



T-104
2022

توصيف المقرر الدراسي





T-104
2022

توصيف المقرر

اسم المقرر: الذكاء الاصطناعي
رمز المقرر: 3271-105
البرنامج: دبلوم علوم الحاسب وتحليلات البيانات – عن بعد
القسم العلمي: الكلية التطبيقية
الكلية: الكلية التطبيقية
المؤسسة: جامعة الملك فيصل
نسخة التوصيف: 1
تاريخ آخر مراجعة: -





المحتويات:

الصفحة	المحتوى
3	أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي
3	1. الوصف العام للمقرر
3	2. الهدف الرئيس للمقرر
3	ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها
4	ج. موضوعات المقرر
4	د. أنشطة تقييم الطلبة
5	هـ. مصادر التعلم والمرافق
5	1. قائمة المراجع ومصادر التعلم
5	2. المرافق والتجهيزات المطلوبة
5	و. تقويم جودة المقرر
5	ز. اعتماد التوصيف



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

التعريف بالمقرر الدراسي			
1. الساعات المعتمدة:	3		
2. نوع المقرر			
أ. متطلب جامعة	متطلب كلية	متطلب تخصص	متطلب مسار
ب. إجباري	اختياري	✓	
3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر		المستوى الرابع	
4. الوصف العام للمقرر يقدم المقرر شرح عام لمبادئ وأساسيات علم الذكاء الاصطناعي (AI) بما يضمن فهم الطالب للعناصر الأساسية لعلم الذكاء الاصطناعي. يحتوي منهج المقرر على عدد من الموضوعات النظرية وتطبيقاتها العملية. يبدأ المقرر بمقدمة عامة عن الموضوع ثم يعرض المقرر مفهوم الوكيل العقلاني الذكي. ثم يطرح المقرر حل المشكلات وتصميم الألعاب عن طريق استخدام خوارزميات الاستكشاف والبحث عن الحلول في وجود معلومات إضافية وفي وجود الخصوم. ثم يعرض المقرر طرق تمثيل المعارف والقيام بمهام الاستدلال والاستنتاج للحقائق في حالات عدم اليقين أو وجود ظروف معاكسة للوكيل. ثم ينتهي المقرر بعرض مقدمة عن تعلم الآلة وخوارزمياته المختلفة وتطبيقاتها في مختلف المجالات مع الالتزام بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي. وسوف يطبق الطالب ما درسه في هذه الموضوعات على إيجاد حلول لمشاكل حقيقية ومسائل تطبيقية تستخدم الخوارزميات والطرق التي تم دراستها. ويتضمن المقرر العديد من مهام البرمجة لعدد من التطبيقات والألعاب وغيرها.			
5. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) مقدمة في علوم البيانات (102-3271)			
6. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد			
7. الهدف الرئيس للمقرر يهدف المقرر إلى عرض وتقديم المبادئ الأساسية للذكاء الاصطناعي وتطبيقاته في حل المشكلات وإنجاز المهام ومساعدة الإنسان في أمور حياته اليومية مع ضرورة الالتزام بأخلاقيات الذكاء الاصطناعي.			

1. نمط التعليم

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم اعتيادي		
2	التعليم الإلكتروني	45	100%
3	التعليم المدمج • التعليم الاعتيادي • التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		

2. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات افتراضية مباشرة (متزامنة)	15	%33.3
2	معمل أو إستوديو		
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	محاضرات مسجلة (غير متزامنة)	30	%67.7
	الإجمالي	45	%100

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز نتائج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	يحدد ويصف المفاهيم والأساليب الأساسية للذكاء الاصطناعي ويستخدمها في تطوير البرامج والنظم	1ع	محاضرات مباشرة ومسجلة	واجبات واختبارات ومشاريع
2.0	المهارات			
2.1	تطبيق ومقارنة خوارزميات مختلفة لاستكشاف والبحث عن حلول للمشكلات المختلفة.	1م	محاضرات مباشرة ومسجلة	واجبات واختبارات ومشاريع
2.2	تحديد الوكيل المناسب وتطبيق تمثيل المعارف وأدوات مختلفة لتعلم الآلة لتطوير حلول مشاكل وتحديات حقيقية.	2م	محاضرات مباشرة ومسجلة	واجبات واختبارات ومشاريع
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	يمارس المسؤولية المهنية ويراعى الضوابط الأخلاقية لاستخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي في بيئة العمل والتعامل بروح الفريق	2ق	محاضرات مباشرة ومسجلة ومنتديات النقاش	اختبارات ومشاريع

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	مقدمة عن الذكاء الاصطناعي	4.5
2	الوكيل العقلاني الذكي	3
3	حل المشكلات عن طريق الاستكشاف والبحث	7.5
4	الاستكشاف والبحث في وجود معلومات اضافية	4.5
5	الاستكشاف والبحث في وجود الخصوم	4.5
6	الوكيل المنطقي وتمثيل المعارف	6
7	الذكاء الاصطناعي وعدم اليقين	6
8	مقدمة عن خوارزميات تعلم الآلة	4.5
9	تطبيقات ومستقبل الذكاء الاصطناعي وأخلاقياته	4.5
المجموع		45

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	مشروع	11، 4	10%
2	واجبات/ مشاركات في منتديات النقاش	مستمر- خلال الفصل	10%
3	حضور المحاضرات المسجلة والمباشرة	مستمر- خلال الفصل	10%
4	اختبار نهائي	فترة الاختبارات النهائية	70%

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

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

1- Stuart Russell, Peter Norvig, "Artificial Intelligence: A Modern Approach", Prentice Hall, 4th Edition, 2020, ISBN: 0134610997	المرجع الرئيس للمقرر
1- Artificial Intelligence Technology, 2023, ISBN : 978-981-19-2878-9. Available online (http://dx.doi.org/10.1007/978-981-19-2879-6)	المراجع المساندة
	المصادر الإلكترونية
محاضرات عامة ومنتديات	أخرى

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
قاعة (أستديو) لتسجيل المحاضرات	المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)
جهاز كمبيوتر أو لاب توب – بنظم تعلم الكتروني (مثل البلاك بورد)	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)
لا يوجد	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)

و. تقويم جودة المقرر:

طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقييم
غير مباشرة (استبانة)	الطلاب	فاعلية التدريس
مباشرة	لجنة الجودة	فاعلية طرق تقييم الطلاب
غير مباشرة (استبانة)	الطلاب	مصادر التعلم
مباشرة (تقرير المقرر)	أعضاء هيئة التدريس	مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر
مباشرة (اختبار نهائي، المشاريع، الواجبات)	أعضاء هيئة التدريس	

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

ز. اعتماد التوصيف:

المجلس التنفيذي للكلية التطبيقية	جهة الاعتماد
الثالثة	رقم الجلسة
2023/4/12 الموافق 1444/9/21 هـ	تاريخ الجلسة