



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research
 Ninevah University - College of Information Technology
 Bachelor's degree in Software Science
 Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr
 Program Curriculum (2023 - 2024)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 جامعة نينوى - كلية تكنولوجيا المعلومات
 بكالوريوس في علوم البرمجيات
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة
 المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤



Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)								Semn (hr/w)
UGI	One	1	NVU1101	Computer Skills	مهارات الحاسوب	English			4			3	63	87	150	6.00	S		
		2	CIT1120	Programming Principles I	أساسيات البرمجة 1	English	2		2			3	63	87	150	6.00	B		
		3	CIT1116	Calculus	تفاضل وتكامل	English	3				1		3	63	87	150	6.00	B	
		4	CIT1115	Principles of Logic	أساسيات المنطق	English	2		2				3	63	112	175	7.00	C	
		5	NVU1110	English Language I	اللغة الانكليزية 1	English	2		1	1			2	62	63	125	5.00	S	
		6												0		0	0.00		
		7												0		0	0.00		
							Total	9	0	9	1	1	0	14	314	436	750	30.00	
	Two	1	CIT1218	Statistics and Probabilities	احتمالية واحصاء	English	2				1		2	47	78	125	5.00	B	
		2	SOFT1220	Programming Principles II	أساسيات البرمجة 2	English	3		2		1		3	93	107	200	8.00	B	CIT1120
		3	SOFT1215	Logic Design	تصميم المنطق	English	2		2		1		3	78	97	175	7.00	C	CIT1115
		4	CIT1222	Computation Theory	النظرية الاحتمالية	English	2				1		2	47	103	150	6.00	B	CIT1120
		5	CIT1225	Discrete Structures	هياكل متقطعة	English	2				1		2	47	53	100	4.00	B	
		6												0		0	0.00		
7													0		0	0.00			
						Total	11	0	4	0	5	0	12	312	438	750	30.00		
UGII	Three	1	SOFT2302	Data Structures and Algorithms I	هياكل البيانات والخوارزميات 1	English	2		2		1	3	78	72	150	6.00	B	SOFT1220	
		2	SOFT2304	Object Oriented Programming (OOP)	البرمجة الكيانية	English	2		2		1	3	78	72	150	6.00	B	SOFT1220	
		3	SOFT2305	Software Engineering (I)	هندسة برمجيات 1	English	2		2		1	3	78	97	175	7.00	C		
		4	SOFT2307	Software Systems	انظمة البرمجيات	English	2		2		1	3	78	97	175	7.00	C		
		5	NVU2310	English Language II	اللغة الانكليزية 2	English	2		1			2	47	53	100	4.00	S	NVU1110	
		6												0		0	0.00		
							Total	10	0	9	0	4	0	14	359	391	750	30.00	
	Four	1	SOFT2402	Data Structures and Algorithms II	هياكل البيانات والخوارزميات 2	English	2		2		1	3	78	72	150	6.00	C	SOFT2302	
		2	SOFT2406	Database Management Systems	انظمة ادارة قواعد البيانات	English	2		2		1	3	78	72	150	6.00	S		
		3	SOFT2416	Software Engineering II	هندسة برمجيات 2	English	2		2		1	3	78	97	175	7.00	C	SOFT2305	
		4	SOFT2427	Software Requirements	متطلبات البرمجيات	English	2		2			2	62	113	175	7.00	C		
		5	NVU2405	Human Rights	حقوق الانسان	Arabic	2					2	32	68	100	4.00	E		
		6												0		0	0.00		
							Total	10	0	8	0	3	0	13	328	422	750	30.00	

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code												
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)																			
Five	1	SOFT3556	AI Techniques	تقنيات الذكاء الاصطناعي	English	2		2			1	3	78	97	175	7.00	C	SOFT2402 + CIT1218													
	2	SOFT3526	Compilers	المترجمات	English	2		2			1	3	78	97	175	7.00	C	SOFT2307													
	3	SOFT3531	Data Communications and Networking	اتصالات البيانات والشبكات	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C														
	4	SOFT3522	Computer Architecture	معمارية الحاسوب	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C														
	5	NVU3510	English Language III	اللغة الانكليزية 3	English	2		1			1	2	62	38	100	4.00	S	NVU2310													
	6												0		0	0.00															
						Total	10	0	9	0	3	0	14	344	406	750	30.00														
UGIII	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code												
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)																			
	Six	1	SOFT3620	Operating System	نظام التشغيل	English	2		2		1		3	78	97	175	7.00	C	SOFT3522												
		2	SOFT3629	Software Engineering Tools	ادوات هندسة البرمجيات	English	2		2		1		3	78	72	150	6.00	C	SOFT2416												
		3	SOFT3623	Web Engineering	هندسة الويب	English	2		2		1		3	78	97	175	7.00	C													
		4	SOFT3630	Software Quality and Reliability	جودة ووثوقية البرمجيات	English	2		2			1	3	63	87	150	6.00	S	SOFT2416												
5		NVU3607	Research methods	منهجية بحث	English	2						2	32	68	100	4.00	S														
6												0		0	0.00																
						Total	10	0	8	0	3	1	14	329	421	750	30.00														
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code												
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)																			
							1	SOFT4720	Information Security	امنية المعلومات	English	2									2				3	63	87	150	6.00	C	SOFT3620 + SOFT2402
							2	SOFT4724	Mobile Applications	تطبيقات الأجهزة النقالة	English	2									2			1	3	63	112	175	7.00	C	SOFT3620
							3	SOFT4731	Reverse Engineering	الهندسة العكسية	English	2									2				3	63	112	175	7.00	C	SOFT3630+ SOFT2416
							4	SOFT4700	Graduation Project I	مشروع تخرج 1	English	2											1	1	2	17	133	150	6.00	C	
5	NVU4710	English Language IV	اللغة الانكليزية 4	English	2		1	1			1	2	62	38	100	4.00	S	NVU3510													
						Total	8	0	7	2	0	3	13	268	482	750	30.0														
UGIV	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code												
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)																			
	Eight	1	SOFT4802	Network Security	امنية الشبكات	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C	SOFT4720 + SOFT3531												
		2	SOFT4832	Software Development Models	نماذج تطوير البرمجيات	English	2		2			1	3	78	72	150	6.00	C	SOFT2427 + SOFT2416												
		3	SOFT4833	Software Maintenance	صيانة البرمجيات	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C	SOFT4731 + SOFT2416												
		4	SOFT4834	Open Source Software	البرمجيات مفتوحة المصدر	English	2		2			1	2	78	72	150	6.00	S	SOFT2304 + SOFT2402												
5		SOFT4800	Graduation Project II	مشروع تخرج 2	English	2				1	1	2	17	133	150	6.00	C														
						Total	8	0	8	1	0	3	13	299	451	750	30.0														
						Total	76	0	62	4	19	7	107	2553	3447	6000	240.0	Must be 240 ECTS													

Note: The student should complete 4 weeks of Summer Internships to fulfill the requirements of the Bachelor's degree

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

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

