

		Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research					جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي														
		University of Mosul					جامعة الموصل														
		Bachelor's degree in Mechatronics Engineering (First cycle)					بكالوريوس في هندسة الميكاترونكس (الدورة الأولى)														
		Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25hr					أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة														
		Program Curriculum (2024 - 2025)					المنهاج الدراسي للعام 2024-2025														
UGI	One	1	MTE 101	English Language	اللغة الانكليزية	English	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)									
		2	MTE 102	Mathematics I	الرياضيات I	English	4							3	63	87	150	6.00	B		
		3	MTE 103	Material Science	علم المواد	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	MTE 105	Computer	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	MTE 107	Democracy and Human Rights	الديمقراطية و حقوق الانسان	Arabic	2							3	33	17	50	2.00	S		
					Total	13	0	8	0	3	0	21	381	369	750	30.00					
	Two	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)								
			1	MTE 108	Arabic language	اللغة العربية	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	الفيزياء	English	2				1			3	48	52	100	4.00	B			
				Total	17	1	6	0	3	0	21	426	324	750	30.00						
UGII	Three	1	MTE 201	Baath regime crimes in Iraq	جرائم نظام البعث في العراق	Arabic	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)									
		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							3	63	62	125	5.00	B	MTE 109	
		4	MTE 204	Electronic Principles and Devices	مبادئ الالكترونك والنبايط	English	4		2					3	93	82	175	7.00	C	MTE 113	
		5	MTE 205	Electrical Machines	المكائن الكهربائية	English	2		1		1			3	63	62	125	5.00	C	MTE 113	
		6	MTE 206	Thermodynamics	الديناميكا الحرارية	English	3				1			3	63	37	100	4.00	C		
		7	MTE 207	Expermental Methods for Engineers	الطرق المختبرية للمهندسين	English	2							3	33	17	50	2.00	C		
					Total	21	0	3	0	3	0	21	426	324	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	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)								
			1	MTE 208	Applied Mathematics II	الرياضيات التطبيقية II	English	4	1						3	78	72	150	6.00	B	MTE 109
			2	MTE 209	Fluid Mechanics	ميكانيكا الموائع	English	4	1			1			3	93	57	150	6.00	C	
			3	MTE 210	Mechanics of Materials	ميكانيكا المواد	English	2				2			3	63	87	150	6.00	B	
			4	MTE 211	Digital Circuits Design	تصميم الدوائر المنطقية	English	2		2					3	63	37	100	4.00	C	
		5	MTE 212	Engineering Economics with statist	الاقتصاد الهندسي والاحصاء	English	3				1			3	63	62	125	5.00	B		
		6	MTE 213	Signals and Systems	الاشارات والنظم	English	2				1			3	48	27	75	3.00	C	MTE 203	
				Total	17	2	2	0	5	0	18	408	342	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 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)																

UGIII	Five	1	MTE 301	Measurement and Instrumentation	الأجهزة والقياسات	English	2		2			3	93	57	150	6.00	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					3	63	37	100	4.00	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		1		3	78	72	150	6.00	C	MTE 202	
						Total	14	3	8	0	4	0	18	453	297	750	30.00		
	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
	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		
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		
6		MTE 312	Power Electronics and Drive	الالكترونيات 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			
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
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	الآتمتة الصناعية	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	
		3	MTE403	Robotics	علم الروبوتات	English	2		2		2		3	93	57	150	6.00	C	
		4	MTE404	Computer Interface	الربط البيني 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	MTE104 / MTE111 / MTE112 / MTE202 /
						Total	12	1	12	0	4	0	18	453	297	750	30.0		
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	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	118	7	55	0	26	2	153	3273	2727	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	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 Sem	Online lecture																	
	Seminar				Note: Columns O, Q and R are progrmaed, protected and should not be edited														