

University of Technology						الجامعة التكنولوجية														
Bachelor's level (First cycle) - Bachelor degree in Energy and Renewable Energies						مستوى البكالوريوس (الدورة الأولى) - بكالوريوس في هندسة الطاقة والطاقة المتجددة														
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 (2023 - 2024)						المناهج الدراسي للعام 2024- 2023														
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)	Semnr (hr/w)								
One	1	WSHSE106	Workshops	المعامل	Arabic					6			3	93	7	100	4.00	S		
	2	FATD125	Fundamentals of AutoCAD tools Drawing	اسس الرسم الهندسي المعان بالحاسوب	English					4			3	63	37	100	4.00	S		
	3	MATH113	Mathematics I	رياضيات 1	English								3	63	87	150	6.00	B		
	4	PHYS114	Physics I	فيزياء 1	English								3	63	87	150	6.00	B		
	5	ENME115	Engineering Mechanics I	الميكانيك الهندسي 1	English					1	1		3	48	77	125	5.00	C		
	6	TERE116	Technical Report	التقرير التقني	English								3	33	42	75	3.00	S		
	7	DEHR105	Democracy and Human Rights	الديمقراطية وحقوق الانسان	Arabic								3	33	17	50	2.00	S		
						Total	13	0	0	11	1	0	21	396	354	750	30.00			
UGI	1	COMP108	Computer Science I	علم الحاسبات 1	English					2			3	63	12	75	3.00	S		
	2	WSHSE106	Workshops	المعامل	Arabic					6			3	93	7	100	4.00	S		
	3	MATH122	Mathematics II	رياضيات 2	English								3	63	87	150	6.00	B		
	4	PHYS123	Physics II	فيزياء 2	English								3	63	87	150	6.00	B		
	5	FUEE124	Fundamentals of Electrical Engineering (AC + DC)	اسس الهندسة الكهربائية	English					2			3	78	47	125	5.00	C		
	6	ENLA107	English Language I	اللغة الانكليزية 1	English								3	33	17	50	2.00	S		
	7	ENME126	Engineering Mechanics II	الميكانيك الهندسي 2	English					1	1		3	48	52	100	4.00	C		
						Total	15	0	0	11	1	0	21	441	309	750	30.00			
One	1	EME206	Crimes of the Defunct Baath Party	جرم حزب البعث	Arabic								3	33	17	50	2.00	S		
	2	EME203	Advanced Mathematics I	الرياضيات المتقدمة 1	English								3	63	87	150	6.00	B		
	3	EME205	Computer Science II	علم الحاسبات 2	English					2			3	63	12	75	3.00	S		
	4	EMEE207	Electrical Machines (DC)	مكائن كهربائية مستمرة	English					2			3	63	62	125	5.00	C		
	5	EMEE208	Thermodynamics	ديناميك الحرارة	English					2			3	63	62	125	5.00	C		
	6	EMEE213	Measurement & Instrument	الأجهزة والقياسات	English					2			3	63	62	125	5.00	C		
	7	EMEE214	Electronics Circuits	دوائر الالكترونية	English					2			3	63	37	100	4.00	C		
						Total	15	0	0	10	0	0	21	411	339	750	30.00			
UGII	1	EME201	English Language II	اللغة الانكليزية 2	English								3	33	42	75	3.00	S		
	2	EME204	Advanced Mathematics II and Probability and Statistics	الرياضيات المتقدمة 2 والاحصاء	English								3	63	87	150	6.00	B		
	3	SPOR217	Sport	الرياضة	Arabic								3	33	17	50	2.00	S		
	4	EMEE209	Fluid Mechanics	ميكانيك الموائع	English					2			3	63	62	125	5.00	C		
	5	EMEE211	Electrical Circuits	دوائر كهربائية	English					2			3	63	37	100	4.00	C		
	6	EMEE212	Strength of Materials	مقاومة المواد	English					2			3	63	62	125	5.00	C		
	7	EMEE210	Electrical Machines (AC)	مكائن كهربائية متناوبة	English					2			3	63	62	125	5.00	C		
						Total	16	0	0	8	0	0	21	381	369	750	30.00			
One	1	EME301	Numerical Analysis	تحليلات عددية	English								3	48	77	125	5.00	B		
	2	EMEE304	Application of Advance system Computer	تطبيقات الحاسوب المتقدم	English					2	1		3	63	12	75	3.00	S		
	3	EMEE309	Internal Combustion Engines and Pollution	محركات الاحتراق الداخلي وتلوث الهواء	English					2			3	63	62	125	5.00	C		
	4	EMEE308	Heat Transfer	انتقال حرارة	English					2			3	63	62	125	5.00	C		
	5	EMEE310	Digital Electronics	الالكترونيات الرقمية	English					2			3	63	37	100	4.00	C		
	6	EMEE312	Renewable Energy Resources I	مصادر الطاقة المتجددة 1	English					2			3	63	62	125	5.00	C		
	7	EMEE303	Vibration and Noise	الاهتزازات والضوضاء	English					2	1		3	63	12	75	3.00	C		
						Total	13	0	0	12	2	0	21	426	324	750	30.00			
UGIII	1	EME302	Engineering Analysis	تحليلات هندسية	English								3	48	77	125	5.00	B		
	2	EMEE305	Industrial & Management Engineering	ادارة وهندسة صناعية	English								3	33	42	75	3.00	S		

