



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research
University of Mosul
Bachelor's degree in Dams and Water Resources Engineering (First cycle)
Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25hr
Program Curriculum (2024-2025)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
بكالوريوس في هندسة السدود والموارد المائية (الدورة الأولى)
أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة ائتمانية - كل وحدة ائتمانية = 25 ساعة
المناهج الدراسية للعام 2024-2025



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	
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Sem (hr/w)	Pr								Tut
UGI	1	1	DWRE 111	Mathematics I	الرياضيات I	English	3	1					2	3	93	82	175	7.00	B		
		2	DWRE 112	Engineering Mechanics I	الميكانيك الهندسي I	English	2	1					2	3	78	72	150	6.00	B		
		3	DWRE 113	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	English			6					3	93	57	150	6.00	B		
		4	UOM 1011	Arabic 1	اللغة العربية 1	Arabic	2							3	33	17	50	2.00	S		
		5	DWRE 114	Introduction to Water Resources Engineering	مقدمة في هندسة الموارد المائية	Arabic	2	1						3	48	27	75	3.00	C		
		6	UOM 1031	Computer 1	حاسوب 1	English	1			2				3	48	27	75	3.00	S		
		7	DWRE 117	Geology	جيولوجي	Arabic	2	1						3	48	27	75	3.00	S		
	Total Weekly Hours							28	12	4	8	0	4	0	21	441	309	750	30.00		
	2	1	DWRE 121	Mathematics II	الرياضيات II	English	3	1					2	3	93	82	175	7.00	B		
		2	DWRE 122	Engineering Mechanics II	الميكانيك الهندسي II	English	2	1					2	3	78	72	150	6.00	B		
		3	DWRE 123	Computer Drawing	الرسم بواسطة الحاسوب	English			6					3	93	57	150	6.00	B		
		4	DWRE 124	Statistics	الإحصاء	English	1						2	3	48	52	100	4.00	B		
		5	DWRE 125	Chemistry	كيمياء	Arabic	1			2				3	48	27	75	3.00	S		
		6	UOM 1040	Human Rights and Democracy	الديمقراطية وحقوق الإنسان	Arabic	2							3	33	17	50	2.00	B		
7		UOM 1021	English 1	اللغة الانكليزية 1	English	2							3	33	17	50	2.00	S			
Total Weekly Hours							27	11	2	8	0	6	0	21	426	324	750	30.00			
UGII	3	1	DWRE 211	Mathematics III	الرياضيات III	English	2					2	3	63	62	125	5.00	B			
		2	DWRE 212	Fluid Mechanics I	ميكانيك الموائع I	English	2		2				2	3	93	57	150	6.00	C		
		3	DWRE 213	Strength of Materials	مقاومة المواد	English	2	1					2	3	78	72	150	6.00	B		
		4	DWRE 214	Surveying	المساحة	English	2		2			1		3	78	22	100	4.00	C		
		5	UOM 2032	Computer II	حاسوب II	English	1			2				3	48	27	75	3.00	B		
		6	DWRE 216	Building Construction	انشاء المباني	Arabic	2		2					3	63	37	100	4.00	C		
		7	UOM 2012	Arabic 2	اللغة العربية 2	Arabic	2							3	33	17	50	2.00	B		
	Total Weekly Hours							29	13	1	8	0	7	0	21	423	294	750	30.00		
	4	1	DWRE 221	Differential Equations	معادلات تفاضلية	English	2						2	3	63	62	125	5.00	B		
		2	DWRE 222	Fluid Mechanics II	ميكانيك الموائع II	English	2		2				2	3	78	47	125	5.00	C	DWRE 212	
		3	DWRE 223	Structures	منشآت	English	2	1					2	3	78	72	150	6.00	B		
		4	DWRE 224	Areas and Volumes	المساحات والحجوم	English	2		2			1		3	78	22	100	4.00	C		
		5	DWRE 225	Physics and Soil Science	فيزياء وعلوم التربة	Arabic	3		2			1		3	93	57	150	6.00	C		
		6	UOM 2022	English 2	اللغة الانكليزية 2	English	2							3	33	17	50	2.00	B		
7		UOM 2060	Baath Crimes in Iraq	جرائم نظام البعث في العراق	Arabic	2							3	33	17	50	2.00	B			
