

College of Computer and Information Sciences

Computer Science Study Plan (Trimester System)

Program Study Plan

1. Compulsory and Elective Requirements

Requirement	Type	Credit Hours	Percentage out of study plan hours	Committee Observations
University	Compulsory	0	0%	
	Elective	12	8.6%	
College	Compulsory	53	38.1%	
	Elective	0	0.0%	
Program	Compulsory	55	39.6%	
	Elective	18	12.9%	
Free Elective		1	0.7%	
Total Credits and Percentiles		139	100%	

2. University Requirements

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
101	SALM	Introduction to Islamic Culture (مقدمة للحضارة الإسلامية)	2		مقررات اجباري جامعة
102	SALM	Islam and Society Building (الإسلام وبناء المجتمع)	2		مقررات السلم يختار الطالب
103	SALM	Economic System in Islam (النظام الاقتصادي في الإسلام)	2		2 مقرر بمعدل 4 ساعات
101	ARAB	Arabic Language Skills (مهارات اللغة العربية)	2		مقررات اختياري جامعة يختار الطالب 4 مقررات بمعدل 8 ساعات
103	ARAB	Arabic Writing (الكتابة باللغة العربية)	2		
101	SOCI	Societal Issues (قضايا مجتمعية)	2		
101	VOW	Volunteering Systems (أنظمة العمل التطوعي)	2		
101	ENT	Business Entrepreneurship (ريادة الأعمال)	2		
101	HAF	Principles of Health and Fitness (مبادئ الصحة واللياقة البدنية)	2		
101	INF	Computer Skills and Information Technology (مهارات الحاسب وتقنية المعلومات)	2		
101	LHR	Human Rights Systems (أنظمة حقوق الإنسان)	2		
100	PLS	Practical Life's Skills مهارات الحياة العملية	2		
100	SOS	Social Skills المهارات المجتمعية	2		
100	ULS	University Life مهارات الحياة الجامعية	2		
Total Required			12 Credits		

3. College Compulsory Requirements

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
111	EN	English 1 (لغة إنجليزية 1)	5 (3,4,0)		
112	IT	Computer Fundamentals (أساسيات الحاسب)	3 (3,1,0)		
113	MH	Calculus 1 (حساب التفاضل والتكامل 1)	3 (3,0,1)		
121	MH	Discrete Mathematics (الرياضيات المتقطعة)	3 (3,0,1)		
122	EN	English 2 (لغة إنجليزية 2)	3 (2,2,0)	EN 111	
123	PHY	Physics 1 (فيزياء 1)	3 (2,2,0)		
131	CS	Programming 1 (برمجة الحاسب 1)	4 (3,2,0)		
132	MH	Calculus 2 (حساب التفاضل والتكامل 2)	3 (3,0,1)	MH 113	
133	STAT	Probability and Statistics (الإحصاءات والإحصاء)	3 (3,0,1)	MH 113	
211	CS	Programming 2 (برمجة الحاسب 2)	4 (3,2,0)	CS 131	
212	EN	Technical English 1 (لغة إنجليزية تقنية 1)	2 (2,0,0)	EN 122	
213	IS	Fundamental of Database (أساسيات قواعد البيانات)	3 (3,0,1)	CS 131	
221	EN	Technical English 2 (لغة إنجليزية تقنية 2)	2 (2,0,0)	EN 212	
231	CS	Data Structures (هياكل البيانات)	3 (3,1,1)	CS 211	
311	CS	Operating Systems (أنظمة التشغيل)	3 (3,0,1)	CS 231	
331	CS	Seminar (ندوة)	1 (1,0,0)	70 Credits	
335	IT	Ethics & Professional Practice (الأخلاقيات والممارسات المهنية)	2 (2,0,0)	70 Credits	
333	IS	Software Project Management (إدارة مشاريع البرمجيات)	3 (3,0,1)	70 Credits	
Total			53 Credits		

4. Program Compulsory Requirements

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
214	PHY	Physics 2 (فيزياء 2)	3 (3,0,1)	PHY 123	
222	MH	Linear Algebra (الجبر الخطي)	3 (3,0,1)		
223	MH	Differential Equations (المعادلات التفاضلية)	3 (3,0,1)	MH 132	
232	IT	Selected Topics in Emerging Technologies (موضوعات مختارة بالتقنيات الناشئة)	2 (0,4,0)		
233	CS	Computer Graphics (الرسومات باستخدام الحاسب)	3 (3,0,1)	CS 211	

