة السحابية (Cloud computing) ومدى ارتباطها ببعضها البعض
- تحديد الإدارة الفعالة لطبقات التجريد في الحوسبة السحابية (Cloud computing)
- تحليل القرارات الأساسية في إنشاء البنية السحابية
- تقييم كيف يمكن للتحويل الرقمي و السحابة لدفع النجاح في الشركة
- التعمق في نهج DevOps وكيف يمكنه تحسين الكفاءة والفعالية تطوير البرمجيات وتسليمها
- إنشاء موارد الحوسبة السحابية (Cloud computing) المختلفة المتاحة وكيف يمكن استخدامها بفعالية

الوحدة 13. التخزين وقواعد البيانات في البنى التحتية السحابية

- تحديد ميزات وفوائد التخزين السحابي وخيارات التخزين السحابية المختلفة (العامّة والخاصة والمختلطة) وتحديد خيار التخزين المناسب
- تطوير المعرفة المتخصصة حول قواعد البيانات السحابية ومزايا وعيوب قواعد البيانات السحابية وخيارات قواعد البيانات السحابية المختلفة (العلائقية وغير العلائقية) وكيفية الاختيار خيار قاعدة البيانات الصحيح
- تصفح تصميم وهندسة قاعدة البيانات السحابية والتخزين: مبادئ تصميم قاعدة البيانات السحابية والتخزين وبنى قاعدة البيانات السحابية والتخزين وأنماط التصميم الشائعة

- ♦ إدارة التخزين السحابي وقواعد البيانات: كيفية إنشاء وإدارة ومراقبة التخزين السحابي وقواعد البيانات وكيفية النسخ الاحتياطي واستعادة البيانات في حالة فقدانها
- ♦ مناقشة الأمان والخصوصية في السحابة: كيفية حماية البيانات وقواعد البيانات المخزنة في السحابة والقواعد واللوائح الخاصة بالخصوصية والأمان في السحابة
- ♦ إنشاء قاعدة بيانات سحابية وحالات استخدام التخزين وأمثلة: أمثلة على كيفية استخدام التخزين السحابي وقواعد البيانات في حالات الاستخدام المختلفة
- ♦ إدارة البيانات الضخمة وتحليلات البيانات في الوقت الفعلي وتكامل البيانات من مصادر مختلفة
- ♦ معالجة أداء السحابة وقابلية التوسع وكيفية تحسينها للتطبيقات السحابية

الوحدة 14. أجهزة تطوير الشبكة وبنى الشبكات في البنى التحتية السحابية

- ♦ تطوير مفاهيم ومبادئ أجهزة تطوير الشبكة وتطبيقها في بيئات السحابة
- ♦ تحديد المتطلبات اللازمة لتنفيذ أجهزة تطوير الشبكة في البيئات السحابية
- ♦ استخدام الأدوات والبرامج ذات الصلة ل أجهزة تطوير الشبكة
- ♦ تحديد كيفية نشر خدمات الشبكة الداخلية وإدارتها في البيئات السحابية مثل VPCs والشبكات الفرعية
- ♦ تجميع خدمات الشبكة الطرفية المتوفرة في البيئات السحابية وكيفية استخدامها لتوصيل الشبكات السحابية و الشبكات المحلية
- ♦ شرح أهمية استخدام DNS في البيئات السحابية وكيف يتم تنفيذه الاتصال بالشبكات الهجينة والمتعددة
- ♦ تنفيذ وإدارة خدمات توصيل المحتوى في البيئات السحابية مثل CDN و WAF
- ♦ فحص الجوانب المهمة للأمان في الشبكات السحابية وكيف يمكن تنفيذ تدابير الأمان في هذه البيئات
- ♦ مراقبة وتدقيق الشبكات في البيئات السحابية لضمان التوافق والأمان

الوحدة 15. الحوكمة في البنى التحتية السحابية

- ♦ تحليل المفاهيم الأساسية للامتثال وأهميتها في سياق السحابة
- ♦ التعريف على الرئيسية التحديات التي تواجهها الشركة في الحوكمة السحابية وكيفية مواجهتها
- ♦ وضع اعتبارات الخصوصية الرئيسية في سياق السحابة وكيفية ضمان الامتثال للوائح المعمول بها
- ♦ فحص الأطر التنظيمية والشهادات ذات الصلة في مجال السحابة
- ♦ تطوير كيفية عمل الفوترة السحابية وكيف يمكنك تحسين استخدام الموارد
- ♦ التعمق في استخدام خدمات الإدارة والحوكمة على AWS و Azure لتحسين استخدام الموارد وضمان الامتثال لمتطلبات الأمان

الوحدة 16. الأمان السيرياني في البنى التحتية السحابية

- ♦ تطوير المعرفة المتخصصة حول مخاطر وتهديدات محددة في البيئات السحابية
- ♦ تحليل أطر العمل الأمنية وتطبيقها لحماية بنيتنا التحتية
- ♦ تصميم نماذج التهديدات وحماية التطبيقات والخدمات الخاصة بك ضدها
- ♦ تقييم أدوات الأمان السيرياني على مستوى الكود وكيفية استخدامها لاكتشاف ومنع الثغرات الأمنية في تطبيقاتك وخدماتك
- ♦ تنفيذ تكامل ضوابط الأمان السيرياني في العمليات
- ♦ السيطرة على ZAP Proxy لتدقيق بيناتك السحابية
- ♦ إجراء عمليات فحص آلية للثغرات الأمنية لاكتشاف ومنع الثغرات الأمنية في تطبيقاتك وخدماتك
- ♦ فحص الأنواع المختلفة من جدران الحماية وقم بتكوينها لحماية البنية التحتية والخدمات الخاصة بك
- ♦ تطبيق أمان طبقة النقل باستخدام شهادات SSL / TLS
- ♦ تقييم SIEM والاستخدام لمراقبة وتحسين أمانك لبيئة السحابة

الوحدة 17. اعتماد خدمات البنية التحتية السحابية

- ♦ وضع قائمة بخدمات الحوسبة المختلفة في كل من مزودي الخدمات الرئيسية لل سحابية
- ♦ إثبات فوائد قابلية التشغيل البيئي بين الخدمات
- ♦ اكتساب المهارات اللازمة لنشر تطبيقاتنا في السحابة وتزويده بميزات إضافية من خلال دمج خدمات جديدة
- ♦ تحديد كيفية جعل تطبيقنا مرناً باستخدام القياس التلقائي

الوحدة 18. البنية التحتية الافتراضية لسطح المكتب (VDI)

- ♦ توفير الوصول إلى التطبيقات الهامة للمستخدمين عن بُعد: يمكن استخدام VDI للسماح للمستخدمين بالوصول إلى التطبيقات الهامة من أي مكان وعلى أي جهاز مما قد يؤدي إلى تحسين المنتج
- ♦ تسهيل العمل التعاوني والتواصل: يمكن استخدام VDI للسماح للمستخدمين بالمشاركة والتعاون في التطبيقات والبيانات في الوقت الفعلي مما قد يؤدي إلى تحسين الاتصال والعمل التعاوني
- ♦ تقليل تكاليف الأجهزة والبرامج: يمكن استخدام VDI لتقليل تكاليف الأجهزة والبرامج من خلال عدم الاضطرار إلى تثبيت وصيانة التطبيقات وأنظمة التشغيل على كل جهاز على حدة
- ♦ تحسين أمان البيانات والخصوصية: يمكن استخدام VDI لتحسين أمان البيانات والخصوصية عن طريق تخزين المعلومات على خادم مركزي وحمايتها من خلال استخدام تدابير التخزين وأمن المستخدم
- ♦ تسهيلات في التحديث والصيانة: يمكن استخدام VDI لتسهيل تحديث وصيانة نظام التشغيل والتطبيقات من خلال جعل سطح المكتب الافتراضي مركزيًا على الخادم

الوحدة 19. عملية البنية التحتية كرمز (IAC)

- ◆ تجميع الأدوات الرئيسية لإدارة البنية التحتية كرمز ونقاط قوتها الرئيسية
- ◆ تحديد الأساليب المختلفة التي تقترحها البنية التحتية مثل التعليمات البرمجية بناءً على كيفية محاولتك تحديد الموارد
- ◆ نشر وإدارة بيئات الاختبار والإنتاج بكفاءة باستخدام البنية التحتية كرمز
- ◆ استخدام الإصدار وتغيير تقنيات التحكم للبنية التحتية كرمز

الوحدة 20. المراقبة و النسخ الاحتياطي في البنى التحتية السحابية

- ◆ تحديد كيفية إنشاء استراتيجية النسخ الاحتياطي واستراتيجية المراقبة
- ◆ إنشاء الخدمات الأكثر طلبًا واستخدام كل منها
- ◆ التعرف على أنواع النسخ الاحتياطية واستخداماتها
- ◆ تحديد استراتيجية النسخ الاحتياطية القوية التي تلبى أهداف العمل
- ◆ وضع خطة استمرارية الأعمال
- ◆ تحديد أنواع المراقبة والغرض من كل منها
- ◆ توليد موقف استباقي تجاه الحوادث من خلال إنشاء استراتيجية مراقبة قابلة للتطوير
- ◆ تطبيق الاستراتيجيات المختلفة على حالات الاستخدام الحقيقية
- ◆ تحديد نقاط التحسين لتطوير البيئات أثناء تطور الأعمال

ستتعلم إدارة المشاريع والتحقق من المنتجات في السحابة
وهي مهارات أساسية للنجاح المهني في هذا المجال”



03 الكفاءات

بفضل هذه الدرجة سيعزز الخريج المهارات التقنية والإدارية عالية المستوى لقيادة مشاريع الحوسبة السحابية (Cloud computing) المعقدة في الشركات والمؤسسات من جميع الأحجام. لهذا توفر TECH أدوات تربوية من الدرجة الأولى والتي ستقود الخريجين لاكتساب المهارات للعمل في مجالات مثل الهندسة السحابية والأمن والخصوصية وإدارة الخدمة وتحليلات البيانات والأتمتة الافتراضية.

ستطور مهاراتك في الأمن والحكومة والأمن السيبراني في البنى التحتية السحابية
والعناصر الأساسية اليوم”





