



Professional Training Program

برنامج التدريب المهني

Genesis Technologies

جنسيس تكنولوجيز

Training and Consultancy Division

قسم التدريب والاستشارات

Copyright © 2023 by genesis technologies L.L.C.

التحول الرقمي في القطاع المالي

برنامج التدريب المهني

توصيف البرنامج

هذا البرنامج التدريبي المهني مصمم لمساعدة القادة التنفيذيين والإدارة والموظفين التشغيليين في القطاع المالي في رحلتهم في التحول الرقمي. يتكون البرنامج من مجموعة من الدورات التي تركز على الأعمال الإدارية المختلفة التي تكون ضرورية لتنفيذ المبادرات المتعلقة بالتحول الرقمي بنجاح، وخلق القيمة من أصول البيانات المؤسسية، بالإضافة إلى الدورات المتعلقة بالتكنولوجيا المبتكرة في مجالات البلوكتشين والتكنولوجيا المالية. تم تصميم بعض الدورات خصيصًا للمديرين والقادة لمساعدتهم في التخطيط الاستراتيجي لمبادراتهم، وتحديد وتحسين عمليات أعمالهم الحالية، وقياس وتتبع أداء المؤسسة والمشاريع والمخاطر المرتبطة بها. وتعنى الدورات الأخرى بإدارة ودمج واستخراج البيانات المؤسسية (الذكاء الاصطناعي/تعلم الآلة)، وتصور المعلومات لدعم اتخاذ القرار المعزز. يتضمن البرنامج أيضًا دورات حول تكنولوجيا البلوكتشين وتطبيقاتها في القطاع المالي، والآثار التنظيمية الناتجة عن مثل هذه التحولات. يتكون البرنامج من 17 دورة تدرج في خمس مجالات مختلفة: إدارة المؤسسات، إدارة المشاريع، إدارة المخاطر، إدارة البيانات، تكنولوجيا البلوكتشين، وتكنولوجيا المالية.

قائمة ببرامج الدورات

رقم المقرر	المقرر	عدد الساعات
GT-DS-201	ذكاء الأعمال وإعداد التقارير	15
GT-DS-202	إدارة البيانات والتخزين	20
GT-DS-301	الذكاء الاصطناعي وتنقيب البيانات	20
GT-MG-101	إدارة إجراءات العمل	15
GT-MG-102	التخطيط الاستراتيجي	15
GT-MG-103	إدارة الأداء	15
GT-MG-108	إدارة الفعاليات والاجتماعات	20
GT-MG-111	إدارة مخاطر المؤسسة	15
GT-MG-201	إدارة التحول الرقمي	20
GT-MG-301	التحول الرقمي بتقنية البلوكتشين – للمدراء التنفيذيين	12
GT-IT-211	إدارة المخاطر: مراقبة نظم المعلومات	15
GT-IT-301	البرمجة باستخدام بايثون: مبتدئ	20
GT-IT-302	البرمجة ببايثون: متوسط	20
GT-IT-303	تطوير تطبيقات البلوكتشين	20
GT-FS-101	التكنولوجيا المالية: التأسيس والتطبيق	15
GT-FS-102	البلوكتشين للتكنولوجيا المالية	12
GT-FS-201	التكنولوجيا المالية والترميز: الآثار التنظيمية	15

دورات علوم البيانات

رقم الدورة: GT-DS-201

اسم الدورة: ذكاء الأعمال وإعداد التقارير (15 ساعة)

توصيف الدورة التدريبية: تقدم هذه الدورة لمحة عامة عن ذكاء الأعمال وتطبيقه على استراتيجيات وأهداف المنظمة. تغطي الدورة المفاهيم المتعلقة بذكاء الأعمال، والتقنيات المختلفة المستخدمة لتحليل المعرفة التجارية وتقديمها، تنفيذها ومنهجيات .

أهداف الدورة التدريبية: فهم كيف يمكن لتقنيات ذكاء الأعمال أن تدعم اتخاذ القرارات الإدارية وحل المشكلات في عالم الأعمال اليوم.

مخرجات التعلم

- A. فهم ذكاء الأعمال ودوره الاستراتيجي داخل المنظمات.
- B. فهم بنية تقنيات ذكاء الأعمال.
- C. إظهار القدرة على تحليل البيانات بشكل نقدي لاتخاذ قرارات العمل.
- D. تطوير الاستفسارات والتقارير لاتخاذ القرارات التكتيكية.
- E. دمج الأبعاد الأخلاقية في اتخاذ القرارات التجارية.

استراتيجية التقييم

- اختبارات قصيرة يومية.
- واجبات فردية.
- واجبات جماعية.

محاور الدورة التدريبية

1. ذكاء الأعمال: تعريف المنهجيات، الأدوات، عروض القيمة.
2. المعالجة التحليلية عبر الإنترنت: الحفر والتمحور.
3. الاستعلام والتقارير.
4. لوحات القيادة.
5. تنقيب البيانات.
6. وجهات النظر الأخلاقية في ذكاء الأعمال.

الموارد المطلوبة

- مايكروسوفت اكسل.
- سطح المكتب تابلوه.

رقم الدورة: GT-DS-202**اسم الدورة: إدارة البيانات والتخزين (20 ساعة)**

توصيف الدورة التدريبية: تتضمن هذه الدورة المفاهيم والأساليب المتعلقة بتصميم وتنفيذ وصيانة أنظمة إدارة البيانات وإدارة المعرفة. تهدف الدورة إلى تطوير الفهم في تطوير قواعد البيانات وتخزين البيانات، وإدارة قواعد البيانات وإدارة المعرفة. كما توضح كيف يمكن أن ينبع الذكاء التنظيمي والميزة التنافسية من تحليل البيانات المجمع التي تأتي من مختلف الأنظمة وتدمج في قاعدة بيانات واحدة.

أهداف الدورة التدريبية: الأهداف الرئيسية لهذه الدورة هي (١) ربط فكرة البيانات كأصل تنظيمي يمكن استخدامه لتحقيق ميزة تنافسية، (٢) شرح المبادئ الأساسية لمفهوم قاعدة البيانات، نموذج قاعدة البيانات العلاقية، ونمذجة البيانات، (٣) تعلم التقنيات الأساسية للتعامل مع البيانات باستخدام لغة SQL، (٤) تعلم كيفية تنظيف ودمج ونمذجة البيانات من مصادر مختلفة وبتنسيقات وجودة متنوعة، (٥) التجربة مع عملية استخراج التحويل التحميل (ETL) وسير العمل المعماري للبيانات، (٦) تعلم كيفية إنشاء مستودعات بيانات ومكعبات بيانات.

مخرجات التعلم

- أن تكون قادر على تحديد وإدارة واستخدام البيانات لاتخاذ القرارات المؤسسية.
- أن تكون قادر على تقييم موارد نظم المعلومات وإدارة مواءمتها مع استراتيجية المؤسسة.
- أن تكون قادر على تصميم قواعد البيانات ومخازن البيانات.

استراتيجيات التقييم

- تقييمات عملية.
- اختبارات عبر الإنترنت.

محاور الدورة التدريبية

1. تصميم البيانات
2. علاقات الكيانات
3. لغة الاستعلام المهيكلة
4. لغة الاستعلام المهيكلة المتقدمة
5. تصميم الأبعاد
6. هندسة بيانات ومعمارية المعلومات في تخزين البيانات
7. عمليات استخراج التحويل التحميل (ETL) والتكامل
8. طبقة ذكاء الأعمال

الموارد المطلوبة

- برنامج Visual Studio المجاني.
- SQL Server للمطورين.
- خدمات تكامل (SSIS) SQL Server.

رقم الدورة: GT-DS-301**اسم الدورة: الذكاء الاصطناعي وتنقيب البيانات (20 ساعة)**

توصيف الدورة التدريبية: تقدم هذه الدورة مفاهيم الذكاء الاصطناعي وتنقيب البيانات، والأدوات والتقنيات المتعلقة بهما. تركز الدورة على الأهمية التشغيلية والاستراتيجية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في استخراج البيانات لاتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات المحسنة في منظمات اليوم. تشمل المواضيع التي سيتم تغطيتها وهي أساليب الذكاء الاصطناعي وتعلم الآلة، تقييم جودة البيانات، تحويل البيانات، نمذجة البيانات، اكتشاف الأنماط، التحليل التنبؤي وغيرها. بالإضافة إلى ذلك، ستتم ممارسة تطبيقات تنقيب البيانات في العالم الحقيقي على مجموعات بيانات حقيقية لتوضيح مفاهيم الدورة.

أهداف الدورة التدريبية: الهدف الرئيسي لهذه الدورة هو تزويد المتدربين بالمعرفة والمهارات المناسبة التي تمكنهم من تنفيذ مختلف تقنيات الذكاء الاصطناعي لاستخراج بيانات المؤسسات واستخلاص رؤى قيمة لدعم عملية اتخاذ القرارات بشكل أفضل.

مخرجات التعلم

- D. أن تكون قادرًا على تطبيق تكنولوجيا المعلومات بشكل فعال لاتخاذ القرارات المتعلقة بالمؤسسة.
- E. لديهم القدرة على الجمع بين المعرفة والمهارات في الإحصاء والرياضيات والتكنولوجيا وإدارة البيانات لتحسين عملية صنع القرار.

استراتيجيات التقييم

- تقييمات عملية.
- اختبارات عبر الإنترنت.

محاور الدورة التدريبية

9. فهم نماذج البيانات.
10. تحضير البيانات.
11. النمذجة التنبؤية.
 - a. تصنيف.
 - b. تحليل الانحدار.
 - c. تحليل الارتباط.
 - d. النمذجة الاحتمالية.
 - e. تصنيف بايزي.
 - f. إنتروبيا.
12. تحليل النصوص.
13. قياس وتحسين القيمة الإدارية عبر تنقيب بيانات.

الموارد المطلوبة

- أداة مجانية لاستخراج البيانات تسمى <https://rapidminer.com> RapidMiner (تنزيل وتثبيت).

دورات الإدارة

رقم الدورة: GT-MG-101**اسم الدورة: إدارة إجراءات العمل (15 ساعة)**

توصيف الدورة التدريبية: تزود هذه الدورة التدريبية المتدربين بفهم متعمق لإدارة إجراءات العمل وأهميتها في البيئة المعاصرة للأعمال. كما تغطي مفاهيم متعددة كتعريف إجراءات العمل ونمذجتها والتحليل المُعمق لها بهدف قياس أداءها وتحسينها. سيتعرف المتدربين من خلال هذه الدورة لتقنيات ونماذج وأدوات قياسية مُستخدمة في إدارة إجراءات العمل في سبيل تعزيز أداء وكفاءة المنظومة.

