



مقدّمة

يساعد مطور الواقع المعزز في **بناء تجارب تفاعلية** تمزج بين العالم الحقيقي والمحتوى الرقمي، مثل تطبيقات **التعليم، السياحة، الألعاب، التجارة الإلكترونية، والصيانة عن بُعد**. تُحدث هذه التقنية ثورة في كيفية تفاعل الناس مع التكنولوجيا، وتزيد من كفاءة التعلم والتسويق والتصميم.

المسارات التّعليمية لدخول مجال تطوير الواقع المعزز

- بكالوريوس في علوم الحاسوب، هندسة البرمجيات، التصميم التفاعلي، أو الإعلام الرقمي.
- أو دورات تخصصية في الواقع المعزز وتطوير التطبيقات ثلاثية الأبعاد.

المواد الدّراسية الأساسيّة في مجال تطوير الواقع المعزز

- البرمجة (C#، ++C).
- تطوير الألعاب باستخدام محركات مثل Unity أو Unreal Engine.
- تصميم النماذج ثلاثية الأبعاد.
- واجهات المستخدم التفاعلية.
- الفيزياء والرياضيات (لحساب الحركات والإسقاطات).
- مبادئ UX/UI وتصميم التجارب التفاعلية.



مجالات العمل بعد التّخرّج

- شركات التقنية الناشئة.
- شركات التسويق والتصميم.
- المؤسسات التعليمية والتدريبية.
- شركات الألعاب.
- القطاعات الطبية، الهندسية، والصناعية التي تستخدم التدريب بالواقع المعزز.

لمن هذه المهنة؟

- لمحبي البرمجة والإبداع في الوقت ذاته.
- لمن لديهم شغف بالتقنيات المستقبلية.
- لمن يحبون تحويل الأفكار إلى تجارب مرئية ومجسّدة.
- لمن يمتلكون حسًا بصريًا، مهارات تكنولوجية.

المهارات المطلوبة للتميّز في مهنة تطوير الواقع المعزز

- برمجة باستخدام Unity و #C.
- فهم لكيفية عمل الكاميرات وأجهزة الاستشعار.
- مهارات تصميم ثلاثي الأبعاد (3D Modeling).
- التفكير المنطقي والإبداعي معًا.
- معرفة بمكتبات الواقع المعزز مثل ARKit (أبل) و ARCore (غوغل).

المهام اليومية وطبيعة العمل

- عمل مكتبي تقني وإبداعي.
- يتطلب العمل مع فرق متعددة (مطورين، ومصممين، مدربين).
- التركيز على الإبداع وسهولة الاستخدام.

المهام الرئيسية:

- تصميم وتطوير تطبيقات واقع معزز للهواتف أو النظارات الذكية.
- برمجة تفاعل العناصر الرقمية مع البيئة الواقعية.
- دمج تقنيات تحديد المواقع (GPS) أو الكاميرا أو الحساسات.
- تحسين الأداء الرسومي وتجربة المستخدم.
- اختبار التجربة التفاعلية في بيئات واقعية.

الفروع الدّراسية التي تؤهلك لدراسة تطوير الواقع المعزز

الفرع العلمي، الصناعي، التكنولوجي، أحيانًا الأدبي + مهارات رقمية وتصميمية.

سيناريوهات العمل

- تطوير تطبيق يتيح للطلاب رؤية التجارب العلمية في منازلهم.
- إنشاء كتيب سياحي تفاعلي يُظهر آثارًا ثلاثية الأبعاد.
- تصميم تجربة تسوق تفاعلية لعرض الأثاث داخل المنازل.
- تطوير لعبة تدمج الواقع الحقيقي للشخصيات الافتراضية.

أبرز المعتقدات الخاطئة عن مهنة مطور الواقع المعزز

المعتقد الخاطئ	المعتقد الصحيح
الواقع المعزز للألعاب فقط	في الواقع يُستخدم في الطب، التعليم، الصيانة، السياحة، والتجارة الإلكترونية
يحتاج اجهزة خاصة	أغلب التطبيقات تعمل على الهواتف الذكية الحديثة
المجال مشبع	الطلب على المطورين في هذا المجال في ازدياد مستمر