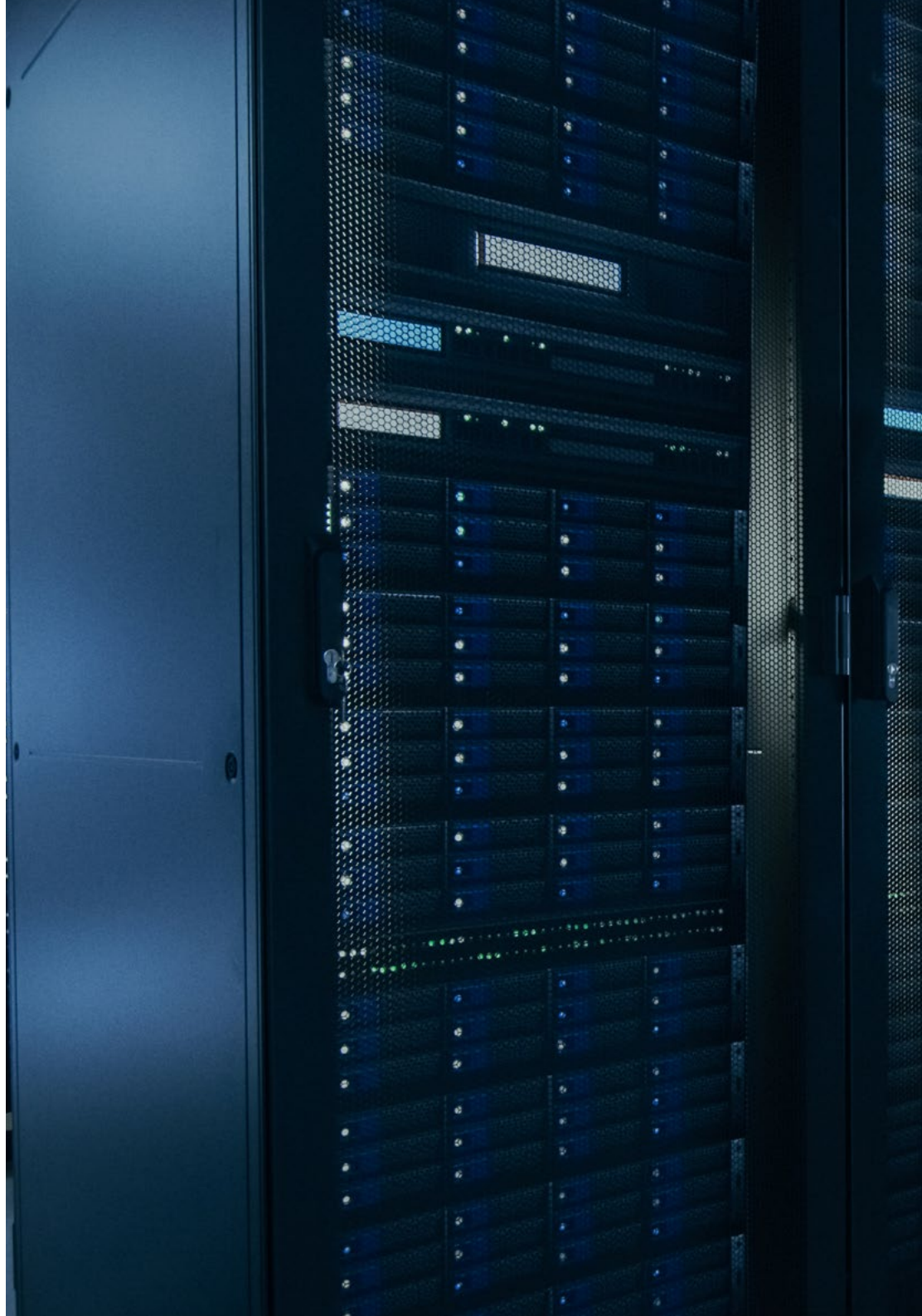
الكفاءات العامة

- ♦ تحليل عملية التحول التي مرت بها الشركات التي اعتمدت منهجية DevOps
- ♦ التعرف على أساسيات منهجية DevOps لتطبيقها في إدارة عملية التنفيذ وتطوير المنتجات الرقمية
- ♦ إتقان تقنيات تحليل الأعمال الحالية المختلفة من أجل التطوير الصحيح لمرحلة التخطيط
- ♦ إدارة تقنيات التحقق والتحقق الحالية لضمان جودة المنتج المطور
- ♦ تحديد الاختلافات بين تقنيات المحاكاة الافتراضية و الحوسبة السحابية (Cloud computing) والحاويات للاستخدام الأمثل لكل منها
- ♦ فحص الأسس التي تستند إليها الخدمات السحابية لتحقيق الاستخدام المناسب لهذه الأدوات في الشركة
- ♦ التعرف على مقدمي وخصائص الخدمات المقدمة في الحوسبة السحابية (Cloud computing) لاختيار تلك التي تناسب احتياجات الشركة على أفضل وجه
- ♦ إدارة التقنيات التي تساعد في إنشاء ثقافة DevSecOps التي تجمع فرق التطوير والأنظمة والأمان معاً في أهداف مشتركة
- ♦ امتلاك المهارات والمعرفة اللازمة لتنفيذ وإدارة حلول IaaS بشكل فعال
- ♦ تحديد القدرات اللازمة التي تسهل التعاون بين الفرق والإدارات
- ♦ تطبيق تقنيات الأمن والمراقبة في الشبكات السحابية
- ♦ معالجة التحديات التي تواجهها المؤسسة في إدارة السحابة
- ♦ مراقبة وتحسين أمان التطبيقات والخدمات الخاصة بك في البيئات السحابية باستخدام أدوات المراقبة والتدقيق
- ♦ دمج الخدمات السحابية
- ♦ استخدام أدوات التعاون وإدارة دورة حياة البنية التحتية كرمز
- ♦ إتقان الأدوات والخدمات المختلفة التي تقدمها السحابة من أجل تنفيذها الفعال

الكفاءات المحددة



- ♦ تحديد تقنيات معالجة البيانات الرئيسية
- ♦ زيادة المعرفة حول الأدوات المختلفة واستخدامها في مجال إدارة المشاريع
- ♦ توليد المعرفة المتخصصة حول جودة الخدمة وكيفية تحقيق الجودة المناسبة لمنتجك
- ♦ توفير أساس للاستخدام المحدد لبنية الخدمة لحل مشكلة في إطار عمل محدد
- ♦ تحديد نقاط الضعف والتهديدات في النظام من أجل اقتراح حل تقني يدعم أمن النظام
- ♦ فحص الخدمات المختلفة التي يقدمها موفرو السحابة وتبرير استخدامها في مشروع معين
- ♦ فحص استخدام الحاويات وتطويرها باستخدام الخدمات المصغرة
- ♦ تحديد الخدمات السحابية لنشرها لتنفيذ خطة الأمان والعمليات اللازمة لآليات المنع
- ♦ كيفية تحديد الأنواع والنماذج والعناصر التي تتكون منها الحوسبة السحابية (Cloud computing)
- ♦ إدارة موارد الحوسبة المختلفة المتوفرة في السحابة بشكل فعال
- ♦ التعرف على طرق حماية البيانات وقواعد البيانات المخزنة في السحابة
- ♦ تحديد كيفية نشر خدمات الشبكة الداخلية وإدارتها في البيئات السحابية مثل VPCs والشبكات الفرعية
- ♦ تحسين استخدام الموارد وضمان الامتثال لمتطلبات الأمان
- ♦ تنفيذ تكامل ضوابط الأمن السيرياني في العمليات
- ♦ نشر التطبيقات في السحابة وتزويدها بميزات إضافية تتضمن خدمات جديدة
- ♦ التعرف على جميع مزايا وتشغيل VDI
- ♦ استخدام الإصدار وتغيير تقنيات التحكم للبنية التحتية كرمز
- ♦ وضع خطة استمرارية الأعمال



هيكل الإدارة وأعضاء هيئة تدريس الدورة التدريبية

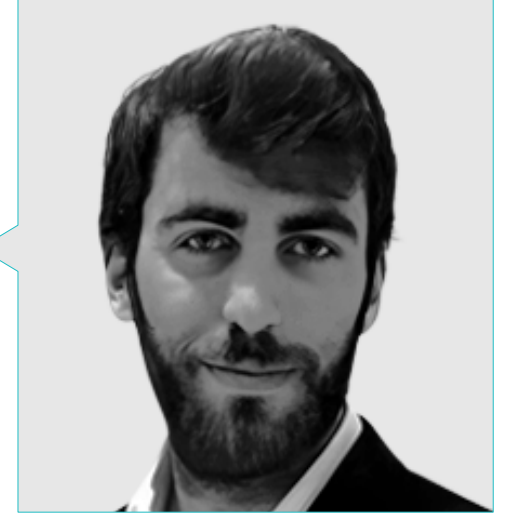
يتكون فريق التدريس في هذا الماجستير المتقدم من محترفين يتمتعون بخبرة مهنية ممتازة في أنظمة وشبكات الكمبيوتر وتطوير التطبيقات والسحابة في Oracle. تسمح لهم مسيرتهم المهنية الموحدة في هذا المجال بنقل المعرفة العملية للطلاب التي تتكيف مع احتياجات السوق. فرصة تعليمية فريدة من محترفين حقيقيين توفرها لك TECH فقط وهي أكبر جامعة رقمية في العالم.

تخصص في تحويل البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات نحو
الحوسبة السحابية (Cloud computing) مع أفضل الخبراء"



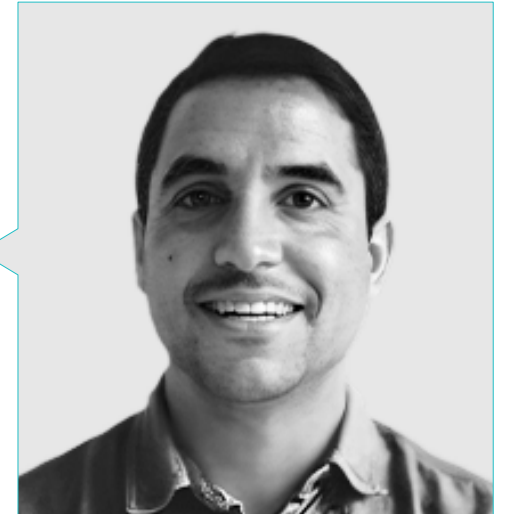
أ. Bressel Gutiérrez-Ambrossi, Guillermo

- ♦ متخصص في إدارة النظم وشبكات الحاسوب
- ♦ المسؤول الإداري في التخزين وشبكة SAN في BBVA (Experis IT)
- ♦ مسؤول الشبكة في مدرسة IE Business School
- ♦ خريج دراسات عليا في إدارة النظم وشبكات الحاسوب في ASIR
- ♦ دورة في القرصنة الأخلاقية على موقع OpenWebinar
- ♦ دورة في Powershell في ندوة OpenWebinar



أ. Casado Sarmentero, Iván

- ✎ رئيس DevOps في شركة TRAK
- ✎ مدير تكنولوجيا المعلومات في Madison Experience Marketing
- ✎ رئيس البنى التحتية والاتصالات في Madison Experience Marketing
- ✎ مدير العمليات والدعم في Madison Experience Marketing
- ✎ مدير نظم المعلومات في Madison Experience Marketing
- ✎ ماجستير في القيادة وإدارة الفريق في غرفة تجارة بلد الوليد
- ✎ دورة تدريبية للحصول على درجة عليا في تطوير تطبيقات الكمبيوتر في IES Galileo



الأساتذة

أ. Gómez Rodríguez, Antonio

- مهندس الحلول السحابية الرئيسي لشركة Oracle
- منظم مشارك في لقاء مطوري Malaga
- مستشار متخصص لمجموعة Evers و Sopra
- قائد الفريق في مجال ديناميكيات النظام
- مطور برامج في SGO Software
- ماجستير الأعمال الإلكترونية E-Business من كلية La Salle للأعمال
- دراسات عليا في نظم وتقنيات المعلومات، المعهد الكتالوني للتكنولوجيا
- خريج هندسة الاتصالات من جامعة Politécnic كاتالونيا

أ. Bernal de la Varga, Yeray

- مهندس البيانات الضخمة في Bankia
- مهندس البيانات الضخمة في Hewlett-Packard
- أستاذ مساعد في ماجستير البيانات الضخمة بجامعة Deusto
- شهادة في علوم الكمبيوتر من جامعة Politécnic في مدريد
- خبير البيانات الضخمة من U-TAD

د. Rodríguez Camacho, Cristina

- مستشارة Apis ومطورة الخدمات الدقيقة في Inetum
- خريجة هندسة صحية مع الذكر في الهندسة الطبية الحيوية من جامعة Málaga
- ماجستير في Blockchain والبيانات الضخمة من جامعة Complutense في مدريد
- خبيرة في Devops & Cloud من UNIR

أ. Torres Palomino, Sergio

- مهندس كمبيوتر خبير في blockchain
- Blockchain مدير قيادي في Telefónica
- مهندس ل Blockchain في Signeblock
- مطور Blockchain في Blocknitive
- كاتب ومشهور في O'Really Media Books
- مدرس في الدراسات العليا والدورات المتعلقة بتقنية blockchain
- خريج هندسة كمبيوتر من جامعة سان بابلو CEU
- ماجستير في هندسة البيانات الضخمة
- ماجستير في البيانات الضخمة و تحليلات الأعمال

أ. Rodríguez García, Darío

- مهندس برمجيات في NEA F3 MASTER
- مطور كامل في NEA F3 MASTER
- خريج هندسة برمجيات الحاسوب من جامعة Oviedo
- درجة الماجستير في هندسة الويب من جامعة Oviedo
- أستاذ البرامج في هندسة الويب
- مدرس دورة على منصة التعلم الإلكتروني Udemey

د. Moguel Márquez, Miguel

- مهندس معلوماتية
- مستشار في مجال هندسة الويب وتصميم وتطوير تطبيقات الويب وبنى البرمجيات والاتجاهات التكنولوجية الجديدة
- دكتوراه في تكنولوجيا المعلومات من جامعة Extremadura
- ماجستير في هندسة كمبيوتر من جامعة Extremadura
- شهادة في هندسة الكمبيوتر من جامعة Extremadura

