

			Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research University of Baghdad Bachelor's Degree in Data Science Four Years (Eight Semesters) - 240 ECTS Credits - 1 ECTS = 25 Hours Program Curriculum 2025-2026					جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة بغداد بكالوريوس في علوم البيانات أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة المنهاج الدراسي للعام 2026-2025																							
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													
	One	1	GEN 101	Introduction to Programming	مدخل إلى البرمجة	English	2			4		4	94	81	175	7.00	B														
		2	GEN 102	Mathematics 1	رياضيات 1	English	4					3	63	112	175	7.00	B														
		3	GEN 103	critical thinking	التفكير النقدي	English	2					3	49	101	150	6.00	B														
		4	DASC 101	Fundamentals of AI	أساسيات الذكاء الاصطناعي	English	2				2	3	63	87	150	6.00	C														
		5	UOB 102	English Language I	اللغة الانكليزية 1	English	2					3	33	17	50	2.00	B														
		6	UOB 104	Democracy and Human Rights	الديمقراطية و حقوق الإنسان	Arabic	2					3	33	17	50	2.00	B														
						Total	14		0		4	0	19	335	415	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	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code													
		1	GEN 113	Statistics	احصاء	English	2			2		4	79	71	150	6.00	B														
		2	GEN 112	Writing skills	مهارات الكتابة	English	2					3	33	67	100	4.00	B														
		3	DASC 111	Introduction of Data Science	مقدمة في علم البيانات	English	2			4		4	93	107	200	8.00	C														
		4	GEN 111	Introduction to Project management	مدخل إلى إدارة المشاريع	English	2			1		4	33	92	125	5.00	B														
		5	UOB101	Arabic Language I	اللغة العربية 1	Arabic	2					3	33	17	50	2.00	B														
		6	UOB 103	Computer I	الحاسوب 1	English	1			2		4	49	26	75	3.00	B														
	7	GEN 114	Introduction to Sociology	مقدمة في علم الاجتماع	English	2					3	33	17	50	2.00	B															
				Total	13		0		9	0	25	353	397	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	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)								Semnn (hr/w)											
								1	DS 201	Applied Statistics	الإحصاء التطبيقي	English								2				4	3	93	82	175	7.00	C	
								2	DS 202	Programming Methodology	منهجية البرمجة	English								2				4	3	93	82	175	7.00	C	
								3	GEN 205	Entrepreneurship	ريادة الأعمال	English								2					3	33	92	125	5.00	B	
								4	E-DS 203	Elective201	اختياري 1-2	English								2				1	3	48	77	125	5.00	C	
								5	UOB105	Baath Regime Crimes in Iraq	جرائم نظام البعث في العراق	Arabic								2					3	33	42	75	3.00	B	
								6	UOB203	Computer II	الحاسوب 2	English								1			2		3	48	27	75	3.00	B	
	7	DS 112	Fundamentals of Database Management	أساسيات إدارة قواعد البيانات	English	2				2	3	63	87	150	6.00	C															
				Total	11		0		2	9	0	18	348	402	750	30.00															
	Four	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)								Semnn (hr/w)											
								1	DS 211	Introduction to Optimization: Data Science	مقدمة في الأمثلة: علم البيانات	English								2				4	3	93	82	175	7.00	C	
								2	DS 212	Data Structures and Algorithms	هياكل البيانات والخوارزميات	English								2				4	3	93	82	175	7.00	C	
								3	DS 213	Linear algebra	الجبر الخطي	English								3				1	3	63	62	125	5.00	C	
								4	E-DS 214	Elective211	اختياري 2-2	English								2				1	3	48	77	125	5.00	C	
5								UOB201	Arabic Language II	اللغة العربية 2	Arabic	2												3	33	42	75	3.00	B		
