



Bachelor of Science in Artificial Intelligence (Study Plan)

الخطة الدراسية لبرنامج بكالوريوس العلوم في الذكاء الاصطناعي

1. Program Structure:

No	Requirements	No. of Courses	Credit Hours	Rational Weight %	
1.	University Requirements	Compulsory	10	19	14.3%
		Elective	--	--	
2.	Faculty Requirements	Compulsory	17	48	36.1%
		Elective	--	--	
3.	Program Requirements	Compulsory	16	47	44.4%
		Elective	4	12	
4.	Field Training (if any)	Compulsory	1	1	0.07%
5.	Graduation Project Courses	Compulsory	2	6	4.5%
Total			50	133	100%

1.1. University Requirements

a) Compulsory Courses

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	L*	T**	P***	Pre-requisite	Co-requisites
1.	BUST01	Skill of Holy Quran Recitation & Tajweed	مهارات تلاوة القرآن الكريم وتجويده	1	-	-	1	-	-
2.	BUST02	English Language (1)	اللغة الانجليزية (1)	2	-	-	2	-	-
3.	BUST03	Arabic Language (1)	اللغة العربية (1)	2	2	-	-	-	-
4.	BUST04	Life Skills	مهارات حياتية	2	1	-	1	-	-
5.	BUST05	Islamic Culture	الثقافة الاسلامية	2	2	-	-	-	-
6.	BUST06	English Language (2)	اللغة الانجليزية (2)	2	-	-	2	-	-
7.	BUST07	Arabic Language (2)	اللغة العربية (2)	2	2	-	-	-	-



8.	BUST08	National Culture (1)	الثقافة الوطنية (1)	2	2	-	-	-	-
9.	BUST09	Computer Skills	مهارات الحاسوب	2	-	-	2	-	-
10.	BUST10	Arab Israel Conflict	الصراع العربي الاسرائيلي	2	2	-	-	-	-
Total				19	11	-	8		

* L= lecture ** T=tutorial/seminar, *** P= lab/workshop/training/clinical (Credit Hours)

1.2. Faculty Requirements

a) Compulsory Courses

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	L	T	P	Pre-requisite	Co-requisites
1.	BCIT01	Mathematics	رياضيات	3	2	1	-	-	-
2.	BCIT02	Calculus	التفاضل والتكامل	3	2	1	-	BCIT01	-
3.	BCIT03	Statistics and Probability	الإحصاء والاحتمالات	3	2	-	1	BCIT01	-
4.	BCIT04	Computer Fundamentals	أساسيات الحاسوب	3	2	-	1	-	-
5.	BCIT05	Problem Solving and Programming	البرمجة وحل المسائل	3	2	-	1	-	-
6.	BCIT06	Computer Programming	برمجة حاسوب	3	2	-	1	BCIT05	-
7.	BCIT07	Object Oriented Programming	البرمجة الموجهة بالكائنات	3	2	-	1	BCIT06	-
8.	BCIT08	Computing Ethics	أخلاقيات الحوسبة	1	-	1	-	BCIT04	-
9.	BCIT09	Introduction to Database	مقدمة إلى قواعد البيانات	3	2	-	1	BCIT05	-
10.	BCIT10	Data Structures and Algorithms	هياكل البيانات والخوارزميات	3	2	-	1	BCIT07	-
11.	BCIT11	Principles of Operating Systems	مبادئ نظم التشغيل	3	2	-	1	BCIT10	-
12.	BCIT12	Discrete Structures	هياكل متقطعة	3	2	1	-	BCIT01	-
13.	BCIT13	Principles of Data Communication and Networks	مبادئ تراسل البيانات والشبكات	3	2	-	1	BCIT04	-
14.	BCIT14	Cloud Computing	الحوسبة السحابية	3	2	-	1	BCIT13, BCIT11	-
15.	BCIT15	Mobile Application Development	تطوير تطبيقات الأجهزة النقلة	3	2	-	1	BCIT07, BCIT09	-
16.	BCIT16	Web Application Development	تطوير تطبيقات الويب	3	2	-	1	BCIT09	-



No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	L	T	P	Pre-requisite	Co-requisites
17.	BCIT17	Research Methodology	مناهج البحث العلمي	2	2	-	-	-	-
Total				48	32	4	12		

