2024

TP-153

توصيف المقرر الدراسي

(بكالوريوس)

اسم المقرر: الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته
رمز المقرر:
البرنامج: علوم الحاسب
القسم العلمي: علوم الحاسبات
الكلية: كلية الحاسبات والمعلومات
المؤسسة: جامعة الباحة
نسخة التوصيف: TP-153 – V1
تاريخ آخر مراجعة: May 13, 2025

جدول المحتويات

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي: 3
ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها: 4
ج. موضوعات المقرر 6
د. أنشطة تقييم الطلبة 6
هـ. مصادر التعلم والمرافق: 7
و. تقويم جودة المقرر: 7
ز. اعتماد التوصيف: 8

أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

1. التعريف بالمقرر الدراسي

1. الساعات المعتمدة: (ساعتان)					
2. نوع المقرر					
أ -	☒ متطلب جامعة	☐ متطلب كلية	☐ متطلب تخصص	☐ متطلب مسار	☐ أخرى
ب -	☒ إجباري	☐ اختياري			
3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (المستوى الأول /السنة الأولى)					
4. الوصف العام للمقرر					
يعد الذكاء الاصطناعي (Artificial Intelligence) من المجالات المحورية في تكنولوجيا العصر الحديث، حيث يؤثر في العديد من الصناعات مثل الرعاية الصحية، والمالية، والترفيه، والنقل. يهدف هذا المقرر إلى تعريف الطلاب بالمفاهيم الأساسية والتقنيات المرتبطة بالذكاء الاصطناعي. يغطي المقرر موضوعات أساسية مثل تعلم الآلة (Machine Learning)، التعلم العميق (Deep Learning)، معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)، رؤية الحاسب (Computer Vision)، والذكاء التوليدي (Generative AI). كما يتناول المقرر الاعتبارات الأخلاقية المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي وتأثيراته الاجتماعية. سيتمكن الطلاب من استكشاف المبادئ النظرية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وتعلم كيفية تطبيق هذه المفاهيم في مجالات متعددة. كما يناقش المقرر التحديات الأساسية في الذكاء الاصطناعي مثل تحيز البيانات (Data Bias)، مخاوف الخصوصية (Privacy Concerns)، والتداعيات الأخلاقية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في الحياة الواقعية. بنهاية المقرر، سيكون لدى الطلاب قاعدة معرفية متينة في الذكاء الاصطناعي، مما يهيئهم لدراسات أو أبحاث متقدمة في هذا المجال.					
5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)					
لا يوجد					
6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)					
لا يوجد					
7. الهدف الرئيس للمقرر					
يهدف هذا المقرر إلى تقديم مقدمة شاملة في الذكاء الاصطناعي (AI). من خلال المقرر، سيحصل الطلاب على فرصة لاستكشاف المفاهيم الأساسية والتقنيات المستخدمة في الذكاء الاصطناعي، مع التركيز على مجالات رئيسية مثل تعلم الآلة (Machine Learning)، التعلم العميق (Deep Learning)، معالجة اللغة الطبيعية (Natural Language Processing)، رؤية الحاسب (Computer Vision)، والذكاء التوليدي (Generative AI). وعند إتمام المقرر بنجاح، سيتمكن الطلاب من:					

- فهم المبادئ الأساسية للذكاء الاصطناعي.
- التعرف على تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة.
- فهم التحديات الأخلاقية المرتبطة بتطبيقات الذكاء الاصطناعي.
- تطبيق تقنيات الذكاء الاصطناعي في حل المشكلات الحياتية الواقعية.
- تحليل التحديات المرتبطة بتطبيق الذكاء الاصطناعي في التطبيقات الحقيقية.
- التواصل بفعالية حول مفاهيم وتقنيات الذكاء الاصطناعي.

2. نمط التعليم (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم التقليدي		
2	التعليم الإلكتروني		
3	التعليم المدمج • التعليم التقليدي • التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد	٣٤	٪١٠٠

3. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات	٣٤	
2	معمل أو إستوديو		
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	أخرى		
	الإجمالي	٣٤	

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	وصف المبادئ والمفاهيم الأساسية للذكاء الاصطناعي مثل **تعلم الآلة** (Machine Learning)، **التعلم العميق** (Deep Learning)، **معالجة اللغة الطبيعية** (Natural Language Processing)، **رؤية**	K1	• محاضرات • عرض الشرائح	• الامتحان النصفي • الامتحان النهائي

