

		Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research Middle Technical University Bachelor's degree in Computer Techniques (First cycle) Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr Program Curriculum (2023 - 2024)						جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجامعة التقنية الوسطى بكالوريوس في هندسة تقنيات الحاسوب (الدورة الأولى) أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = 25 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)	Semn (hr/w)								
UGI	One	1	CET1101	Digital Fundamentals	مبادئ الرقمية	English	2		2				4	64	86	150	6.00	C		
		2	CET1102	Electrical Engineering Fundamentals	مبادئ الهندسة الكهربائية	English	2		2				4	64	86	150	6.00	C		
		3	CET1103	Mathematics I	الرياضيات I	English	2				1		3	48	77	125	5.00	S		
		4	CET1104	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	English			3				3	48	77	125	5.00	S		
		5	CET1105	Engineering Workshops	الورش الهندسية	English			4				4	64	86	150	6.00	S		
		6	MTU1002	English Language I	اللغة الانكليزية 1	English	1	1					3	33	17	50	2.00	B		
							Total	7	1	11	0	1	0	21	321	429	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	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
			1	CET1201	Digital Systems	الانظمة الرقمية	English	2		2				4	64	86	150	6.00	C	CET1101
			2	CET1202	Electrical Circuits	الدوائر الكهربائية	English	2		2				4	64	86	150	6.00	C	CET1102
			3	CET1203	Programming Essentials	اساسيات البرمجة	English	2		2				4	64	86	150	6.00	C	
			4	CET1204	Mathematics II	الرياضيات II	English	2				1		3	48	77	125	5.00	S	CET1103
			5	MTU1006	Democracy and Human Rights	الديمقراطية و حقوق الانسان	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B	
			6	MTU1001	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B	
	7	MTU1004	Computer Fundamentals	اساسيات الحاسوب	English	1		1				4	34	41	75	3.00	B			
							Total	13	0	7	0	1	0	25	340	410	750	30		
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	Three	1	CET2101	Engineering Mathematics	الرياضيات الهندسية	English	2				1		3	48	77	125	5.00	S	CET1204	
		2	CET2102	Object Oriented Programming	البرمجة الكائنية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	S		
		3	CET2103	Computer Organization and Applications	تركيب الحاسوب وتطبيقاته	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		4	CET2104	Electronics Fundamentals	مبادئ الإلكترونيك	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C	CET1202	
		5	CET2105	Communication Fundamentals	اسس الاتصالات	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		6	MTU1003	English Language II	اللغة الانكليزية 2	English	1	1					3	33	17	50	2.00	B		
		7	MTU1007	The Crimes of the Baath Regime	جرائم نظام البعث	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
							Total	13	1	8	0	2	0	25	385	365	750	30		
	Four	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
			1	CET2201	Advanced Engineering Mathematics	الرياضيات الهندسية المتقدمة	English	2				1		3	48	77	125	5.00	S	CET2101
			2	CET2202	Python Programming	البرمجة بلغة بايثون	English	2		2				4	64	36	100	4.00	S	
			3	CET2203	Microprocessors	المعالجات الدقيقة	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C	
			4	CET2204	Analog Communications	الاتصالات التماثلية	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C	CET2105
			5	CET2205	Electronics Circuits	الدوائر الالكترونية	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C	CET2104
			6	CET2206	Instrumentation and Measurement	الاجهزة و القياس	English	2		2				4	64	36	100	4.00	C	
	7	MTU1009	Arabic Language II	اللغة العربية 2	English	2						3	33	17	50	2.00	B			
						Total	14	0	10	0	1	0	26	401	349	750	30			
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)								
	Five	1	CET3101	Operating Systems	انظمة التشغيل	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		2	CET3102	Control Engineering Fundamentals	اسس هندسة السيطرة	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		3	CET3103	Digital Signal Processing	معالجة الإشارة الرقمية	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		4	CET3104	Digital Controllers	المسيطرات الدقيقة	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
								Total	8	4	4	0	0	0	16	256	244	500	20.00	

UGIII		5	CET3105	Digital Communications	الاتصالات الرقمية	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		6	CET31XX	Elective	مادة اختيارية	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
						Total	12	0	12	0	0	0	24	384	366	750	30			
	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	CET3201	Advanced Control Systems	النظمة السيطره المتقدمه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C	CET3102	
		2	CET3202	Computer Network Fundamentals	اساسيات شبكات الحاسوب	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		3	CET3203	Database Systems	قواعد البيانات	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		4	CET3204	Engineering Analysis	التحليلات الهندسيه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		5	CET3205	Data communications	اتصالات البيانات	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		6	CET32XX	Elective	مادة اختياريه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
					Total	12	0	12	0	0	0	24	384	366	750	30				
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	CET4101	Information Theory and Coding	نظريه المعلومات و الترميز	English	2		2				4	64	86	150	6.00	C		
		2	CET4102	Computer Networks Protocols	بروتوكولات شبكات الحاسوب	English	2		2				4	64	86	150	6.00	C		
		3	CET4103	Mobile Communications	الاتصالات المتنقله	English	2		2				4	64	86	150	6.00	C		
		4	CET4104	Engineering Management	الاداره الهندسيه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	S		
		5	MTU1008	Professional Ethics	اخلاقيات المهنة	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
		6	CET41XX	Elective	مادة اختياريه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
						Total	12	0	10	0	0	0	23	353	397	750	30			
	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	CET4201	Fiber Optics Communication	اتصالات الالياف البصريه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
		2	CET4202	Advanced Computer Technology	تكنولوجيا الحاسوب المتقدم	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C		
3		CET4203	Network Security & Cybersecurity	امنيه الشبكات والامن السيبراني	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C			
4		CET4204	Cloud Computing	الحوسبه السحابيه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C			
5		CET4205	Project	مشروع	English			2	2			2	62	63	125	5.00	C			
6		CET42XX	Elective	مادة اختياريه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E			
					Total	10	0	12	2	0	0	22	382	368	750	30				
							Total	93	2	82	2	5	0	190	2950	3050	6000	240.0		Must be 240 ECTS
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	
UGIII	5		CET3106	Real-Time Systems	انظمة الزمن الحقيقي	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
			CET3107	Parallel Computing	الحوسبه المتوازيه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
	6		CET3206	Digital Image Processing	معالجه الصور الرقمية	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
			CET3207	IoT Fundamentals	اساسيات انترنت الاشياء	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
UGIV	7		CET4105	Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
			CET4106	Web Design	تصميم المواقع الالكترونيه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
			CET4107	Distributed Computing & Systems	انظمة الحوسبه الموزعه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
	8		CET4206	Reconfigurable Computing Systems	نظم الحوسبه القابله لاعاده التكوين	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
			CET4207	Wireless Sensor Networks	شبكات المستشعرات اللاسلكيه	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
			CET4208	Optimization Algorithms	خوارزميات التحسين	English	2		2				4	64	61	125	5.00	E		
Note: The student should complete 4 weeks of Summer Internships to fulfil 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												



[illegible]