



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

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 جامعة نينوى

بكالوريوس في هندسة النظم والسيطرة (الدورة الأولى)
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = 25 ساعة
 المنهاج الدراسي للعام 2024 - 2025



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)							
One		1	NVEE206	Mathematics I	رياضيات I	English	3				1		3	63	87	150	6.0	C	
		2	NVEE215	DC Circuits Analysis	تحليل دوائر التيار المستمر	English	3		2		1		2	92	83	175	7.0	C	
		3	NVEESC301	Physics of Semiconductors	فيزياء أشباه الموصلات	English	3		2				2	77	73	150	6.0	C	
		4	NVU10	Computer I	الحاسوب I	English	2		2				2	62	13	75	3.0	B	
		5	NVEESC302	Engineering Mechanics (Statics)	الميكانيك الهندسي (علم السكون)	English	3				1		3	63	87	150	6.0	C	
		6	NVU12	Democracy and Human Rights	الديموقراطية وحقوق الانسان	Arabic	2						3	33	17	50	2.0	B	
									16		6		3	15	390	360	750	30	
UGI		1	NVEE207	Mathematics II	رياضيات II	English	3				1		3	63	87	150	6.0	C	NVEE206
		2	NVEE216	AC Circuits Analysis	تحليل دوائر التيار المتردد	English	3		2		1		2	92	83	175	7.0	C	NVEE215
		3	NVEESC303	Engineering Mechanics (Dynamics)	الميكانيك الهندسي (علم الحركة)	English	3				1		3	63	37	100	4.0	C	NVEESC302
		4	NVEESC304	Computer Programming	برمجة الحاسوب	English	3		2				2	77	48	125	5.0	C	
		5	NVEESC331	Digital Design	التصميم الرقمي	English	3		2				2	77	23	100	4.0	C	
		6	NVU11	English I	اللغة الانكليزية I	English	2						3	33	17	50	2.0	B	
		7	NVU16	Arabic I	اللغة العربية I	Arabic	2						3	33	17	50	2.0	B	
									19		6		3	18	438	312	750	30	
UGII		1	NVEE208	Engineering Analysis I	التحليلات الهندسية I	English	2				1		3	48	77	125	5.0	B	NVEE207
		2	NVEE210	Signals & Systems I	اشارات ونظم I	English	2		2		1		2	77	48	125	5.0	B	
		3	NVEESC305	Control I	سيطرة I	English	2		2		1		2	77	73	150	6.0	C	
		4	NVEESC306	Matlab Programming	البرمجة باستخدام الماتلاب	English	2		2				2	62	13	75	3.0	C	NVEESC304
		5	NVEE212	Analog Electronics I	الإلكترونيات التناظرية I	English	2		2		1		2	77	73	150	6.0	B	
		6	NVU13	Crimes of the Baath regime in Iraq	جرائم حزب البعث البائد	Arabic	2						3	33	17	50	2.0	B	
		7	NVU18	Computer II	الحاسوب II	English	2		2				2	62	13	75	3.0	B	NVU10
									14		10		4	16	436	314	750	30	
UGII		1	NVEE209	Engineering Analysis II	التحليلات الهندسية II	English	2				1		2	47	78	125	5.0	B	NVEE208
		2	NVEESC309	Control II	سيطرة II	English	2		2		1		2	77	48	125	5.0	C	NVEESC305
		3	NVEE213	Analog Electronics II	الإلكترونيات التناظرية II	English	2		2		1		2	77	48	125	5.0	B	NVEE212
		4	NVEESC311	Measurement and Sensors	القياسات والمتحسسات	English	2				1		3	48	52	100	4.0	C	
		5	NVEESC312	Machines	مكائن	English	2		2		1		2	77	48	125	5.0	C	
		6	NVEE201	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	English	2						3	33	17	50	2.0	B	
		7	NVU15	English II	اللغة الانكليزية II	English	2						3	33	17	50	2.0	B	NVU11
		8	NVU17	Arabic II	اللغة العربية II	Arabic	2						2	32	18	50	2.0	B	NVU16