د. García Sanz-Calcedo, Justo

- ◆ مهندس اخصائي صحة
- ◆ مدير الهندسة والصيانة في Extremadura Health Service
- ◆ دكتوراه في الهندسة الصناعية من جامعة Extremadura
- ◆ هندسة صناعية من جامعة Extremadura
- ◆ خبير في مهارات إدارة الفريق ومدرب للمدربين
- ◆ برنامج الإدارة العليا في مؤسسات الرعاية الصحية من IESE Business School

د. Sánchez-Barroso Moreno, Gonzalo

- ◆ مهندس صناعي وميكانيكي
- ◆ مستشار للأبحاث الصناعية ومشاريع التنمية التجريبية
- ◆ دكتوراه في الهندسة الصناعية من جامعة Extremadura
- ◆ شهادة في هندسة الميكانيك من جامعة Extremadura
- ◆ ماجستير في الهندسة الصناعية من جامعة Extremadura
- ◆ التخصص في إدارة المشاريع الابتكارية
- ◆ مساعد إدارة المشاريع المعتمد (المستوى D) من قبل الرابطة الدولية لإدارة المشاريع (IPMA)

د. González Domínguez, Jaime

- ◆ مستشار للأبحاث الصناعية ومشاريع التنمية التجريبية
- ◆ دكتوراه في النمذجة والتجريب في العلوم والتكنولوجيا
- ◆ مهندس صناعي ومهندس ميكانيكي من جامعة Extremadura
- ◆ التخصص في إدارة المشاريع الابتكارية
- ◆ مساعد إدارة المشاريع المعتمد (المستوى D) من قبل الرابطة الدولية لإدارة المشاريع (IPMA)

أ. Fuente Alonso, Rubén

- ♦ مدير مركز العمليات الأمنية في Madison Experience Marketing
- ♦ شريك مؤسس ورئيس جمعية Palencia Kernel Panic للكمبيوتر
- ♦ مسؤول أمن الشبكات والأنظمة في Entelgy Innotec Security
- ♦ فني اتصالات وأمن من المستوى 2 في CODERE
- ♦ مدير شبكة PartyLans ضمن جمعيات مختلفة
- ♦ مقدم محاضرة جامعية عليا في الأمن السيبراني في جامعة Rey Juan Carlos
- ♦ CCNA R&S و CCNA Security في أكاديمية سيسكو للشبكات
- ♦ تصميم الشبكة في TCP / IP في IBM
- ♦ تقني أول في إدارة نظم المعلومات في CIFP بالنسبيا

أ. Velasco Portela, Óscar

- ♦ مهندس موثوقية الموقع في TELECYL S.A.
- ♦ مهندس دعم الموقع في TELECYL S.A.
- ♦ مراقب فني للحاسوب في جمعية حي Caño Argales
- ♦ خريج في إدارة أنظمة تشغيل الشبكة في IES Galileo
- ♦ خريج عالي في الرسوم المتحركة ثلاثية الأبعاد
- ♦ شهادة في الأمن السيبراني في أعمال
- ♦ CNNA R&S: مقدمة عن الشبكات
- ♦ CNNA R&S: التوجيه والتحول

أ. Zarzuelo Rubio, Guillermo

- ♦ مدير موثوقية الموقع في Madison Experience Marketing
- ♦ مهندس DevOps في Drivies
- ♦ مهندس تحريري في Aubay Isalia
- ♦ مختبر لضمان الجودة في Axpe Consulting
- ♦ محلل مبرمج بايثون في I + D .Telefonica
- ♦ مهندس الحلول المعتمد من AWS (B2)
- ♦ محلل لقواعد البيانات (جامعة MongoDB)
- ♦ مهندس اتصالات في جامعة بلد الوليد

أ. Nadal Martín, Aser

- ♦ هندسة موثوقية الموقع في TELECYL S.A.
- ♦ مدير نظم لدى Altia Consultores S.A.
- ♦ هندسة عليا في علوم الكمبيوتر من UNED
- ♦ دورة تصميم الويب في CIFESAL
- ♦ حلول الاتصال الهاتفي IP العملية الأساسية في JCYL
- ♦ متقدم في GIT في GESDECO

أ. Pastrían García, José Manuel

- ♦ مهندس أمن تكنولوجيا المعلومات في شركة MADISON Experience Marketing
- ♦ متدرب في الأمن السيبراني في المؤسسة العامة لجامعة بلد الوليد
- ♦ متعاون ضمن Boss Technical Lighting S.L.
- ♦ إجازة في الفيزياء من جامعة بلد الوليد

الهيكل والمحتوى

تم تصميم المناهج الدراسية لهذا البرنامج لتزويد الطلاب بأحدث المعارف حول الحوسبة السحابية (Cloud computing). من أجل الوصول إلى هذا الهدف بنجاح تتبع TECH للخريجين الأدوات التربوية بناءً على ملخصات الفيديو لكل موضوع ومقاطع فيديو مفصلة ودراسات الحالة والأدبيات المتخصصة التي ستسمح لهم بتوسيع هذا المنهج المتقدم. وبالمثل ستكون المواد المذكورة متاحة في مكتبة المصادر التعليمية على مدار 24 ساعة في اليوم 7 أيام في الأسبوع.



قم بالوصول إلى المكتبة الافتراضية لهذا البرنامج على مدار 24 ساعة في اليوم من أي جهاز رقمي متصل بالإنترنت "



الوحدة 1. البرمجة السحابية. خدمات في Azure و AWS و Google Cloud

- 1.1 السحابة. الخدمات السحابية والتقنيات
 - 1.1.1 الخدمات السحابية والتقنيات
 - 2.1.1 مصطلحات السحابة
 - 3.1.1 موفري السحابة المرجعية
- 2.1 الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 1.2.1 الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 2.2.1 نظام الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 3.2.1 علم أنواع الحوسبة السحابية (Cloud computing)
- 3.1 نماذج الخدمة في السحابة
 - 1.3.1 IaaS. البنية التحتية كخدمة
 - 2.3.1 SaaS. البرمجيات كخدمة
 - 3.3.1 PaaS. المنصة كخدمة
- 4.1 تكنولوجيا الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 1.4.1 أنظمة المحاكاة الافتراضية
 - 2.4.1 العمارة الخدمية (SOA)
 - 3.4.1 الحوسبة الشبكية
- 5.1 هندسة الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 1.5.1 هندسة الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 2.5.1 البرمجة شبكات التواصل في الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 3.5.1 الأمان في الحوسبة السحابية (Cloud computing)
- 6.1 السحابة العامة
 - 1.6.1 السحابة العامة
 - 2.6.1 البنية والتكلفة ل السحابة العامة
 - 3.6.1 السحابة العامة. علم الأنواع
- 7.1 سحابة خاصة
 - 1.7.1 سحابة خاصة
 - 2.7.1 العمارة والتكاليف
 - 3.7.1 سحابة خاصة. علم الأنواع

- 8.1 السحابة الهجينة
 - 1.8.1 السحابة الهجينة
 - 2.8.1 العمارة والتكاليف
 - 3.8.1 السحابة الهجينة. علم الأنواع
- 9.1 موفرو السحابة
 - 1.9.1 خدمات أمازون على الويب
 - 2.9.1 Azure
 - 3.9.1 Google
- 10.1 الأمان في السحابة
 - 1.10.1 أمن البنية التحتية
 - 2.10.1 الأمان في نظام التشغيل والشبكات
 - 3.10.1 التخفيف من مخاطر السحابة

الوحدة 2. البرمجة المعمارية في الحوسبة السحابية (Cloud computing)

- 1.2 بنية السحابة لشبكة جامعية. اختيار موفر السحابة. أمثلة عملية
 - 1.1.2 نهج الهندسة السحابية لشبكة جامعية وفقاً لمزود السحابة
 - 2.1.2 مكونات بنية السحابة
 - 3.1.2 تحليل الحلول السحابية حسب البنية المقترحة
- 2.2 التقدير الاقتصادي لمشروع إنشاء شبكة جامعية. التمويل
 - 1.2.2 اختيار مزود السحابة
 - 2.2.2 تقدير اقتصادي على أساس المكونات
 - 3.2.2 تمويل المشروع
- 3.2 تقدير الموارد البشرية للمشروع. تكوين فريق برمجيات
 - 1.3.2 تكوين فريق تطوير البرمجيات
 - 2.3.2 الأدوار في فريق التطوير. علم الأنواع
 - 3.3.2 تقييم التقدير الاقتصادي للمشروع
- 4.2 الجدول الزمني لتنفيذ المشروع والوثائق
 - 1.4.2 جدول مشروع مرن
 - 2.4.2 توثيق جدوى المشروع
 - 3.4.2 الوثائق التي سيتم توفيرها لتنفيذ المشروع

الوحدة 3. مساحة التخزين في Cloud Azure

- 1.3 تثبيت الجهاز الظاهري في Azure
 - 1.1.3 أوامر الإنشاء
 - 2.1.3 أوامر العرض
 - 3.1.3 أوامر التعديل
- 2.3 النقط في Azure
 - 1.2.3 أنواع النقط
 - 2.2.3 المحذوفات
 - 3.2.3 Azcopy
 - 4.2.3 حذف النقطة العكسية
- 3.3 القرص المُدار والتخزين في Azure
 - 1.3.3 القرص المدار
 - 2.3.3 السلامة
 - 3.3.3 التخزين البارد
 - 4.3.3 النسخ
 - 1.4.3.3 التكرار المحلي
 - 2.4.3.3 التكرار في المنطقة
 - 3.4.3.3 مفهوم التواجد المتكرر جغرافياً
- 4.3 الجداول وقوائم الانتظار والملفات في Azure
 - 1.4.3 المجالس
 - 2.4.3 الطوابير
 - 3.4.3 الملفات
- 5.3 التشفير والأمان في Azure
 - 1.5.3 تشفير خدمة التخزين (SSE)
 - 2.5.3 مفاتيح الوصول
 - 1.2.5.3 توقيع الوصول المشترك
 - 2.2.5.3 سياسات الوصول على مستوى المحذوفات
 - 3.2.5.3 توقيع الوصول على مستوى البيانات الثنائية الكبيرة
 - 3.5.3 مصادقة Azure AD

- 5.2 الآثار القانونية للمشروع
 - 1.5.2 الآثار القانونية للمشروع
 - 2.5.2 سياسة حماية البيانات
 - 1.2.5.2 GDPR. اللائحة العامة لحماية البيانات
 - 3.5.2 مسؤولية الشركة المندمجة
- 6.2 تصميم وإنشاء شبكة Blockchain في السحابة للبنية المقترحة
 - 1.6.2 Blockchain - هايبرليدجر فابريك
 - 2.6.2 أساسيات هايبرليدجر فابريك
 - 3.6.2 تصميم شبكة جامعية دولية هايبرليدجر فابريك
- 7.2 نهج التوسع في الهندسة المقترحة
 - 1.7.2 إنشاء الهندسة المقترحة باستخدام Blockchain
 - 2.7.2 تمديد الهيكل المقترح
 - 3.7.2 تكوين بنية توافر عالية
- 8.2 إدارة بنية السحابة المقترحة
 - 1.8.2 إضافة مشارك جديد إلى الهيكل الأولي المقترح
 - 2.8.2 إدارة بنية السحابة
 - 3.8.2 إدارة منطق المشروع - العقود الذكية
- 9.2 إدارة وتنظيم مكونات محددة في بنية السحابة المقترحة
 - 1.9.2 إدارة شهادات الشبكة
 - 2.9.2 إدارة الأمن للمكونات المختلفة: CouchDB
 - 3.9.2 إدارة عقدة شبكة blockchain
- 10.2 تعديل التثبيت الأساسي الأولي في إنشاء شبكة blockchain
 - 1.10.2 إضافة عقدة مشاركة بشبكة blockchain
 - 2.10.2 مجموع ثبات البيانات الإضافية
 - 3.10.2 Gestión de العقود الذكية
 - 4.10.2 إضافة جامعة جديدة إلى الشبكة القائمة

