



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research
 University of Mosul
 Bachelor's degree in Mechatronics Engineering (First cycle)
 Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25hr
 Program Curriculum (2023 - 2024)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 جامعة الموصل
 بكالوريوس في هندسة الميكاترونكس (الدورة الأولى)
 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)							
UGI	One	1	UOM 1021	English Language1	اللغة الانكليزية1	English	2					3	33	17	50	2.00	S	
		2	MTE 102	Mathematics I	الرياضيات I	English	4					3	63	87	150	6.00	B	
		3	MTE 103	Phisics I	فيزياء 1	English	2		2			3	63	87	150	6.00	B	
		4	MTE 104	Engineering Drawing & AutoCAD	الرسم الهندسي والرسم بواسطة الحاسوب	English			4			3	63	62	125	5.00	B	
		5	UOM 1031	Computer1	الحاسوب	English	1		2			3	48	27	75	3.00	B	
		6	MTE 106	Electrical Circuits Analysis I	تحليل الدوائر الكهربائية I	English	2		2		1	3	78	72	150	6.00	C	
		7	UOM 1040	Democracy and Human Rights	الديمقراطية و حقوق الانسان	Arabic	2					3	33	17	50	2.00	S	
Total							13	0	10	0	1	0	21	381	369	750	30.00	
UGI	Two	1	UOM 1011	Arabic language1	اللغة العربية1	Arabic	2					3	33	17	50	2.00	S	
		2	MTE 109	Mathematics II	الرياضيات II	English	4					3	63	62	125	5.00	B	
		3	MTE 110	Engineering Mechanics-Statics I	الميكانيك الهندسي - السكون	English	3	1			1	3	78	47	125	5.00	B	
		4	MTE 111	Computer Programming	برمجة الحاسوب	English	2		2			3	63	62	125	5.00	B	
		5	MTE 112	Manufacturing Processes	عمليات التصنيع	English	2		2			3	63	37	100	4.00	C	
		6	MTE 113	Electrical Circuits Analysis II	تحليل الدوائر الكهربائية II	English	2		2		1	3	78	47	125	5.00	C	MTE 106
		7	MTE 114	Physics II	الفيزياء2	English	2				1	3	48	52	100	4.00	B	
Total							17	1	6	0	3	0	21	426	324	750	30.00	
UGI	Three	1	UOM 2050	Crimes of the Baath regime in Iraq	جرائم نظام البعث في العراق	Arabic	2					3	33	17	50	2.00	S	
		2	MTE 202	Engineering Mechanics-Dynamics	الميكانيك الهندسي - الحركي	English	4				1	3	78	47	125	5.00	C	
		3	MTE 203	Applied Mathematics I	الرياضيات التطبيقية I	English	4				1	3	78	72	150	6.00	B	MTE 109
		4	MTE 204	Electronic Principles and Devices	مبادئ الالكترونك والنبائط	English	4		2			3	93	57	150	6.00	C	MTE 113
		5	MTE 205	Electrical Machines	المكائن الكهربائية	English	2		1		1	3	63	37	100	4.00	C	MTE 113
		6	MTE 206	Thermodynamics	الديناميكا الحرارية	English	3					3	48	27	75	3.00	C	
		7	UOM 2022	English Language 2	اللغة الانكليزية2	English	2					3	33	17	50	2.00	C	
		8	MTE 207	Expermental Methods for Engineer	الطرق المختبرية للمهندسين	English	2					3	33	17	50	2.00	C	
Total							23	0	3	0	3	0	24	459	291	750	30.00	
UGII	Four	1	MTE 208	Applied Mathematics II	الرياضيات التطبيقية II	English	4	1			1	3	93	57	150	6.00	B	MTE 109
		2	MTE 209	Fluid Mechanics	ميكانيكا الموائع	English	4					3	63	37	100	4.00	C	
		3	MTE 210	Mechanics of Materials	ميكانيكا المواد	English	2				2	3	63	37	100	4.00	B	
		4	MTE 211	Digital Logic Design	تصميم الدوائر المنطقية	English	2		2			3	63	37	100	4.00	C	
		5	MTE 212	Statistics	إحصاء	English	3				1	3	63	62	125	5.00	B	
		6	MTE 213	Signals and Systems	الاشارات والنظم	English	2					3	33	17	50	2.00	C	MTE 203
		7	UOM 2032	Computer2	الحاسوب2	English	1		2			3	48	27	75	3.00	B	
		8	UOM 2012	Arabic language2	اللغة العربية2	Arabic	2					3	33	17	50	2.00	S	