6								UOB202	English Language II	اللغة الانكليزية 2	English	2												3	33	42	75	3.00	B		
			Total	13		0		0	10	18	363	387	750	30.00																	
UGIII	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)								Semnn (hr/w)											
								1	DS 301	Machine Learning	التعلم الآلي	English								2				4	3	93	57	150	6.00	C	
								2	DS 302	Data Mining	تحديد البيانات	English								2				4	3	93	57	150	6.00	C	
								3	DS 303	Big Data Analytics	تحليل البيانات الضخمة	English								2				4	3	93	57	150	6.00	C	
								4	DS 304	Decision Making and Data Science	صنع القرار و علوم البيانات	English								2				2	3	63	62	125	5.00	C	
								5	DS 305	Data Privacy and Ethics	خصوصية البيانات وأخلاقياتها	English								2				1	3	48	2	50	2.00	C	
								6	E-DS 305	Elective301	اختياري 1-3	English								2				1	3	48	77	125	5.00	C	
				Total	12		0		15	0	0	18	438	312	750	30.00															
	Six	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)								Semnn (hr/w)											
								1	DS 311	Digital Project Management	إدارة المشاريع الرقمية	English								2				4	3	93	57	150	6.00	C	
								2	DS 312	Climate Models and Data	نماذج وبيانات المناخ	English								2				2	3	63	87	150	6.00	C	
								3	DS 313	Biostatistics	الإحصاء الحيوي	English								2				2	3	63	87	150	6.00	C	
								4	DS 314	Data Science Practicum I	التدريب العملي الأول في علوم	English								2				6	3	93	57	150	6.00	C	
								5	E-DS 315	Elective311	اختياري 2-3	English								2				1	3	48	77	125	5.00	C	
6								UOB309	Scientific Research Methodology	منهجية البحث العلمي	English	1												3	18	7	25	1.00	B		
			Total	9		0		0	15	0	0	18	378	372	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 Tyme	Prerequisite Module(s) Code													

UGIV	Seven	1	DS 401	Artificial Intelligence and Its Applications	الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته	English	2		2		3	63	87	150	6.00	C			
		2	DS 402	From Languages to Machine Learning	من اللغات إلى التعلم الآلي	English	2		2		3	63	62	125	5.00	C			
		3	DS 403	Cloud Computing for Data	الحوسبة السحابية لبيانات	English	2		2		3	63	87	150	6.00	C			
		4	DS 404	Text Data Analysis	تحليل البيانات النصية	English	2		2		3	63	62	125	5.00	C			
		5	E-DS 404	Elective401	اختياري 1-4	English	2		1		3	48	77	125	5.00	C			
		6	DS 405	Research Project I	مشروع بحث 1	English				1	3	32	43	75	3.00	C			
					Total		10	0	0	10	0	1	18	332	418	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	
	Eight	1	DS 411	Forecasting Method	طريقة التنبؤ	English	2			4			3	93	107	200	8.00	C	
		2	DS 412	Cyber Security	الأمن السيبراني	English	2			4			3	93	82	175	7.00	C	
		3	DS 413	AI Safety	سلامة الذكاء الاصطناعي	English	2			2			3	63	112	175	7.00	C	
		4	E-DS 414	Elective411	اختياري 2-4	English	2			1			3	48	77	125	5.00	C	
		5	DS 415	Research Project II	مشروع بحث 2	English				1	1	1	3	32	43	75	3.00	C	
				Total		8	0	0	12	0	1	15	329	421	750	30.0			
			Total		90	0	15	71	3	2	149	2876	3124	6000	240.0	Must be 240 ECTS			
Note: The student should complete 4 weeks of Summer Internships to fulfil the requirements of the Bachelor's degree																			
Structured SWL (hr/w) type	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	Support or related learning activity	USSWL:	Unstructured SWL												
	Tut	Tutorial		E	Elective learning activity														
	Lect	Online lecture																	
Seminar	Seminar																		
Note: Columns O, Q and R are prograamed, protected and should not be edited																			

