



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Diyala

Bachelor's degree in Computer Science (First cycle)

Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - **1 ECTS = 25 hr**

Program Curriculum (2023 - 2024)

لغالي والبحث العلمي

(الدورة الأولى)

أوربية - كل وحدة أوربية = ٢٥ ساعة

٢٠٢٤-٢٠٢٣

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)				
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)
1	One	1	COS-101	Differentiation Methods	طرائق التفاضل	English	3				1
		2	COM-111	Introduction to Programming	مقدمة الى البرمجة	English	3		4		
		3	COM-112	Computational mathematics	رياضيات حاسوبية	English	3				
		4	COM-113	Computer Skills	مهارات الحاسوب	English	2		2		
		5	COM-114	Digital Logic	تصميم منطقي	English	3		2		
		6	UD11	English Language	اللغة الانكليزية	English	2				
						Total	16	0	8	0	1
	Two	1	COS-102	Integration Methods	طرائق التكامل	English	3				1
		2	COM-121	Programming Fundamentals	أساسيات البرمجة	English	3		4		
		3	COM-122	Discrete Structures	هياكل متقطعة	English	3				1
		4	COM-123	Computer Organization	تركيب الحاسوب	English	2		2		1
		5	UD14	Human Rights and democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2				
		6	UD12	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2				
						Total	15	0	6	0	3
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)				
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)
		1	COM-211	Introduction to Object Oriented La	مقدمة الى لغة الكيانات	English	3		2		

2	Three	2	COM-212	Data Structurs	هياكل بيانات	English	3		2		
		3	COM-213	Computation Theory	نظرية احتسابية	English	3				
		4	COM-214	Web Design and Programmin	تصميم و برمجة الويب	English	3		2		
		5	SCI-103	Numerical Methods	طرائق عددية	English	3		2		
		6	UD24	Baath Party Crimes in Iraq	جرائم البعث	English	2				
						Total	17	0	8	0	0
	Four	1	COM-221	Algorithms Design and Analys	تصميم وتحليل الخوارزميات	English	2		2		
		2	COM-222	Computer Graphics	رسوم الحاسوب	English	2		2		1
		3	COM-223	Computer Architecture	معمارية الحاسوب	English	2				1
		4	COM-224	Introduction to Python	مقدمة الى بايثون	English	2		2		1
		5	COM-225	Object Oriented Programmin	برمجة كيانية	English	2		2		
		6	COM-226	Visual Programming	برمجة مرئية	English	2		2		
						Total	12	0	10	0	3
3	Five	1	COM-311	Language Translator	مترجم لغة	English	2		2		
		2	COM-312	Artificial Intelligence	ذكاء اصطناعي	English	2		2		
		3	COM-313	Cryptography	تشفير	English	2		2		
		4	COM-314	Digital Image Processing	معالجة صورة رقمية	English	2		2		1
		5	COM-315	Introduction to Database	مقدمة الى قواعد البيانات	English	2		2		
		6	COM-316	Research Methodology	منهجية البحث	English	2				
						Total	12	0	10	0	1
	Six	1	COM-321	Software Engineering	هندسة برامجيات	English	2				
		2	COM-322	Web applications Development	تطوير تطبيقات الويب	English	2		2		
		3	COM-323	Computer Security	أمنية الحاسوب	English	2		2		
		4	COM-324	Knowledge Representation	تمثيل معرفة	English	2				

5	COM-325	Distributed Database	قواعد بيانات موزعة	English	2		2		
6	COM-326	Pattern Recognition	تمييز الأنماط	English	2		2		
				Total	12	0	8	0	0

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)										
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)						
4	Seven	1	COM-411	Introduction Operating System	مقدمة الى نظم التشغيل	English	2		2								
		2	COM-412	Machine Learning	تعلم الماكنة	English	2		2								
		3	COM-413	Computer Networks	شبكات الحاسوب	English	2		2		1						
		4	COM-414	Multimedia	وسائط متعددة	English	2										
		5	COM-415	Coding and Data Compression	ترميز وضغط البيانات	English	2		2								
		6	SCI-106	Research Project (I)	مشروع بحث (١)	English			2								
						Total	10	0	10	0	1						
	Eight	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)									
								CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)					
								1	COM-421	chniques of Operating System	تقنيات نظم التشغيل	English	2		2		
								2	COM-422	Data Mining	تنقيب بيانات	English	2				2
								3	COM-423	Network Security	امنية شبكات	English	2		2		
								4	COM-424	Modeling and Simulation	نمذجة و محاكاة	English	2				
								5	COM-425	Evolutionary Computing	احتساب تطوري	English	2		2		
6	SCI-107	Research Project (II)	مشروع بحث (٢)	English			2										
				Total	10	0	8	0	2								
						Total	104	0	68	0	11						