أهداف الدورة التدريبية: تهدف هذه الدورة التدريبية في إدارة إجراءات الأعمال إلى تعريف المتدربين بأساسيات إدارة إجراءات العمل وتزويدهم بمهارات نمذجة العمليات ورفع قدراتهم على تحليل الإجراءات وتحسينها. كما ستتناول الدورة لعرض طرق أتمتة إجراءات العمل وتبسيط الضوء على أهمية إدارة إجراءات العمل في منظومات الأعمال المعاصرة.

مخرجات التعلم

- فهم المبادئ الأساسية لإجراءات العمل وأهميتها في المنظومات الحديثة.
- القدرة على تعريف ونمذجة إجراءات العمل.
- القدرة على تحليل وتحسين إجراءات العمل بهدف رفع الأداء التنظيمي للمنظومة.
- فهم دور إدارة إجراءات العمل وفوائد إنشاء مركز امتياز الأعمال في المنظومة.

استراتيجيات التقييم

- اختبارات قصيرة يومية.
- واجبات فردية.
- واجبات جماعية.

محاور الدورة التدريبية

1. مقدمة في إدارة إجراءات العمل.
2. استكشاف وتعريف إجراءات العمل.
3. نمذجة إجراءات العمل.
 - a. باستخدام مخططات النشاط (UML Activity diagrams).
 - b. باستخدام BPMN.
4. تحليل وتحسين إجراءات العمل:
 - a. التحليل النوعي.
 - b. التحليل الكمي.
 - c. إعادة تصميم إجراء العمل.
5. أتمتة الإجراءات.
6. ذكاء إجراءات العمل.
7. مركز إجراءات العمل وامتياز الأعمال في المؤسسة.

الموارد المطلوبة

- جهاز حاسب مع برنامج MS Visio.

رقم الدورة: GT-MG-102**اسم الدورة: التخطيط الاستراتيجي (15 ساعة)**

وصف الدورة التدريبية: تقدم هذه الدورة للمشاركين فهماً شاملاً لعمليات التخطيط الاستراتيجي. تشمل المواضيع مثل تحليل البيئة الداخلية والخارجية، توجيه الموارد، وإعداد الميزانية، والتقييم، والدروس المستفادة. توفر الدورة أدوات وتقنيات عملية يمكن للمتدربين استخدامها في مؤسساتهم الخاصة.

أهداف الدورة التدريبية: تهدف هذه الدورة في التخطيط الاستراتيجي إلى تزويد الطلاب بالمهارات اللازمة لتحقيق أهداف المؤسسة. سيتعلم الطلاب تحليل العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر في التخطيط الاستراتيجي من أجل تطوير أهداف ذكية وخطط عمل فعالة بشكل أكبر. ستغطي الدورة أيضاً تقنيات وضع الميزانيات التي تدعم الخطة الاستراتيجية. سيتعلم الطلاب كيفية إجراء تعديلات على الخطة الاستراتيجية استناداً إلى الدروس المستفادة والتغيرات القائمة وكيفية التواصل بشكل فعال مع أصحاب المصلحة بشأن نتائج الخطة.

مخرجات التعلم

- A. فهم أهمية التخطيط الاستراتيجي في تحقيق أهداف المؤسسة.
- B. تحليل العوامل الداخلية والخارجية التي تؤثر على التخطيط الاستراتيجي.
- C. وضع أهداف ذكية وخطط عمل.
- D. وضع ميزانية تدعم الخطة الاستراتيجية.
- E. إجراء تعديلات على الخطة الاستراتيجية استناداً إلى الدروس المستفادة والسياقات المتغيرة.
- F. التواصل بفعالية مع أصحاب المصلحة بشأن نتائج الخطة الاستراتيجية.

استراتيجية التقييم

- المشاركة الفعالة في مناقشات ورش العمل.
- الإنهاء من التدريبات العملية.
- المشروع النهائي لتطبيق المعرفة والأدوات التي تم تعلمها خلال الدورة.

محاور الدورة التدريبية

1. مقدمة في التخطيط الاستراتيجي:
 - a. أهمية التخطيط الاستراتيجي.
 - b. تحليل البيئة الداخلية والخارجية.
 - c. تحديد أهداف ذكية وخطط عمل.
2. توجيه الموارد وإعداد الميزانية:
 - a. موازنة الموارد مع أهداف المؤسسة.
 - b. إعداد الميزانية الرئيسية والجدول الزمنية الداعمة للخطة الاستراتيجية.
3. التقييم والدروس المستفادة:
 - a. تقييم نجاح الخطة الاستراتيجية.
 - b. تحديد وتحليل الدروس المستفادة.
 - c. إجراء تعديلات على الخطة الاستراتيجية.
 - d. التواصل مع أصحاب المصلحة بشأن النتائج.

الموارد المطلوبة

- الوصول إلى منصة ورش العمل الافتراضية.
- دراسات الحالة والتمارين ذات الصلة والتي يقدمها المدربون.

رقم الدورة: GT-MG-103**اسم الدورة: إدارة الأداء (15 ساعة)**

وصف الدورة التدريبية: تم تصميم هذه الدورة لمساعدة الإدارة في تعريف وتنفيذ عمليات تقييم الأداء. ستشمل الدورة مواضيع مختلفة مثل فهم عمليات تقييم الأداء المختلفة، وتحليل العوامل البيئية الرئيسية التي يمكن أن تؤثر على الأداء، وتعريف وقياس مقاييس الأداء ومؤشرات الأداء الرئيسية، وإدارة المخاطر، والتقييم، والدروس المستفادة. ستوفر الدورة أدوات وتقنيات عملية يمكن للمشاركين تطبيقها في مؤسساتهم الخاصة.

أهداف الدورة التدريبية: تهدف هذه الدورة إلى تجهيز الطلاب بالمعرفة والتقنيات اللازمة لقياس أداء المؤسسة. سيتعلم الطلاب تحليل العوامل التي تؤثر في الأداء وتحديد مقاييس الأداء ومؤشرات الأداء الرئيسية بفعالية. كما سيتعرف الطلاب على تقنيات إدارة وتخفيف التهديدات المحتملة، وكيفية التواصل مع أصحاب المصلحة الرئيسيين بشأن تقييم الأداء.

مخرجات التعلم

- فهم عمليات تقييم أداء المؤسسة وأهميتها في تحقيق أهداف المؤسسة.
- تحديد وتحليل العوامل التي تؤثر في تقييم الأداء.
- تطوير واستخدام مقاييس الأداء ومؤشرات الأداء الرئيسية بفعالية.
- إدارة المخاطر وتخفيف التهديدات المحتملة.
- التواصل بفعالية مع أصحاب المصلحة بشأن نتائج تقييم الأداء.

استراتيجية التقييم

- المشاركة الفعالة في مناقشات ورش العمل.
- الانتهاء من التدريبات العملية.
- المشروع النهائي لتطبيق المعرفة والأدوات التي تم تعلمها خلال الدورة.

محاور الدورة التدريبية

- مقدمة في تقييم الأداء:
 - أهمية تقييم الأداء.
 - العوامل التي تؤثر على أداء المؤسسة.
- إدارة المخاطر ومقاييس الأداء:
 - إدارة المخاطر وتخفيف التهديدات المحتملة.
 - أهمية مقاييس الأداء ومؤشرات الأداء الرئيسية.
 - تطوير واستخدام مقاييس الأداء ومؤشرات الأداء الرئيسية.
- تقييم الأداء والتعديل:
 - تقييم أداء المؤسسة.
 - إجراء تعديلات على عملية تقييم الأداء.
 - التواصل مع أصحاب المصلحة بشأن النتائج.

الموارد المطلوبة

- الوصول إلى منصة ورش العمل الافتراضية.
- دراسات الحالة والتمارين ذات الصلة والتي يقدمها المدربون.

رقم الدورة: GT-MG-108**اسم الدورة: إدارة الفعاليات والاجتماعات (20 ساعة)**

وصف الدورة التدريبية: تقدم هذه الدورة التدريبية للمشاركين خارطة طريق خطوة بخطوة لإدارة الفعاليات بشكل عام بالإضافة إلى التركيز بشكل خاص على إدارة الاجتماعات بفعالية. تتضمن الدورة المواد المتعلقة بالتخطيط للفعاليات والمكونات المختلفة المضمنة في تخطيط وإدارة الفعاليات بنجاح بالإضافة إلى النماذج والقوالب المفيدة التي يمكن استخدامها لتعزيز فعالية عملية إدارة الفعاليات.

أهداف الدورة التدريبية: تهدف هذه الدورة التدريبية حول إدارة الفعاليات إلى تعريف المتدربين بالمبادئ وأفضل الممارسات لتخطيط الفعاليات وتنفيذها وتقييمها. تغطي الدورة أنواعًا مختلفة من الفعاليات والاعتبارات الفريدة المطلوبة لكل نوع، بالإضافة إلى إدارة البائعين والتفاوض على العقود واستراتيجيات تسويق الفعاليات الفعالة. سيتعلم المتدربون أيضًا عن إدارة مخاطر الفعاليات وتكنولوجيا الفعاليات وإدارة الفعاليات المستدامة. يشجع البرنامج التفكير الإبداعي والأساليب المبتكرة لإدارة الفعاليات، كما يزود المتدربين بالمهارات اللازمة لإدارة الاجتماعات وتطوير استراتيجيات وتكتيكات فعالة.

مخرجات التعلم

- بنهاية هذه الدورة التدريبية يكون المتدرب قادرًا على:
- إظهار فهمًا للمبادئ وأفضل الممارسات لإدارة الفعاليات، بما في ذلك عملية التخطيط للحدث، وتخطيط الموازنة، التسويق والتنفيذ.
 - تحليل الأنواع المختلفة من الفعاليات وتحديد الاعتبارات الفريدة المطلوبة لكل نوع من الفعاليات.
 - تخطيط وتنفيذ الفعاليات الناجحة، بما في ذلك اختيار المكان، وإنشاء جدول زمني، وتأمين التصاريح اللازمة، وإدارة الخدمات اللوجستية، والتموين، والترفيه، والتوظيف.
 - إدارة البائعين بشكل فعال؛ بما في ذلك التفاوض على العقود والتأكد من تلبية البائعين لتوقعات الأداء.
 - تطوير استراتيجيات تسويق فعالة للفعالية، بما في ذلك استخدام وسائل التواصل الاجتماعي، والتسويق عبر البريد الإلكتروني، والإعلان، والعلاقات العامة.
 - تحديد المخاطر المحتملة المرتبطة بالفعالية، وتقييم احتمالية وتأثير تلك المخاطر، ووضع استراتيجيات مناسبة لإدارة المخاطر.
 - استخدام تكنولوجيا الفعاليات لتعزيز تجربة الفعالية وتحقيق أهداف الفعالية.
 - تنفيذ ممارسات إدارة الفعاليات المستدامة، بما في ذلك الحد من النفايات وانبعاثات الكربون وزيادة الفوائد الاجتماعية والاقتصادية للمجتمعات المحلية.
 - تطوير مناهج مبتكرة لإدارة الفعاليات وإظهار الإبداع في تخطيط الحدث وتنفيذه.
 - وضع استراتيجية شاملة لإدارة الاجتماعات.

