

نموذج الخطة الدراسية لبرنامج البكالوريوس - إجراءات إعداد الخطة الدراسية وتحديثها/ قسم الذكاء الاصطناعي	QF01/0407-4.0
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------

الخطة الدراسية لتخصص الذكاء الاصطناعي (برنامج البكالوريوس) رقم (2021/2022)

اعتمدت بقرار مجلس العمداء رقم 2021-2020/19 بتاريخ 2021/7/28

نظام الدراسة/ برنامج هجين	عدد ساعات الخطة (133) ساعة معتمدة
علوم طبية <input type="checkbox"/>	إنساني <input type="checkbox"/>
علمي/تقني <input checked="" type="checkbox"/>	نوع التخصص

نمط التدريس	النسبة المئوية من ساعات الخطة الدراسية/ العدد	النموذج المستخدم (متزامن : غير متزامن)
مواد التعلم الإلكتروني الكامل	10%-20% حد أقصى/ العدد	1:2 (للشعب ح،ث،خ) أو 1:1 (للشعب ن،ر)
مواد التعلم المدمج (للإنسانية)	40%-60% حد أقصى/ العدد	1:2 (للشعب ح،ث،خ) أو 1:1 (للشعب ن،ر)
مواد التعلم المدمج (للعلمية والطبية)	30%-50% حد أقصى/ العدد	1:2 (للشعب ح،ث،خ) أو 1:1 (للشعب ن،ر)
مواد التعلم الوجاهي (للإنسانية)	20% حد أدنى / العدد	0:3 لجميع الشعب
مواد التعلم الوجاهي (للعلمية والطبية)	30% حد أدنى / العدد	0:3 لجميع الشعب

ملاحظة مهمة: (توزع أنماط التدريس للمواد الدراسية على جميع المستويات الدراسية في البرنامج)

رؤية البرنامج: بناء كفاءات متخصصة في مجال الذكاء الاصطناعي مزودة بالمعارف والمهارات والكفايات القيادية والإبداعية والريادية اللازمة للتنافسية في سوق العمل عالمياً، من خلال التطبيق الخلاق في استخدام تكنولوجيا المعلومات واستراتيجيات التعليم والتعلم الحديثة.

مهمة البرنامج وأهدافه:

- تحقيق تطابق نواتج التعلم في جميع مجالات التخصص مع واصفات المستوى السابع (معارف ومهارات وكفايات) في الإطار الوطني للمؤهلات.
- إدماج تكنولوجيا المعلومات الحديثة وتوظيفها بشكل خلاق في عمليتي التعليم والتعلم للوصول إلى تعلم أكثر فاعلية ومراعاة لحاجات المتعلم.
- تعزيز مبدأ التعلم الذاتي المستدام مدى الحياة، وإبراز ابداع المتعلم في ظل التحولات العالمية من خلال تطبيق مختلف استراتيجيات التعليم والتعلم.

مخرجات التعلم للبرنامج (MK= Main Knowledge, MS= Main Skills, MC= Main Competences)

المعارف الرئيسية	
MK1	فهم المسائل الرياضية والخوارزميات بالإضافة للتصميم الداخلي لجهاز الحاسوب والنظم التشغيلية له
MK2	معرفة أساليب ولغات البرمجة وكيفية بناء البرامج الحاسوبية والتطبيقات الذكية مثل انترنت الاشياء
MK3	الفهم العميق لأساسيات علم وامن وقواعد البيانات والبيانات الضخمة و تنقيتها و استرجاعها
MK4	المعرفة الشاملة لأساسيات الذكاء الاصطناعي مثل تعلم الآلة والتعلم العميق و نظم الادراك والمعرفة وتطبيقاتهم
المهارات الأساسية	
MS1	حل المسائل الرياضية وتصميم الخوارزميات
MS2	تطوير البرامج الحاسوبية والتطبيقات الذكية
MS3	بناء وتحليل البيانات ومعالجتها وتصنيفها وتجميعها واسترجاعها من مصادرها مختلفة
MS4	تطبيق مفاهيم الذكاء الاصطناعي المتقدمة مثل تعلم الآلة و الشبكات العصبونية والرؤية الحاسوبية والروبوتات
الكفايات العامة	
MC1	توظيف المفاهيم النظرية وتقديم حلول برمجية ذكية ومبتكرة للمشكلات الحياتية
MC2	الالتزام بالاخلاقيات المتعلقة بعلم البيانات والذكاء الاصطناعي
MC3	أن ينتج وينفذ الطالب التطبيقات الحاسوبية الذكية التي تتناسب مع متطلبات سوق العمل واحتياجاته بما يخدم المجتمع المحلي.
MC4	العمل بشكل تعاوني على تطبيق المعرفة المكتسبه و تطوير مهارات الاتصال والعمل بروح الفريق من خلال تجربة بناء مشاريع ذكية