Total																	20	1	4	0	4	0	24	459	291	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)										
UGII	Five	1	MTE 301	Measurement and Instrumentation	الأجهزة والقياسات	English	2		2			3	63	37	100	4.00	C												
		2	MTE 302	Control System	نظم السيطرة	English	3	1	2			3	93	57	150	6.00	C	MTE 208											
		3	MTE 303	Signal Processing	معالجة الإشارة	English	4				2	3	93	57	150	6.00	C												
		4	MTE 304	Microprocessors & Assembly Language	المعالجات الدقيقة ولغة التجميع	English	2	1	2		1	3	93	57	150	6.00	C												
		5	MTE 305	Mechanical Engineering Laboratory	مختبر الهندسة الميكانيكية	English			2			3	33	17	50	2.00	C												
		6	MTE 306	Theory of Machines	نظرية الآلات	English	3	1			2	3	78	72	150	6.00	C	MTE 202											
Total							14	3	8	0	4	0	18	453	297	750	30.00												
UGIII	Six	1	MTE 307	Heat Transfer	انتقال حرارة	English	3				1	3	63	62	125	5.00	C	MTE 206											
		2	MTE 308	Hydraulic & Pneumatic Systems	الأنظمة الهيدروليكية والهوائية	English	2		2			3	63	62	125	5.00	C	MTE 209											
		3	MTE 309	Computer Aided Machine Design I	تصميم الآلة بمساعدة الحاسوب 1	English	2		2			3	63	62	125	5.00	C	MTE 202											
		4	MTE 310	Microcontroller System Design	تصميم نظام المتحكم الدقيق	English	2		2			3	63	62	125	5.00	C	MTE 304											
		5	MTE 311	Numerical Methods	الطرق العددية	English	3				1	3	63	62	125	5.00	B	MTE 109											
		6	MTE 312	Power Electronics and Drive	الإلكترونيات القدرة و المسوقات	English	2		1		1	3	63	62	125	5.00	C	MTE 204											
		Total							14	0	7	0	3	0	18	378	372	750	30.00										
UGIV	Seven	1	MTE401	Modern Control Systems	نظم التحكم الحديثة	English	2	1	2		1	3	93	57	150	6.00	C	MTE 302											
		2	MTE402	Industrial Automation	الأتمتة الصناعية	English	2		2			3	63	62	125	5.00	C												
		3	MTE403	Robotics	علم الروبوتات	English	2		2			3	93	57	150	6.00	C	MTE 306											
		4	MTE404	Computer Interface	الربط البيئي للأنظمة الحاسوبية	English	2		2		1	3	78	47	125	5.00	C	MTE 304											
		5	MTE405	Artificial Intelligence	الذكاء الصناعي	English	4		1			3	78	22	100	4.00	C												
		6	MTE406	Capstone Team Project I	مشروع تخرج I	English			3			3	48	52	100	4.00	C												
		Total							12	1	12	0	4	0	18	453	297	750	30.0										
UGIV	Eight	1	MTE407	Computer Aided Machine Design II	تصميم الآلة بمساعدة الحاسوب 2	English	2		2		1	3	78	97	175	7.00	C	MTE 309											
		2	MTE408	Special Topics in Mechatronics	مواضيع خاصة في الميكاترونكس	English	2					2	3	63	87	150	6.00	C											
		3	MTE409	Engineering Management	الإدارة الهندسية	Arabic	2					3	33	42	75	3.00	B												
		4	MTE410	Design of Mechatronics Systems	تصميم نظم الميكاترونكس	English	2		2			3	63	62	125	5.00	C												
		5	MTE411	Computer Aided Manufacturing (CAM)	التصنيع بمساعدة الحاسوب	English	2		2			3	63	62	125	5.00	C												
		6	MTE412	Capstone Team Project II	مشروع تخرج II	English			3			3	48	52	100	4.00	C	MTE 406											
Total							10	0	9	0	1	2	18	348	402	750	30.0												
Total							123	6	59	0	23	2	162	3357	2643	6000	240.0	Must be 240 EC											
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	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																											
Semn	Seminar				Note: Columns O, Q and R are programmed, protected and should not be edited																								