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) - ٢٤٠ وحدة اوربية - كل وحدة اوربية = ٢٥ ساعة
المنهاج الدراسي للعام 2024-2025

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)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
UGI	1	1	DWRE 111	Mathematics I	الرياضيات ا	English	3	1			2		3	93	82	175	7.00	B	
		2	DWRE 112	Engineering Mechanics I	الميكانيك الهندسي ا	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	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	Hydrogeology	هيدروجيولوجي	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		

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)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
UGI	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	Engineering Statistics	الإحصاء الهندسي	English	1				2		3	48	52	100	4.00	B	
		5	DWRE 125	Water Quality and Pollution	نوعية المياه والتلوث	Arabic	1		2				3	48	27	75	3.00	S	
		6	UOM 1040	Human Rights and Democracy	الديمقراطية وحقوق الانسان	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B	
		7	UOM 1021	English 1	اللغة الإنكليزية 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		

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)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
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 ا	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 I	المساحة ا	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		

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)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
UGII	4	1	DWRE 221	Engineering Analysis	تحليلات هندسية	English	2				2		3	63	62	125	5.00	B	
		2	DWRE 222	Fluid Mechanics II	ميكانيك الموائع II	English	2		2		1		3	78	47	125	5.00	C	DWRE 212
		3	DWRE 223	Structures	منشات	English	2	1			2		3	78	72	150	6.00	B	
		4	DWRE 224	Surveying II	المساحة II	English	2		2		1		3	78	22	100	4.00	C	
		5	DWRE 225	Soil Physics	فيزياء التربة	Arabic	3		2		1		3	93	57	150	6.00	C	
		6	UOM 2022	English 2	اللغة الإنكليزية 2	English	2						3	33	17	50	2.00	B	
		7	UOM 2050	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		

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)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
UGIII	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 الاحصائية 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		

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)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
UGIII	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 البزل	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			1	1		3	63	37	100	4.00	C	
					Total Weekly Hours	30	13	0	5	1	11	0	18	468	282	750	30.00		

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)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
UGIV	7	1	DWRE 411	Design of Hydraulic Structures I	تصميم المنشآت الهيدروليكية ا	English	1			2	2		3	78	72	150	6.00	C	
		2	DWRE 412	Design of Gravity Irrigation Systems	تصميم منظومات الري السيحي	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	Engineering Management and Economics	الادارة والاقتصاد الهندسي	English	2				2		3	63	62	125	5.00	C	
		5	DWRE 415	Design of Irrigation and Drainage Networks	تصميم شبكات الري والبزل	English	1			2	1		3	63	62	125	5.00	C	
		6	DWRE 416	Engineering Project I	المشروع الهندسي ا	Arabic					2		3	33	17	50	2.00	C	
					Total Weekly Hours	25	8	0	0	6	11	0	18	393	357	750	30.0		

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)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
UGIV	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 تجهيز 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	30.0		
					Total	95	8	42	12	66	0	156	3468	2499	6000	240.0	Must be 240 ECTS		

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

Structured SWL (hr/w) type		
	CL	Class Lecture
	Lab	Laboratory
	Pr	Practical Training
	Tut	Tutorial
	Lect	Online lecture
	Semn	Seminar

Module type		
	B	Basic learning activities
	C	Core learning activity
	S	Suport or related learning activity
	E	Elective learning activity

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

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