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
	الحاسب (Computer Vision)، و**الذكاء التوليدي**(Generative AI).			
1.2	القدرة على مناقشة التحديات الأخلاقية المرتبطة بتقنيات الذكاء الاصطناعي مثل **تحيز البيانات** (Data Bias)، **الخصوصية** (Privacy Concerns)، وتأثيراتها الاجتماعية.	K2	• محاضرات • عرض الشرائح	• الامتحان النصفي • الامتحان النهائي
1.3	القدرة على ربط المبادئ النظرية لتقنيات الذكاء الاصطناعي وكيفية تطبيقها في مجالات وقطاعات متنوعة.	K2	• محاضرات • عرض الشرائح	• الامتحان النصفي • الامتحان النهائي
2.0	المهارات			
2.1	تقييم قوة وقيود وتطبيقات تقنيات الذكاء الاصطناعي المختلفة مثل نماذج تعلم الآلة، الشبكات العصبية، والتعلم العميق.	S1	• العروض التقديمية • المناقشات الجماعية • المشاريع الجماعية • دراسة الحالة	• اختبارات قصيرة • الامتحانات النصفية • المشروع الجماعي
2.2	تحليل التداعيات الأخلاقية لتطبيقات الذكاء الاصطناعي بما في ذلك العدالة، الشفافية، والتبعات المحتملة عند تطبيق الذكاء الاصطناعي في السيناريوهات الواقعية.	S2	• العروض التقديمية • المناقشات الجماعية • المشاريع الجماعية • دراسة الحالة	• اختبارات قصيرة • الامتحانات النصفية • المشروع الجماعي
2.3	مقارنة الاتجاهات الحالية في تقنيات الذكاء الاصطناعي وتأثيراتها على القطاعات المختلفة مثل الرعاية الصحية، المالية، والهندسة.	S3	• العروض التقديمية • المناقشات الجماعية • المشاريع الجماعية • دراسة الحالة	• اختبارات قصيرة • الامتحانات النصفية • المشروع الجماعي
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	المشاركة في المناقشات الجماعية حول الاستخدام الأخلاقي للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في المجتمع.	V1	• العروض الجماعية • العروض الشفوية	• تقييم المشاريع الجماعية
3.2	التواصل بفعالية حول المفاهيم المعقدة للذكاء الاصطناعي، مع إظهار فهم واضح لمبادئ الذكاء الاصطناعي.	V1	• العروض الجماعية • العروض الشفوية	• تقييم المشاريع الجماعية

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
3.3	التفكير النقدي في تداعيات تقنيات الذكاء الاصطناعي على المجتمع، مع ضمان استخدامها بشكل مسؤول وأخلاقي في السياقات الأكاديمية والمهنية.	V1	• العروض الجماعية • العروض الشفوية	• تقييم المشاريع الجماعية

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	مقدمة في الذكاء الاصطناعي	4
2	البيانات في الذكاء الاصطناعي	2
3	أساسيات تعلم الآلة	4
4	التعلم العميق والشبكات العصبية	4
5	معالجة اللغة الطبيعية (NLP)	4
6	رؤية الحاسب	2
7	الذكاء التوليدي	4
8	تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القطاعات المختلفة	2
9	الأخلاقيات في الذكاء الاصطناعي	4
10	الاتجاهات المستقبلية في الذكاء الاصطناعي	2
11	الحوسبة السحابية للذكاء الاصطناعي	2
المجموع		34

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	الاختبارات القصيرة	بشكل دوري	10%
2	الامتحان النصفي	8	20%
3	المشروع	17	20%
4	الامتحان النهائي	18-19	50%

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره).

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

المرجع الرئيس للمقرر	- Russell, Stuart, and Peter Norvig. "Artificial Intelligence: A Modern Approach, 4th Global ed." (2022). - Kelleher, John D., Brian Mac Namee, and Aoife D'Arcy. "Fundamentals of Machine Learning for Predictive Data Analytics: Algorithms, Worked Examples, and Case Studies, 2nd ed." (2022).
المراجع المساندة	- Chollet, François. "Deep Learning with Python, 2nd ed." (2022). - Bishop, Christopher M. "Pattern Recognition and Machine Learning." (2022). - Brownlee, Jason. "Machine Learning Mastery with Python: Understand Your Data, Create Accurate Models, and Work Projects End-to-End." (2022).
المصادر الإلكترونية	- Sdaia.gov. Saudi Data and Artificial Intelligence Authority (SDAIA). https://www.sdaia.gov.sa/. Accessed 2025. - الوصول إلى المكتبة الرقمية السعودية SDL. - استخدام نظام إدارة التعلم بالجامعة - نظام **رافد**: https://lms.bu.edu.sa .
أخرى	

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	• **الفصول الدراسية** :يجب أن تحتوي الفصول الدراسية على سبورة ذكية وجهاز عرض بيانات (Data Show) لأغراض الشرح.
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)	• سبورة ذكية، جهاز عرض بيانات (Data Show)، وبرمجيات متعلقة بالتعليم.
تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)	

و. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية التدريس	الطلاب، أعضاء الهيئة التدريسية، المراجعين، منسق البرنامج.	• استبيان الطلاب الحاليين حول تقييمهم العام لجودة تجربتهم التعليمية.

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقييم
		• مقابلات مع الطلاب المتخرجين حول تجربتهم في المقرر. • توزيع الدرجات على المقررات. • إحصائيات التوظيف: النسبة المئوية للخريجين العاملين بعد التخرج.
فاعلية طرق تقييم الطلاب	الطلاب، أعضاء الهيئة التدريسية، المراجعين، لجنة تقييم الامتحانات، منسق البرنامج.	• استبيان تقييم الطلاب لجودة التقييمات التي تم إجراؤها في المقرر. • مراجعة توزيع الدرجات وأداء الطلاب في المقرر. • معدل التخرج للطلاب في المرحلة الجامعية.
مصادر التعلم	الطلاب، أعضاء الهيئة التدريسية، المراجعين، منسق البرنامج.	• استبيان الطلاب الحاليين حول جودة الموارد التعليمية. • مقابلات مع الطلاب المتخرجين حول مدى استفادتهم من الموارد المتاحة. • معدل التخرج والتوظيف للخريجين.
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	أعضاء الهيئة التدريسية، منسق البرنامج	• نتائج الطلاب (مباشرة) من خلال تقييمات المقررات. • تقرير شامل للمقرر يحتوي على نتائج تقييم مخرجات التعلم.
أخرى		

المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها).

طرق التقييم (مباشر وغير مباشر).

ز. اعتماد التوصيف:

جهة الاعتماد	
رقم الجلسة	
تاريخ الجلسة	