استراتيجيات التقييم

- العمل على سيناريوهات مختلفة.
- تطبيق ما تعلموه في الدورة على حدث حقيقي (دراسة حالة).
- التقييم الذاتي.
- منح المدرب فرصة للتحقق من فهم المشاركين لمفاهيم وموضوعات التدريب الرئيسية.

الموارد المطلوبة

- شاشة عرض البيانات.
- لوحات ورقية.
- علامات.
- أوراق A3.
- بطاقات كرتون (A5 أو أصغر).
- حاسب محمول / حاسب شخصي.
- المؤشر اللوحي.

رقم الدورة: GT-MG-111**اسم الدورة: إدارة مخاطر المؤسسة (15 ساعة)**

وصف الدورة التدريبية: تغطي هذه الدورة التدريبية أفضل الممارسات في إدارة مخاطر المؤسسة مثل مخاطر السوق، أو الائتمان، أو التشغيل، أو السمعة وهي مصممة لمساعدة مديري المخاطر في تحليل أنشطة المؤسسات التي تخلق قيمة وتطور استراتيجيات المخاطر ذات الصلة التي تساعد على تعظيم المكاسب وتقليل الخسارة. يتم إيلاء اهتمام خاص لأدوار ومسؤوليات الملامح الرئيسية داخل المؤسسة والطرق التي يمكن اعتمادها لإنشاء ثقافة الحوكمة والمخاطر والامتثال. تتماشى الدورة بشكل جيد مع المعيار الدولي بشأن إدارة المخاطر ISO 31000: 2018.

أهداف الدورة التدريبية: تقدم الدورة التدريبية حول إدارة مخاطر المؤسسة إطارًا شاملاً لإدارة المخاطر عبر المؤسسة. يتضمن ذلك طرقًا لتحويل ثقافة المؤسسة لتصبح أكثر وعيًا بالحوكمة والمخاطر والامتثال، بالإضافة إلى تقنيات لتحليل المخاطر وقياسها ومراقبتها بالإضافة إلى ذلك، تتخذ الدورة نهجًا استراتيجيًا لتحديد إطار الضوابط الداخلية، مما يساعد على تخطيط عمليات تدقيق داخلية أكثر فاعلية.

مخرجات التعلم

- أن تكون قادرًا على إعداد ملف تعريف مخاطر الشركة.
- أن تكون قادرًا على تحويل ثقافة المؤسسة إلى ثقافة واعية بالمخاطر ومتسامحة مع إدارة المخاطر والامتثال بفعالية.
- أن تكون قادرًا على تأسيس ممارسات حوكمة المؤسسات التي تركز على النزاهة والشفافية.
- أن تكون قادرًا على إدارة أنواع مختلفة من مخاطر المؤسسة بما في ذلك مخاطر السوق والتشغيل والمخاطر المالية.

استراتيجيات التقييم

- اختبارات عبر الإنترنت.

محاور الدورة التدريبية

1. إدارة مخاطر المؤسسة:
 - a. تقييم وإدارة المخاطر الاستراتيجية.
 - b. إدارة المخاطر كأشطة ذات قيمة مضافة.
 - c. الأدوار والمسؤوليات في إدارة مخاطر المؤسسة.
2. ثقافة المؤسسة:
 - a. الدور المهم ل CRO.
 - b. خلق ثقافة تدرك المخاطر وتحملها.
 - c. تحديد سياسات إدارة المخاطر.
3. أدوات وتقنيات إدارة مخاطر المؤسسة:
 - a. تحديد وتحليل وتقييم مخاطر المؤسسة المختلفة.
 - b. تحديد وتقييم والإبلاغ عن مؤشرات المخاطر الرئيسية KRI.
 - c. إعداد ملفات تعريف مخاطر المؤسسة.
 - d. تكامل إدارة مخاطر المؤسسة مع الضوابط الداخلية. والإبلاغ عن المخاطر.

الموارد المطلوبة

لا حاجة

رقم الدورة: GT-MG-201**اسم الدورة: إدارة التحول الرقمي (20 ساعة)**

وصف الدورة التدريبية: تشرح هذه الدورة أساليب وتقنيات إدارة التنبؤية والمرنة التي يمكن استخدامها لإدارة برامج التحول الرقمي. يتم توفير معايير إدارة المشاريع التي تم تعريفها بواسطة معهد إدارة المشاريع، و Scrum Alliance، و SAFe (إطار العمل المرن المنسق) كأسس لإدارة مثل هذه البرامج ويتم تصميمها لمعالجة تفاصيل مبادرات التحول الرقمي. تشمل الدورة أفضل الممارسات في هذا المجال وتساعد المؤسسات في تقييم مستوى نضجها في إدارة التحول الرقمي.

أهداف الدورة التدريبية: تقدم هذه الدورة للمتدربين تجارب في أساليب وأدوات وتقنيات إدارة المشاريع العامة والجديدة التي تتعلق بمشاريع التحول الرقمي. سيقوم المتدربون بتطوير وتنفيذ ومراقبة وضبط خطط المشروع، وسيقومون أيضاً بإعداد تقارير عن أداء المشروع.

مخرجات التعلم

- وضع حالات تجارية لمشاريع التحول الرقمي.
- وضع خطط لتنفيذ مشاريع التحول الرقمي.
- مراقبة وضبط تنفيذ الخطة.
- تحديد الدروس المستفادة عبر دورة حياة المشروع.

استراتيجية التقييم

- تطبيق ما تعلموه على حالة تحول رقمي.
- الامتحان والتقييم الذاتي.

محاور الدورة التدريبية

1. مبادرات التحول الرقمي
 - a. المشاريع والبرامج ومحافظ المشاريع.
 - b. بناء حالة تجارية.
2. أساليب إدارة المشاريع
 - a. طريقة معهد إدارة المشاريع.
 - b. أساليب المرونة (scrum alliance).
 - c. إطار العمل المرن المنسق.
3. عمليات إدارة المشاريع
 - a. التقدير والتخطيط.
 - b. مراقبة وضبط أداء المشروع.
4. مجالات الإدارة
 - a. إدارة الميزانية والجدول الزمني.
 - b. إدارة الفريق وأصحاب المصلحة والاتصالات.
 - c. إدارة نطاق وجودة المشروع.
 - d. إدارة المخاطر.

الموارد المطلوبة

- أداة إدارة المشاريع على سبيل المثال MS Project.

رقم الدورة: GT-MG-301**اسم الدورة: التحول الرقمي بتقنية البلوكتشين – للمدراء التنفيذيين (12 ساعة)**

وصف الدورة التدريبية: تتمتع تكنولوجيا البلوكتشين بإمكانات كبيرة من شأنها تغيير طريقة تعامل الشركات مع أنشطتها الداخلية والخارجية من خلال التحول الرقمي. بالرغم من أن تكنولوجيا البلوكتشين عادةً ما تُنسب للعملة الرقمية المشفرة، إلا أن الشركات الكبرى مثل أي بي إم، وجي بي مورغان، ودلويت، ومايكروسوفت تسعى لتوسيع تطبيقات البلوكتشين لتشمل مختلف قطاعات الأعمال وتبسيط العمليات داخل الشركات وغيرها. وبالتالي، فإنه من الضروري أن يبقى قادة الأعمال مطلعين على هذه التطورات لضمان قدرتهم على المنافسة بفعالية مع أحدث التطورات التكنولوجية ولا سيما في عالم البلوكتشين. باستخدام تكنولوجيا البلوكتشين، يمكن للشركات إنشاء نظام بيئي مشترك مع كيانات أخرى دون الحاجة لوسطاء أو التخلي عن السيطرة على بياناتها. تقدم هذه الدورة المعرفة الأساسية لقادة الأعمال حول التقنية المتعلقة بالبلوكتشين، وتأثيرها على مسيرة التحول الرقمي من حيث الفرص والتحديات، وتزويد المشاركين بالمهارات اللازمة لتقييم الآثار التقنية والاقتصادية والقانونية لتنفيذ حلول مبنية على تكنولوجيا البلوكتشين في المنظومة.

أهداف الدورة التدريبية: تم تصميم هذه الدورة التدريبية والتي مدتها 12 ساعة خصيصًا للمديرين وقادة الأعمال بهدف تزويدهم بالمعرفة والمهارات اللازمة حول تكنولوجيا البلوكتشين. سيتعرض المشاركون من خلال هذه الدورة لمفاهيم التكنولوجيا اللامركزية، وأساسيات البلوكتشين، والعقود الذكية، والتطبيقات اللامركزية (dApps)، والويب 3.0، كما سيتم مناقشة مجموعة من حالات استخدام تكنولوجيا البلوكتشين على مستوى المؤسسات. بالإضافة إلى ذلك، ستشمل المواضيع المطروحة في هذه الدورة تشكيل فرق العمل والنظم البيئية الضرورية لإدارة حلول مبنية على تكنولوجيا البلوكتشين وأنظمة حوكمتها والأبعاد القانونية لاعتماد تكنولوجيا البلوكتشين. ستؤدي تغطية هذه المواضيع إلى تشكيل قادة أعمال ذو دراية كافية يستطيعون من خلالها اتخاذ قرارات مستنيرة بشأن اعتماد تكنولوجيا البلوكتشين في منظماتهم.

مخرجات التعلم

- A. فهم متعمق لدور تكنولوجيا البلوكتشين في تحويل مشهد أنظمة المعلومات التقليدية وفتح الطريق للجيل القادم من الويب.
- B. فهم التفاصيل التقنية لتكنولوجيا البلوكتشين والأدوات الأخرى المتعلقة بها.
- C. القدرة على تقييم مدى مناسبة الحلول المبنية على تكنولوجيا البلوكتشين لمعالجة مشكلات الأعمال.
- D. فهم أهمية نظم الحوكمة لضمان نجاح الحلول المبنية على تكنولوجيا البلوكتشين.
- E. تحديد ومناقشة المسائل القانونية وتلك المتعلقة بتسريع وتنظيم تبني تقنيات البلوكتشين.