314	CS	Software Engineering (هندسة البرمجيات)	3 (3,0,1)	CS 211	
313	GE	Engineering Chemistry (كيمياء هندسية)	3 (3,0,1)		
324	IT	Data Transmission & Computer Networks (تراسل البيانات وشبكات الحاسب)	3 (3,0,1)	CS 231	
322	CS	Computer Organization (تنظيم الحاسب)	3 (3,0,1)	MH 121	
323	CS	Programming Languages (لغات البرمجة)	3 (3,0,1)	CS 231	
334	CS	Algorithm Design and Analysis (تصميم وتحليل الخوارزميات)	3 (3,0,1)	CS 231	
412	CS	Compilers (المترجمات)	3 (3,1,0)	CS 323	
413	CS	Software Modeling and Analysis (نمذجة وتحليل البرمجيات)	3 (3,0,1)	CS 314	
415	CS	Graduation Project 1 (مشروع التخرج 1)	2 (2,0,0)	90 Credits	
420	IT	Information Security (أمن المعلومات)	3 (3,0,1)	IT 324	
423	MH	Numerical Methods (طرق عددية)	3 (3,0,1)	MH 223	
424	CS	Artificial Intelligence (الذكاء الاصطناعي)	3 (3,1,0)	MH 121	
448	CS	Graduation Project 2 (مشروع التخرج 2)	3 (3,0,0)	CS 415	
439	CS	Parallel and Distributed Computing (الحوسبة المتوازية والموزعة)	3 (3,0,1)	CS 322	
Total			55 Credits		

5. Program Electives

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
460	CS	Computer Vision (الرؤية باستخدام الحاسب)	3 (2,2,0)	CS 231	"Artificial Intelligence Track" Choose 18 Credit
461	CS	Intelligent Agents (العملاء الأذكاء)	3 (3,1,0)	CS 424	
462	CS	Machine Learning (تعلم الآلة)	3(3,1,0)	STAT 133	
463	CS	Natural Language Processing (معالجة اللغة الطبيعية)	3 (3,1,0)	CS 323	
464	CS	Robotics (الروبوتات)	3 (3,0,1)	CS 424	
465	CS	Selected Topics in AI (مواضيع مختارة في الذكاء الاصطناعي)	3 (3,1,0)	CS 424	
470	CS	Introduction to Data Science (مقدمة في علم البيانات)	3 (3,1,0)	STAT 133	
471	CS	Big Data Analytics (تحليل البيانات الضخمة)	3 (2,2,0)	STAT 133	
472	CS	Probability Statistics for Data Science (التحليل الإحصائي لعلم البيانات)	3 (2,2,0)	STAT 133	

473	CS	Data Visualization (التصوير المرئي للبيانات)	3 (3,1,0)	STAT 133	
475	CS	Data Mining (التنقيب عن البيانات)	3 (3,0,0)	STAT 133	
474	CS	Selected Topics in Data Science (مواضيع مختارة في علم البيانات)	3 (3,1,0)	STAT 133	
Total Required			18 Credits		

6. Training Requirements

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
414	CS	Summer Training (تدريب صيفي)	1 (1,0,0)	90 Credits	
Total			1 Credits		

7. Courses According to Levels

First Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
111	EN	English 1 (لغة إنجليزية 1)	5 (3,4,0)		
112	IT	Computer Fundamentals (أساسيات الحاسب)	3 (3,1,0)		
113	MH	Calculus 1 (حساب التفاضل والتكامل 1)	3 (3,0,1)		
----	SALM	Elective Islamic Culture (1) (مقرر إختياري حضارة إسلامية 1)	2(2,0,0)		
Total			13 Credits		

Second Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
121	MH	Discrete Mathematics (الرياضيات المتقطعة)	3 (3,0,1)		
122	EN	English 2 (لغة إنجليزية 2)	3 (2,2,0)	EN 111	
123	PHY	Physics 1 (فيزياء 1)	3 (2,2,0)		
----	----	Elective General Course (1) (مقرر إختياري عام 1)	2(2,0,0)		
Total			11 Credits		

Third Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
131	CS	Programming 1 (برمجة الحاسب 1)	4 (3,2,0)		
132	MH	Calculus 2 (حساب التفاضل والتكامل 2)	3 (3,0,1)	MH 113	
133	STAT	Probability and Statistics (الإحتمالات والإحصاء)	3 (3,0,1)	MH 113	
----	----	Elective General Course (2) (مقرر إختياري عام 2)	2(2,0,0)		
Total			12 Credits		