Total Weekly Hours							29	15	1	6	0	7	0	21	456	294	750	30.00			
5	1	DWRE 311	Hydraulics	هيدروليك	English	2						3	3	78	47	125	5.00	C			
	2	DWRE 312	Surface Water Hydrology	هيدرولوجي المياه السطحية	Arabic	2		2			1		3	78	47	125	5.00	C			
	3	DWRE 313	Irrigation Principles and Practices	اسس الري و عملياته	Arabic	2			1	1			3	63	37	100	4.00	C			
	4	DWRE 314	Concrete Design	تصميم خرسانة	English	3			1	2			3	93	82	175	7.00	S			
	5	DWRE 315	Principles of Soil Mechanics	مبادئ ميكانيك التربة	English	2		3		2			3	108	67	175	7.00	C			
	6	DWRE 316	Statistical Methods in Hydrology	الطرق الإحصائية في الهيدرولوجي	English	2							3	33	17	50	2.00	S			
	Total Weekly Hours							29	13	0	5	2	9	0	18	453	297	750	30.00		
6	1	DWRE 321	Numerical Analysis	التحليلات العددية	English	3						2	3	78	72	150	6.00	C			
	2	DWRE 322	Open Channels	القنوات المفتوحة	English	2						3	3	78	47	125	5.00	C	DWRE 311		
	3	DWRE 323	Groundwater Hydrology	هيدرولوجي المياه الجوفية	Arabic	2		2			1		3	78	22	100	4.00	C			
	4	DWRE 324	Drainage Engineering	هندسة الصرف	Arabic	2		1			2		3	78	72	150	6.00	C			
	5	DWRE 325	Soil Mechanics and Foundations	ميكانيك التربة والاسس	English	2		2		2			3	93	32	125	5.00	C			
	6	DWRE 326	Consumptive Use and Water Duty	الاستهلاك المائي و المقننات المائية	Arabic	2							3	33	17	50	2.00	C			
	7	DWRE 327	Engineering Project Design & Planning	تصميم وتخطيط المشروع الهندسي	Arabic	1				1			3	33	17	50	2.00	S			
Total Weekly Hours							30	14	0	5	1	10	0	21	471	279	750	30.00			
7	1	DWRE 411	Design of Hydraulic Structures I	تصميم المنشآت الهيدروليكية I	English	1				2	2		3	78	72	150	6.00	C			
	2	DWRE 412	Design of Gravity Irrigation Systems	تصميم منظومات الري السمي	English	2				1	2		3	78	72	150	6.00	C			
	3	DWRE 413	Design of Earth and Earth Rock Fill Dams	تصميم السدود الترابية والإملائية	English	2				1	2		3	78	72	150	6.00	C			
	4	DWRE 414	Economic Science	علوم الاقتصاد	English	2					2		3	63	62	125	5.00	C			
	5	DWRE 415	Design of Irrigation and Drainage Networks	تصميم شبكات الري والصرف	English	1				2	1		3	63	62	125	5.00	C			
	6	DWRE 416	Engineering Project I	المشروع الهندسي I	Arabic						2		3	33	17	50	2.00	C			
	Total Weekly Hours							25	8	0	0	6	11	0	18	393	357	750	30.00		
8	1	DWRE 421	Design of Hydraulic Structures II	تصميم المنشآت الهيدروليكية II	English	1				2	2		3	78	72	150	6.00	C			
	2	DWRE 422	Design of Sprinkler and Drip Irrigation Systems	تصميم منظومات الري بالرش والتنقيط	English	3				1	2		3	93	82	175	7.00	C			
	3	DWRE 423	Design of Gravity and Arch Dams	تصميم السدود الجاذبية والقوسية	English	2					3		3	78	72	150	6.00	C			
	4	DWRE 424	Estimations and Specifications	التخمين والمواصفات	Arabic	2		2			2		3	93	82	175	7.00	S			
	5	DWRE 425	Water Supply Engineering	هندسة تجميع المياه	Arabic	2							3	33	17	50	2.00	S			
	6	DWRE 426	Engineering Project II	المشروع الهندسي II	Arabic						2		3	33	17	50	2.00	C	DWRE 416		
	Total Weekly Hours							26	10	0	2	3	11	0	18	408	342	750	30.00		
Total							96	8	42	12	65	0	0	159	3471	2496	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	Module type	SWL		USSWL	
		CL	Lect	hr/sem	hr/sem
CL	Class Lecture	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				
Sem	Seminar				

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