Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research
Al Furat Al Awsat Technical University
Bachelor's degree in Communication Technical Engineering (First cycle)
Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr
Program Curriculum (2024 - 2025)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الفرات الأوسط التقنية
بكالوريوس في هندسة تقنيات الاتصالات(الدورة الأولى)
أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوربية - كل وحدة اوربية = ٢٥ ساعة
المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٤-٢٠٢٥

Level	emest	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	One	1	ATUU113	English 1	لغة انكليزية 1	English	1		0	0	0		3	18	32	50	2	S	
		2	ATUU1111	Computer	حاسوب	English	1		2	0	0		3	48	27	75	3	B	
		3	ATU11103	Calculus 1	رياضيات 1	English	3		0	0	1		3	63	62	125	5	B	
		4	ATU11104	DC electrical circuits	الدوائر الكهربائية المستمر	English	3		2	0	1		3	93	82	175	7	C	
		5	ATU11105	Physics and Semiconductor	الفيزياء واشباه الموصلات	English	3		2	0	1		3	93	82	175	7	C	
		6	ATU11	Human Rights and Democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2		0	0	0		3	33	17	50	2	S	
		7	ATU11107	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	English	0		4	0	0		3	63	37	100	4	B	
						Total	13	0	10	0	3	0	21	411	339	750	30.00		

Level	emest	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
	Two	1	ATUU112	Arabic language	اللغة العربية	Arabic	1		0	0	0		3	18	32	50	2.00	S	
		2	ATU11208	Calculus 2	رياضيات 2	English	3		0	0	1		3	63	62	125	5.00	B	
		3	ATU11209	AC Electrical Circuits	الدوائر الكهربائية المتناوبة	English	2		2	0	1		3	78	]	#VALUE!	6.00	C	
		4	ATU11210	Digital Logic	الرقمية	English	3		2	0	1		3	93	]	#VALUE!	7.00	C	
		5	ATU11211	Electronic Circuits	الدوائر الالكترونية	English	3		2	0	1		3	93	82	175	7.00	C	
		6	ATU11212	Engineering Workshops	معامل	English			3	0			3	48	27	75	3.00	B	
						Total	12	0	9	0	4	0	18	393	203	#VALUE!	30.00		

Level	emest	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
	Three	1	ATU11301	Electronic Circuits Design	تصميم الدوائر الالكترونية	English	2		2	0	1		3	78	72	150	6.00	C	
		2	ATU11302	Signals and Systems	الاشارات والانظمة	English	3		2	0	0		3	78	72	150	6.00	C	
		3	ATU11303	Electromagnetic static Fields	المجالات الكهرومغناطيسية الثابتة	English	2		0	0	1		3	48	52	100	4.00	C	
		4	ATU11304	Mathematical Modeling System	نمذجة الانظمة رياضيا	English	3		0	0	1		3	63	62	125	5.00	B	
		5	ATU11305	Digital Circuits Design	تصميم الدوائر الرقمية	English	2		2	0	1		3	78	72	150	6.00	C	
		6	ATU11306	Visaul Basic	لغة البرمجة فيشول بيسك	English	1		2	0	0		3	48	27	75	3.00	B	
						Total	13	0	8	0	4	0	18	393	357	750	30.00		

Level	emest	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	Four	1	ATU222	computer2	حاسوب2	English	1		2	0	0		3	48	27	75	3.00	B	
		2	ATU11408	Differential Equations	معادلات تفاضلية	English	4		0	0	0		3	63	112	175	7.00	B	
		3	ATUU211	Baath Party crimes	جرائم حزب البعث	Arabic	1		0	0	0		3	18	32	50	2.00	S	
		4	ATU11410	Analog Communications	اتصالات تناظرية	English	3		2	0	0		3	78	97	175	7.00	C	
		5	ATU11411	Integrated electronic circuits	دوائر إلكترونية متكاملة	English	3		2	0	0		3	78	97	175	7.00	C	
		6	ATU221	English 2	لغة انكليزية 2	English	1		0	0	0		3	18	32	50	2.00	S	
		7	ATU220	Arabic language	اللغة العربية2	Arabic	1		0	0	0		3	18	32	50	2.00	S	
						Total	14	0	6	0	0	0	21	321.00	429.00	750.00	30.00		

