

Shaqlra University

College of Computing and Information Technology

Study Plan of Master of Science Degree in

< Data Science and Artificial Intelligence >

1442 AH

برنامج ماجستير علم البيانات و الذكاء الاصطناعي

رؤية البرنامج

تقديم نموذج أكاديمي رائد و متميز علميا و بحثيا بما يتوافق مع المستويات المعيارية العالمية في مجال علم البيانات و الذكاء الاصطناعي.

رسالة البرنامج

إعداد طلاب الدراسات العليا بالمعرفة و المهارات في مجال علم البيانات و الذكاء الاصطناعي و تأهيلهم للنجاح في سوق العمل و مساعدة جهات العمل و الشركات في تحليل البيانات و اتخاذ القرارات الصحيحة بطريقة آليه.

أهداف البرنامج

1. تعلم و فهم التقنيات الرئيسية في علم البيانات و تحليلات الأعمال باستخدام الذكاء الاصطناعي
2. تعلم الطرق الإحصائية المتقدمة و تطوير المعرفة المتخصصة في حل المشكلات
3. تفسير و التواصل و تطبيق النتائج في صنع القرارات بناء على الية الذكاء الاصطناعي
4. تطوير و تعزيز المهارات العلمية و البحثية في مجال علم البيانات و الذكاء الاصطناعي.

برنامج ماجستير علم البيانات و الذكاء الاصطناعي

Study Plan of Master of Science Degree in Data Science and Artificial Intelligence

Teaching Policy:

The study in data science and artificial intelligence is based on credit hours and the study plan presented in this document is designed to fit **FOUR semesters**.

Teaching Language:

Students are learning all the subjects related to data science and artificial intelligence speciality in English.

Coding of college programs

رمز البرنامج باللغة الإنجليزية Program English Code	رمز البرنامج باللغة العربية Program Arabic Code	اسم البرنامج Program name
CSC	عال	ماجستير علم البيانات و الذكاء الاصطناعي M.Sc. in Data Science and Artificial Intelligence

Requirements of M.Sc. Degree in Data Science and Artificial Intelligence

The study plan of M.Sc. degree in **data science and artificial intelligence** consists of **38** credit hours, distributed as follows.

النسبة المئوية	الساعات المعتمدة	عدد المقررات	مكونات الخطة الدراسية
%٥٢	٢٠	٧	إجباري
%٣٢	١٢	٤	اختياري
%١٦	٦	١	الرسالة العلمية
%١٠٠	٣٨	١٢	الإجمالي

Data Science and Artificial Intelligence Program Requirements

Include (11) courses and one thesis with (38) credit hours distributed as follows.

المتطلب السابق/المترجمين Pre-/Co- Requisite	عدد الساعات المعتمدة CH	عدد ساعات الاتصال Contact Hours			Code/No	الرمز/الرقم	اسم المقرر Course Title	مستلزم
		عملي PR	تمرين/ تدريب TU/TR	نظري LT				
-	3	-	-	3	CSC 601	٦٠١ عال	مقدمة في علم البيانات Introduction to Data Science	1
-	3	-	-	3	CSC 603	٦٠٣ عال	تحليل البيانات وطرق الإحصاء Data Analysis and Statistical Methods	2
-	3	-	-	3	CSC 605	٦٠٥ عال	مقدمة في الذكاء الاصطناعي Introduction to Artificial Intelligence	٣
-	2	-	-	2	CSC 607	٦٠٧ عال	طرق البحث Research Methods	4
-	3	-	-	3	CSC 602	٦٠٢ عال	تمثيل البيانات والتفكير النقدي Data Visualization and Critical Thinking	5
٦٠٥ عال CSC 605	3	-	-	3	CSC 604	٦٠٤ عال	تعلم الآلة Machine Learning	6
	3				CSC 61X	٦١ X عال	مقرر اختياري #١ Elective course (1)	٧
٦٠٣ عال CSC 603	3	-	-	3	CSC 609	٦٠٩ عال	تحليل البيانات الضخمة Big Data Analytics	٨
	3				CSC 61X	٦١ X عال	مقرر اختياري #٢ Elective course (2)	٩
	3				CSC 61X	٦١ X عال	مقرر اختياري #٣ Elective course (3)	١٠
	3				CSC 61X	٦١ X عال	مقرر اختياري #٤ Elective course (4)	١١
-	6	-	-	6	CSC 699	٦٩٩ عال	رسالة علمية Thesis	12
38 Credit Hours					Total number of hours			

Data Science and Artificial Intelligence Elective Courses

Elective courses are six courses as follows.