استراتيجية التقييم

امتحانات قصيرة وتمارين جماعية.

محاور الدورة التدريبية

1. تكنولوجيا البلوكتشين: لم وكيف تُستخدم؟
2. العقود الذكية والتطبيقات اللامركزية.
3. حالات استخدام ودراسة حالات حول تطبيق واستخدام تكنولوجيا البلوكتشين في عالم الأعمال المعاصر.
4. المنظور القانوني لتكنولوجيا البلوكتشين: القوانين والسياسات والتشريعات.
5. الجيل الثالث للويب ومستقبل تكنولوجيا البلوكتشين في قيادة ثورة التكنولوجيا اللامركزية.

الموارد المطلوبة

لا حاجة

دورات تكنولوجيا المعلومات

رقم الدورة: GT-IT-211**اسم الدورة: إدارة المخاطر: مراقبة نظم المعلومات (15 ساعة)**

وصف الدورة التدريبية: تقدم هذه الدورة التدريبية مفاهيم وإرشادات في إدارة المخاطر والتدقيق والرقابة وأمن المعلومات. وهي مصممة لمساعدة المديرين في معالجة مخاطر تكنولوجيا المعلومات وكذلك في تصميم وتنفيذ ومراقبة وصيانة ضوابط مخاطر نظم المعلومات. توفر الدورة أيضًا أدوات وتقنيات لمعالجة مبادئ أمن المعلومات وهي: السرية والسلامة والتوفر.

أهداف الدورة التدريبية: تغطي هذه الدورة التدريبية الاستراتيجيات الأساسية لإدارة المنظمات وإدارة المخاطر المرتبطة بأنظمة المعلومات الخاصة بهم. من خلال دراسات الحالة، سيتعلم المتدربون كيفية تحديد وتحليل وتقييم المخاطر بشكل فعال. توفر الدورة أيضًا تقنيات لتحليل المخاطر وقياسها ومراقبتها والتحكم فيها بالإضافة إلى مؤشرات التحكم في المخاطر، مما يمنح المتدربين خبرة عملية في إدارة المخاطر وتخفيفها.

مخرجات التعلم

- A. أن تكون قادرًا على تطبيق أفضل الممارسات لتحديد المخاطر وتحليلها وتقييمها وتحديد أولوياتها والاستجابة لها.
- B. أن تكون قادرًا على تحديد وتنفيذ النهج الأنسب لإدارة المخاطر في عمليات تكنولوجيا المعلومات ومشاريع تكنولوجيا المعلومات وتطوير البرامج.
- C. أن تكون قادرًا على تحديد خطط التعافي من الكوارث واستمرارية الأعمال.

استراتيجية التقييم

- تقييمات عملية.
- اختبارات عبر الإنترنت.

محاور الدورة التدريبية

1. الحوكمة:
 - a. الحوكمة التنظيمية.
 - b. حوكمة المخاطر.
2. تحديد وإنتاج التقارير عن مخاطر تكنولوجيا المعلومات:
 - a. تحديد مخاطر تكنولوجيا المعلومات.
 - b. تحليل وتقييم مخاطر تكنولوجيا المعلومات.
3. الاستجابة للمخاطر والإبلاغ عنها:
 - a. الاستجابة للمخاطر.
 - b. تصميم وتنفيذ الضوابط.
 - c. مراقبة المخاطر والإبلاغ عنها.
4. تكنولوجيا المعلومات والأمن:
 - a. مبادئ تقنية المعلومات.
 - b. مبادئ أمن المعلومات.

الموارد المطلوبة

لا حاجة.

رقم الدورة: GT-IT-301

اسم الدورة: البرمجة باستخدام بايثون: مبتدئ (20 ساعة)

وصف الدورة التدريبية: تهدف هذه الدورة إلى تقديم مقدمة للبرمجة باستخدام لغة Python. تغطي الدورة المتغيرات الأساسية وأنواع البيانات ومعالجة الإدخال والإخراج والتوابع والعمليات التي تعتبر معتادة في البرامج التطبيقية باستخدام Python.

أهداف الدورة التدريبية: الهدف الرئيسي لهذه الدورة هو تقديم الطلاب إلى عالم البرمجة. توفر المعرفة والمهارات الكافية للمتدربين لكتابة أكوادهم البرمجية الخاصة وتنفيذ التطبيقات التي يقومون ببنائها.

مخرجات التعلم

- A. القدرة على كتابة برامج أساسية.
- B. القدرة على استخدام بيئة التطوير المتكاملة للتطوير والتصحيح والاختبار.

استراتيجية التقييم

- تقييمات عملية.
- اختبارات عبر الإنترنت.

محاور الدورة التدريبية

1. أنواع البيانات والهياكل البيانية والمتغيرات.
2. التوابع المدمجة في لغة Python.
3. العمليات في Python.
4. عمليات الملفات.
5. التصحيح ومعالجة الأخطاء.

الموارد المطلوبة

- بيئة التطوير المتكاملة المجانية <https://www.anaconda.com/download>



رقم الدورة: GT-IT-302

اسم الدورة: البرمجة باستخدام بايثون: متوسط (20 ساعة)

وصف الدورة التدريبية: تعمق هذه الدورة في معرفة المبرمجين المبتدئين ومهاراتهم في البرمجة باستخدام لغة Python. تغطي الدورة مواضيع أكثر تقدمًا مثل البرمجة الموجهة نحو الكائنات، الحزم، كائنات الصف، معالجة البيانات والرسومات، وإدارة الكود.

أهداف الدورة التدريبية: الهدف الرئيسي من هذه الدورة هو رفع مستوى المبرمجين المبتدئين في قدراتهم على كتابة برامج بلغة Python. يُفترض أن لدى المتدربين مفهوم أساسي عن الخوارزميات والبرامج. في هذه الدورة، سيتمكن المتدربون من استخدام البيانات وكائنات الصف وتصميم واجهات أساسية رسومية.

مخرجات التعلم

- القدرة على كتابة برامج متقدمة.
- القدرة على إنشاء واجهات المستخدم الرسومية لمداخلات ومخرجات المستخدم.
- التعرف على مبادئ هندسة البرمجيات الرئيسية.
- القدرة على استخدام بيئة تطوير متكاملة بشكل أكثر كفاءة للتطوير وإصلاح الأخطاء واختبار البرامج.

استراتيجية التقييم

- تقييمات عملية.
- اختبارات عبر الإنترنت.

محاور الدورة التدريبية

1. هياكل البيانات المتقدمة.
2. البرمجة الموجهة نحو الكائنات.
3. كائنات الصنف.
4. معالجة البيانات والرسومات.
5. التوابع المعرفة من قبل المستخدم.
6. المكتبات والحزم.
7. مبادئ هندسة البرمجيات.
8. إدارة الكود ومستودعات الاكواد باستخدام GitHub.

الموارد المطلوبة

- بيئة التطوير المتكاملة المجانية <https://www.anaconda.com/download>



رقم الدورة: GT-IT-303

اسم الدورة: تطوير تطبيقات البلوكتشين (20 ساعة)

وصف الدورة التدريبية: تقدم هذه الدورة استكشافاً لتقنية البلوكتشين وطبيعتها اللامركزية. سيكتسب المشاركون فهماً قوياً للمفاهيم الأساسية والأدوات والمهارات العملية اللازمة لتطوير التطبيقات اللامركزية (Dapps) والتفاعل مع العقود الذكية.

أهداف الدورة التدريبية: طوال الدورة، سيتاح للمشاركين الفرصة للمشاركة في التدريبات العملية والتعاون مع الزملاء وتلقي التوجيه من المدربين ذوي الخبرة. بحلول نهاية الدورة، سيكون للمشاركين أساس قوي في تقنية البلوكتشين، وتطوير العقود الذكية واختبارها، بناء تطبيقات لامركزية متكاملة (Dapp)، وتمكينهم من مواكبة التطور السريع للامركزية.

مخرجات التعلم

- اكتساب فهم شامل لتكنولوجيا البلوكتشين، بما في ذلك مبادئها الأساسية وطبيعتها اللامركزية.
- تطوير الكفاءة في إنشاء البيئة اللازمة لتطوير تطبيقات البلوكتشين.
- اكتساب المهارات العملية في التعامل مع العقود الذكية، ونشرها على شبكات البلوكتشين المختلفة.
- إتقان لغة البرمجة Solidity واستخدامها لإنشاء أمثلة عملية للعقود الذكية.
- بناء واجهة تطبيق لامركزية (Dapp) وربطها مع العقد الذكي.

استراتيجية التقييم

- اختبارات تفاعلية عبر الإنترنت.

محاور الدورة التدريبية

- مقدمة في البلوكتشين واللامركزية:
 - فهم أساسيات تقنية البلوكتشين وطبيعتها اللامركزية.
 - تعرف على آليات التجزئة والتشفير غير المتماثل وآليات الاتفاق الجماعي.
 - إعداد بيئة التطوير باستخدام أدوات مثل Geth و Ganache و NodeJS و Truffle و VSCode و Git.
 - استكشاف الكتل والمعاملات ومفهوم الغاز.
- العقود والتفاعلات الذكية:
 - تحويل الأموال باستخدام Console و MetaMask و Ganache.
 - إعداد شبكة بلوكتشين خاصة لطلاب الدورة وتمكينهم من تحويل الأموال بين بعضهم البعض.
 - مقدمة عن العقود الذكية والرسوم و Remix و OpCode و ABI.
 - نشر العقود الذكية والتفاعل معها باستخدام Console/Remix.
 - تقديم إطار العمل Truffle لتطوير العقود الذكية.
- لغة البرمجة Solidity وبعض الأمثلة على العقود الذكية:
 - نظرة عامة على لغة برمجة Solidity.
 - التعرف على أنواع القيم وأنواع المتغيرات والمصفوفات والبنى، و Mapping، والوظائف، والأحداث.
 - إنشاء أمثلة عملية على العقود الذكية، مثل إرسال الأموال والتصويت والسوق اللامركزية.
- التفاعل مع العقود الذكية وتطوير ال Dapp:
 - التعامل مع العقود الذكية باستخدام Remix و Truffle.
 - مقدمة إلى Web3 و Dapps.
 - بناء الواجهة الأمامية للسوق اللامركزية Dapp.
- التكامل والاختبار:
 - ربط الواجهة الأمامية للسوق اللامركزية بالعقد الذكي.
 - التفاعل مع العقد الذكي من خلال تطبيق الويب.
 - تطوير وحدات اختبار لعقد السوق اللامركزية الذكي باستخدام Truffle.

