



# **البحث والتطوير الدورة التدريبية: استكشاف التقنيات الناشئة وتطبيقاتها في مجال**

**Ref: #TDD5851**



## مقدمة الدورة التدريبية / لمحة عامة:





التي استكشاف التقنيات الناشئة وفهم تطبيقاتها في مجال في عصر تتسارع فيه وتيرة الابتكار التكنولوجي، أصبح مثل الذكاء الاصطناعي، تسعى للحفاظ على قدرتها التنافسية والنمو المستدام. البحث والتطوير (R&D) أمراً حيوياً للمؤسسات والتقنيات الحيوية، تتشكل فرص غير مسبوق للابتكار والبلوك تشين، والواقع المعزز والافتراضي، فمع ظهور تقنيات جديدة التقنيات الناشئة، المتخصصة من BIG BEN Training Center إلى تزويد وتغيير نماذج الأعمال. تهدف هذه الدورة التدريبية لاحتياجات البحث والتطوير، ودمجها بفعالية في وكيفية تحديد إمكاناتها، وتقييم مدى ملاءمتها المشاركين بفهم عميق لأبرز بالتقنية، وإدارة المخاطر التقنيات، وإجراء تقييمات الجدوى، وبناء فرق استراتيجيات الابتكار. سنتعمق في كيفية رصد هذه في استخدام التقنيات الناشئة لتحقيق اختراقات المرتبطة بتبنيها. كما سنستكشف دراسات حالة لشركات الابتكار الموجهة وفتح آفاق والتنظيمية التي قد تنشأ. إن فهم هذه الجوانب يمكن ابتكارية، بالإضافة إلى مناقشة التحديات الأخلاقية نجحت والابتكار، مستلهمة من أعمال جديدة للابتكار. تعتمد الدورة على أحدث الرؤى في المؤسسات من تحويل التحديات إلى فرص، كتاب The Innovator's Dilemma ، الذي يتناول كيف خبراء مرموقين مثل Clayton M. Christensen ، مؤلف مجال التكنولوجيا يضمن للمشاركين امتلاك أن يغير قواعد اللعبة في الصناعات القائمة. إن يمكن للابتكار المدمر الناجم عن التقنيات الناشئة لاستكشاف وتبني التقنيات الناشئة التعمق في هذه الاستراتيجيات



بنجاح لدفع عجلة البحث والتطوير. الأدوات اللازمة





## الفئات المستهدفة / هذه الدورة التدريبية مناسبة لـ:

- مدراء البحث والتطوير والابتكار.
- المهندسون والعلماء.
- المحللون التقنيون ومستكشفو الاتجاهات.
- المتخصصون في استراتيجية الأعمال.
- التقني. رواد الأعمال وقادة الشركات الناشئة في المجال
- مدراء المنتجات الذين يركزون على الابتكار.
- الاستشاريون في التكنولوجيا والابتكار.

## القطاعات والصناعات المستهدفة:

- صناعة التكنولوجيا والبرمجيات.
- القطاع الصناعي والتصنيعي.
- الرعاية الصحية والتقنيات الحيوية.
- المالية والخدمات المصرفية (FinTech).
- السيارات والفضاء.
- الطاقة المتجددة.
- الاستشارات التكنولوجية.

## الأقسام المؤسسية المستهدفة:





- قسم البحث والتطوير.
- الاستراتيجية والابتكار.
- تكنولوجيا المعلومات.
- تطوير الأعمال.
- إدارة المنتجات.
- الهندسة.
- وحدات التحول الرقمي.

## أهداف الدورة التدريبية:

أتقن المهارات التالية: بنهاية هذه الدورة التدريبية، سيكون المتدرب قد

- تحديد وفهم التقنيات الناشئة الرئيسية وتطبيقاتها.
- والتطوير. تقييم إمكانات التقنيات الناشئة لمشاريع البحث
- المؤسسية. دمج التقنيات الناشئة في استراتيجيات الابتكار
- الجديدة. تحديد الفرص والتحديات المرتبطة بتبني التقنيات
- تطوير خطط عمل لدمج التقنيات الناشئة.
- التقنيات الناشئة. إدارة المخاطر المرتبطة بالابتكار القائم على
- التقنية. بناء فرق بحث وتطوير قادرة على التكيف مع التغيرات
- فهم الأبعاد الأخلاقية والتنظيمية للتقنيات الناشئة.
- التواصل الفعال حول قيمة التقنيات الناشئة.
- مؤسستك. صياغة رؤية مستقبلية لاستخدام التقنيات الناشئة في

## منهجية الدورة التدريبية:



الناشئة وكيفية على منهجية استكشافية وعملية، تركز على Center تعتمد هذه الدورة التدريبية من BIG BEN Training التي تقدم أحدث المعلومات تطبيقها في البحث والتطوير. ستتضمن المنهجية مزيجاً تزويد المشاركين بفهم عميق للتقنيات للمشاركين تحليل دراسات حالة واقعية، وتقييم عن التقنيات المختلفة، وورش العمل التفاعلية التي من المحاضرات التوضيحية تمارين على رسم خرائط التقنية (Technology Road) إمكانات التقنيات لسيناريوهات محددة. سيتم إجراء تتيح والفرص التي تفرضها لتبني تقنيات جديدة. كما ستوفر الدورة فرصاً للنقاش ، وتحديد فرص الابتكار، وإعداد مقترحات(mapping من تحديد واستغلال أحدث التقنيات لدفع التقنيات الناشئة. تهدف هذه المنهجية إلى تمكين وتبادل الخبرات حول التحديات عجلة الابتكار والنمو. المشاركين

