



وزارة التعليم العالي
والبحث العلمي
جامعة الانبار
كلية علوم الحاسوب
وتكنولوجيا المعلومات



قسم تكنولوجيا المعلومات
دليل مسار بولونيا
2025-2024

Information Technology Department
Bologna Pathway Guide
2024-2025

دليل المنهاج الدراسي
Curriculum

			Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research University of Anbar Bachelor's degree in Information Technology (First cycle) Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr Program Curriculum (2024 - 2025)					جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الانبار بكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات (الدورة الأولى) أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٤-٢٠٢٥												
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L 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	ISSP101	Structured programming	البرمجة المهيكلية I	English	3		3		1		3	108	92	200	8.00	C		Department
	One	2	ISFI 102	Fundamental of Information Techn	اساسيات تكنولوجيا المعلومات	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C		Department
	One	3	ISLD103	Logic Design I	تصميم منطقي I	English	3			2	1		3	93	57	150	6.00	C		Department
	One	4	CCIT060	Mathematic	الرياضيات I	English	3				2		3	78	72	150	6.00	B		COLLEGE
	One	5	UOA005	Democracy and Human Rights	الديمقراطية وحقوق الانسان	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	S		
	One	6	UOA003	English 1	اللغة الانكليزية ١	English	2						3	33	17	50	2.00	S		UNIVERSITY
						Total	15	0	8	0	4	0	18	423	327	750	30.00			
UGI	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L 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)								
	Two	1	ISSP201	Structured programming II	البرمجة المهيكلية II	English	3		3		1		3	108	92	200	8.00	C	ISSP101	Department
	Two	2	CCIT061	Discrete Mathematics	رياضيات متقطعة	English	3				2		3	78	72	150	6.00	B		COLLEGE
	Two	3	ISLD202	Logic Design II	تصميم منطقي II	English	2		3		1		3	93	57	150	6.00	C	ISLD103	Department
	Two	4	ISCS203	Communication skills	مهارات التواصل	English	2						3	33	17	50	2.00	C		Department
	Two	5	ISOA204	Office applications	تطبيقات مكتبية	English	2		3				3	78	72	150	6.00	C		
	Two	6	UOA001	Arabic Language 1	اللغة العربية ١	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	S		UNIVERSITY
						Total	14	0	9	0	4	0	18	423	327	750	30.00			
UGII	Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L 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)							
	Three	1	ISOO301	Object Oriented Programming I	البرمجة الكيانية I	English	3		2		1		5	95	105	200	8.00	C		
	Three	2	ISDS302	Data Structures	هياكل البيانات	English	3		2				5	70	80	150	6.00	C	ISSP201	
	Three	3	ISCT303	Computational Theory	النظرية الاحتمالية	English	2				1		5	34	66	100	4.00	C		
	Three	4	ISEI304	ction to Electronic information Tec	مقدمة في نظم المعلومات الالكترونية	English	2						4	30	45	75	3.00	E		
				ISDA305	gn and Analysis of Information Sys	تحليل وتصميم نظم المعلومات											E			
	Three	5	ISDB306	Design and Analysis of Databases	تحليل وتصميم قواعد البيانات	English	2		2				5	60	65	125	5.00	C		
	Three	6	ISAM307	Advanced Mathematics	الرياضيات المتقدمة	English	2				2		5	63	37	100	4.00	C	CCIT060	
						Total	14	0	6	0	4	0	29	352	398	750	30.00			
UGII	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L 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)								
	Four	1	ISOO401	Object Oriented Programming II	البرمجة الكيانية II	English	3		3		1		3	108	92	200	8.00	C	ISOO301	
	Four	2	ISDD402	Algorithms	خوارزميات	English	3		2		1		3	93	82	175	7.00	C	ISDS302	
	Four	3	ISWT403	Web Technologies	تقنيات مواقع الانترنت	English			3				3	78	47	125	5.00	E		
			ISDI404	Design Internet Pages	تصميم صفحات الانترنت	English	2							0			E			
	Four	4	CCIT062	Numerical Analysis	تحليل عددي	English	2		2				3	63	37	100	4.00	B		
	Four	5	UOA004	English 2	اللغة الانكليزية II	English	2						3	33	17	50	2.00	S	UOA003	
	Four	6	UOA006	The Crimes of Baath Regime in Ira	جرائم نظام البعث	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	S		
	Four	7	UOA002	Arabic Language 2	اللغة العربية ٢	Arabic	2						3	33	17	50	2.00			
					Total	12	0	10	0	2	0	21	375	309	750	30.00				

			Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research University of Anbar Bachelor's degree in Information Technology (First cycle) Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr Program Curriculum (2024 - 2025)						جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الانبار بكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات (الدورة الأولى) أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٤-٢٠٢٥												
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW I 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)									
UGII	Five	1	ISDC308	Visual Programming I	البرمجة المرئية I	English	3		2				5	80	95	175	7.00	C	ISCT303		
	Five	2	CCIT063	Principles Of Computer Network	مبادئ شبكات الحاسوب	English	3		2	1			3	93	57	150	6.00	B			
	Five	3	ISDE389	Natural Lagnauge Processing	معالجة اللغات الطبيعية	English	2		2				5	65	60	125	5.00	C			
			ISDE324	Compiler	المترجمات	English											C				
	Five	4	ISDC307	Project Management Systems	نظم ادارة مشاريع	English	2						5	35	65	100	4.00	C			
	Five	5	ISDE325	Artificial Intelligent I	الذكاء الاصطناعي I	English	2		2				5	65	85	150	6.00	C			
	Five	6	UOA002	Distributed database system	نظم ادارة قواعد البيانات الموزعة	Arabic	2						2	32	18	50	2.00	S			
							Total	12	0	8	1	0	0	23	338	362	700	30.00			
	UGIII	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW I 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	ISDE323	Visual Programming II	البرمجة المرئية II	English	3		2				5	80	95	175	7.00	C	ISDC308		
Six		2	ISDE325	Artificial Intelligent II	الذكاء الاصطناعي II	English	2		2				5	65	85	150	6.00	C	ISDC305		
Six		3	ISDC323	Data Storage Engineering	هندسة خزن البيانات	English	2						5	35	65	100	4.00	E			
			ISDC309	Software Engineering	هندسة برامجات	English											E				
Six		4	ISDC327	Data Management Systems	نظم ادارة المعلومات	English	2						5	35	65	100	4.00	C			
Six		5	ISRM3	IT Risk Management	ادارة المخاطر تكنولوجيا المعلومات	English	2						5	35	40	75	3.00	C			
six		2	ISDW104	Data Warehouse	مستودع بيانات	English	2		2				5	65	85	150	6.00	C			
						Total	13	0	6	0	0	0	30	315	435	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	USSW I 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)										
UGIV	Seven	1	ISDE323	Information Security	امنية البيانات	English	2						5	35	90	125	5.00	C	ISDE219		
	Seven	2	ISDE322	Internet of Things	انترنت الاشياء	English	2		2				5	65	85	150	6.00	E			
			ISDE324	Cloud Computing	الحوسبة السحابية	English											E				
	Seven	3	ISDE325	Machine learning	تعلم الآلة	English	2		2				5	65	85	150	6.00	C			
	Seven	4	ISDC375	Operating Systems I	انظمة تشغيل I	English	2		2				5	65	60	125	5.00	C			
	Seven	5	ISDC327	Web Application Programming	برمجة تطبيقات الويب	English	2		2				5	65	85	150	6.00	C			
	Seven	6	UOA019	Research Methodology	منهج بحث	English	2						5	35	15	50	2.00	S			
							Total	12	0	8	0	0	0	30	330	420	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	USSW I 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	ISDC406	Cyber-Security Principles	أساسيات الأمن السيبراني	English	2						5	35	90	125	5.00	C	ISDE323		
Eight		2	ISDC405	Deep Learning	التعلم العميق	English	2		2				5	65	60	125	5.00	C	ISDE325		
Eight		3	ISDE333	Information Technology Governanc	حوكمة تكنولوجيا المعلومات	English	2						3	33	42	75	3.00	E			
			ISDE414	E- Commerce	التجارة الالكترونية	English											E				
Eight		4	ISDC309	Data Mining	تنقيب البيانات	English	2						3	33	42	75	3.00	C			
Eight		5	ISDC422	Operating Systems II	انظمة تشغيل II	English	2		2				5	65	85	150	6.00	C			
Eight		6	IOA020+D4	Project	مشروع التخرج	English			4	2			3	93	107	200	8.00	S			
						Total	10	0	8	2	0	0	24	324	426	750	30.0				

	Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research University of Anbar Bachelor's degree in Information Technology (First cycle) Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr Program Curriculum (2024 - 2025)	جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الأنبار بكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات (الدورة الأولى) أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٤-٢٠٢٥		
--	--	--	--	--

		Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research University of Anbar Bachelor's degree in Information Technology (First cycle) Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr Program Curriculum (2024 - 2025)				جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة الأنبار بكالوريوس في تكنولوجيا المعلومات (الدورة الأولى) أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٤-٢٠٢٥													
				Total	92	0	55	3	14	0	168	2880	3004	5950	240.0	Must be 240 ECTS			
er Internships to fulfill the requirements of the Bachelor's degree																			
Structu																			
		CL	Class Lecture	Module type	B	Basic learning activities					SWL:	Student Workload							
		Lab	Laboratory		C	Core learning activity					SSWL:	Structured SWL							
		Pr	Practical Training		S	Suport or related learning activity					USSWL:	Unstructured SWL							
		Tut	Tutorial		E	Elective learning activity													
		Lect	Online lecture																