10. الموارد المطلوبة

جهاز حاسب متصل بالإنترنت.

دورات تكنولوجيا المالية

رقم الدورة: GT-FS-101**اسم الدورة: التكنولوجيا المالية: التأسيس والتطبيق (15 ساعة)**

وصف الدورة التدريبية: هذه الدورة تركز على دور التكنولوجيا في إعادة تشكيل الخدمات المالية. وتسلط الضوء على حالات الاستخدام في التمويل التجاري والتجزئة، وتوضح كيفية استخدام التكنولوجيا لتحسين تجربة المستخدم والأدوات المتاحة في مجالات الدفع، والأسهم، والتداول، وإدارة الثروات وما إلى ذلك. بالإضافة إلى ذلك، تشمل الدورة التطبيقات الحالية للتكنولوجيا المالية في المصرفية الرقمية، وخدمة العملاء، والقروض والتمويل الجماعي، والمصرفية الجديدة (الافتراضية)، والأمان، والتحليلات، والتخطيط المالي.

أهداف الدورة التدريبية: الهدف الرئيسي من هذه الدورة هو تعريف المتدربين بالتطورات الجديدة التي يفوقها التكنولوجيا في قطاع الخدمات المالية. إنها مفيدة للمخططين الاستراتيجيين وصناع القرار في القطاع المالي. على وجه التحديد، يسلط الضوء على الابتكارات التي تقودها شركات التكنولوجيا المالية وبعض المؤسسات المالية التي تنظر إلى المستقبل، ويقدم توجيهات وتوصيات حول كيفية استغلال هذه التقدمات داخل البنوك التقليدية والقطاعات المالية الأخرى.

مخرجات التعلم

- فهم الاتجاهات والتقنيات والابتكارات الحالية في قطاع الخدمات المالية اليوم.
- وضع استراتيجيات لدمج مبادرات التحول الرقمي لتحسين العروض المالية.

استراتيجية التقييم

- مهام أو واجبات.
- اختبارات عبر الإنترنت.

محاور الدورة التدريبية

1. أساسيات التكنولوجيا المالية
 - a. دور التكنولوجيا في إعادة تشكيل أعمال التكنولوجيا المالية.
 - b. الخدمات المالية المحولة والاستراتيجيات المتبعة.
2. حالات استخدام أعمال التكنولوجيا المالية
 - a. حالات الاستخدام في التمويل الشخصي.
 - b. حالات الاستخدام في التمويل الشركات.
 - c. حالات الاستخدام في التمويل التشاركي.
 - d. حالات الاستخدام في الدفعات والخدمات المصرفية للأفراد.
 - e. حالات الاستخدام في المساومات والتداول والاستثمارات.
3. تطبيقات التكنولوجيا المالية
 - a. تحليلات البيانات المالية.
 - b. المحافظ الإلكترونية والخدمات المصرفية الرقمية.
 - c. التقنيات المتقدمة (بلوكتشين، انترنت الأشياء، التعرف الضوئي على الحروف، الحوسبة السحابية، الذكاء الاصطناعي والتعلم الآلي).
 - d. برامج المحادثة الآلية لخدمة العملاء.
 - e. الفروع الافتراضية.
 - f. الأمان المعلوماتي للتكنولوجيا المالية.
 - g. التخطيط المالي والميزانية.

الموارد المطلوبة

لا حاجة

رقم الدورة: GT-FS-102**اسم الدورة: البلوكتشين للتكنولوجيا المالية (12 ساعة)**

وصف الدورة التدريبية: هذه الدورة تشرح أسس تكنولوجيا البلوكتشين، وفوائدها لقطاع الخدمات المالية، والابتكارات الحالية التي يشارك فيها قطاع الخدمات المصرفية العالمي والتي تستند إلى تقنية البلوكتشين.

أهداف الدورة التدريبية: الهدف الرئيسي لهذه الدورة هو تعريف المتدربين بتكنولوجيا البلوكتشين واستخدامها في المجال المالي. تعتبر تكنولوجيا البلوكتشين تحولاً أساسياً في مفهوم البنوك المركزية، وخدمات البنوك، ومتاجر القيمة، والعملات. كما أنها تعتبر طبقة تحتية مفيدة للنظام البيئي الأوسع للمؤسسات المالية والحكومية وغيرها من المؤسسات لبناء بيئة إنتاجية وتسهيل العمليات بين المؤسسات. ومن أجل ذلك، توفر هذه الدورة المعرفة الكافية للمتدربين حول الطبيعة اللامركزية للبلوكتشين، وميزاته (مثل العقود الذكية والتشفير وغيرها)، ومزاياه (الأمان، تقليل التكلفة، التشغيل التلقائي، الخدمات المصرفية المفتوحة، وما إلى ذلك)، وتطبيقاته (تمويل التجارة، تمويل سلسلة الإمداد، التحقق الرقمي للعملاء، الدفع الرقمي، التمويل، وما إلى ذلك).

مخرجات التعلم

A. فهم كيفية استخدام التكنولوجيا المالية في قطاع الخدمات المالية، وميزاتها الرئيسية، والفوائد التي توفرها.
B. القدرة على تحديد نقاط الضعف ذات الصلة في صناعة الخدمات المالية ووضع مبادرات مالية قائمة على التكنولوجيا المالية لمعالجتها.

استراتيجية التقييم

- مهام أو واجبات.
- اختبارات عبر الإنترنت.

محاور الدورة التدريبية

- 1 أسس تكنولوجيا البلوكتشين (5 ساعات)
 - a. اللامركزية
 - b. التشفير
 - c. العقود الذكية
- 2 أنواع شبكات البلوكتشين (خاصة، تحالفية، عامة)
 - a. مزايا تكنولوجيا البلوكتشين (5 ساعات)
 - b. بناء البيئات ecosystems
 - c. المعاملات بين الأقران
 - d. الخدمات المصرفية المفتوحة وشبكات البيانات
 - e. تقليل التكاليف وسرعة المعاملات والتأمين
 - f. الأمان والخصوصية وتتبع العمليات وعدم القابلية للتغيير وإمكانية التدقيق
- 3 الابتكارات المالية القائمة على تكنولوجيا البلوكتشين في المصارف (5 ساعات)
 - a. تكنولوجيا البلوكتشين في المالية والمصارف الإسلامية
 - b. الدفع والأموال الرقمية
 - c. التحويلات والتحويلات المالية والتسويات (على سبيل المثال، شبكة Ripple)
 - d. التجارة وتمويل سلاسل الإمداد
 - e. التحقق من الهوية ومكافحة الاحتيال
 - f. الدفعات والعملات الرقمية
 - g. تطوير المنتجات الجديدة (العروض الأولية للعملة ومنصات الإقراض بين الأفراد)

الموارد المطلوبة

لا حاجة

رقم الدورة: GT-FS-201**اسم الدورة: التكنولوجيا المالية والتميز: الأثار التنظيمية (15 ساعة)**

وصف الدورة التدريبية: تتناول هذه الدورة أحدث اللوائح والمبادرات في مجال التكنولوجيا المالية والبنوك التي ظهرت عالمياً وفي قطر. على المستوى العالمي، يعرض التوجيهات الحالية من الاتحاد الأوروبي (مثل SEPA، MiCA، توجيه EU 2015/2366، وغيرها)، الولايات المتحدة (شبكة مكافحة جرائم الأموال، تقارير النشاط المشبوه، قانون السرية المصرفية، وغيرها)، بالإضافة إلى اللوائح الإقليمية من سلطة الأصول الافتراضية في الإمارات العربية المتحدة وهيئة النقد العمانية في سنغافورة. على المستوى المحلي، تركز الدورة على بنك قطر المركزي ومبادرات لوائح التكنولوجيا المالية والأصول الرقمية في مركز قطر المالي، بالإضافة إلى اللوائح الوزارية المتعلقة بالخصوصية والأمان.

أهداف الدورة التدريبية: الهدف الرئيسي من هذه الدورة هو تعريف المتدربين بالأطر التنظيمية التي تنفذها مختلف الولايات القضائية أو التي تكون قيد التحديد. الغرض هو توفير قاعدة معرفية للقطاع المالي في قطر حول الأطر القانونية الموجودة والأكثر نضجاً التي تحكم قطاع التكنولوجيا المالية على مستوى العالم.

مخرجات التعلم

- A. فهم اللوائح المختلفة التي تكون ضرورية لتنظيم قطاع التكنولوجيا المالية.
B. القدرة على ربط الأطر التنظيمية الناضجة مع اللوائح والمبادرات الحالية.

استراتيجية التقييم

- مهام أو واجبات.
- اختبارات عبر الإنترنت.

محاور الدورة التدريبية

- 1 لوائح ومبادرات قطاع التكنولوجيا المالية في قطر
 - a. لوائح البنك المركزي القطري للتكنولوجيا المالية
 - b. اللجنة الوطنية لمكافحة غسل الأموال وتمويل الإرهاب
 - c. خطة البلوكتشين للهيئة العامة لتنظيم الاتصالات
 - d. مبادرات مركز قطر للتكنولوجيا المالية
 - e. خصوصية البيانات والأمان
 - f. الشهادات الرقمية والتوقيع
2. اللوائح الدولية لقطاع التكنولوجيا المالية
 - a. الاتحاد الأوروبي (Directive 2000/31/EC, Directive 2009/110/EC, Directive (EU) 2015/2366,) Single European payments area (SEPA) General Data Protection Regulation (EU) ،(2016/679 (GDPR).
 - b. اللوائح الأمريكية (Financial Crimes Enforcement Network, Suspicious Activity Reports, Bank) secrecy act.
 - c. لوائح أخرى (سنغافورة، الصين، أستراليا)
- 3 الاهتمامات التنظيمية في العملات المشفرة والأصول المرمزة الأخرى
 - a. الاهتمامات التنظيمية في العملات المشفرة والأصول المرمزة الأخرى
 - b. اللوائح المحلية والإقليمية الحالية للعملات المشفرة
 - c. التقنيات التنظيمية
 - d. الاستعداد للعملات الرقمية المركزية للبنوك المركزية
 - e. الاستعداد لبورصات العملات المشفرة
 - f. المنتجات الاستثمارية الحديثة
 - g. التمويل المركزي مقابل التمويل المفوض
 - h. البورصات المركزية مقابل البورصات المفوضة

الموارد المطلوبة

لا حاجة

Digital Transformation in the Financial Sector

Professional Training Program

Program Description

This Professional Training Program is designed to assist executives, management, and operational staff in the financial sector with their digital transformation journey. It consists of courses that focus on the different managerial undertakings that are necessary to successfully conduct digital transformation initiatives, value creation from enterprise data assets, as well as novel technology related courses in the fields of blockchain and financial technologies. Some of the courses are tailored for executives and managers to help them strategically plan for their initiatives, define and optimize their existing business processes, and measure and track organizational and project conducts and their associated risks. Other courses are dedicated to managing, integrating, and mining (AI/ML) of enterprise data as well as information visualization for augmented decision-making support. The program also incorporates courses on Blockchain technology, its applications in the financial sector, and resulting regulatory implications of such transformations. The program comprises 17 courses which are in five different areas: enterprise management, project management, risk management, data management, blockchain technology, and financial technologies.