Two	3	EMEE306	Control Theory	انظمة السيطرة	English	2			2			3	63	62	125	5.00	C	
	4	EMEE307	Power Systems	انظمة قدرة	English	2			2			3	63	62	125	5.00	C	
	5	EMEE313	Renewable Energy Resources II	مصادر الطاقة المتجددة 2	English	2			2			3	63	62	125	5.00	C	
	6	EMEE314	Fluid Machinery	مكائن موانع	English	2			2			3	63	37	100	4.00	C	
	7	EMEE311	Computer System	انظمة الحاسوب	English	1			2	1		3	63	12	75	3.00	S	
							Total	14	0	0	10	1	0	21	396	354	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
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)							
One	1	EMEE401	Ethics	أخلاقيات المهنة	English	2							3	33	67	100	4.00	S	
	2	EMEE411	Steam Power Plants	محطات الطاقة البخارية	English	2							3	33	92	125	5.00	C	
	3	EMEE410	Design of Renewable systems I	تصميم الأنظمة المتجددة 1	English	2				2			3	63	62	125	5.00	C	
	4	EMEE404	Power Electronics	الالكترونيات القدرة	English	2				2			3	63	62	125	5.00	C	
	5	EMEE403	Power System Analysis	تحليل أنظمة قدرة	English	2				2			3	63	62	125	5.00	C	
	6	EMEE402	Project	مشروع تخرج	English	2				4			3	63	12	75	3.00	C	
	7	EMEE405	Communication	الاتصالات	English	2							3	33	42	75	3.00	C	
						Total	12	0	0	10	0	0	21	351	399	750	30.00		

UGIII	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
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)							
Two	1	EMEE407	Nuclear Power Plants	القدرة النووية	English	2							3	33	92	125	5.00	C	
	2	EMEE412	Gas Power Plants	محطات الطاقة الغازية	English	2							3	33	67	100	4.00	C	
	3	EMEE406	Energy Efficiency	كفاءة الطاقة	English	2							3	33	67	100	4.00	S	
	4	EMEE413	Design of Renewable systems II	تصميم الأنظمة المتجددة 2	English	2				2			3	63	62	125	5.00	C	
	5	EMEE414	Underground Grid	الشبكات الأرضية	English	2							3	33	67	100	4.00	C	
	6	EMEE402	Project	مشروع تخرج	English	2				4			3	63	12	75	3.00	C	
	7	EMEE408	Electric Motor Drives	المحركات والسوق الكهربائي	English	2				2			3	63	62	125	5.00	C	
						Total	12	0	0	8	0	0	21	321	429	750	30.00		

Note: The student should complete 4 weeks of Summer Internships to fulfill the requirements of the Bachelor of Science 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					