1.3. Program Requirements

a) Compulsory Courses

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	L	T	P	Pre-requisite	Co-requisites
1	BAI101	Linear Algebra	الجبر الخطي	2	1	1	-	BCIT01	-
2	BAI401	Digital Logic Design	التصميم المنطقي الرقمي	3	2	-	1	BCIT04	-
3	BAI402	Computer Architecture and Assembly Language	معمارية الحاسوب ولغة التجميع	3	2	-	1	BAI401	-
4	BAI501	Principles of Artificial Intelligence	مبادئ الذكاء الاصطناعي	3	2	-	1	BCIT12	-
5	BAI406	Software Engineering	هندسة البرمجيات	3	2	-	1	BCIT09	-
6	BAI403	Algorithms Analysis and Design	تحليل وتصميم الخوارزميات	3	2	1	-	BCIT12	-
7	BAI404	Information Security	أمنية المعلومات	3	2	-	1	BCIT11, BCIT13	-
8	BAI502	Natural Language Processing	معالجة اللغة الطبيعية	3	2	-	1	BAI501	-
9	BAI503	Image Processing and Pattern Recognition	معالجة الصور والتعرف على الأنماط	3	2	-	1	BAI501	-
10	BAI504	Machine Learning	تعلم الآلة	3	2	-	1	BAI501	-
11	BAI505	Deep Learning	التعلم العميق	3	2	-	1	BAI504	-
12	BAI601	Introduction to Data Science	مقدمة الى علم البيانات	3	2	-	1	BAI101, BCIT03	-
13	BAI507	Computer Vision	الرؤية بالحاسوب	3	2	-	1	BAI503	-
14	BAI506	Robotics	الروبوتات	3	2	-	1	BAI501	-



No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	L	T	P	Pre-requisite	Co-requisites
15	BAI405	Human Computer Interaction	تفاعل الإنسان مع الحاسوب	3	2	-	1	BCIT05	-
16	BAI407	Embedded Systems	النظم المضمنة	3	2	-	1	BAI402	-
Total				47	31	2	14		

b) Elective Courses (Select only 12 Credit Hours)

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	L	T	P	Pre-requisite	Co-requisites
1	BAIL512	Generative AI	الذكاء الاصطناعي التوليدي	3	2	-	1	BAI502	-
2	BAIL602	Data Analysis and Visualization	تحليل وعرض البيانات	3	2	-	1	BAI601	-
3	BAIL408	IoT Concepts and Application	مفاهيم وتطبيقات انترنت الأشياء	3	2	-	1	BCIT13	-
4	BAIL603	Big Data Analytics	تحليل البيانات الضخمة	3	2	-	1	BAI601	-
5	BAIL409	Parallel and Distributed Computing	الحوسبة الموزعة والمتوازية	3	2	-	1	BCIT14	-
6	BAIL604	Data Mining	التنقيب في البيانات	3	2	-	1	BAI501	-
7	BAIL509	Soft Computing	الحوسبة الناعمة	3	2	-	1	BAI501	-
8	BAIL511	Selected Topics in Artificial Intelligence	مواضيع مختارة في الذكاء الاصطناعي	3	2	1	-	BAI501	-
9	BAIL605	Data Warehousing and Business Intelligence	مستودعات البيانات وذكاء الأعمال	3	2	-	1	BAI601	-
10	BAIL510	Artificial Neural Networks	الشبكات العصبية الاصطناعية	3	2	-	1	BAI501	-
11	BAIL704	Project Management	ادارة مشاريع	3	2	1	-	BAI407	-
12	BAIL410	Information Retrieval	استرجاع المعلومات	3	2	-	1	BCIT09	-
13	BAIL508	Knowledge Representation and Reasoning	تمثيل واستدلال المعرفة	3	2	-	1	BAI501	-

1.4. Field Training Courses (if any)



No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	L	T	P	Pre-requisite	Co-requisites
1.	BAI701	Field Training	تدريب ميداني	1	-	-	1	90 CH	-
Total				1	-	-	1		

1.5. Research Project Courses

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	L	T	P	Pre-requisite	Co-requisites
1.	BAI702	Graduation Project (1)	مشروع التخرج (1)	2	-	2	-	90 CH	-
2.	BAI703	Graduation Project (2)	مشروع التخرج (2)	4	-	-	4	BAI702	-
Total				6	-	2	4		

2. Study Plan:

1st Semester

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
1.	BUST02	English Language (1)	اللغة الانجليزية (1)	2	-	-	4	-	-
2.	BCIT01	Mathematics	رياضيات	3	2	2	-	-	-
3.	BCIT04	Computer Fundamentals	أساسيات الحاسوب	3	2	-	2	-	-
4.	BUST01	Skills of Holy Quran recitation & Tajweed	مهارات تلاوة القرآن الكريم وتجويده	1	-	-	2	-	-
5.	BUST03	Arabic Language (1)	اللغة العربية (1)	2	2	-	-	-	-
6.	BUST08	National Culture	الثقافة الوطنية (1)	2	2	-	-	-	-
7.	BUST09	Computer Skills	مهارات الحاسوب	2	-	-	4	-	-
8.	BCIT05	Problem Solving and Programming	البرمجة وحل المسائل	3	2	-	2	-	-
Total				18	10	2	14		

2nd Semester

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
1.	BUST06	English Language (2)	اللغة الانجليزية (2)	2	-	-	4	-	-
2.	BCIT02	Calculus	التفاضل والتكامل	3	2	2	-	BCIT01	-
3.	BCIT06	Computer Programming	برمجة حاسوب	3	2	-	2	BCIT05	-
4.	BUST05	Islamic Culture	الثقافة الإسلامية	2	2	-	-	-	-