Program List of Courses

Course No.	Courses	Hours
GT-DS-201	Business Intelligence and Reporting	15
GT-DS-202	Data Management and Warehousing	20
GT-DS-301	Artificial Intelligence and Data Mining	20
GT-MG-101	Business Process Management	15
GT-MG-102	Strategic Planning	15
GT-MG-103	Performance Management	15
GT-MG-108	Meetings, committees, and events Management	20
GT-MG-111	Enterprise Risk Management	15
GT-MG-201	Digital Transformation Management	20
GT-MG-301	Digital Transformation with Blockchain for Executives	12
GT-IT-211	Risk and Information Systems Control	15
GT-IT-301	Programming with Python: Beginner	20
GT-IT-302	Programming with Python: Intermediate	20
GT-IT-303	Blockchain Applications Development	20
GT-FS-101	Fintech: Foundations and Applications	15
GT-FS-102	Blockchain for Finance	12
GT-FS-201	Fintech and Tokenization: Regulatory implications	15

Data Science Courses

Course Number: GT-DS-201

Course Name: Business Intelligence and Reporting (15 hours)

Course Description: This course provides an overview of BI and its application to an organization's strategies and goals. The course covers the concepts surrounding BI, methodologies for its implementation, and various technologies used to analyze and present business knowledge.

Course Objectives: Understand how business intelligence technologies can support managerial decision-making and problem solving in today's business world.

Learning Outcomes

- A. Understanding Business Intelligence and its strategic role within organizations.
- B. Understand the architecture of BI technologies.
- C. Demonstrate ability to critically analyze data to make business decisions.
- D. Developing queries and reports for tactical decision making.
- E. Incorporate the ethical dimensions in business decision-making.

Assessment Strategy

- Quizzes for each day's class.
- Individual Assignments.
- Group Assignments.

Course Themes

1. Business Intelligence: definition, methodologies, tools, value propositions.
2. Online Analytical Processing: Drilling and Pivoting.
3. Querying and Reporting
4. Dashboards
5. Data Mining
6. Ethical perspectives on Business Intelligence

Required Resources

- Microsoft Excel
- Tableau Desktop

Course Number: GT-DS-202

Course Name: Data Management and Warehousing (20 hours)

Course Description: This course covers concepts and methods in design, implementation, and maintenance of the data and knowledge management systems. The course develops an understanding of database and data warehousing development, database administration and knowledge management. It also shows how organizational intelligence and competitive advantage can stem from the analysis of aggregated data that is sourced from various systems and integrated into a whole data warehouse.

Course Objectives: The main objectives of this course are to (1) relate the idea of data as an organizational asset that can be used to gain a competitive advantage, (2) explain the basic principles of the database concept, relational database model, and data modeling, (3) learn the basic techniques for data manipulation using SQL language, (4) learn how to clean, integrate, and model data sourced from different sources and with varied formats and quality, (5) experiment with the extract transform load (ETL) process and Data architecture workflows, (6) learn how to create data marts and data cubes.

Learning Outcomes

- A. Be able to define, manage, and use data to make organizational decisions.
- B. Be able to evaluate information systems resources and manage their alignment with the organizational strategy.
- C. Be able to design databases and data warehouses.

Assessment Strategy

- Practical assessments.
- Online quizzes.

Course Themes

1. Data modeling
2. Entity relationships
3. Structured Query language
4. Advanced Structure Query Language
5. Dimensional Modeling
6. Data and Information architecture in data warehousing
7. The ETL (extract-transform-load) and Integration processes.
8. The business intelligence layer

Required Resources

- Free Visual Studio.
- SQL Server for Developers.
- SSIS (SQL server integration services).

Course Number: GT-DS-301

Course Name: Artificial Intelligence and Data Mining (20 hours)

Course Description: This course presents artificial intelligence and data mining concepts, tools, and techniques. It focuses on the operational and strategic importance of using artificial intelligence techniques to mine data of today's organizations for improved data-driven decision making. Topics to be covered include AI and machine learning methods, data quality assessment, data transformation, data modelling, pattern finding, predictive analytics and more. In addition, real-world data mining applications will be practiced on real-life data sets to illustrate the course concepts.

Course Objectives: The main objective of this course is to provide the appropriate knowledge and skillsets for the trainees to allow them to implement various AI techniques to mine enterprise data and extract valuable insights for better decision-making support.

Learning Outcomes

- A. Be able to apply IT effectively to make organizational-related decisions.
- B. Have the capacity to combine knowledge and skills in statistics, mathematics, technology, and data management to improve decision making.

Assessment Strategy

- Practical assessments.
- Online quizzes.

Course Themes

1. Understanding Data Forms.
2. Data Preparation.
3. Predictive Modeling:
 - a. Classification.
 - b. Regression.
 - c. Association.
 - d. Probabilistic Modeling.
 - e. Bayesian Classification.
 - f. Entropy.
4. Text Mining.
5. Value Optimization.

Required Resources

- Free Data Mining tool called RapidMiner: <https://rapidminer.com> (download and install).

Management Courses

Course Number: GT-DS-201

Course Name: Business Process Management (15 hours)

Course Description: This course aims to provide students with an in-depth understanding of Business Process Management (BPM) and its importance in today's business environment. It covers the concepts of business process identification, modeling, analysis, and optimization to improve organizations' business operations. Throughout the course, students will be exposed to industry standard techniques, models and tools used in BPM to enhance organizational performance, efficiency, and agility.

Course Objectives: The course on Business Process Management (BPM) aims to introduce students to BPM fundamentals, equip them with process modeling skills, improve their ability to analyze and improve processes, expose them to process automation methods, and highlight the role of BPM in modern organizations.

Learning Outcomes

- A. Understanding the fundamental principles of BPM and its importance in modern organizations.
- B. Ability to identify and model business processes.
- C. Ability to analyze and optimize business processes to enhance organizational performance.
- D. Understanding the role and benefits of establishing a BPM center of excellence in the organization.

Assessment Strategy

- Quizzes for each day's class.
- Individual Assignments.
- Group Assignments.

Course Themes

1. Introduction to business process management.
2. Business process identification and discovery.
3. Business process modeling:
 - a. UML activity diagrams.
 - b. Business Process Model and Notation (BPMN).
4. Business process analysis and optimization:
 - a. Qualitative analysis.
 - b. Quantitative analysis.
 - c. Process redesign.
5. Process automation.
6. Process intelligence.
7. BPM center of excellence.

Required Resources

- A PC with MS Visio Program.

Course Number: GT-MG-102

Course Name: Strategic Planning (15 hours)

Course Description: This course provides participants with a comprehensive understanding of the strategic planning processes. It covers topics such as internal and external environmental analysis, resource alignment, budgeting, evaluation, and lessons learned. The course provides practical tools and techniques that trainees can utilize in their own organizations.

Course Objectives: This course on strategic planning aims to equip students with the skills necessary to achieve organizational goals. Students will learn to analyze both internal and external factors that influence strategic planning in order to develop SMART goals and action plans more effectively. The course will also cover techniques for developing budgets that support the strategic plan. Students will learn how to make adjustments to the strategic plan based on lessons learned and changing circumstances and how to communicate the results of the plan effectively to stakeholders.

Learning Outcomes

- A. Understand the importance of strategic planning in achieving organizational goals.
- B. Analyze internal and external factors that influence strategic planning.
- C. Develop SMART goals and action plans.
- D. Develop a budget that supports the strategic plan.
- E. Make adjustments to the strategic plan based on lessons learned and changing contexts.
- F. Communicate the results of the strategic plan to stakeholders effectively.

Assessment Strategy

- Active participation in class discussions.
- Completion of practical exercises.
- Final project to apply the knowledge and tools learned during the course.

Course Themes

1. Introduction to Strategic Planning:
 - a. Importance of strategic planning.
 - b. Internal and external environmental analysis.
 - c. Setting SMART goals and action plans.
2. Resource Alignment and Budgeting:
 - a. Aligning resources with organizational goals.
 - b. Developing a master budget and supporting schedules that support the strategic plan.
3. Evaluation and Lessons Learned:
 - a. Evaluating the success of the strategic plan.
 - b. Identifying and analyzing lessons learned.
 - c. Making adjustments to the strategic plan.
 - d. Communicating results to stakeholders.

Required Resources

- Access to virtual classroom platform.
- Relevant case studies and exercises provided by the instructors.

Course Number: GT-MG-103

Course Name: Performance Evaluation (15 hours)

Course Description: This course is designed to help management define and implement performance evaluation processes. The course will cover various topics such as understanding the different performance evaluation processes, analyzing key environmental factors that could affect performance, defining and measuring performance metrics and key performance indicators, managing risk, evaluation, and lessons learned. The course will provide practical tools and techniques that participants can apply in their own organizations.

Course Objectives: This course prepares students with the necessary knowledge and techniques to measure organizational performance. Students will learn to analyze factors that influence performance and define performance metrics and KPIs effectively. Students will also get acquainted with techniques to manage and mitigate potential threats as well as communicate performance evaluation to key stakeholders.

Learning Outcomes

- A. Understand the enterprise performance evaluation processes and their importance in realizing organizational goals.
- B. Identify and analyze the factors that influence performance evaluation.
- C. Develop and use performance metrics and KPIs effectively.
- D. Manage risks and mitigate potential threats.
- E. Communicate the results of performance evaluation to stakeholders effectively.

Assessment Strategy

- Active participation in class discussions.
- Completion of practical exercises.
- Final project to apply the knowledge and tools learned during the course.

Course Themes

1. Performance evaluation primer:
 - a. Importance of performance evaluation.
 - b. Factors that influence organizational performance.
2. Risk Management & Performance Metrics:
 - a. Managing risks and mitigating potential threats.
 - b. Importance of performance metrics and KPIs.
 - c. Developing and using performance metrics and KPIs.
3. Performance evaluation and adjustment:
 - a. Evaluating organizational performance.
 - b. Making adjustments to the performance evaluation process.
 - c. Communicating results to stakeholders.