اجباري/اختياري	المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	ساعات الاتصال		اسم المقرر	رمز المقرر	م
			عملي	نظري			
اختياري	عال ٦٠٤ CSC 604	٣	-	٣	الشبكات العصبية والتعلم العميق Neural Networks and Deep Learning	عال ٦١٠ CSC 610	1
اختياري	عال ٦٠٢ CSC 602	٣	-	٣	تحليل الانحدار الحديث Modern Regression Analysis	عال ٦١١ CSC 611	2
اختياري	عال ٦٠٥ CSC 605	٣	-	٣	موضوعات مختارة في علم البيانات و الذكاء الاصطناعي Selected Topics in Data Science & Artificial Intelligence	عال ٦١٢ CSC 612	3
اختياري	عال ٦٠٣ CSC 603	٣	-	٣	الحوسبة السحابية Cloud Computing	عال ٦١٣ CSC 613	4
اختياري	-	٣	٢	٢	برمجة البيانات (بلغة ار او باثون) Data-Centric Programming (R or Python)	عال ٦١٤ CSC 614	5
اختياري	-	٣	-	٣	صنع القرار القائم علي البيانات Data-driven Decision-making	عال ٦١٥ CSC 615	6

Study Plan of M.Sc. Degree in Data Science and Artificial Intelligence

Is Distributed Over 4 Levels as Follows

- Level 1

اجباري/اختياري	المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	ساعات الاتصال		اسم المقرر	رمز المقرر	م
			عملي	نظري			
اجباري	-	٣	-	٣	مقدمة في علم البيانات Introduction to Data Science	عال ٦٠١ CSC 601	1
اجباري	-	٣	-	٣	تحليل البيانات وطرق الإحصاء Data Analysis and Statistical Methods	عال ٦٠٣ CSC 603	2
اجباري	-	٣	-	٣	مقدمة في الذكاء الاصطناعي Introduction to Artificial Intelligence	عال ٦٠٥ CSC 605	3
اجباري	-	٢	-	٢	طرق البحث Research Methods	عال ٦٠٧ CSC 607	4

• Level 2

اجباري/اختياري	المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	ساعات الاتصال		اسم المقرر	رمز المقرر	م
			عملي	نظري			
اجباري	-	٣	-	٣	تمثيل البيانات والتفكير النقدي Data Visualization and Critical Thinking	عال ٦٠٢ CSC 602	1
اجباري	عال ٦٠٥ CSC 605	٣	-	٣	تعلم الآله Machine Learning	عال ٦٠٤ CSC 604	2
اختياري		٣			مقرر اختياري #١ Elective course (1)	عال ٦١ X CSC 61X	3

• Level 3

اجباري/اختياري	المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	ساعات الاتصال		اسم المقرر	رمز المقرر	م
			عملي	نظري			
اجباري	عال ٦٠٣ CSC 603	٣		٣	تحليل البيانات الضخمة Big Data Analytics	عال ٦٠٩ CSC 609	1
اختياري		٣			مقرر اختياري #٢ Elective course (2)	عال ٦١ X CSC 61X	2
اختياري		٣			مقرر اختياري #٣ Elective course (3)	عال ٦١ X CSC 61X	3

• Level 4

اجباري/اختياري	المتطلب السابق	الساعات المعتمدة	ساعات الاتصال		اسم المقرر	رمز المقرر	م
			عملي	نظري			
اختياري		٣			مقرر اختياري #٤ Elective course (4)	عال ٦١ X CSC 61X	1
اجباري	-	٦	-	٦	رسالة علمية Thesis	عال ٦٩٩ CSC 699	2