

	University of Tikrit						جامعة تكريت										
	Bachelor's level (First cycle) - Honors Bachelor degree in Petroleum of Control System Engineering						مستوى البكالوريوس (الدورة الأولى) - بكالوريوس مع مرتبة الشرف في هندسة سيطرة المنظومات النفطية										
	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)						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	PCS111	Fundamental of Electrical Engineering I	أسس الهندسة الكهربائية I	English	2		2				3	59	91	150	6.00	S		
		2	PCS112	Digital Technique I	تقنية رقمية I	English	2		2				3	59	91	150	6.00	S		
		3	PCS113	Mathematics I	رياضيات I	English	2				2			3	59	91	150	6.00	B	
		4	PCS114	Physical Electronics	الفيزياء الالكترونية	English	3				2			3	73	52	125	5.00	B	
		5	PCS115	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	English	1		2					3	45	80	125	5.00	B	
		6	PCS116	English Language	اللغة الإنكليزية	English	2							2	30	20	50	2.00	B	
						Total	12	0	6	0	4	0	17	325	425	750	30.00			
	Two	1	PCS121	Fundamental of Electrical Engineering II	أسس الهندسة الكهربائية II	English	2		2				3	59	91	150	6.00	S	PCS111	
		2	PCS122	Digital Technique II	تقنية رقمية II	English	2		2				3	59	91	150	6.00	S	PCS112	
		3	PCS123	Mathematics II	رياضيات II	English	2				2			3	59	66	125	5.00	B	PCS113
		4	PCS124	Applied Mechanical Engineering	ميكانيك هندسي	English	3				2			3	73	52	125	5.00	B	
		5	PCS125	Computer Engineering Principles	اساسيات هندسة الحاسبات	English	2		3					3	73	77	150	6.00	S	PCS112
6		PCS126	Human Rights and Democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2							2	30	20	50	2.00	B		
					Total	13	0	7	0	4	0	17	353	397	750	30.00				
UGII	Three	1	PCS211	Control I	مقدمة السيطرة I	English	2						3	31	69	100	4.00	C		
		2	PCS212	Electronics I	الالكترونيك I	English	2		2				3	59	91	150	6.00	S	PCS121	
		3	PCS213	Advance Programming I	برمجة متقدمة I	English	2		2				3	59	91	150	6.00	S	PCS125	
		4	PCS214	Petroleum Chemistry	كيمياء النفط	English	2						3	31	69	100	4.00	C		
		5	PCS215	Engineering Mathematics I	رياضيات هندسية I	English	2				2			3	59	66	125	5.00	B	PCS123
		6	PCS216	Thermodynamic	ديناميك الحرارة	English	2				2			3	59	66	125	5.00	S	
						Total	12	0	4	0	4	0	18	298	452	750	30.00			
	Four	1	PCS221	Control II	مقدمة السيطرة II	English	2				1			3	45	55	100	4.00	C	PCS211
		2	PCS222	Electronics II	الالكترونيك II	English	2		2				3	59	91	150	6.00	S	PCS212	
		3	PCS223	Advance Programming II	برمجة متقدمة II	English	2		2				3	59	91	150	6.00	S	PCS213	
		4	PCS224	Properties of Petroleum Products	خواص المنتجات النفطية	English	2						3	31	69	100	4.00	C	PCS214	
		5	PCS225	Engineering Mathematics II	رياضيات هندسية II	English	2				2			3	59	66	125	5.00	B	PCS215
6		PCS226	Digital Signal Processing	معالجة الاشارة الرقمية	English	2				1			2	44	81	125	5.00	C	PCS215	
					Total	12	0	4	0	4	0	17	297	453	750	30.00				
Five	1	PCS311	Engineering Analysis	تحليلات هندسة	English	2						3	31	69	100	4.00	C	PCS225		
	2	PCS312	Power Electronics I	الالكترونيك القدرة I	English	2		2				3	59	91	150	6.00	C	PCS222		
	3	PCS313	Digital Control	سيطرة رقمية	English	2				1			3	45	80	125	5.00	C	PCS226	
	4	PCS314	Linear Control I	سيطرة خطية I	English	2		2				3	59	66	125	5.00	C	PCS221		

	5	PCS315	Microprocessor I	معالجات دقيقة I	English	2		2		1		3	73	77	150	6.00	C	PCS122 and PCS212		
	6	PCS316	Petroleum Refining Processes I	معالجة تكرير النفط I	English	2						3	31	69	100	4.00	C	PCS224		
						Total	12	0	6	0	2	0	18	298	452	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	Prerequisite Module(s) Code	
							CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)								
	Six	1	PCS321	Numerical Analysis	تحليلات عددية	English	2							3	31	69	100	4.00	C	PCS311
		2	PCS322	Power Electronics II	الالكترونيك القدرة II	English	2		2					3	59	91	150	6.00	C	PCS312
		3	PCS323	Modeling and Simulation of Petroleum Systems	نمذجة ومحاكاة الانظمة النفطية	English	2					1		3	45	80	125	5.00	C	PCS313
		4	PCS324	Linear Control II	سيطرة خطية II	English	2		2					3	59	66	125	5.00	C	PCS314
		5	PCS325	Microprocessor II	معالجات دقيقة II	English	2		2			1		3	73	77	150	6.00	C	PCS315
		6	PCS326	Petroleum Refining Processes II	معالجة تكرير النفط II	English	2							3	31	69	100	4.00	C	PCS316
					Total	12	0	6	0	2	0	18	298	452	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)								
	Seven	1	PCS411	Microcontrol	المسيطرات الدقيقة	English	2		2		1			3	73	77	150	6.00	C	PCS325
		2	PCS412	Computer Interface	النحويلات البينية	English	2		2					3	59	66	125	5.00	C	PCS325
		3	PCS413	Petroleum Control I	سيطرة نفطية I	English	2		2					3	59	91	150	6.00	C	PCS323 and PCS324
		4	PCS414	Adaptive Petroleum Control Systems I	انظمة السيطرة النفطية المتكيفة I	English	2							3	31	69	100	4.00	C	PCS323
		5	PCS415	Computer Architecture	معمارية الحاسبة	English	2					2		3	59	91	150	6.00	C	PCS325
		6	PCS416	Project I	مشروع تخرج I	English	1		2					3	45	30	75	3.00	C	
						Total	11	0	8	0	3	0	18	326	424	750	30.0			
UGIV	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)								
	Eight	1	PCS421	Programmable Logic Controller	التقنيات الرقمية المبرمجة	English	2		2		1			3	73	77	150	6.00	C	PCS411
		2	PCS422	Emerging Petroleum Control Techniques	تقنيات السيطرة النفطية الحديثة	English	2		2					3	59	66	125	5.00	C	PCS413
		3	PCS423	Petroleum Control II	سيطرة نفطية II	English	2		2					3	59	91	150	6.00	C	PCS413
		4	PCS424	Adaptive Petroleum Control Systems II	انظمة السيطرة النفطية المتكيفة II	English	2							3	31	69	100	4.00	C	PCS414
		5	PCS425	Data Communications and Networking	شبيكات و بيانات الاتصالات	English	2					2		3	59	91	150	6.00	C	PCS415
		6	PCS426	Project II	مشروع تخرج II	English	1		2					3	45	30	75	3.00	C	PCS416
					Total	11	0	8	0	3	0	18	326	424	750	30.0				
					Total	95	0	49	0	26	0	141	2521	3479	6000	240.0		Must be 240 ECTS		

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	Suport or related learning activity	USSWL:	Unstructured SWL
	Tut	Tutorial		E	Elective learning activity		
	Lect	Online lecture					
Sem	Seminar						