

ماجستير العلوم في الذكاء الاصطناعي والتصوير الطبي الرقمي (للمختصين الصحيين)

ملخص البرنامج

الحقل	التفاصيل
اسم البرنامج الرسمي	ماجستير العلوم في الذكاء الاصطناعي والتصوير الطبي الرقمي (للمختصين الصحيين)
الهيكل التراكمي	شهادة دراسات عليا (12 ساعة) → دبلوم دراسات عليا (24 ساعة) → ماجستير (30 ساعة)
نمط الدراسة	تعليم عن بعد 100% يعتمد على التعلم غير المتزامن مع دعم متزامن منظم
طبيعة البرنامج	أكاديمي / مهني

ما هو هذا البرنامج؟

يعد هذا البرنامج ماجستيرا حديثا غير مرخص للممارسة المهنية، يهدف إلى إعداد الكوادر الصحية لفهم وتقييم وتطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي والتصوير الطبي الرقمي بشكل مسؤول ضمن بيئات الرعاية الصحية الحديثة.

ويجمع المنهاج بين:

- أساسيات بيانات التصوير الطبي
- معايير التوافق والتشغيل البيئي
- تعلم الآلة
- التعلم العميق

- الحوكمة
- تطبيق الأنظمة في الواقع العملي
- ضمن إطار أكاديمي مهني متكامل.

لماذا هذا البرنامج مهم حالياً؟

يشهد مجال التصوير الطبي تحولاً رقمياً متسارعاً، حيث أصبحت الأنظمة الصحية بحاجة إلى كوادر قادرة على العمل في مجالات:

- علوم التصوير
- تقييم نماذج الذكاء الاصطناعي
- دمج الأنظمة في سير العمل
- ضمان السلامة والحوكمة

ويستجيب هذا البرنامج لهذه الحاجة من خلال إعداد خريجين قادرين على التعامل مع متطلبات الخدمات الصحية الرقمية الحديثة.

ما الذي يجعله حديثاً ومتميزاً؟

يتميز البرنامج بدمجه بين الذكاء الاصطناعي والتصوير الطبي ضمن نموذج تطبيقي موحد، بدلاً من تقديمهما كمجالين منفصلين.

كما يركز على:

- معايير HL7 و DICOM
- التحقق من النماذج
- تحليل الانحياز والانجراف

- متانة النماذج
 - مفاهيم تشغيل النماذج (MLOps)
 - الحوكمة القابلة للتطبيق
- مما يجعله مناسباً لاحتياجات سوق العمل الذي يتطلب تطبيقات عملية قابلة للتدقيق.

الأهمية المهنية وسوق العمل

يتماشى البرنامج مع احتياجات السوق في:

- المستشفيات
 - مراكز التصوير الطبي
 - مشاريع الصحة الرقمية
 - شركات التكنولوجيا الطبية
 - فرق معلوماتية التصوير
 - وحدات الابتكار الصحي
- ويدعم التطور المهني في مجالات:
- الذكاء الاصطناعي الطبي
 - تحسين سير العمل
 - حوكمة البيانات
 - التحول الرقمي

المسار التراكمي والشهادات

يعتمد البرنامج نظاماً تراكمياً مرناً يشمل:

- شهادة الدراسات العليا
- دبلوم الدراسات العليا
- درجة الماجستير

ويوفر:

- ✓ شهادات مرحلية معترف بها
- ✓ مرونة للمهنيين العاملين
- ✓ مسارا واضحا للتقدم الأكاديمي

الساعات والمدة

- شهادة الدراسات العليا: 12 ساعة (حوالي 8 أشهر)
- دبلوم الدراسات العليا: 24 ساعة (حوالي 12 شهرا)
- الماجستير الكامل: 30 ساعة (حوالي 18-24 شهرا)

نموذج التعلم

يقدم البرنامج عبر نموذج تعليمي مرن يشمل:

- التعلم الذاتي الموجه
- تفاعل أكاديمي أسبوعي منظم
- محتوى رقمي متكامل

- مهام تطبيقية
- تغذية راجعة مستمرة
- كما قد يتم استخدام:
- المحاكاة الافتراضية
- التقييمات الشفهية المنظمة
- عند الحاجة الأكاديمية.

توجه البرنامج

البرنامج ذو توجه أكاديمي ومهني، حيث يمكن للطلاب في المرحلة النهائية اختيار:

- مسار الرسالة
- مسار المشروع التطبيقي
- ضمن إطار موحد للبرنامج.

ماذا يكتسب الخريج؟

- ✓ القدرة على التعامل مع بيانات التصوير الطبي
- ✓ تقييم نماذج الذكاء الاصطناعي باستخدام مؤشرات علمية
- ✓ فهم مفاهيم الانحياز والانجراف ومعايرة النماذج
- ✓ المساهمة في تطبيق الأنظمة الرقمية في بيئات العمل
- ✓ تطوير مهارات التواصل والبحث العلمي
- ✓ تنفيذ مشاريع تطبيقية أو بحثية متقدمة

من يمكنه التقديم؟

- الطب
- طب الأسنان
- تخصصات صحية مرتبطة بالتصوير
- العلوم الطبية الحيوية
- المعلوماتية الصحية
- تخصصات الحوسبة والبيانات الصحية

كما يمكن قبول تخصصات قريبة عند توفر أساس مناسب في:

- التشريح
- التصوير الطبي
- الإحصاء
- البرمجة

شروط القبول والتوافق الأكاديمي

يتم تقييم القبول بناء على:

- الخلفية الأكاديمية
- مدى توافق التخصص
- الجاهزية العلمية



وقد يُطلب من بعض المتقدمين دراسة مواد تمهيدية في:

- الإحصاء
 - لغة Python
 - أساسيات التصوير الطبي
- لضمان الجاهزية الأكاديمية والتكامل بين الطلبة.