Required Resources

- Access to virtual classroom platform.
- Relevant case studies and exercises provided by the instructors

Course Number: GT-MG-108

Course Name: Event and meeting Management (20 hours)

Course Description: This course shall introduce participants to a step-by-step road map to events management in general as well as a special focus on managing meetings effectively. The course shall involve material related to event planning and the different components included as well as useful templates that can be used to enhance the event management process.

Course Objectives: This course on event management aims to introduce trainees to the principles and best practices of event planning, execution, and evaluation. The course covers different types of events and the unique considerations required for each type, as well as vendor management, contract negotiation, and effective event marketing strategies. Trainees will also learn about event risk management, event technology, and sustainable event management. The program encourages creative thinking and innovative approaches to event management, and also equips trainees with the skills necessary for managing meetings and developing effective strategies and tactics.

Learning Outcomes

- A. Demonstrate an understanding of the principles and best practices of event management, including the event planning process, budgeting, marketing, and execution.
- B. Analyze the different types of events and identify the unique considerations required for each type of event.
- C. Plan and execute successful events, including selecting a venue, creating a timeline, securing necessary permits, and managing logistics, catering, entertainment, and staffing.
- D. Manage vendors effectively; including negotiating contracts and ensuring that, vendors meet performance expectations.
- E. Develop effective event marketing strategies, including the use of social media, email marketing, advertising, and public relations.
- F. Identify potential risks associated with an event, assess the likelihood and impact of those risks, and develop appropriate risk management strategies.
- G. Use event technology to enhance the event experience and achieve event objectives.
- H. Implement sustainable event management practices, including reducing waste and carbon emissions and increasing social and economic benefits for local communities.
- I. Develop innovative approaches to event management and demonstrate creativity in event planning and execution.
- J. Develop a comprehensive strategy to manage meetings.

Assessment Strategy

- Work on different scenarios.
- Apply what they have learned on the course to an actual event.
- Use this opportunity for self-assessment.
- Give the instructor an opportunity to check participants' understanding of the training main concepts and topics.

Required Resources

- Flip charts and papers, markers, A3 papers, carton cards (A5 or smaller), laptop, pointer.

Course Number: GT-MG-111

Course Name: Enterprise Risk Management (15 hours)

Course Description: This course covers best practices in managing enterprise risk such as market, credit, operational, or reputation risk. It is designed to assist risk managers in analyzing the activities and processes of enterprises that create value and developing the relevant risk strategies that help maximize gain and minimize loss. Special attention is given to the roles and responsibilities of key profiles within the enterprise and the methods that can be adopted to establish a governance, risk, and compliance culture. The course is aligned with ISO 31000:2018 standard on risk management.

Course Objectives: The course on enterprise risk management offers a comprehensive framework for managing risks across the organization. This includes methods to transform enterprise culture to become more governance, risk, and compliance aware, as well as techniques for analyzing, measuring, and monitoring risk. Additionally, the course takes a strategic approach to defining the Internal Controls Framework, which helps to plan more effective internal audits.

Learning Outcomes

- A. Be able to prepare a corporate risk profile.
- B. Be able to transform an enterprise culture to a risk aware and tolerant one with effective risk governance and compliance.
- C. Be able to establish enterprise governance practices focusing on integrity and transparency.
- D. Be able to manage different types of risk including market, operational, and financial risk.

Assessment Strategy

- Online quizzes.

Course Themes

1. Enterprise Risk Management:
 - a. Evaluating and managing strategic risk.
 - b. Risk management as value-adding activities.
 - c. Roles and responsibilities in Enterprise Risk Management.
2. Enterprise Culture:
 - a. The important role of a CRO.
 - b. Creating a risk-aware and risk-tolerant culture.
 - c. Defining risk management policies.
3. Enterprise Risk Management Tools and Techniques:
 - a. Identifying, analyzing, and assessing different enterprise risks.
 - b. Defining, evaluating, and reporting key risk indicators (KRI).
 - c. Preparing enterprise risk profiles.
 - d. Communicating risk.

Required Resources

N/A.

Course Number: GT-MG-201

Course Name: Digital Transformation Management (20 hours)

Course Description: This course explains predictive and agile management methods and techniques that can be utilized to manage digital transformation programs. Project management standards that are defined by the Project Management Institute, Scrum Alliance, and SAFe (scaled agile framework) are provided as the foundations to manage such programs and are tailored to address the specifics of the digital transformation initiatives. The course covers the best practices in the field and assists organizations in evaluating the level of their maturity to manage digital transformations.

Course Objectives: This course provides trainees experiences with generic as well as novel project management methods, tools, and techniques that are specific to digital transformation projects. Trainees will develop, execute, monitor, and control project plans as well as report on project performance.

Learning Outcomes

- A. Develop business cases for digital transformation projects.
- B. Develop plans to implement digital transformation projects.
- C. Monitor and control the execution of the plan.
- D. Identify lessons learned through the project life cycle.

Assessment Strategy

- Apply what they have learned on a digital transformation case.
- Examination and self-assessment.

Course Themes

1. Digital Transformation initiatives
 - a. Projects, Programs, and Project Portfolios.
 - b. Building a business case.
2. Project management methods
 - a. The project management institute method.
 - b. Agile methods (scrum alliance).
 - c. Scaled Agile framework.
3. Project management processes
 - a. Estimation and planning.
 - b. Monitoring and Control project performance.
4. Management areas
 - a. Budget and schedule management.
 - b. Team, stakeholder, and communication management.
 - c. Scope and quality management.
 - d. Risk management.

Required Resources

- Project management tool (e.g.: MS project).

Course Number: GT-MG-301

Course Name: Digital Transformation with Blockchain for Executives (12 hours)

Course Description: Blockchain technology has the potential to transform the way businesses engage with their intra- and inter-organization activities. While blockchain has traditionally been associated with cryptocurrencies, major companies like IBM, JP Morgan, Deloitte, and Microsoft have been actively working to extend its application to various business sectors and to streamline operations within and across enterprises. Therefore, it is crucial for business leaders to stay informed about these advancements to ensure they can compete effectively with the latest technological developments. By leveraging blockchain, businesses can establish a shared ecosystem with other entities, eliminating the need for intermediaries or relinquishing control over their data. This course provides business leaders with essential knowledge about blockchains, their digital transformation impact in terms of opportunities and challenges, and to equip participants with the necessary skills to assess the technological, economic, and legal implications of implementing blockchain-based solutions in the organization.

Course Objectives: This 12-hours course is tailored for managers and business leaders to provide them with the necessary knowledge and skillset around blockchain technology. Participants will be exposed to the concepts of decentralization, the basics of blockchain technology, smart contracts, decentralized applications (dApps), Web3.0, and enterprise-level blockchain use cases. Additionally, topics around blockchain consortia, ecosystems, governance schemes, and the legal aspect of blockchain adoption will also be covered. Covering these topics will result in forming well-rounded business leaders that are able to make informed decisions regarding the adoption of blockchain technology in their organizations.

Learning Outcomes:

- A. Deep understanding of how blockchains are changing the landscape of traditional information systems and pave the way to the next-generation web.
- B. Fair understanding of the technicalities of blockchains and their relevant technologies.
- C. Ability to assess the suitability of blockchain-based solutions to address business problems.
- D. Grasp the importance of proper governance schemes to ensure the success of blockchain-based solutions.
- E. Identify and discuss the policy and legal issues arising with the adoption of blockchain technologies.

Assessment Strategy:

Online quizzes & group exercises.

Course Themes:

1. Blockchain: Why and How?
2. Smart contracts and dApps.
3. Blockchain uses cases and case studies.
4. The blockchain ecosystem and governance models.
5. The legal aspect of blockchains: Laws and regulations.
6. Web3.0 and the future of blockchains to lead decentralization.

Required Resources:

- N/A.

Information Technology Courses

Course Number: GT-IT-211

Course Name: Risk and Information Systems Control (15 hours)

Course Description

This course presents concepts and guidelines in risk management, auditing, control, and information security. It is designed to assist managers in addressing IT risk as well as in the design, implementation, monitoring and maintenance of IS risk controls. The course also provides tools and techniques to address the pillars of information security (the CIA principles: confidentiality, integrity, and availability).

Course Objectives

This course covers essential strategies for governing organizations and managing risk associated with their Information Systems. Through case studies, trainees will learn how to identify, analyze, and evaluate risk effectively. The program also provides techniques for analyzing, measuring, monitoring, and controlling risk, as well as risk control indicators, giving trainees hands-on experience in managing and mitigating risk.

Learning Outcomes

- D. Be able to apply best practices to identify, analyze, evaluate, assess, prioritize, and respond to risks.
- E. Be able to define and implement the most appropriate approach to manage risk in IT operations, IT projects, and software development.
- F. Be able to specify disaster recovery and business continuity plans.

Assessment Strategy

- Practical assessments.
- Online quizzes.

Course Themes

- 11. Governance:
 - a. Organizational Governance.
 - b. Risk Governance.
- 12. IT Risk Identification:
 - a. IT Risk Identification.
 - b. IT Risk Analysis and Evaluation.
- 13. Risk Response and Reporting:
 - a. Risk Response.
 - b. Control Design and Implementation.
 - c. Risk Monitoring and Reporting.
- 14. Information Technology and Security:
 - a. Information Technology Principles.
 - b. Information Security Principles.

Required Resources

- N/A

Course Number: GT-IT-301

Course Name: Programming with Python: Beginner (20 hours)

Course Description: This course is intended as an introduction to programming using the Python language. The course covers the basic variables, datatypes, input-processing-output, functions, and operations that are typical in python application programs.

Course Objectives: The primary objective of this course is to introduce students to the world of programming. It provides sufficient knowledge and skills for trainees to write their own code and execute the applications that they built.

Learning Outcomes

- A. Be able to write basic software programs.
- B. Be able to use Integrated Development Environment for development, debugging, and testing.

Assessment Strategy

- Practical assessments.
- Online quizzes.

Course Themes

1. Data types, data structures, and variables.
2. Built-in functions.
3. Python operators
4. File operations.
5. Debugging and error handling.



Required Resources

- Free Integrated Development Environment: <https://www.anaconda.com/download>

Course Number: GT-IT-301

Course Name: Programming with Python: Intermediate (20 hours)

Course Description: This course extends the knowledge of novice programmers and their programming skills with the Python language. The course covers more advanced topics such as object-oriented programming, packages, class objects, data processing and visualization, and code management.