									16		6		5	19	424	326	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)								
UGIII	Five	1	NVEESC313	System Modelling	نمذجة الأنظمة	English	2				1		3	48	77	125	5.0	C		
		2	NVEESC307	Digital Control	سيطرة رقمية	English	2		2		1		2	77	48	125	5.0	C	NVEESC309	
		3	NVEE204	Digital Signal Processing I	معالجة الإشارة الرقمية I	English	3		2				2	77	48	125	5.0	B	NVEE210	
		4	NVEESC314	Thermodynamics	ديناميك الحرارة	English	2				1		3	48	77	125	5.0	C		
		5	NVEESC315	Control Systems Design	تصميم أنظمة السيطرة	English	3		2		1		2	92	58	150	6.0	C	NVEESC309	
		6	NVEE202	Industrial Management and Ethics	إدارة صناعية وأخلاقيات المهنة	Arabic	2						3	33	67	100	4.0	B		
						Total	14		6		4		15	375	375	750	30			
	Six	1	NVEE205	Digital Signal Processing II	معالجة الإشارة الرقمية II	English	2		2		1		2	77	48	125	5.0	B	NVEE204	
		2	NVEESC316	Industrial Networks	الشبكات الصناعية	English	2		2		1		2	77	48	125	5.0	C		
		3	NVEESC317	PLC	المتحكمات القابلة للبرمجة	English	2		2				2	62	63	125	5.0	C		
		4	NVEESC318	Power Electronics	إلكترونيات القدرة	English	2		2		1		2	77	48	125	5.0	C		
		5	NVEESC319	Fluid Mechanics	ميكانيك الموائع	English	2				1		3	48	77	125	5.0	C	NVEESC314	
6		NVEESC320	Microprocessors	المعالجات الدقيقة	English	2		2				2	62	63	125	5.0	C			
					Total	12		10		4		13	403	347	750	30				
UGIV	Seven	1	NVEESC321	Robotics I	الإنسان الآلي I	English	2		2		1		2	77	48	125	5.0	C		
		2	NVEESC322	Optimal Control I	السيطرة المثلى I	English	2		2		1		2	77	48	125	5.0	C		
		3	NVEESC323	Soft Computing	الحوسبة الناعمة	English	3				1		3	63	37	100	4.0	C		
		4	NVEESC324	Process Control	سيطرة العمليات	English	2		2		1		2	77	48	125	5.0	C		
		5	NVEESC325	Industrial Automation	الأتمتة الصناعية	English	2				1		3	48	52	100	4.0	C	NVEESC311	
		6	NVEESC326	Modern Control Systems	أنظمة التحكم الحديثة	English	2		2				2	62	63	125	5.0	C	NVEESC315	
		7	NVEESC332	Project Design	المشروع	English			2			1	2	32	18	50	2.0	C		
						Total	13		10		5	1	16	436	314	750	30			
	Eight	1	NVEESC327	Robotics II	الإنسان الآلي II	English	2		2		1		2	77	73	150	6.0	C	NVEESC321	
		2	NVEESC328	Optimal Control II	السيطرة المثلى II	English	2		2		1		2	77	73	150	6.0	C	NVEESC322	
		3	NVEESC329	Adaptive Control	السيطرة التكيفية	English	2		2		1		2	77	73	150	6.0	C		
		4	NVEESC330	Computer Control Systems	أنظمة التحكم بالحاسوب	English	3						3	48	52	100	4.0	C		
5		NVEESC331	Embedded Systems	الأنظمة المضمونة	English	2		2		1		2	77	73	150	6.0	C	NVEESC320		
6		NVEESC333	Project Implementation	المشروع	English			2			1	2	32	18	50	2.0	C			
					Total	11		10		4	1	13	388	362	750	30				
							Total	115	0	64	0	32	2	125	3290	2710	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	Module type		SWL: Student Workload
	CL	Class Lecture	
Lab	Laboratory	C	Core learning activity
Pr	Practical Training	S	Support or related learning activity
Tut	Tutorial	E	Elective learning activity
Lect	Online lecture		
Semn	Seminar		

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