- 3.4 آليات منع السحابة
 - 1.3.4 أنظمة إدارة المصادقة
 - 2.3.4 نظام إدارة التفويض. سياسات الوصول
 - 3.3.4 أنظمة إدارة المفاتيح
- 4.4 أمن البيانات في البنية التحتية السحابية
 - 1.4.4 تأمين أنظمة التخزين:
 - 1.1.4.4 Block
 - 2.1.4.4 التخزين الكائن
 - 3.1.4.4 أنظمة الملفات
 - 2.4.4 حماية أنظمة قواعد البيانات
 - 3.4.4 تأمين البيانات أثناء النقل
- 5.4 حماية البنية التحتية السحابية
 - 1.5.4 تصميم وتنفيذ الشبكة الآمنة
 - 2.5.4 الأمن في موارد الحوسبة
 - 3.5.4 أدوات وموارد حماية البنية التحتية
- 6.4 المخاطر ونقاط الضعف في التطبيقات
 - 1.6.4 المخاطر في تطوير التطبيقات
 - 2.6.4 مخاطر أمنية خطيرة
 - 3.6.4 نقاط الضعف في تطوير البرمجيات
- 7.4 دفاعات التطبيق ضد الهجمات
 - 1.7.4 التصميم في تطوير التطبيقات
 - 2.7.4 التأمين من خلال التحقق والاختبار
 - 3.7.4 ممارسة البرمجة الآمنة
- 8.4 الأمان في بيئات DevOps
 - 1.8.4 الأمن في بيئات افتراضية و المحذوفات
 - 2.8.4 الأمن في التطوير والعمليات (DevSecOps)
 - 3.8.4 أفضل الممارسات في الأمان في البيئات الإنتاجية باستخدام المحذوفات
- 9.4 الأمن في السحابة العامة
 - 1.9.4 AWS
 - 2.9.4 Azure
 - 3.9.4 سحابة Oracle

- 6.3 شبكة افتراضية في Azure
 - 1.6.3 الشبكة الفرعية والتحديد
 - 2.6.3 Vnet إلى Vnet
 - 3.6.3 الرابط الخاص
 - 4.6.3 التوافر العالي
- 7.3 أنواع الاتصالات في Azure
 - 1.7.3 Azure بوابة تطبيق
 - 2.7.3 VPN من موقع إلى موقع
 - 3.7.3 نقطة إلى موقع VPN
 - 4.7.3 الخط السريع
- 8.3 الموارد في Azure
 - 1.8.3 قفل الموارد
 - 2.8.3 حركة الموارد
 - 3.8.3 حذف الموارد
- 9.3 النسخ الاحتياطي في Azure
 - 1.9.3 خدمات الاسترداد
 - 2.9.3 عامل النسخ الاحتياطي في Azure
 - 3.9.3 خادم النسخ الاحتياطي في Azure
- 10.3 تطوير الحلول
 - 1.10.3 ضغط وإلغاء تكرار والتكرار
 - 2.10.3 خدمات الاسترداد
 - 3.10.3 خطة التعافي من الكوارث

الوحدة 4. البيئات السحابية. السلامة

- 1.4 البيئات السحابية. السلامة
 - 1.1.4 بيئات السحابة والأمن
 - 1.1.1.4 الأمان في السحابة
 - 2.1.1.4 الموقف الأمني
- 2.4 نموذج إدارة الأمن المشترك في السحابة
 - 1.2.4 عناصر الأمن يديرها المزود
 - 2.2.4 العناصر التي يديرها العميل
 - 3.2.4 استراتيجية للأمن

- 7.5 Kubernetes في بيئات المؤسسة
 - 1.7.5 استمرار البيانات
 - 2.7.5 استمرار البيانات
 - 3.7.5 الأمن في Kubernetes
 - 4.7.5 مراقبة وإدارة Kubernetes
- 8.5 توزيعات s8K
 - 1.8.5 مقارنة بين بيئات النشر
 - 2.8.5 النشر في GKE أو AKS أو EKS أو OKE
 - 3.8.5 النشر في أماكن العمل
- 9.5 Rancher و Openshift
 - 1.9.5 Rancher
 - 2.9.5 Openshift
 - 3.9.5 التحول المفتوح: تكوين التطبيق والنشر
- 10.5 أبنية Kubernetes و Container. التحديثات
 - 1.10.5 فتح نموذج التطبيق
 - 2.10.5 أدوات لإدارة النشر في بيئات Kubernetes
 - 3.10.5 مراجع لمشاريع واتجاهات أخرى

الوحدة 6. برمجة التطبيقات السحابية الأصلية

- 1.6 تكنولوجيا السحابة الأصلية
 - 1.1.6 تكنولوجيا السحابة الأصلية
 - 2.1.6 مؤسسة السحابة الأصلية للحوسبة
 - 3.1.6 أدوات تطوير السحابة الأصلية
- 2.6 بنية التطبيقات السحابية الأصلية
 - 1.2.6 تصميم تطبيقات السحابة الأصلية
 - 2.2.6 مكونات بنية السحابة الأصلية
 - 3.2.6 تحديث التطبيق الموروث
- 3.6 الحذف كعملية
 - 1.3.6 التنمية الموجهة نحو المحذوفات
 - 2.3.6 التطوير بالخدمات المصغرة
 - 3.3.6 أدوات للعمل الجماعي

- 10.4 اللوائح الأمنية والحكومة والامتثال
 - 1.10.4 الامتثال لأنظمة السلامة
 - 2.10.4 إدارة المخاطر
 - 3.10.4 العملية في المنظمات

الوحدة 5. تنسيق المحذوفات: Docker و Kubernetes

- 1.5 أساس بنية التطبيق
 - 1.1.5 نماذج التطبيق الحالية
 - 2.1.5 منصات تنفيذ التطبيق
 - 3.1.5 تقنيات المحذوفات
- 2.5 هندسة Docker
 - 1.2.5 هندسة Docker
 - 2.2.5 التركيب الشكلي ل Docker
 - 3.2.5 الأوامر. المشروع المحلي
- 3.5 هندسة Docker. ادارة التخزين
 - 1.3.5 معالجة الصور وتسجيلها
 - 2.3.5 الشبكات في Docker
 - 3.3.5 ادارة التخزين
- 4.5 هندسة Docker المتقدمة
 - 1.4.5 تكوين Docker
 - 2.4.5 Docker في المنظمة
 - 3.4.5 مثال على اعتماد عامل ميناء
- 5.5 هندسة Kubernetes
 - 1.5.5 هندسة Kubernetes
 - 2.5.5 عناصر النشر في Kubernetes
 - 3.5.5 التوزيعات والحلول المدارة
 - 4.5.5 التركيب والبيئة
- 6.5 هندسة Kubernetes: التطوير مع Kubernetes
 - 1.6.5 أدوات التطوير في s8K
 - 2.6.5 الحتمية ضد المراج التصريحي
 - 3.6.5 نشر وكشف التطبيقات

الوحدة 7. البرمجة السحابية. مراقبة البيانات

- 1.7 إدارة البيانات
 - 1.1.7 إدارة البيانات
 - 2.1.7 آداب المهنة في التعامل مع البيانات
- 2.7 مراقبة البيانات
 - 1.2.7 تصنيف. صلاحية التحكم صلاحية الدخول
 - 2.2.7 لائحة معالجة البيانات
 - 3.2.7 مراقبة البيانات. التقييم
- 3.7 مراقبة البيانات. أدوات
 - 1.3.7 النسب
 - 2.3.7 البيانات الوصفية
 - 3.3.7 فهرس البيانات. قاموس المصطلحات التجارية
- 4.7 المستخدمون والعمليات في حوكمة البيانات
 - 1.4.7 المستخدمين
 - 1.1.4.7 أدوار ومسؤوليات
 - 2.4.7 العمليات
 - 1.2.4.7 إثراء البيانات
- 5.7 دورة حياة البيانات في الشركة
 - 1.5.7 إنشاء البيانات
 - 2.5.7 معالجة البيانات
 - 3.5.7 مخزن البيانات
 - 4.5.7 استخدام البيانات
 - 5.5.7 تدمير البيانات
- 6.7 جودة البيانات
 - 1.6.7 جودة حوكمة البيانات
 - 2.6.7 جودة البيانات في التحليلات
 - 3.6.7 تقنيات جودة البيانات
- 7.7 حوكمة البيانات أثناء النقل
 - 1.7.7 حوكمة البيانات أثناء النقل
 - 1.1.7.7 النسب
 - 2.7.7 البعد الرابع

- 4.6 DevOps والتكامل وعمليات النشر المستمرة
 - 1.4.6 التكامل المستمر والنشر: CI/CD
 - 2.4.6 النظام البيئي للأداة لـ CI / CD
 - 3.4.6 إنشاء بيئة CI / CD
- 5.6 إمكانية المراقبة وتحليل المنصة
 - 1.5.6 مراقبة تطبيقات السحابة الأصلية
 - 2.5.6 أدوات للمراقبة و التسجيل التتبع
 - 3.5.6 تنفيذ بيئة الملاحظة والتحليل
- 6.6 إدارة البيانات في تطبيقات السحابة الأصلية
 - 1.6.6 اساسيات البيانات في السحابة الأصلية
 - 2.6.6 الأنماط في إدارة البيانات
 - 3.6.6 تقنيات تنفيذ الأنماط في إدارة البيانات
- 7.6 الاتصالات في تطبيقات السحابة الأصلية
 - 1.7.6 الاتصالات المتزامنة وغير المتزامنة
 - 2.7.6 تقنيات أنماط الاتصال المتزامن
 - 3.7.6 تقنيات أنماط الاتصال غير المتزامن
- 8.6 المرونة والأمان والأداء في التطبيقات السحابية الأصلية
 - 1.8.6 مرونة التطبيق
 - 2.8.6 التطوير الآمن في تطبيقات السحابة الأصلية
 - 3.8.6 أداء التطبيق وقابلية التوسع
- 9.6 الخادم
 - 1.9.6 البدون خادم في السحابة الأصلية
 - 2.9.6 المنصات بدون خادم
 - 3.9.6 حالات الاستخدام لتطوير البدون خادم
- 10.6 منصات النشر
 - 1.10.6 محيط تطوير السحابة الأصلية
 - 2.10.6 منصات التنظيم. مقارنة
 - 3.10.6 أتمتة البنية التحتية

- 5.8 قاعدة بيانات SQL لتدفق معالجة البيانات في تقنية بث البيانات
 - 1.5.8 قواعد بيانات SQL
 - 2.5.8 نموذج العلاقة بين الكيانات
 - 3.5.8 نموذج العلائقية
 - 4.5.8 SQL
- 6.8 قاعدة بيانات NO SQL لتدفق معالجة البيانات في تقنية بث البيانات
 - 1.6.8 قواعد بيانات NO SQL
 - 2.6.8 MongoDB
 - 3.6.8 هندسة MongoDB
 - 4.6.8 عمليات CRUD
 - 5.6.8 البحث والإسقاطات والفهارس التجميع والمؤشرات
 - 6.6.8 نموذج البيانات
- 7.8 التنقيب عن البيانات والنمذجة التنبؤية
 - 1.7.8 تحليل متعدد المتغيرات
 - 2.7.8 تقنيات تقليل الأبعاد
 - 3.7.8 التحليل العنقودي
 - 4.7.8 تسلسلات
- 8.8 التعلم الآلي لتدفق معالجة البيانات في تقنية بث البيانات
 - 1.8.8 التعلم الآلي والنمذجة التنبؤية المتقدمة
 - 2.8.8 الشبكات العصبية
 - 3.8.8 التعلم العميق
 - 4.8.8 التعبئة و الغابات العشوائية
 - 5.8.8 زيادة التدرج
 - 6.8.8 SVM
 - 7.8.8 طرق التجميع
- 9.8 تقنيات معالجة تقنية بث البيانات
 - 1.9.8 تقنية بث البيانات Spark
 - 2.9.8 تقنية بث البيانات Kafka
 - 3.9.8 تقنية بث البيانات Flink

- 8.7 حماية البيانات
 - 1.8.7 مستويات الوصول
 - 2.8.7 التصنيف
 - 3.8.7 الامتثال. اللوائح التنظيمية
- 9.7 مراقبة وقياس حوكمة البيانات
 - 1.9.7 مراقبة وقياس حوكمة البيانات
 - 2.9.7 مراقبة النسب
 - 3.9.7 مراقبة جودة البيانات
- 10.7 أدوات إدارة البيانات
 - 1.10.7 Talend
 - 2.10.7 Collibra
 - 3.10.7 الحوسبة