استرشاد	السنة الدراسية	الفصل الدراسي	المتطلب السابق	ساعة عملي	ساعة نظري	ساعة معتمدة	اسم المادة	رقم المادة	نمط التدريس		
									تعلم وجاهي	تعلم مدمج	تعلم إلكتروني
<b>1. متطلبات الجامعة (27) ساعة</b>											
<b>1.1 متطلبات جامعة اجبارية (21) ساعة</b>											
1	1		.....	0	3	3	العلوم العسكرية	0420101			•
1	2		.....	0	3	3	التربية الوطنية	0420151			•
2	1		.....	0	3	3	مهارات حياتية	0420171			•
1	1		اللغة العربية الاستدراكية	0	3	3	الاتصال والتواصل باللغة العربية	0420115			•
1	2		اللغة الإنجليزية الاستدراكية	0	3	3	الاتصال والتواصل باللغة الإنجليزية	0420123			•
2	2		.....	0	3	3	الريادة والابتكار	0420261			•
2	1		.....	0	3	3	القيادة والمسؤولية المجتمعية	0420241			•
<b>2.1 متطلبات جامعة اختيارية (06) ساعات</b>											
1	1		.....	0	3	3	الحضارة الانسانية	0420142			•
2	1		.....	0	3	3	التنمية والبيئة	0420253			•
1	2		مهارات الحاسوب الاستدراكية	0	3	3	الثقافة الرقمية	0420172			•
2	2		.....	0	3	3	الإسعافات الأولية	0420201			•
1	1		.....	0	3	3	الرياضة والصحة	0420134			•
2	1		.....	0	3	3	الثقافة الإسلامية	0420112			•

استرشاد	السنة الدراسية	الفصل الدراسي	المتطلب السابق	ساعة عملي	ساعة نظري	ساعة معتمدة	اسم المادة	رقم المادة	نمط التدريس		
									تعلم وجاهي	تعلم مدمج	تعلم إلكتروني
<b>2. متطلبات الكلية (24) ساعة</b>											
1	1		متزامن مع مهارات الحاسوب الاستدراكية	0	3	3	مقدمة في تكنولوجيا المعلومات	0125130			•
1	1		.....	0	3	3	تفاضل وتكامل (1)	0101101	•		
1	1		.....	0	3	3	احصاء واحتمالات	0101140	•		
1	1		.....	0	3	3	رياضيات متقطعة	0112110	•		
1	1		مقدمة في تكنولوجيا المعلومات	0	3	3	مهارات الاتصال واخلاقيات المهنة	0114150			•
1	2		مقدمة في تكنولوجيا المعلومات	2	2	3	مبادئ البرمجة	0112120	•		
2	1		مبادئ البرمجة	2	2	3	برمجة كينونية	0112220	•		
2	2		مبادئ البرمجة	2	2	3	برمجة تطبيقات الانترنت	0125220	•		

استرشاد	السنة الدراسية	الفصل الدراسي	المتطلب السابق	ساعة عملي	ساعة نظري	ساعة معتمدة	اسم المادة	رقم المادة	نمط التدريس		
									تعلم وجاهي	تعلم مدمج	تعلم إلكتروني
<b>3. متطلبات عائلة التخصص (33) ساعة</b>											
1	2		الإحصاء والاحتمالات	0	3	3	اساسيات علم البيانات	0142230	•		
1	2		مقدمة في تكنولوجيا المعلومات	0	3	3	اساسيات الذكاء الاصطناعي	0142231	•		