Course Objectives: The main objective of this course is to bring novice programmers to the next level in their abilities to write python programs. Trainees are expected to have a basic notion of algorithms and programs. In this course, trainees will manipulate data and class objects as well as design basic interfaces for visualization.

Learning Outcomes

- A. Be able to write more advanced software programs.
- B. Be able to create graphical user interfaces for user inputs and outputs.
- C. Be acquainted with key software engineering principles.
- D. Be able to use more efficiently the Integrated Development Environment for development, debugging, and testing.

Assessment Strategy

- Practical assessments.
- Online quizzes.

Course Themes

1. Advanced data structures.
2. Object oriented methodology and programming.
3. Class objects.
4. Data processing and visualization.
5. User-defined functions.
6. Libraries and packages.
7. software engineering principles.
8. Code management and repositories with GitHub.

Required Resources

- Free Integrated Development Environment: <https://www.anaconda.com/download>

Course Number: GT-IT-303

Course Name: Blockchain Applications Development (20 hours)

Course Description: This course provides an in-depth exploration of blockchain technology and its decentralized nature. Over the span of five days, participants will gain a solid understanding of key concepts, tools, and practical skills necessary to develop decentralized applications (Dapps) and interact with smart contracts.

Course Objectives: Throughout the course, participants will have the opportunity to engage in practical exercises, collaborate with peers, and receive guidance from experienced instructors. By the end of the program, participants will have a strong foundation in blockchain technology, smart contract development, testing, Dapp creation, empowering them to participate in the rapidly evolving decentralized landscape.

Learning Outcomes

- E. Gain a comprehensive understanding of blockchain technology, including its core principles and decentralized nature.
- F. Develop proficiency in setting up a blockchain development environment.
- G. Acquire practical skills in interacting with smart contracts, deploying them on different node setups.
- H. Master the programming language Solidity and apply it to create practical examples of smart contracts.
- I. Build a functional decentralized application (Dapp) frontend and integrate it with the associated smart contract.

Assessment Strategy

- Interactive exam.

Course Themes

8. Introduction to Blockchain and Decentralization.
 - a. Understand the basics of blockchain technology and its decentralized nature.
 - b. Learn about hashing, asymmetric cryptography, and consensus mechanisms.
 - c. Set up the development environment with tools like Geth, Ganache, NodeJS, Truffle, VSCode, and Git.
 - d. Explore blocks, transactions, and the concept of gas.
9. Smart Contracts and Interactions.
 - a. Transfer funds using Console, MetaMask, and Ganache.
 - b. Set up a blockchain for the class and enable fund transfers among students.
 - c. Introduction to smart contracts, fees, Remix, OpCode, and ABI.
 - d. Deploy and interact with smart contracts using Console/Remix.
 - e. Introduce the Truffle framework for smart contract development.
10. Solidity Programming and Contract Examples:
 - a. Overview of Solidity programming language.
 - b. Learn about value types, variable types, arrays, structs, mappings, functions, and events.
 - c. Create practical examples of smart contracts, such as SendMoney, Voting, and DecentralizedSouq.
11. Interacting with Smart Contracts and Dapp Development
 - a. Interact with smart contracts using Remix and Truffle.

- b. Introduction to Dapps and Web3.
 - c. Build the frontend of the DecentralizedSouq Dapp.
12. Integration and Testing
- a. Link the DecentralizedSouq frontend with the smart contract.
 - b. Interact with the smart contract through the web application.
 - c. Develop test units for the DecentralizedSouq smart contract using Truffle.

Required Resources

- A PC with internet connection.



Financial Technology Courses

Course Number: GT-FS-101

Course Name: Fintech: Foundations and Applications (15 hours)

Course Description: This course focuses on the role of technology in reshaping financial services. It highlights use cases in retail and corporate financing and describes how technology is being utilized to improve user experiences and available instruments in payments, equity, trading, wealth management and so on. Moreover, the course features current fintech applications in digital banking, customer service, lending, and crowdfunding, neobanking (virtual), security, analytics, and financial planning.

Course Objectives: The main objective of this course is to introduce trainees to the new technology driven advances in the financial sector. It is beneficial for strategists and decision makers in the financial sector. Specifically, it brings to light the innovations currently led by fintechs and some forward-looking financial institutions and provides directions and recommendations on how to exploit those advances within the traditional banking and financial sectors.

Learning Outcomes

- A. Understand the current trends, technologies, and innovations of today's financial sector.
- B. Device strategies to incorporate digital transformation initiatives to improve offerings.

Assessment Strategy

- assignments.
- Online quizzes.

Course Themes

1. The foundations of FinTech
 - a. Role of technology in reshaping FinTech businesses.
 - b. Transformative financial services and strategies.
2. Fintech business use-cases
 - a. Use-cases in personal financing.
 - b. Use-cases in corporate financing.
 - c. Crowdfunding use-cases.
 - d. Use-cases in payments and retail banking.
 - e. Use-cases in equity, trading, and investments.
3. Fintech applications
 - a. Financial data analytics.
 - b. Wallets and digital banking.
 - c. Advanced Technologies (Blockchain, IoT, OCR, cloud computing, AI and ML).
 - d. Customer service chatbots.
 - e. Virtual branches.
 - f. Information security for FinTech.
 - g. Financial planning and budgeting.

Required Resources

- N/A

Course Number: GT-FS-102

Course Name: Blockchain for Finance (12 hours)

Course Description: This course describes the foundations of blockchain technology, their benefits to the financial sector, and current blockchain-based innovations that the global banking sector is engaged in.

Course Objectives: The main objective of this course is to introduce the trainees to blockchain technology and its use in finance. Blockchain forms a fundamental paradigm shift to the notions of central banks, banking services, store of value, and currencies. It is also a useful infrastructure layer for the broader eco-system of financial, governmental, and other institutions to build a productive ecosystem and streamline inter-institutional operations. To this end, this course provides sufficient knowledge to the trainees regarding the decentralized nature of blockchains, its features (e.g., smart contracts, cryptography, etc.), advantages (security, cost reduction, automation, open banking, etc.), and applications (trade finance, supply chain finance, eKYC, digital payments, lending, etc.).

Learning Outcomes

- A. Understand how blockchain is utilized in the financial sector, its key features, and advantages.
- B. Be able to identify the relevant pain-points in the financial industry and plan blockchain-based financial initiatives to address them.

Assessment Strategy

- assignments.
- Online quizzes.

Course Themes

1. Foundations of Blockchain Technology (5 hours)
 - a. Decentralization
 - b. Cryptography
 - c. Smart Contracts
2. Types of Blockchain Networks (Private, Federated, Public)
 - a. Advantages of Blockchain technology (5 hours)
 - b. Building ecosystems
 - c. P2P Transactions
 - d. Open banking and data networks
 - e. Cost reduction, transaction speed, and automation
 - f. Security, privacy, traceability, immutability, and auditability
3. Blockchain-based Financial Innovations for Banking (5 hours)
 - a. Blockchain in Finance and in Islamic banking
 - a. Payment and digital money
 - b. Transfers and remittances, clearance, and settlements (e.g., Ripple network)
 - c. Trade and Supply Chain Finance
 - d. KYC 2.0 and Fraud prevention
 - e. Digital payments and currencies
 - f. Types of digital currencies
 - g. New product development (ICOs and P2P lending platforms)

Required Resources

- N/A

Course Number: GT-FS-201

Course Name: Fintech and Tokenization: Regulatory implications (15 hours)

Course Description: This course describes the most recent fintech and banking regulations and initiatives that materialized globally as well in Qatar. Globally, it presents current directives from the EU (e.g., SEPA, MiCA, Directive EU 2015/2366, etc.), USA (Financial Crimes Enforcement Network, Suspicious Activity Reports, Bank secrecy act, etc.), as well as regional regulations from UAE's Virtual Assets Regulatory Authority and Monetary Authority of Singapore. Locally, it focuses on Qatar Central Bank and Qatar Financial Center Fintech and digital asset regulations initiative along with related ministerial regulations on privacy on security.

Course Objectives: The main objective of this course is to introduce the trainees to the regulatory frameworks that different jurisdictions have implemented or are in the process of defining. The purpose is to provide knowledge grounds for the financial sector in Qatar on the existing and more mature legal frameworks that governs the fintech sector across the globe.

Learning Outcomes

- A. Understand the different regulations that are necessary to regulate the fintech sector.
- B. Be able to map mature regulatory frameworks with existing regulations and initiatives.

Assessment Strategy

- Assignments.
- Online quizzes.

Course Themes

1. Qatar Fintech related regulations and initiatives
 - a. Qatar Central Bank Fintech regulations
 - b. The National Anti-Money Laundering and Terrorism Financing Committee
 - c. Communications Regulatory Authority Blockchain Blueprint
 - d. Qatar Fintech Hub Initiatives
 - e. Data Privacy and Security
 - f. Digital Certificates and Signatures
2. International Fintech regulations
 - a. EU (Directive 2000/31/EC, Directive 2009/110/EC, Directive (EU) 2015/2366, Single European payments area (SEPA), General Data Protection Regulation (EU) 2016/679 (GDPR).
 - b. USA Regulation (Financial Crimes Enforcement Network, Suspicious Activity Reports, Bank secrecy act.
 - c. Other regulations (Singapore, China, Australia)
3. Regulatory concerns in crypto currencies and other tokenized assets
 - a. Regulatory concerns in crypto currencies and other tokenized assets
 - b. Current local and regional crypto regulations
 - c. Regulatory Technologies
 - d. Preparing for Central Bank Digital Currencies
 - e. Preparing for Cryptocurrency Exchanges
 - f. Modern investment products
 - g. Decentralized vs. Centralized Finance
 - h. Decentralized vs. Centralized Exchanges

Required Resources: N/A.

www.genesistechnologies.tech

Address: Office No. 1, 9th Floor, Fintech Circle, QFC Tower 1, No. 98, Doha, Qatar

Office number: +974 4403-7778

Mobile number: +974 7778-6422

Email address: info@genesistechnologies.tech

Program Manager: Professor Mazen El-Masri, CEO

العنوان: مكتب رقم 1، الطابق 9، دائرة التكنولوجيا المالية، برج مركز قطر المالي 1، رقم 98، الدوحة، قطر

رقم المكتب: +974 4403-7778

رقم الموبايل: +974 7778-6422

البريد الإلكتروني: info@genesistechnologies.tech

مدير البرنامج: الأستاذ مازن المصري، الرئيس التنفيذي