



التحول الرقمي

إدارة الابتكار التكنولوجي في القطاع الزراعي

Course Introduction

يتناول هذا البرنامج التدريبي كيفية دمج التكنولوجيات الحديثة في الزراعة لتحقيق استدامة إنتاجية أعلى وجودة أفضل، فضلاً عن استكشاف حلول مبتكرة للتغلب على التحديات الراهنة. يشمل التدريب تقنيات مثل الزراعة الدقيقة، الذكاء الاصطناعي، الروبوتات، أنظمة الري الذكية، والطائرات بدون طيار، ويهدف إلى تجهيز المشاركين بالمعرفة والمهارات اللازمة لتطبيق هذه الابتكارات في الواقع الزراعي.

يهدف البرنامج إلى تزويد المهنيين في القطاع الزراعي بالأدوات والأفكار التي من شأنها أن تحدث تحولاً في طريقة إدارة المزارع، وتحسين العمليات الزراعية، وتعزيز القدرة التنافسية للقطاع الزراعي من خلال التكنولوجيا المتقدمة.

Target Audience

- المتخصصون في تكنولوجيا المعلومات.
- خبراء الأمن السيبراني.
- مستشارو التحول الرقمي.
- مديرو مشاريع التحول الرقمي.
- محللو البيانات المحترفون.
- المُبرمجون المحترفون.
- رواد الأعمال في القطاع التكنولوجي.

Learning Objectives

عقب الانتهاء من هذا البرنامج التدريبي، سيتمكن المشاركون من

- تمكين المشاركين من فهم دور الابتكار التكنولوجي في مواجهة التحديات الزراعية العالمية.

- استعراض التقنيات الحديثة في الزراعة مثل الزراعة الدقيقة، الذكاء الاصطناعي، والطائرات بدون طيار، وتطبيقاتها العملية.
- تعلم كيفية استخدام الاستشعار عن بُعد والطائرات بدون طيار في مراقبة المحاصيل وتحليل البيانات الزراعية.
- استخدام البيانات لتحسين إدارة الموارد وزيادة الإنتاجية.
- استخدام تقنيات الري الحديثة مثل الري بالتنقيط الذكي والري التنبؤي.
- تعزيز مهارات إدارة المياه بشكل أكثر كفاءة واستدامة.
- استخدام الذكاء الاصطناعي لتحسين العمليات الزراعية.
- التعرف على تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تشخيص الأمراض والآفات الزراعية.
- فهم كيف يمكن للذكاء الاصطناعي أن يساهم في زيادة الإنتاجية وتقليل التكاليف.
- تحسين سلسلة الإمداد الزراعي باستخدام التكنولوجيا.
- تحسين العمليات اللوجستية والتوزيع باستخدام نظم التكنولوجيا المتقدمة.
- تقديم حلول تكنولوجية لتحسين عمليات التخزين والتوزيع للمنتجات الزراعية.
- فهم أحدث التقنيات في معالجة وحفظ المنتجات الزراعية باستخدام التكنولوجيا.
- تطوير مهارات تطبيق الابتكارات التكنولوجية لمواجهة التحديات البيئية.
- فهم استراتيجيات إدارة الابتكار وتحليل فعالية المشروعات التكنولوجية في القطاع الزراعي.

Course Outline

- day one

مقدمة في الابتكار التكنولوجي في القطاع الزراعي

- تعريف الابتكار التكنولوجي وأهمية الابتكار في الزراعة.
- استعراض التقنيات الحديثة في الزراعة.
- التحديات التي يواجهها القطاع الزراعي.

الزراعة الدقيقة وبيانات الاستشعار عن بُعد

- التقنيات المستخدمة: أجهزة الاستشعار، الأقمار الصناعية، والدرونز.
- تحليل البيانات الزراعية لزيادة الكفاءة وتقليل الفاقد.
- شرح الأساليب المختلفة لاستخدام الاستشعار عن بعد، مثل الأقمار الصناعية، والطائرات بدون طيار.
- التطبيقات العملية في المراقبة والإنذار المبكر.

• day two

أنظمة الري الذكية

- نظم الري بالتنقيط، الري بالرش، والري الذكي.
- استخدام أنظمة تحكم ذكية لمراقبة توزيع المياه.
- تحليل استهلاك المياه وتحسين توزيعها.
- تطبيق تقنيات "الري التنبؤي" باستخدام البيانات الكبيرة.

تقنيات الذكاء الاصطناعي في الزراعة

- تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التنبؤ بالأحوال الجوية، النمو النباتي، والأمراض.
- التعرف على الأدوات البرمجية المستخدمة في هذا المجال.
- كيف تساعد تقنيات الذكاء الاصطناعي في مراقبة الأمراض الزراعية والتنبؤ بانتشارها.

• day three

(FMS) تطوير نظم معلومات إدارة المزارع

- أهمية جمع البيانات الزراعية وتحليلها.
- في الزراعة (GIS) تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية.
- البرمجيات الخاصة بالإنتاج الزراعي، تخطيط المحاصيل، وإدارة الموارد.

الابتكار في المعدات والآلات الزراعية

- استخدام الآلات الزراعية الحديثة مثل الجرارات الذكية، والمحصادات الذاتية.
- دور الأتمتة في تحسين الإنتاجية وتقليل تكاليف العمل.
- تطبيقات الروبوتات في الزراعة (مثل الزراعة الآلية، جمع المحاصيل).

• day four

الابتكار في سلسلة الإمداد الزراعي

- تطبيقات التكنولوجيا في تتبع المنتجات الزراعية من المزرعة إلى السوق.
- الحلول التكنولوجية لتقليل الفاقد وتحسين التخزين.
- استخدام البيانات والتحليلات لتحسين التوزيع واللوجستيات.

الابتكار في معالجة المنتجات الزراعية

- ابتكارات في مجال الحفظ، التعليب، وتكنولوجيا الأطعمة.
 - استخدام تكنولوجيا التعليب المتقدم في حفظ جودة المنتجات.
- day five

استدامة الابتكار التكنولوجي في الزراعة

- الابتكارات التي تعزز الاستدامة البيئية والاجتماعية.
- تقنيات الزراعة التي تدعم التنوع البيولوجي وتقلل الأثر البيئي.
- كيف يمكن للتكنولوجيا أن تساعد في مواجهة تحديات تغير المناخ في الزراعة.

إدارة الابتكار وتخطيط المشاريع الزراعية

- استراتيجيات إدارة الابتكار وتقييم فعالية المشاريع التكنولوجية.
- خطوات تصميم مشروع مبتكر في الزراعة.
- دراسة حالة: كيفية تنفيذ مشروع تكنولوجي مبتكر في الزراعة.

Confirmed Sessions

FROM	TO	DURATION	FEES	LOCATION
May 4, 2025	May 8, 2025	5 days	4250.00 \$	KSA - Riyadh
Aug. 18, 2025	Aug. 22, 2025	5 days	4250.00 \$	UAE - Abu Dhabi
Dec. 8, 2025	Dec. 12, 2025	5 days	4250.00 \$	UAE - Dubai