Level	emest	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
	Five	1	ATU11501	Engineering Analysis	التحليلات الهندسية	English	3		0	0	1		3	63	62	125	5	B	
		2	ATU11502	Probability and Statistics	الاحتمالية والاحصاء	English	2		0	0	1		3	48	52	100	4	B	
		3	ATU11503	Antenna and Wave Propagation	هوائيات وانتشار موجات	English	2		2	0	1		3	78	72	150	6	C	
		4	ATU11504	Digital Communication	الاتصالات الرقمية	English	2		2	0	0		3	63	87	150	6	C	
		5	ATU11505	Microprocessor	معالج دقيق	English	2		3	0	1		3	93	57	150	6	C	
		6	ATU11506	Matlab Programming	برمجة ماتلاب	English	1		3	0	0		3	63	12	75	3	B	
						Total	12	0	10	0	4	0	18	408	342	750	30.00		

Level	emest	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	Six	1	ATU11607	Numerical Analysis	التحليلات العددية	English	2		0	0	1		3	48	52	100	4	B	
		2	ATU11608	Information Theory	نظرية المعلومات	English	3		0	0	0		3	48	77	125	5	C	
		3	ATU11609	Digital Signal Processing	معالجة الاشارة الرقمية	English	3		0	0	0		3	48	102	150	6	C	
		4	ATU11610	Optical Fiber	الياف ضوئية	English	2		2	0	0		3	63	87	150	6	C	
		5	ATU11611	Microcontroller	مسيطر دقيق	English	2		3	0	0		3	78	72	150	6	C	
		6	ATU11612	Python Language Programing	لغة برمجة بايثون	English	1		3	0	0		3	63	12	75	3	B	
						Total	13	0	8	0	1	0	18	348	402	750	30.00		

Level	emest	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
	Seven	1	ATU11701	Computer Networks	شبكات الحاسبات	English	3		3	0	0		3	93	82	175	7	C	
		2	ATU11702	Wireless Communications	اتصالات لاسلكية	English	2		0	1	0		3	48	52	100	4	C	
		3	ATU11703	Optical Communication	اتصالات ضوئية	English	2		2	0	0		3	63	87	150	6	C	
		4	ATU11704	Control	سيطرة	English	3		3	0	0		3	93	82	175	7	B	
		5	ATU11705	Projects Management	إدارة مشاريع	Arabic	2		2	0	0		3	63	37	100	4	B	
		6	ATU11706	Professional Ethics	اخلاقيات المهنة	Arabic	2		0	0	0		3	33	17	50	2	S	
						Total	14	0	10	1	0	0	18	393	357	750	30.00		

Level	emest	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	Eight	1	ATU11807	Artificial Intelligence	ذكاء صناعي	English	2	0	2	0	0	0	3	63	87	150	6	C	
		2	ATU11808	Satalite Communication	اتصالات اقمار صناعية	English	2	0	0	0	0	0	3	33	67	100	4	C	
		3	ATU11809	Communication Security	أمن سيبراني	English	2	0	0	0	1	0	3	48	52	100	4	C	
		4	ATU11810	Mobile Communications	اتصالات نقالة	English	2	0	2	0	0	0	3	63	87	150	6	C	
		5	ATU11811	Communication Devices Maintenance	صيانة أجهزة اتصالات	English	0	0	6	0	0	0	3	93	57	150	6	C	
		5	ATU11812	Final Project	المشروع	English	0	0	4	0	0	0	3	63	37	100	4	C	
						Total	8	0	10	0	1	0	18	363	387	750	30		
						Total	99	0	71	1	17	0	150	3030	2816	#VALUE!	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			Module type				
CL	Class Lecture		B	Basic learning activities	SWL:	Student Workload
Lab	Laboratory		C	Core learning activity	SSWL:	Structured SWL
Pr	Practical Training		S	Suport or related learning act	USSWL:	Unstructured SWL
Tut	Tutorial		E	Elective learning activity		
Lect	Online lecture					
Semn	Seminar					

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