No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
5.	BUST10	Arabic Israel Conflict	الصراع العربي الاسرائيلي	2	2	-	-	-	
6.	BUST04	Life Skills	مهارات حياتية	2	1	-	2	-	
7.	BUST07	Arabic Language (2)	اللغة العربية (2)	2	2	-	-	-	
8.	BCIT09	Introduction to Database	مقدمة إلى قواعد البيانات	3	2	-	2	BCIT05	
Total				19	13	2	10		

3rd Semester

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
1	BCIT07	Object Oriented Programming	البرمجة الموجهة بالكائنات	3	2	-	2	BCIT06	
2	BAI401	Digital Logic Design	التصميم المنطقي الرقمي	3	2	-	2	BCIT04	
3	BCIT16	Web Application Development	تطوير تطبيقات الويب	3	2	-	2	BCIT09	
4	BCIT12	Discrete Structures	هياكل متقطعة	3	2	2	-	BCIT01	
5	BCIT03	Statistics and Probability	الإحصاء والاحتمالات	3	2	-	2	BCIT01	
6	BCIT13	Principles of Data Communication and networks	مبادئ تراسل البيانات والشبكات	3	2	-	2	BCIT04	
Total				18	12	2	10		

4th Semester

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
1	BAI402	Computer Architecture and Assembly language	معمارية الحاسوب ولغة التجميع	3	2	-	2	BAI401	
2	BCIT10	Data Structures and Algorithms	هياكل البيانات والخوارزميات	3	2	-	2	BCIT07	
3	BCIT15	Mobile Application Development	تطوير تطبيقات الأجهزة النقالة	3	2	-	2	BCIT07, BCIT09	
4	BAI501	Principles of Artificial Intelligence	مبادئ الذكاء الاصطناعي	3	2	-	2	BCIT12	



No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
5	BAI101	Linear Algebra	الجبر الخطي	2	1	2	-	BCIT01	-
6	BAI405	Human Computer Interaction	تفاعل الإنسان مع الحاسوب	3	2	-	2	BCIT05	-
Total				17	12	2	10		

5th Semester

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
1	BCIT11	Principles of Operating Systems	مبادئ نظم التشغيل	3	2	-	2	BCIT10	-
2	BAI407	Software Engineering	هندسة البرمجيات	3	2	-	2	BCIT09	-
3	BAI601	Introduction to Data Science	مقدمة الى علم البيانات	3	2	-	2	BAI101, BCIT03	-
4	BAI503	Image Processing and Pattern Recognition	معالجة الصور والتعرف على الأنماط	3	2	-	1	BAI501	-
5	BAI403	Algorithms Analysis and Design	تحليل وتصميم الخوارزميات	3	2	2	-	BCIT12	-
6	BAI504	Machine Learning	تعلم الآلة	3	2	-	2	BAI501	-
Total				18	12	2	10		

6th Semester

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
1	BCIT14	Cloud Computing	الحوسبة السحابية	3	2	-	2	BCIT11 BCIT13	-
2	BAI404	Information Security	أمنية المعلومات	3	2	-	2	BCIT11 BCIT13	-
3	BCIT17	Research Methodology	مناهج البحث العلمي	2	2	-	-	-	-
4	BAI507	Computer Vision	الرؤية بالحاسوب	3	2	-	2	BAI503	-



No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
5	BAI505	Deep Learning	التعلم العميق	3	2	-	2	BAI504	-
6	BAI407	Embedded Systems	النظم المضمنة	3	2	-	2	BAI402	-
Total				17	12	-	10		

Summer Term

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	L	T	P	Pre-requisite	Co-requisites
Total				1	-	-	2		

التدريب الميداني Field Training

- يمثل ساعة واحدة معتمدة (بواقع 8 ساعات يوميا * 5 أيام أسبوعيا * 8 أسابيع)
- ينجز في الفصل الصيفي للسنة الثالثة.
- يعد متطلباً للانتقال للفصل الدراسي السابع.

*The Field Training represents one credit hour that means 8 training hours per day, 5 days in week, 8 weeks, and students have to complete it in the summer semester of the third year. Moreover, the field training is a requirement to transfer to the seventh semester.

7th Semester

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
1.	BAI702	Graduation Project (1)	مشروع التخرج (1)	2	-	4	-	90 CH	-
2.	BAI502	Natural Language Processing	معالجة اللغة الطبيعية	3	2	-	2	BAI501	-
3.	BAI506	Robotics	الروبوتات	3	2	-	2	BAI501	-
4.	BAIL**	Elective (1)	اختياري (1)	3	2	-	2		
5.	BCIT08	Computing Ethics	أخلاقيات الحوسبة	1	-	2	-	BCIT04	-
6.	BAIL**	Elective (2)	اختياري (2)	3	2	-	2	-	-
Total				15	8	6	8		

8th Semester

No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
1	BAI703	Graduation Project (2)	مشروع التخرج (2)	4	-	-	8	BAI702	-



No.	Course Code	Course Name	اسم المقرر	Cr. Hrs.	Contact Hour			Pre-requisite	Co-requisites
					L	T	P		
2	BAIL**	Elective (3)	اختياري (3)	3	2	-	2	-	-
3	BAIL**	Elective (4)	اختياري (4)	3	2	-	2	-	-
Total				10	4	-	12		