## خريطة المحتوى التدريبي (محاور الدورة التدريبية):

### البحث والتطوير. الوحدة الأولى: مقدمة إلى التقنيات الناشئة ومستقبل

- مفهوم التقنيات الناشئة وأهميتها في الابتكار.
- كيفية تحديد ورصد التقنيات الجديدة.
- والصناعات. تأثير التقنيات الناشئة على نماذج الأعمال
- التقنيات الناشئة. الابتكار المدمر (Disruptive Innovation) ودور
- Learning) الذكاء الاصطناعي (AI) والتعلم الآلي (Machine
- إنترنت الأشياء (IoT) والمدن الذكية.
- التقنيات الحيوية والهندسة الوراثية.



## الوحدة الثانية: تقنيات التحول الرقمي والبيانات.

- البيانات الضخمة (Big Data) والتحليلات المتقدمة.
- البحث والتطوير. الحوسبة السحابية (Cloud Computing) وتطبيقاتها في
- البلوك تشين (Blockchain) واللامركزية.
- الأتمتة والروبوتات في بيئات البحث والتطوير.
- الأمن السيبراني وأهميته للبيانات الحساسة.
- التحول الرقمي في عمليات البحث والتطوير.
- أمثلة على تطبيقات هذه التقنيات.

## ثلاثية الأبعاد. الوحدة الثالثة: الواقع المعزز والافتراضي والطباعة

- والتدريب. الافتراضي (Virtual Reality - VR) في التصميم الواقع المعزز (Augmented Reality - AR) والواقع
- المضاف (Additive Manufacturing) الطباعة ثلاثية الأبعاد (3D Printing) والتصنيع
- التوائم الرقمية (Digital Twins) ومحاكاة النظم.
- تطبيقات هذه التقنيات في تطوير المنتجات والاختبار.
- الفرص المتاحة لتصميم الابتكارات.
- التحديات التقنية والتجارية.
- دراسات حالة عملية.

## الوحدة الرابعة: الابتكار في المواد وعلوم الحياة.





- المواد المتقدمة والذكية.
- تكنولوجيا النانو (Nanotechnology) وتطبيقاتها.
- التقنيات الحيوية (Biotechnology) وتطوير الأدوية.
- تحرير الجينات (Gene Editing) ومستقبل الطب.
- الزراعة المستدامة والتقنيات الغذائية.
- الأبعاد الأخلاقية والتنظيمية في علوم الحياة.
- تأثيرها على صناعات المستقبل.

## في البحث والتطوير. الوحدة الخامسة: استراتيجيات تبني التقنيات الناشئة

- بناء استراتيجية تبني التقنيات الناشئة.
- تكوين فرق الابتكار الموجهة بالتقنية.
- إدارة المخاطر المرتبطة بالتقنيات الجديدة.
- الناشئة. الاستثمار في البحث والتطوير القائم على التقنيات
- بناء الشراكات والتعاون مع الشركات الناشئة.
- القياس والتكيف المستمر.
- الناشئة في مؤسستك. صياغة خطة عمل متكاملة لاستكشاف وتبني التقنيات

## الأسئلة المتكررة:

## التسجيل في الدورة؟ ما هي المؤهلات أو المتطلبات اللازمة للمشاركين قبل

لا توجد شروط مسبقة.

## الإجمالي لساعات الدورة التدريبية؟ كم تستغرق مدة الجلسة اليومية، وما هو العدد

المدة إلى ٢٥٢٠- بمعدل يومي يتراوح بين ٤ إلى ٥ ساعات، تشمل فترات تمتد هذه الدورة التدريبية على مدار خمسة أيام، ساعة تدريبية. راحة وأنشطة تفاعلية، ليصل إجمالي



## سؤال للتأمل:

مخاطر الاستثمار للمؤسسات أن توازن بين ضرورة تبني هذه التقنيات في ظل التدفق المتسارع للتقنيات الناشئة، كيف يمكن مع استراتيجيتها الأساسية؟ في تقنيات قد لا تحقق العائد المرجو أو لا تتناسب للحفاظ على الميزة التنافسية، وبين

## ما الذي يميز هذه الدورة عن غيرها من الدورات؟

عن الدورات التقنية التقنيات الناشئة وتطبيقاتها المباشرة في مجال تتميز هذه الدورة بتركيزها الشامل على استكشاف تحديد إمكانات هذه التقنيات، وتقييم المتخصصة. نحن لا نكتفي بتقديم نظرة عامة، بل نغوص البحث والتطوير، وهو ما يميزها على التكيف مع تقدم أدوات واستراتيجيات عملية لرصد التقنيات، جدواها، ودمجها استراتيجياً في عمليات الابتكار. في كيفية هذا التميز يجعل الدورة ضرورية لأي محترف التغيير، مع أمثلة واقعية ودراسات حالة لشركات وإدارة المخاطر، وبناء فرق قادرة واستغلال التقنيات التي تشكل مستقبل الأعمال. يسعى لقيادة الابتكار في مؤسسته من خلال فهم سباقه.