Note: The student should complete 4 weeks of Summer Internships to fulfil the requirements of the B

Structured SWL (hr/w) type	CL	Class Lecture	Module type	B	Basic learning activities
	Lab	Laboratory		C	Core learning activity
	Pr	Practical Training		S	Suport or related learning activity
	Tut	Tutorial		E	Elective learning activity
	Lect	Online lecture			

Sem
n Seminar

Note: Columns O, Q and R are programmed, protected and should not be edited

جمهورية العراق - وزارة التعليم

جامعة ديالى

بكالوريوس علوم الحاسوب

أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة

المناهج الدراسي للعام ٣



	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
Semn (hr/w)							
	3	67	58	125	5.00	B	
	3	112	88	200	8.00	C	
	3	52	73	125	5.00	C	
	3	66	34	100	4.00	C	
	3	95	55	150	6.00	C	
	3	33	17	50	2.00	B	
0	18	425	325	750	30.00		
	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
Semn (hr/w)							
	3	49	101	150	6.00	B	COS-101
	3	125	75	200	8.00	C	COM-111
	3	65	85	150	6.00	C	COM-112
	3	107	43	150	6.00	C	COM-114
1	3	33	17	50	2.00	B	
	3	33	17	50	2.00	B	
1	18	412	338	750	30.00		
	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
Semn (hr/w)							
	3	99	76	175	7.00	C	COM-121

	3	79	71	150	6.00	C	COM-121
	3	48	52	100	4.00	C	COM-122
	3	79	71	150	6.00	C	
	3	66	48	125	5.00	B	COM-112
	3	33	17	50	2.00	B	
0	18	404	335	750	30.00		

	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW I hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
Semn (hr/w)							
	4	64	61	125	5.00	C	COM-212
	4	79	71	150	6.00	C	COM-211
	3	48	52	100	4.00	C	COM-123
	4	79	71	150	6.00	C	COM-211
	3	63	62	125	5.00	B	COM-121
	3	63	37	100	4.00	C	COM-211
0	21	396	354	750	30.00		

	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW I hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
Semn (hr/w)							
	4	64	36	100	4.00	C	COM-213
	4	64	86	150	6.00	C	COM-122
1	3	78	72	150	6.00	C	
	4	79	71	150	6.00	C	COM-222
1	3	78	22	100	4.00	C	
	3	33	67	100	4.00	E	
2	21	396	354	750	30.00		

	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW I hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
Semn (hr/w)							
1	4	49	51	100	4.00	C	
1	4	79	71	150	6.00	C	COM-214
1	4	79	71	150	6.00	C	COM-313
	3	33	67	100	4.00	C	COM-312

1	3	78	47	125	5.00	C	COM-315
1	3	78	47	125	5.00	E	
5	21	396	354	750	30.00		
Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
	4	64	61	125	5.00	C	COM-223
1	4	79	46	125	5.00	C	COM-312
1	4	94	56	150	6.00	C	
1	4	49	76	125	5.00	B	COM-314
1	3	78	47	125	5.00	E	
	2	32	68	100	4.00	B	
4	21	396	354	750	30.0		
Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
1	4	79	96	175	7.00	C	COM-411
1	4	79	21	100	4.00	C	COM-412
1	4	79	96	175	7.00	C	COM-413
1	3	48	52	100	4.00	C	
	3	63	37	100	4.00	C	Com-312
1	3	48	52	100	4.00	B	
5	21	396	354	750	30.0		
17	159	3221	2768	6000	240.0		Must be 240 ECTS

Bachelor's degree

SWL:	Student Workload
SSWL:	Structured SWL
USSWL:	Unstructured SWL



四、私生活