

خطة برنامج الذكاء الاصطناعي وعلم البيانات AI and Data Science Study Plan

Study Plan

First Year -First Semester

No	Course Code	Course Title		Credit Hour	Theory Hour		Lab.
		English	Arabic		Lecture	Tutorial	
1.	MSU101	Arabic Language 1	اللغة العربية (1)	2	2	-	-
2.	MSU103	English Language 1	اللغة الانجليزية (1)	2	2	-	-
3.	MSU106	Computer Fundamentals	مبادئ الحاسوب	3	2	-	2
4.	FESC01	Communication skills	مهارات الاتصال	2	2	-	-
5.	IT01	Computer Programming 1	برمجة الحاسوب (1)	3	2	-	2
6.	FESC01	Mathematics 1	رياضيات (1)	3	2	2	-
7.	MSU107	Arabo-Israeli Conflict	الصراع العربي الإسرائيلي	2	2	-	-
Total Hours				17	14	2	4

First Year -Second Semester

No	Course Code	Course Title		Credit Hour	Theory Hour		Lab.
		English	Arabic		Lecture	Tutorial	
1.	MSU102	Arabic Language 2	اللغة العربية (2)	2	2	-	-
2.	MSU104	English Language 2	اللغة الانجليزية (2)	2	2	-	-
3.	MSU105	Islamic Culture	ثقافة إسلامية	2	2	-	-
4.	IT02	Computer Programming 2	برمجة الحاسوب 2	3	2	-	2
5.	IT03	Mathematics 2	رياضيات (2)	3	2	2	-
6.	IT04	IT Fundamentals	أساسيات تقنية المعلومات	3	3	-	-
7.	MSU108	National Culture	ثقافة وطنية	2	2	-	-
Total Hours				17	15	2	2

Second Year -First Semester							
No	Course Code	Course Title		Credit Hour	Hour Theory		.Lab
		English	Arabic		lecture	exercise	
.1	IT05	Database Systems	أنظمة قواعد بيانات	3	2	-	2
.2	IT07	Object-oriented programming	البرمجة كائنية التوجه	3	2	-	2
.3	IT08	Discrete Mathematics	رياضيات متقطعة	3	2	2	-
.4	IT09	Visual Programming	البرمجة المرئية	3	2	-	2
.5	DS01	Fundamentals of Data Science and Analytics	مقدمة في علم البيانات والتحليل	3	2	-	2
.6	AI01	Linear Algebra	الجبر الخطي	3	2	2	-
Total Hours				18	12	4	8

Second Year -Second Semester							
No	Course Code	Title Course		Credit Hour	Theory Hour		.Lab
		English	Arabic		lecture	exercise	
.1	IT12	Probability and statistics	الاحصاء والاحتمالات	3	2	2	-
.2	IT13	Operating Systems	نظم تشغيل	3	2	-	2
.3	DS02	Data Warehousing and Business Intelligence	نظم دعم القرار ومستودعات البيانات	3	2	-	2
.4	IT16	Data Structures and Algorithms	هياكل البيانات والخوارزميات	3	2	-	2
.5	DS03	Database Management Systems	نظم إدارة قواعد البيانات	3	2	-	2
.6	DS04	Web Design and Development	تصميم وتطوير الويب	3	2	-	2
.7	IT15	Fundamentals of Artificial Intelligence	مبادئ الذكاء الاصطناعي	3	2	-	2
Total Hours				21	14	2	10

Third Year -First Semester							
No	Course Code	Course Title		Credit Hour	Theory Hour		.Lab
		English	Arabic		lecture	exercise	
.1	IT06	Computer Networks	شبكات الحاسوب	3	2	-	2
.2	IT21	Mobile Applications Development	تطوير تطبيقات الموبايل	3	2	-	2
.3	AI02	Fundamentals of Machine Learning	أساسيات تعلم الآلة	3	2	-	2
.4	DS05	Software Development and Testing	تطوير وفحص البرمجيات	3	2	-	2
.5	DS06	Data Integrity, Privacy, and Security	أمن وخصوصية وتكامل البيانات	3	2	-	2
.6	DS07	Statistical Modeling and Analysis	التحليل الاحصائي والنمذجة	3	2	-	2
Total Hour				21	14	-	14

Third Year -Second Semester							
No	Course Code	Title Course		Credit Hour	Theory Hour		.Lab
		English	Arabic		lecture	exercise	
.1	AI03	Natural Language Processing	معالجات اللغات الطبيعية	3	2	-	2
.2	DS08	Deep Learning	التعلم العميق	3	2	-	2
.3	DS09	Data Mining Tasks and Techniques	التنقيب في البيانات المهام والتقنيات	3	2	-	2
.4	DS10	Data Exploration and Visualization	استكشاف وتصور البيانات	3	2	-	2
.5	DS11	Big Data Architectures and Applications	بنية وتطبيقات البيانات الضخمة	3	2	-	2
.6	FESC03	Research Methods	طرق البحث	3	3	-	-
.7	DS12	Internship	تدريب ميداني	3	-	-	6
Total Hours				21	13	-	16

Fourth Year -First Semester							
No	Course Code	Title Course		Credit Hour	Theory Hour		.Lab
		English	Arabic		lecture	exercise	
.1	DS13	Graduation Project 1	مشروع التخرج 1	3	2	-	2
.2	DS14	Information Retrieval and Extraction	استرجاع المعلومات	3	2	-	2
.3	DS15	Data Acquisition and Governance	حوكمة والاستحواد على البيانات	3	3	-	-
.4	DSE01	Elective Course 1	مقرر اختياري 1	3	3	-	-
Total Hours				12	10	-	4

Fourth Year -Second Semester							
No	Course Code	Title Course		Credit Hour	Theory Hour		.Lab
		English	Arabic		lecture	exercise	
.1	DS16	Graduation Project 2	مشروع التخرج 2	3	2	-	2
.2	DS17	Big Data Analytics	تحليل البيانات الضخمة	3	2	-	2
.3	DS18	Computational Intelligence	الذكاء الحاسوبي	3	2	-	2
.4	DSE02	Elective Course 2	مقرر اختياري 2	3	3	-	-
Total Hours				12	9	-	6

Program Elective Courses (only two of the following courses):

Elective Course								
No	Course Code	Course Name	L	P	T	Cr. Hrs.	تسمية المقرر	Level/ Semester
1.	DSE	Data Management	3	-	-	3	إدارة البيانات	4/-
2.	DSE	Data Science in Healthcare	3	-	-	3	علم البيانات في العناية الصحية	4/-
3.	DSE	Selected Topics in Data Science	3	-	-	3	مواضيع مختارة في علم البيانات	4/-
4.	DSE	Time Series Analysis and Predicting	3	2	-	2	التحليل والتنبؤ على السلاسل الزمنية	4/-
Total						6		