الذكاء الاصطناعي

ARTIFICIAL INTELLIGENCE

الذكاء الاصطناعي (AI) هو فرع من علوم الحاسب يهدف إلى تطوير الأنظمة القادرة على أداء المهام التي تتطلب ذكاءً بشريًا، مثل التعلم، التفكير المنطقي، وحل المشكلات. يتضمن هذا المجال تصميم الخوارزميات والنماذج التي تمكن الآلات من التعلم من البيانات واتخاذ قرارات ذكية. يُعد الذكاء الاصطناعي من أكثر المجالات تطورًا وتأثيرًا في العصر الحديث، حيث يتم تطبيقه في مجموعة واسعة من المجالات مثل الطب، الصناعة، التجارة، والاتصالات.

توصيف المقرر:

"الذكاء الاصطناعي" هو مقرر يتناول المفاهيم الأساسية والتقنيات المستخدمة في بناء الأنظمة الذكية. يغطي المقرر موضوعات مثل خوارزميات البحث، تمثيل المعرفة، التعلم الآلي، معالجة اللغات الطبيعية، والرؤية الحاسوبية. كما يناقش المقرر تطبيقات الذكاء الاصطناعي في الحياة العملية والتحديات الأخلاقية المرتبطة باستخدامه.

أهداف المقرر:

1. تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي وتطوره التاريخي.
2. فهم خوارزميات البحث وحل المشكلات في الأنظمة الذكية.
3. تعليم الطلاب كيفية تصميم نماذج تعلم الآلة وتحليل البيانات.
4. تمكين الطلاب من استخدام الذكاء الاصطناعي في تطبيقات متنوعة مثل الروبوتات والرؤية الحاسوبية.
5. مناقشة القضايا الأخلاقية والاجتماعية المرتبطة باستخدام الذكاء الاصطناعي.
6. إعداد الطلاب للمساهمة في تطوير الحلول الذكية باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي.

المخرجات المتوقعة:

بنهاية هذا المقرر، من المتوقع أن يكون الطلاب قادرين على:

1. فهم المبادئ الأساسية للذكاء الاصطناعي وخوارزمياته الأساسية.
2. تصميم وتنفيذ خوارزميات البحث وحل المشكلات.
3. تطبيق نماذج تعلم الآلة لتحليل البيانات وبناء أنظمة ذكية.
4. التعامل مع البيانات الكبيرة واستخدامها لتدريب نماذج الذكاء الاصطناعي.
5. تقييم التطبيقات المختلفة للذكاء الاصطناعي وفهم تأثيرها على المجتمع.
6. تطوير حلول مبتكرة باستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي لمشاكل العالم الحقيقي.