Fourth Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
211	CS	Programming 2 (برمجة الحاسب 2)	4 (3,2,0)	CS 131	
212	EN	Technical English 1 (لغة إنجليزية تقنية 1)	2 (2,0,0)	EN 122	
213	IS	Fundamental of Database (أساسيات قواعد البيانات)	3 (3,0,1)	CS 131	
214	PHY	Physics 2 (فيزياء 2)	3 (3,0,1)	PHY 123	
Total			12 Credits		

Fifth Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
221	EN	Technical English 2 (لغة إنجليزية تقنية 2)	2 (2,0,0)	EN 212	
222	MH	Linear Algebra (الجبر الخطي)	3 (3,0,1)		
223	MH	Differential Equations (المعادلات التفاضلية)	3 (3,0,1)	MH 132	
----	SALM	Elective Islamic Culture (2) (مقرر إختياري ثقافة إسلامية 2)	2(2,0,0)		
Total			10 Credits		

Sixth Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
231	CS	Data Structures (هياكل البيانات)	3 (3,1,1)	CS 211	
232	IT	Selected Topics in Emerging Technologies (موضوعات مختارة بالتقنيات الناشئة)	2 (0,4,0)		
233	CS	Computer Graphics (الرسومات باستخدام الحاسب)	3 (3,0,1)	CS 211	
---	---	Elective General Course (3) (مقرر إختياري عام 3)	2(2,0,0)		
Total			10 Credits		

Seventh Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
311	CS	Operating Systems (أنظمة التشغيل)	3 (3,0,1)	CS 231	
314	CS	Software Engineering (هندسة البرمجيات)	3 (3,0,1)	CS 211	
313	GE	Engineering Chemistry (كيمياء هندسية)	3 (3,0,1)		
---	---	Elective General Course (4) (مقرر إختياري عام 4)	2(2,0,0)		
Total			11 Credits		

Eighth Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
324	IT	Data Transmission & Computer Networks (تراسل البيانات وشبكات الحاسب)	3 (3,0,1)	CS 231	
322	CS	Computer Organization (تنظيم الحاسب)	3 (3,0,1)	MH 121	
323	CS	Programming Languages (لغات البرمجة)	3 (3,0,1)	CS 231	
---	CS	Track Course (مقرر مسار)	3		
Total			12 Credits		

Nineth Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
331	CS	Seminar (ندوة)	1 (1,0,0)	70 Credits	
335	IT	Ethics & Professional Practice (الأخلاقيات والممارسات المهنية)	2 (2,0,0)	70 Credits	
333	IS	Software Project Management (إدارة مشاريع البرمجيات)	3 (3,0,1)	70 Credits	
334	CS	Algorithm Design and Analysis (تصميم وتحليل الخوارزميات)	3 (3,0,1)	CS 231	
---	CS	Track Course (مقرر مسار)	3		
Total			12 Credits		

Tenth Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
414	CS	Summer Training (تدريب صيفي)	1 (1,0,0)	90 Credits	
412	CS	Compilers (المترجمات)	3 (3,1,0)	CS 323	
413	CS	Software Modeling and Analysis (نمذجة وتحليل البرمجيات)	3 (3,0,1)	CS 314	
415	CS	Graduation Project 1 (مشروع التخرج 1)	2 (2,0,0)	90 Credits	
---	CS	Track Course (مقرر مسار)	3		
Total			13 Credits		

Eleventh Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
---	CS	Track Course (مقرر مسار)	3		
420	IT	Information Security (أمن المعلومات)	3 (3,0,1)	IT 324	
423	MH	Numerical Methods (طرق عددية)	3 (3,0,1)	MH 223	
424	CS	Artificial Intelligence (الذكاء الاصطناعي)	3 (3,1,0)	MH 121	
Total			11 Credits		

Twelfth Level

Course No.	Course Code	Course Title	Credit Hours	Prerequisite	Comments
448	CS	Graduation Project 2 (مشروع التخرج 2)	3 (3,0,0)	CS 415	
439	CS	Parallel and Distributed Computing (الحوسبة المتوازية والموزعة)	3 (3,0,1)	CS 322	
---	CS	Track Course (مقرر مسار)	3		
---	CS	Track Course (مقرر مسار)	3		
Total			12 Credits		