الوحدة 8. البرمجة السحابية في الوقت الحقيقي. تقنية بث البيانات

- 1.8 معالجة وتنظيم تقنية بث البيانات
 - 1.1.8 عملية جمع البيانات وهيكلتها ومعالجتها وتحليلها وتفسيرها
 - 2.1.8 تقنيات معالجة تقنية بث البيانات
 - 3.1.8 معالجة تقنية بث البيانات
 - 4.1.8 حالات استخدام تقنية بث البيانات
- 2.8 إحصائيات لفهم تدفق البيانات ل تقنية بث البيانات
 - 1.2.8 الإحصاء الوصفي
 - 2.2.8 حساب الاحتمالات
 - 3.2.8 الاستنباط
- 3.8 البرمجة باستخدام بايثون
 - 1.3.8 التصنيف والشرطية ووظائف والحلقات
 - 2.3.8 Numpy و matplotlib و dataframes وملفات csv وتنسيقات json
 - 3.3.8 التسلسلات: القوائم والحلقات والملفات والقواميس
 - 4.3.8 قابلية التغيير والاستثناءات ووظائف الترتيب الأعلى
- 4.8 البرمجة باستخدام R
 - 1.4.8 البرمجة باستخدام R
 - 2.4.8 النواقل والعوامل
 - 3.4.8 المصفوفات و الصفوف
 - 4.4.8 القوائم وإطارات البيانات
 - 5.4.8 المهام

- 10.8 . تقنية بث البيانات Apache
- 1.10.8 . تقنية بث البيانات Apache
- 2.10.8 . مكونات Spark
- 3.10.8 . هندسة Spark
- 4.10.8 . RDD
- 5.10.8 . SPARK SQL
- 6.10.8 . الوظائف، والمراحل و المهام

الوحدة 9. تكامل السحابة مع خدمات الويب. التقنيات والبروتوكولات

- 1.9 . معايير وبروتوكولات الويب
- 1.1.9 . الويب والويب 0.2
- 2.1.9 . بنية خادم العميل
- 3.1.9 . بروتوكولات ومعايير الاتصال
- 2.9 . خدمات شبكة الويب
- 1.2.9 . خدمات الويب
- 2.2.9 . طبقات وآليات الاتصال
- 3.2.9 . بنية الخدمة
- 3.9 . البنى الموجهة للخدمة
- 1.3.9 . العمارة الخدمية (SOA)
- 2.3.9 . تصميم خدمات الويب
- 3.3.9 . REST و SOAP
- 4.9 . SOAP. الخدمات الهندسية الموجهة
- 1.4.9 . هيكل الرسالة والمرور
- 2.4.9 . لغة وصف خدمة الويب (WSDL)
- 3.4.9 . تنفيذ عملاء وخوادم SOAP
- 5.9 . هندسة REST
- 1.5.9 . معماريات REST وخدمات الويب RESTful
- 2.5.9 . أفعال HTTP: دلالات وأغراض
- 3.5.9 . Swagger
- 4.5.9 . تنفيذ عملاء وخوادم REST

- 6.9. البنى القائمة على الخدمات المصغرة
 - 1.6.9. نهج متآلف البنى ضد استخدام الخدمات المصغرة
 - 2.6.9. البنى القائمة على الخدمات المصغرة
 - 3.6.9. تدفق الاتصال باستخدام الخدمات المصغرة
 - 7.9. استدعاء واجهات برمجة التطبيقات من جانب العميل
 - 1.7.9. أنواع عملاء الويب
 - 2.7.9. أدوات التطوير لمعالجة خدمات الويب
 - 3.7.9. موارد متعددة المنشأ (CORS)
 - 8.9. أمن استدعاء API
 - 1.8.9. أمن خدمات الويب
 - 2.8.9. المصادقة والتحويل
 - 3.8.9. طرق المصادقة على أساس درجة الأمان
 - 9.9. تكامل التطبيقات مع مقدمي الخدمات السحابية
 - 1.9.9. موفرو الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 2.9.9. خدمات المنصة
 - 3.9.9. الخدمات الموجهة لتنفيذ / استهلاك خدمات الويب
 - 10.9. إنشاء الروبوتات والمساعدين
 - 1.10.9. استخدام الروبوتات
 - 2.10.9. استخدام خدمة الويب في برامج الروبوتات
 - 3.10.9. إنشاء روبوتات المحادثة ومساعدى الويب

الوحدة 10. البرمجة السحابية. إدارة المشروع والتحقق من المنتج

- 1.10. منهجيات الشلال
 - 1.1.10. تصنيف المنهجيات
 - 2.1.10. نموذج التتالي. شلال ضد
 - 3.1.10. قوي وضعيف
 - 4.1.10. مقارنة النماذج. شلال مقابل. Agile
- 2.10. منهجية Agile
 - 1.2.10. منهجية Agile
 - 2.2.10. البيان المرن
 - 3.2.10. الاستخدام للمنهجية المرنة

3.10. منهجية SCRUM	9.10. الاختبارات الوظيفية وغير الوظيفية
1.3.10. منهجية SCRUM	1.9.10. الاختبارات الوظيفية وغير الوظيفية
1.1.3.10. الاستخدام لمنهجية SCRUM	2.9.10. الاختبارات الوظيفية
2.3.10. أحداث ضمن SCRUM	1.2.9.10. اختبارات الوحدة
3.3.10. أدوات SCRUM	2.2.9.10. اختبار التكامل
4.3.10. مرشد SCRUM	3.2.9.10. اختبارات الانحدار
4.10. منصة البداية المرنة	4.2.9.10. اختبارات <i>smoke test</i>
1.4.10. منصة البداية المرنة	5.2.9.10. تجارب القرد
2.4.10. مراحل في منصة البداية المرنة	6.2.9.10. اختبارات الصرف الصحي
5.10. تقنية رسم خرائط التأثير	3.9.10. الاختبارات غير الوظيفية
1.5.10. خرائط التأثير	1.3.9.10. اختبارات الحمل
2.5.10. استخدام خرائط التأثير	2.3.9.10. اختبار الأداء
3.5.10. بنية خرائط التأثير	3.3.9.10. اختبارات الأمان
6.10. قصص المستخدم	4.3.9.10. اختبارات التكوين
1.6.10. قصص المستخدم	5.3.9.10. اختبارات الإجهاد
2.6.10. كتابة قصص المستخدم	10.10. طرق وأدوات التحقق
3.6.10. التسلسل الهرمي لقصة المستخدم	1.10.10. خريطة الحرارة
4.6.10. استخدام مخطط خرائط التأثير	2.10.10. تتبع العين
7.10. اختبار ضمان الجودة اليدوي	3.10.10. خرائط التمرير
1.7.10. الاختبار اليدوي	4.10.10. خرائط الحركة
2.7.10. المصادقة والتحقق. اختلافات	5.10.10. خرائط النثار
3.7.10. الاختبارات اليدوية. علم الأنواع	6.10.10. اختبار A/B
4.7.10. UAT. اختبار قبول المستخدم	7.10.10. طريقة النشر باللونين الأزرق والأخضر
5.7.10. اختبار UAT و Alpha و beta	8.10.10. طريقة إطلاق الكناري
6.7.10. جودة البرمجيات	9.10.10. اختيار الأدوات
8.10. الاختبارات التلقائية	10.10.10. ادوات تحليلية
1.8.10. الاختبارات التلقائية	
2.8.10. الاختبارات اليدوية ضد. التلقائية	
3.8.10. تأثير الاختبار الآلي	
4.8.10. نتيجة تطبيق الأتمتة	
5.8.10. إدارة الجودة	

- 8.11. الأمن السيبراني في البنية التحتية السحابية
 - 1.8.11. النظام البيئي
 - 2.8.11. ثقافة DevSecOps
 - 3.8.11. أدوات
- 9.11. إعداد بيئة إدارة البنية التحتية السحابية
 - 1.9.11. أدوات
 - 2.9.11. إعداد البيئة
 - 3.9.11. الخطوات الأولى
- 10.11. البنية التحتية السحابية، المستقبل والتطور
 - 1.10.11. البنية التحتية السحابية، التحديات
 - 2.10.11. تطور البنية التحتية السحابية
 - 3.10.11. تحديات الأمان والامتثال

الوحدة 12. البنية الأساسية كخدمة (IaaS)

- 1.12. طبقات التجريد في الحوسبة السحابية (Cloud computing) وإدارتها
 - 1.1.12. التجريد، المفاهيم الأساسية
 - 2.1.12. نماذج الخدمة
 - 3.1.12. إدارة الخدمات السحابية، الفوائد
 - 2.12. بناء الهندسة، قرارات الجذع
 - 1.2.12. HDDC و SDDC، المنافسة المفرطة
 - 2.2.12. السوق
 - 3.2.12. نموذج العمل والملاحم المهنية، التغييرات
 - 1.3.2.12. شكل Cloudbroker
 - 3.12. التحول الرقمي والبنية التحتية السحابية
 - 1.3.12. عرض توضيحي للعمل في السحابة
 - 2.3.12. دور المتصفح كأداة
 - 3.3.12. مفهوم جديد للأجهزة
 - 4.3.12. البنية المتقدمة ودور رئيس قسم المعلومات
 - 4.12. الإدارة المرنة في خدمات البنية التحتية السحابية
 - 1.4.12. دورة حياة الخدمات الجديدة والقدرة التنافسية
 - 2.4.12. منهجيات تطوير التطبيقات والخدمات المصغرة
 - 3.4.12. العلاقة بين عمليات التطوير وتكنولوجيا المعلومات
 - 1.3.4.12. استخدام السحابة كدعم

الوحدة 11. تحويل البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات، الحوسبة السحابية (Cloud computing)

- 1.11. الحوسبة السحابية (Cloud computing). الاعتماد في الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 1.1.11. الحوسبة
 - 2.1.11. الاعتماد في الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 3.1.11. أنواع الحوسبة السحابية (Cloud computing)
- 2.11. الاعتماد في الحوسبة السحابية (Cloud computing). عوامل الاعتماد
 - 1.2.11. عوامل اعتماد البنية التحتية السحابية
 - 2.2.11. الاستخدامات والخدمات
 - 3.2.11. التطور
- 3.11. البنية التحتية في الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 1.3.11. البنية التحتية في الحوسبة السحابية (Cloud computing)
 - 2.3.11. أنواع البنية التحتية (IaaS, PaaS, SaaS)
 - 3.3.11. نموذج النشر (خاص، عام، مختلط)
 - 4.3.11. العناصر (الأجهزة التخزين، الشبكة)
- 4.11. البنية التحتية في الحوسبة السحابية (Cloud computing): تسيير
 - 1.4.11. الافتراضية
 - 2.4.11. أتمتة
 - 3.4.11. الإدارة
 - 5.11. النظام البيئي للحوسبة السحابية
 - 1.5.11. المراقبة والتحليل
 - 2.5.11. التزويد
 - 3.5.11. التنظيم والإدارة
 - 4.5.11. المنصات السحابية
- 6.11. الإدارة في خدمات البنية التحتية السحابية
 - 1.6.11. دائره توجيه
 - 2.6.11. المعيار والنظام البيئي
 - 3.6.11. أنواع الخدمات
 - 7.11. أتمتة إدارة البنية التحتية السحابية
 - 1.7.11. النظام البيئي
 - 2.7.11. ثقافة DevOps
 - 3.7.11. البنية التحتية ككود (Terraform, Ansible, Github, Jenkins)