2	1	مبادئ البرمجة	2	2	3	برمجة علوم البيانات والذكاء الاصطناعي (١)	0142220	•		
2	1	اساسيات علم البيانات	0	3	3	نظم الحوسبة لعلم البيانات والذكاء الاصطناعي	0142210	•		
2	2	الإحصاء والاحتمالات	2	2	3	الإحصاء و الاحتمالات في الذكاء الاصطناعي	0142211		•	
3	1	برمجة كينونية	0	3	3	تراكيب البيانات	0112212		•	
2	2	نظم الحوسبة لعلم البيانات والذكاء الاصطناعي	2	2	3	التعلم الالي	0142232	•		
3	1	مقدمة في تكنولوجيا المعلومات	2	2	3	قواعد البيانات	0142251	•		
3	2	برمجة علوم البيانات والذكاء الاصطناعي (١)	2	2	3	برمجة علوم البيانات والذكاء الاصطناعي (٢)	0142321	•		
3	2	تراكيب البيانات	0	3	3	الخوارزميات	0112313		•	
4	1	تنقيب البيانات	0	3	3	البيانات الضخمة	0142433		•	

استرشاد	الفصل الدراسي	المتطلب السابق	ساعة عملي	ساعة نظري	ساعة معتمدة	اسم المادة	رقم المادة	نمط التدريس		
								تعلم وجاهي	تعلم مدمج	تعلم الكتروني
<b>4. متطلبات التخصص (49) ساعة</b>										
<b>1.4 متطلبات التخصص الإلزامية (34) ساعة</b>										
3	1	اساسيات الذكاء الاصطناعي	0	3	3	علم الادراك والمعرفة	0142340		•	
3	1	اساسيات علم البيانات	0	3	3	تنقيب البيانات	0142334		•	
3	2	تفاضل وتكامل (١)	2	2	3	بحوث العمليات	0142314		•	
3	2	اساسيات علم البيانات	0	3	3	مبادئ استرجاع المعلومات	0142335		•	
4	1	تنقيب البيانات	2	2	3	معالجة اللغات الطبيعية	0142441		•	
4	1	التعلم الالي	0	3	3	الشبكات العصبونية والتعلم العميق	0142442		•	
4	1	التعلم الالي	2	2	3	الرؤية الحاسوبية	0142443	•		
4	1	موافقة القسم	0	1	1	منهجه بناء مشروع	0142470		•	
4	2	الرؤية الحاسوبية	2	2	3	الروبوتات	0142351	•		
4	2	التعلم الالي	2	2	3	تطبيقات التعلم الالي	0142436	•		
4	2	موافقة القسم	0	3	3	التدريب الميداني	0142490		•	
4	2	موافقة القسم	0	3	3	مشروع التخرج	0142472		•	
<b>2.4 متطلبات التخصص الاختيارية (09) ساعة</b>										
3	2	اساسيات علم البيانات	0	3	3	امن البيانات	0142337		•	
3	2	رياضيات متقطعة	0	3	3	معالجة الصور الرقمية	0142338		•	
3	2	قواعد البيانات	0	3	3	قواعد البيانات المتقدمة	0142339		•	
4	1	اساسيات الذكاء الاصطناعي	0	3	3	النظم المبنية على الموقع	0142431		•	
4	1	اساسيات علم البيانات	0	3	3	تحليلات البيانات المتقدمة	0142450		•	
4	1	موافقة القسم	2	2	3	مواضيع مختاره في الذكاء الاصطناعي (١)	0142451	•		
4	2	التعلم الالي	0	3	3	نظرية الالعب	0142410		•	
4	2	علم الادراك والمعرفه	2	2	3	تطبيقات انترنت الأشياء	0142411	•		
4	2	موافقة القسم	2	2	3	مواضيع مختاره في الذكاء الاصطناعي (٢)	0142453	•		
<b>3.4 متطلبات التخصص المساندة (06) ساعة</b>										
2	2	الإحصاء والاحتمالات	0	3	3	جبر خطي (١)	0101221	•		
3	2	الإحصاء والاحتمالات	0	3	3	تحليل عددي (١)	0101272	•		

(**إنهاء الخطة الدراسية لطلبة التخصص**)

المواد التي يُدرّسها التخصص لطلبة التخصصات الأخرى (متطلبات جامعة، متطلبات كلية، متطلبات عائلة تخصص، متطلبات مساندة)

نوع المتطلب والجهة المستفيدة	ساعة عملي	ساعة نظري	ساعة معتمدة	اسم المادة	رقم المادة	نمط التدريس		
						تعلم وجاهي	تعلم مدمج	تعلم إلكتروني
علم الحاسوب، الامن السيبراني	0	3	3	اساسيات الذكاء الاصطناعي	0142231	•		
الامن السيبراني	2	2	3	برمجة علوم البيانات والذكاء الاصطناعي (١)	0142220	•		