3.13. حالات استخدام التخزين السحابي	5.12. موارد الحوسبة السحابية I (Cloud computing). الهوية والتخزين وإدارة المجال
1.3.13. تحليل البيانات	1.5.12. الوصول وإدارة الهوية
2.3.13. النسخ الاحتياطية والأرشفة	2.5.12. تخزين آمن ومرن لبيانات الملفات وقاعدة البيانات
3.3.13. تطوير البرمجيات	3.5.12. إدارة المجال
4.13. الأمان التخزين السحابي	6.12. موارد الحوسبة السحابية II (Cloud computing). موارد الشبكة والبنية التحتية والمراقبة
1.4.13. أمن طبقة النقل	1.6.12. شبكة افتراضية خاصة
2.4.13. أمن التخزين	2.6.12. قدرة الحوسبة السحابية (Cloud computing)
3.4.13. تشفير التخزين	3.6.12. المتابعة
5.13. تحليل التخزين السحابي	7.12. موارد الحوسبة السحابية III (Cloud computing). أتمتة
1.5.13. الجدوى	1.7.12. تنفيذ التعليمات البرمجية بدون خادم
2.5.13. المرونة وقابلية التوسع	2.7.12. قوائم انتظار الرسائل
3.5.13. الإدارة	3.7.12. خدمات سير العمل
6.13. البنية التحتية لقواعد البيانات السحابية	8.12. موارد الحوسبة السحابية IV (Cloud computing). خدمات أخرى
1.6.13. الأساسيات قاعدة البيانات	1.8.12. خدمة الإخطار
2.6.13. تحليل قاعدة البيانات	2.8.12. خدمات تقنية بث البيانات وتقنيات التحويل
3.6.13. تصنيف قواعد البيانات في السحابة	3.8.12. حلول جاهزة لنشر واجهات برمجة التطبيقات للمستهلكين الخارجيين والداخليين
7.13. أنواع البنية التحتية لقواعد البيانات السحابية	9.12. موارد الحوسبة السحابية V (Cloud computing). الخدمات التي تركز على البيانات
1.7.13. قواعد العلاقات	1.9.12. منصات تحليل البيانات وأتمتة مهام تكنولوجيا المعلومات اليدوية
2.7.13. قواعد بيانات NO SQL	2.9.12. ترحيل البيانات
3.7.13. قواعد بيانات لمخزن المعلومات	3.9.12. سحابة هجينة
8.13. حالات استخدام البنية التحتية لقواعد البيانات السحابية	10.12. مختبر الممارسات في خدمات IaaS
1.8.13. مخزن البيانات	1.10.12. التمرين 1
2.8.13. تحليل البيانات، IA، ML	2.10.12. التمرين 2
3.8.13. البيانات الضخمة	3.10.12. التمرين 3
9.13. سلامة البنية التحتية لقواعد البيانات السحابية	
1.9.13. ضوابط الوصول، IAM، SG، ACL	
2.9.13. تشفير البيانات	
3.9.13. التدقيق	
10.13. ترحيل البنية التحتية لقواعد البيانات السحابية ونسخها احتياطيًا	
1.10.13. النسخ الاحتياطي لقاعدة البيانات	
2.10.13. ترحيل قاعدة البيانات	
3.10.13. تحسين قواعد البيانات	

الوحدة 13. التخزين وقواعد البيانات في البنى التحتية السحابية

1.1.13. البنية التحتية للتخزين السحابي
1.1.13. سحابة التخزين، الأساسيات
2.1.13. مزايا التخزين السحابي
3.1.13. تسيير
2.13. نماذج التخزين السحابي
SaaS 1.2.13
IaaS 2.2.13

- 8.14. خدمات شبكة توصيل المحتوى
- 1.8.14. خدمات توصيل المحتوى
- 2.8.14. واجهة سحابة AWS
- 3.8.14. شبكات CDN أخرى
- 9.14. الأمن في شبكات السحابة
- 1.9.14. مبادئ أمان الشبكة
- 2.9.14. الطبقة الثالثة والرابعة من الحماية
- 3.9.14. الطبقة السابعة من الحماية
- 10.14. مراقبة وتدقيق الشبكة
- 1.1.10.14. المراقبة والتدقيق
- 2.10.14. سجلات التدفق
- 3.10.14. خدمات المراقبة: CloudWatch

الوحدة 15. الحوكمة في البنى التحتية السحابية

- 1.15. الامتثال في بيئات السحابة
- 1.1.15. نموذج المسؤولية المشتركة
- 2.1.15. القوانين والأنظمة والعقود
- 3.1.15. التدقيق
- 2.15. CISO في الحوكمة السحابية
- 1.2.15. الإطار التنظيمي. موقف CISO في منظمة
- 2.2.15. علاقة CISO بمناطق معالجة البيانات
- 3.2.15. استراتيجية مركز GRC ضد شركة Shadow IT
- 3.15. معيار حوكمة السحابة
- 1.3.15. التقييمات السابقة
- 2.3.15. امتثال مزود الخدمة السحابية
- 3.3.15. التزامات الموظفين
- 4.15. الخصوصية في البيئات السحابية
- 1.4.15. علاقة المستهلكين والمستخدمين بالخصوصية
- 2.4.15. الخصوصية في الأمريكتين وآسيا والمحيط الهادئ والشرق الأوسط وأفريقيا
- 3.4.15. الخصوصية في السياقات الأوروبية

الوحدة 14. أجهزة تطوير الشبكة وبنى الشبكات في البنى التحتية السحابية

- 1.14. شبكة (NetOps) DevOps
- 1.1.14. شبكة (NetOps) DevOps
- 2.1.14. منهجية NetOps
- 3.1.14. فوائد NetOps
- 2.14. أساسيات شبكة DevOps
- 1.2.14. أساسيات الشبكات
- 2.2.14. نموذج IP / TCP OSI و CIDR و الشبكات الفرعية
- 3.2.14. البروتوكولات الرئيسية
- 4.2.14. استجابات HTTP
- 3.14. استخدام الأدوات والبرامج ذات ل أجهزة تطوير الشبكة
- 1.3.14. أدوات طبقة الشبكة
- 2.3.14. أدوات طبقة التطبيق
- 3.3.14. أدوات DNS
- 4.14. الشبكات في البيئات السحابية: خدمات الشبكة الداخلية
- 1.4.14. الشبكات الافتراضية
- 2.4.14. الشبكات الفرعية
- 3.4.14. جداول التوجيه
- 4.4.14. مناطق توافر الخدمات
- 5.14. الشبكات في البيئات السحابية: خدمات شبكة الحدود
- 1.5.14. بوابة الإنترنت
- 2.5.14. بوابة NAT
- 3.5.14. تحميل الموازنة
- 6.14. الشبكات في البيئات السحابية: DNS
- 1.6.14. أساسيات DNS
- 2.6.14. خدمات DNS السحابية
- 3.6.14. HA / LB عبر DNS
- 7.14. الاتصال بالشبكات الهجينة / المتعددة
- 1.7.14. موقع إلى موقع VPN
- 2.7.14. التناظر VPC
- 3.7.14. بوابة العبور / التناظر VPC

الوحدة 16. الأمن السيبراني في البنى التحتية السحابية

- 1.16. المخاطر في البيئات السحابية
 - 1.1.16. استراتيجيات الأمن السيبراني
 - 2.1.16. النهج القائم على المخاطر
 - 3.1.16. تصنيف المخاطر في البيئات السحابية
- 2.16. أطر العمل الأمنية في بيئات السحابة
 - 1.2.16. أطر العمل ومعايير الأمن السيبراني
 - 2.2.16. أطر العمل الفنية للأمن السيبراني
 - 3.2.16. أطر العمل في تنظيم للأمن السيبراني
- 3.16. نماذج التهديدات في البيئات السحابية
 - 1.3.16. عملية نمذجة التهديد
 - 2.3.16. مراحل نمذجة التهديد
 - 3.3.16. STRIDE
- 4.16. أدوات الأمن السيبراني على مستوى الكود
 - 1.4.16. تصنيف الأدوات
 - 2.4.16. التكاملات
 - 3.4.16. أمثلة على الاستخدام
- 5.16. تكامل ضوابط الأمن السيبراني في البيئات السحابية
 - 1.5.16. سلامة العملية
 - 2.5.16. الضوابط الأمنية في المراحل المختلفة
 - 3.5.16. أمثلة على عمليات الدمج
- 6.16. أداة وكيل ZAP
 - 1.6.16. وكيل ZAP
 - 2.6.16. خصائص وكيل ZAP
 - 3.6.16. أتمتة وكيل ZAP
- 7.16. التحليل الآلي للضعف في البيئات السحابية
 - 1.7.16. عمليات فحص الثغرات الأمنية المستمرة والآلية
 - 2.7.16. OpenVAS
 - 3.7.16. تحليل نقاط الضعف في البيئات السحابية
- 8.16. جدران الحماية في البيئات السحابية
 - 1.8.16. أنواع جدران الحماية
 - 2.8.16. أهمية جدران الحماية
 - 3.8.16. جدران الحماية OnPremise و جدران الحماية السحابية

- 5.15. الموافقات والأطر التنظيمية في البيئات السحابية
 - 1.5.15. الموافقات و أطر العمل الأمريكية
 - 2.5.15. الموافقات و أطر العمل الآسيوية
 - 3.5.15. الموافقات و أطر العمل في أوروبا
- 6.15. الشهادات والاعتمادات في البيئات السحابية
 - 1.6.15. الأمريكتان وآسيا والمحيط الهادئ
 - 2.6.15. أوروبا والشرق الأوسط وأفريقيا
 - 3.6.15. العالمية
- 7.15. القوانين / اللوائح في البيئات السحابية
 - 1.7.15. 1075 CLOUD Act, HIPAA, IRS
 - 2.7.15. 508 (f), VPAT / Section 4-a17 ITAR, SEC Rule
 - 3.7.15. التنظيم الأوروبي
- 8.15. التحكم في التكاليف والفواتير في حكومة السحابة
 - 1.8.15. نموذج الدفع لكل استخدام. التكلفة
 - 2.8.15. شكل ملفي CFO و FinOps
 - 3.8.15. مراقبة الكلفة
- 9.15. لأدوات في الحوكمة السحابية
 - 1.9.15. OvalEdge
 - 2.9.15. إدارة محرك ADAudit Plus
 - 3.9.15. إروين لحوكمة البيانات
- 10.15. حوكمة الشركات
 - 1.10.15. مدونة لقواعد السلوك
 - 2.10.15. قناة الشكاوي
 - 3.10.15. العناية الواجبة

- 7.17. خدمات توصيل المحتوى
- 1.7.17. خدمات توصيل المحتوى
- 2.7.17. تكوين خدمة تسليم المحتوى
- 3.7.17. تكامل CDN مع خدمتنا السحابية
- 8.17. معلمات التهيئة والأسرار
- 1.8.17. خدمات إدارة معلمات التكوين
- 2.8.17. خدمات إدارة الأسرار
- 3.8.17. دمج التكوين والخدمات السرية مع خدمتنا السحابية
- 9.17. خدمات إدارة قائمة الانتظار
- 1.9.17. فصل التطبيق لدينا
- 2.9.17. تكوين خدمة قائمة الانتظار
- 3.9.17. دمج قائمة الانتظار مع خدمتنا السحابية
- 10.17. خدمات الإخطار
- 1.10.17. خدمات الإخطار السحابية
- 2.10.17. تكوين خدمة الإعلام
- 3.10.17. الإخطارات المضافة إلى خدمتنا السحابية

الوحدة 18. البنية التحتية الافتراضية لسطح المكتب (VDI)

- 1.18. البنية التحتية الافتراضية لسطح المكتب (VDI)
 - 1.1.18. VDI تسيير
 - 2.1.18. مزايا وعيوب VDI
 - 3.1.18. سيناريوهات استخدام VDI الشائعة
- 2.18. البنى السحابية والمختلطة VDI
 - 1.2.18. هياكل VDI الهجينة
 - 2.2.18. انتشار VDI السحابي
 - 3.2.18. إدارة VDI في السحابة
- 3.18. تصميم وتخطيط تنفيذ VDI
 - 1.3.18. اختيار الأجهزة والبرامج
 - 2.3.18. تصميم الشبكة والبنية التحتية للتخزين
 - 3.3.18. تخطيط النشر والقياس

- 9.16. أمان طبقة النقل في بيئات السحابة
 - 1.9.16. شهادات SSL / TLS
 - 2.9.16. عمليات تدقيق SSL
 - 3.9.16. أتمتة الشهادات
- 10.16. SIEM في البيئات السحابية
 - 1.10.16. SIEM باعتباره جوهر الأمان
 - 2.10.16. الذكاء السيرياني
 - 3.10.16. أمثلة على أنظمة SIEM

الوحدة 17. اعتماد خدمات البنية التحتية السحابية

- 1.17. تكوين الخادم السحابي
 - 1.1.17. تكوين المعدات
 - 2.1.17. تكوين البرنامج
 - 3.1.17. إعدادات الشبكة والأمان
- 2.17. تكوين الخدمة السحابية
 - 1.2.17. تعيين أذونات إلى خادم السحابة
 - 2.2.17. تكوين قواعد الأمان
 - 3.2.17. نشر خدمة سحابية
- 3.17. إدارة خادم السحابي
 - 1.3.17. إدارة وحدة التخزين
 - 2.3.17. إدارة الشبكة
 - 3.3.17. إدارة النسخ الاحتياطي
- 4.17. المتابعة
 - 1.4.17. فصل خدمتنا السحابية
 - 2.4.17. تكوين خدمة الاستمرارية
 - 3.4.17. تكامل BB.DD مع خدمتنا السحابية
- 5.17. القياس التلقائي
 - 1.5.17. توليد الصور لخادمتنا
 - 2.5.17. إنشاء مجموعة القياس التلقائي
 - 3.5.17. تحديد قواعد القياس التلقائي
- 6.17. موازنة الخدمات
 - 1.6.17. موازنة الخدمات
 - 2.6.17. بناء موازن الحمولة
 - 3.6.17. ربط الموازن مع خدمتنا السحابية

الوحدة 19. عملية البنية التحتية كرمز (IAC)

- 1.19. عملية البنية التحتية كرمز، IAC
 - 1.1.19. IAC البنية التحتية كرمز
 - 2.1.19. إدارة البنية التحتية. التطور
 - 3.1.19. مزايا IAC
- 2.19. استراتيجيات لتعريف IAC
 - 1.2.19. تقييم النموذج الأولي
 - 2.2.19. التعريف الحتمي
 - 3.2.19. التعريف التصريحي
- 3.19. أدوات IAC
 - 1.3.19. أهداف IAC
 - 2.3.19. أدوات الملكية
 - 3.3.19. أدوات الطرف الثالث
 - 4.19. تطور البنية التحتية كرمز
- 1.4.19. IAC على Kubernetes
 - 2.4.19. المنصة كرمز
 - 3.4.19. الامتثال كقانون
- 5.19. Devops في IAC
 - 1.5.19. البنى التحتية المرنة
 - 2.5.19. التكامل المستمر
 - 3.5.19. Pipeline كرمز
- 6.19. VPC - IAC - أدوات خاصة
 - 1.6.19. تصميم VPC
 - 2.6.19. انتشار الحل
 - 3.6.19. التحقق والتحليل
- 7.19. IAC - بدون خادم - أدوات خاصة
 - 1.7.19. تصميم حل بدون خادم
 - 2.7.19. انتشار الحل
 - 3.7.19. التحقق والتحليل

- 4.18. إدارة VDI
 - 1.4.18. تركيب وتكوين VDI
 - 2.4.18. إدارة صور وتطبيقات سطح المكتب
 - 3.4.18. إدارة الأمن والامتثال
 - 4.4.18. التوفر وإدارة الأداء
- 5.18. تكامل التطبيقات والأجهزة الطرفية في VDI
 - 1.5.18. تكامل تطبيق المؤسسة
 - 2.5.18. تكامل الأجهزة الطرفية
 - 3.5.18. تكامل VDI مع مؤتمرات الفيديو وحلول المراسلة الفورية
 - 4.5.18. تكامل VDI مع منصات التعاون عبر الإنترنت
- 6.18. تهيئة وتحسين VDI
 - 1.6.18. تحسين جودة الخدمة والأداء
 - 2.6.18. تحسين الكفاءة وقابلية التوسع
 - 3.6.18. تحسين تجربة المستخدم النهائي
- 7.18. إدارة دورة حياة VDI
 - 1.7.18. إدارة دورة حياة الأجهزة والبرامج
 - 2.7.18. ترحيل البنية التحتية وإدارة الاستبدال
 - 3.7.18. إدارة الدعم والصيانة
- 8.18. أمان VDI: حماية البنية التحتية وبيانات المستخدم
 - 1.8.18. أمان شبكة VDI
 - 2.8.18. حماية البيانات المخزنة في VDI
 - 3.8.18. أمان المستخدم. حماية الخصوصية
- 9.18. حالات استخدام VDI المتقدمة
 - 1.9.18. استخدام VDI للوصول الآمن عن بعد
 - 2.9.18. استخدام VDI للمحاكاة الافتراضية للتطبيق المتخصص
 - 3.9.18. استخدام VDI لإدارة الأجهزة المحمولة
- 10.18. حاضر ومستقبل VDI
 - 1.10.18. التقنيات الحديثة والدورات والاتجاهات في المجال VDI
 - 2.10.18. تنبؤات حول مستقبل VDI
 - 3.10.18. التحديات والفرص المستقبلية ل VDI

- 5.20 خطة الاستراتيجية البنية التحتية السحابية
 - 1.5.20 استراتيجية خطة الاستراتيجية
 - 2.5.20 أنواع الخطط
 - 3.5.20 إنشاء خطة الاستراتيجية
- 6.20 أنواع في المراقبة البنية التحتية السحابية
 - 1.6.20 مراقبة الاداء
 - 2.6.20 مراقبة التوفر
 - 3.6.20 مراقبة الأحداث
 - 4.6.20 مراقبة السجل
 - 5.6.20 مراقبة حركة مرور الشبكة
- 7.20 الإستراتيجية والأدوات وتقنيات المراقبة في البنى التحتية السحابية
 - 1.7.20 كيفية تحديد الأهداف والنطاق
 - 2.7.20 أنواع المراقبة
 - 3.7.20 الممارسات الجيدة
- 8.20 التحسين المستمر في البنى التحتية السحابية
 - 1.8.20 التحسين المستمر في السحابة
 - 2.8.20 مقاييس الأداء الرئيسية (KPIs) في السحابة
 - 3.8.20 تصميم خطة التحسين المستمر في السحابة
- 9.20 دراسات الحالة في البنى التحتية السحابية
 - 1.9.20 دراسة حالة النسخ الاحتياطي
 - 2.9.20 مراقبة دراسة الحالة
 - 3.9.20 الدروس والممارسات الجيدة
- 10.20 حالات عملية في البنى التحتية السحابية
 - 1.10.20 المختبر 1
 - 2.10.20 المختبر 2
 - 3.10.20 المختبر 3

- 8.19 VPC - IAC - أدوات لطرف ثالث
 - 1.8.19 تصميم VPC
 - 2.8.19 انتشار الحل
 - 3.8.19 التحقق والتحليل
- 9.19 IAC - بدون خادم - أدوات لطرف ثالث
 - 1.9.19 تصميم حل بدون خادم
 - 2.9.19 انتشار الحل
 - 3.9.19 التحقق والتحليل
- 10.19 IAC - المقارن. الاتجاه المستقبلي
 - 1.10.19 تقييم حلول الملكية
 - 2.10.19 تقييم حلول الطرف الثالث
 - 3.10.19 خطوط المستقبل

الوحدة 20. المراقبة و النسخ الاحتياطي في البنى التحتية السحابية

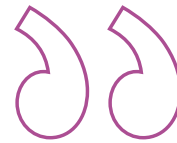
- 1.20 المراقبة و النسخ الاحتياطي في البنى التحتية السحابية
 - 1.1.20 فوائد لنسخ الاحتياطي على مستوى السحابة
 - 2.1.20 أنواع لنسخ الاحتياطي
 - 3.1.20 فوائد المراقبة في السحابة
 - 4.1.20 أنواع المراقبة
- 2.20 توافر وأمن أنظمة البنية التحتية السحابية
 - 1.2.20 العناصر الرئيسية
 - 2.2.20 الاستخدامات والخدمات الأكثر طلبًا
 - 3.2.20 التطور
- 3.20 أنواع خدمات النسخ الاحتياطي في البنى التحتية السحابية
 - 1.3.20 النسخ الاحتياطي الكلي
 - 2.3.20 النسخ الاحتياطي الزائد
 - 3.3.20 النسخ الاحتياطي التفاضلي
 - 4.3.20 أنواع أخرى من النسخ الاحتياطي
- 4.20 استراتيجية وتخطيط وإدارة النسخ الاحتياطي في البنى التحتية السحابية
 - 1.4.20 تحديد الأهداف والنطاق
 - 2.4.20 أنواع النسخ الاحتياطي
 - 3.4.20 الممارسات الجيدة

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 يربي 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 الإنترنت والقائم على التكرار، حيث تجمع بين عناصر مختلفة في كل درس.

نحن نعزز منهج دراسة الحالة بأفضل منهجية تدريس 100% عبر الإنترنت 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 منهجية رائدة مصممة لتدريب مدراء المستقبل. وهذا المنهج، في طبيعة التعليم العالمي، يسمى Relearning أو إعادة التعلم.

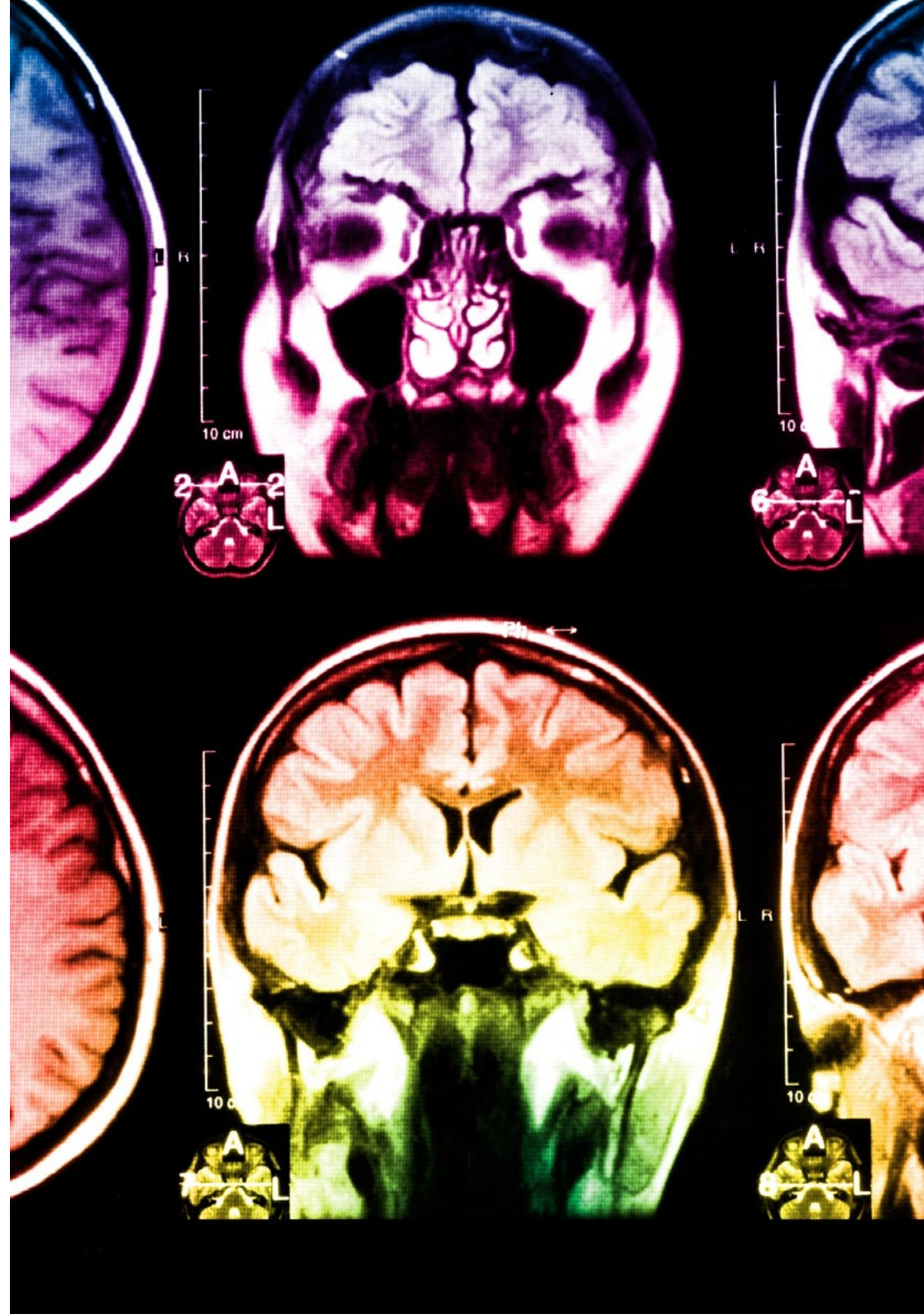
جامعتنا هي الجامعة الوحيدة الناطقة باللغة الإسبانية المصرح لها لاستخدام هذا المنهج الناجح. في عام 2019، تمكنا من تحسين مستويات الرضا العام لطلابنا من حيث (جودة التدريس، جودة المواد، هيكل الدورة، الأهداف..) فيما يتعلق بمؤشرات أفضل جامعة عبر الإنترنت باللغة الإسبانية.



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 بالتحديد، 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، 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 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

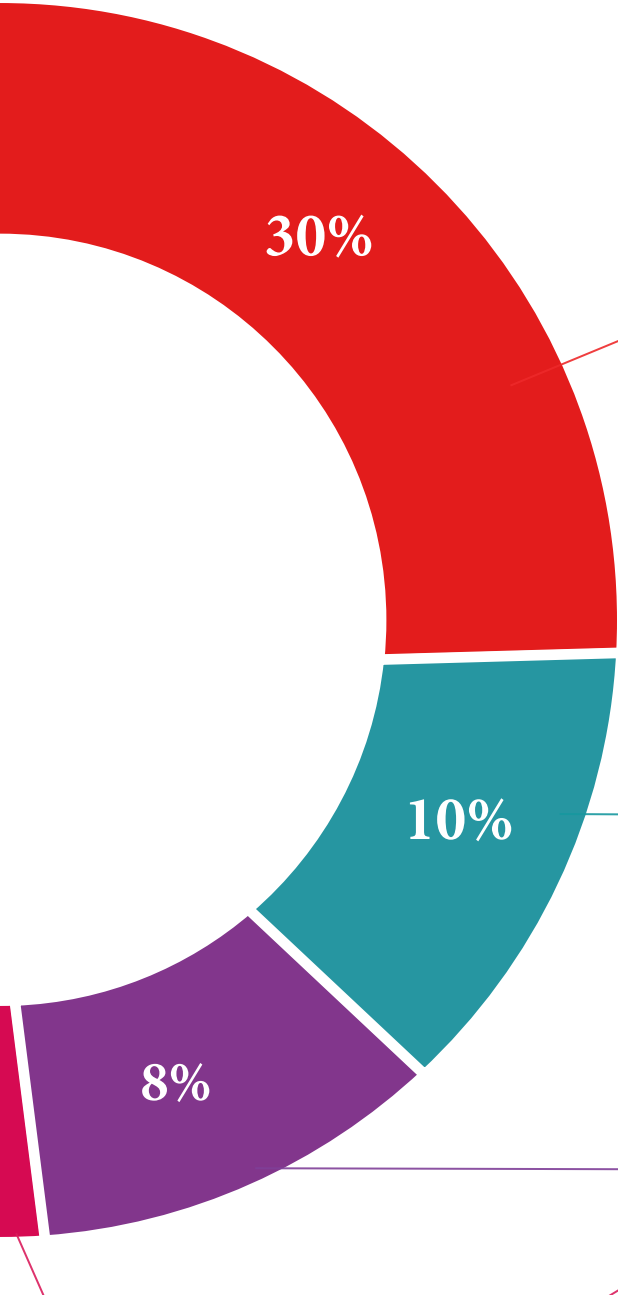


سيقومون بتنفيذ أنشطة لتطوير مهارات وقدرات محددة في كل مجال مواضيعي. التدريب العملي والديناميكيات لاكتساب وتطوير المهارات والقدرات التي يحتاجها المتخصص لنموه في إطار العولمة التي نعيشها.

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.



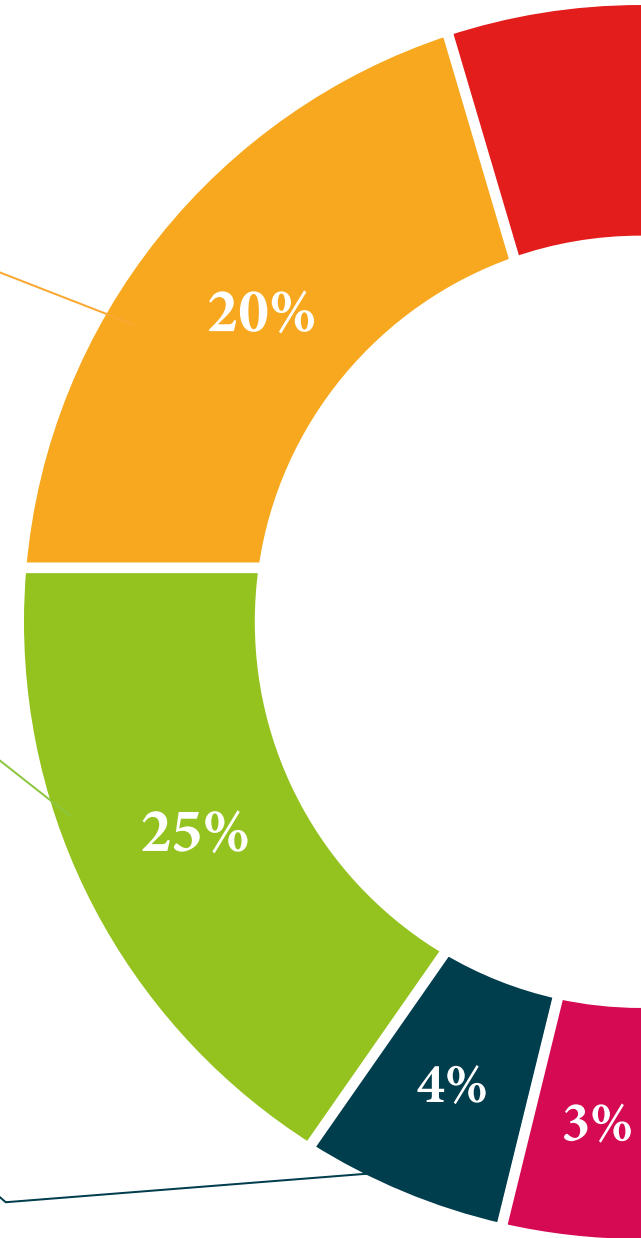
ملخصات تفاعلية

يقدم فريق جامعة TECH المحتويات بطريقة جذابة وديناميكية في أفراس 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

يضمن الماجستير المتقدم في الحوسبة السحابية (Cloud computing)، بالإضافة إلى التدريب الأكثر دقة وحدائقة، الحصول على شهادة ماجستير متقدم الصادرة عن TECH الجامعة التكنولوجية.



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



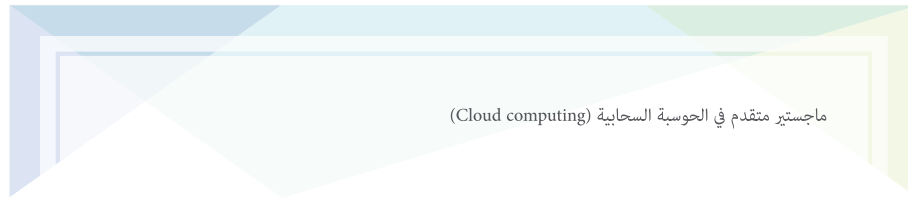
تحتوي درجة ماجستير متقدم في الحوسبة السحابية (Cloud computing) على البرنامج العلمي الأكثر اكتمالا وحدادة في السوق.

بعد اجتياز الطالب للتقييمات، سوف الأسباب عن طريق البريد العادي* مصحوب بعلم وصول مؤهل ماجستير متقدم ذا الصلة الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية.

إن المؤهل الصادر عن TECH الجامعة التكنولوجية سوف يشير إلى التقدير الذي تم الحصول عليه في درجة الماجستير المتقدم وسوف يفي بالمتطلبات التي عادة ما تُطلب من قبل مكاتب التوظيف ومسابقات التعيين ولجان التقييم الوظيفي والمهني.

المؤهل العلمي: ماجستير متقدم في الحوسبة السحابية (Cloud computing)

عدد الساعات الدراسية المعتمدة: 3000 ساعة



ماجستير متقدم في الحوسبة السحابية (Cloud computing)

التوزيع العام للخطة الدراسية

الطريقة	عدد الساعات	الدرجة	المدة	الطريقة	عدد الساعات	الدرجة	المدة
إجازي	150	2*	تعويض الزمن التقني لتكنولوجيا المعلومات، الحوسبة السحابية (Cloud computing)	إجازي	150	2*	البرمجة السحابية، خدمات في Azure و AWS و Google Cloud
إجازي	150	2*	التحسين وقواعد البيانات في البس التحية السحابية (BaaS)	إجازي	150	2*	مسامة التخزين في Cloud Azure
إجازي	150	2*	أجهزة تطوير الشبكة ونس الشبكات في البس التحية السحابية	إجازي	150	2*	البيئات السحابية، السلامة
إجازي	150	2*	الحوكمة في البس التحية السحابية	إجازي	150	2*	تنسيق الحاويات: Kubernetes و Docker
إجازي	150	2*	الأسس السحابية في البس التحية السحابية	إجازي	150	2*	برمجة التطبيقات السحابية الأمامية
إجازي	150	2*	عمداد خدمات البس التحية السحابية	إجازي	150	2*	البرمجة السحابية، مراقبة البيئات
إجازي	150	2*	البس التحية الافتراضية لمنطق للكتب (VDI)	إجازي	150	2*	البرمجة السحابية في الوقت الحقيقي، تقنية بث البيانات
إجازي	150	2*	عمدة البس التحية كمرز (K8S)	إجازي	150	2*	تكامل السحابية مع خدمات الويب، التقنيات والبروتوكولات
إجازي	150	2*	لإرفاق و النسخ الاحتياطي في البس التحية السحابية	إجازي	150	2*	البرمجة السحابية، إدارة المشاريع والتعلق من المنتج



فتح هذا
الدبلوم

المواطن/المواطنة مع وثيقة تحقيق شخصية رقم

لاجتيازه/اجتيازها بنجاح والحصول على برنامج

ماجستير خاص

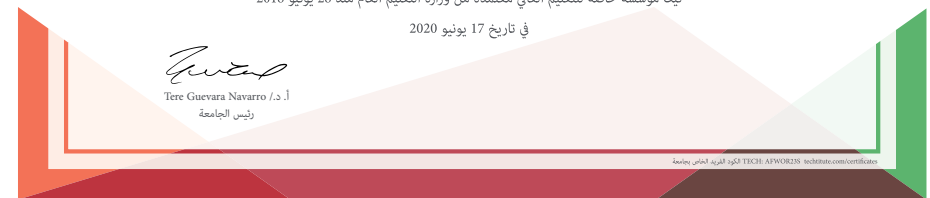
في

الحوسبة السحابية (Cloud computing)

وهي شهادة خاصة من هذه الجامعة موافقة لـ 3000 ساعة، مع تاريخ بدء يوم/شهر/ سنة وتاريخ انتهاء يوم/شهر/سنة

تيك مؤسسة خاصة للتعليم العالي معتمدة من وزارة التعليم العام منذ 28 يونيو 2018

في تاريخ 17 يونيو 2020



المستقبل

الصحة

الثقة

الأشخاص

التعليم

المعلومات

الأوصياء الأكاديميون

الضمان

الاعتماد الأكاديمي

التدريس

المؤسسات

المجتمع

التقنية

الالتزام

التعلم

tech الجامعة
التكنولوجية

ماجستير متقدم

الحوسبة السحابية (Cloud computing)

« طريقة التدريس: أونلاين

« مدة الدراسة: سنتين

« المؤهل الجامعي من: TECH الجامعة التكنولوجية

« عدد الساعات المخصصة للدراسة: 16 ساعات أسبوعيًا

« مواعيد الدراسة: وفقًا لوتيرتك الخاصة

« الامتحانات: أونلاين

ماجستير متقدم
الحوسبة السحابية (Cloud computing)