



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 (2023 - 2024)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 جامعة نينوى
 بكالوريوس في هندسة النظم والسيطرة (الدورة الأولى)
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ 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	NVEE206	Mathematics I	رياضيات I	English	3				1		2	58	92	150	6.0	B		
		2	NVEE215	DC Circuits Analysis	تحليل دوائر التيار المستمر	English	3		2		1		4	88	62	150	6.0	B		
		3	NVEE219	Physics of Semiconductors	فيزياء أشباه الموصلات	English	3		2				4	74	76	150	6.0	B		
		4	NVEESC301	Computer Science and Programming	علم الحاسوب والبرمجة	English	3		2				4	74	76	150	6.0	C		
		5	NVEESC302	Engineering Mechanics (Statics)	الميكانيك الهندسي (علم السكون)	English	3				1		2	58	67	125	5.0	C		
		6	NV12	Democracy and Human Rights	الديموقراطية وحقوق الانسان	Arabic	1						2	16	9	25	1.0	S		
	Total							16	0	6	0	3	0	18	368	382	750	30		
	UGI	Two	1	NVEE207	Mathematics II	رياضيات II	English	3				1		2	58	92	150	6.0	B	NVEE206
			2	NVEE216	AC Circuits Analysis	تحليل دوائر التيار المتردد	English	3		2		1		4	88	62	150	6.0	B	NVEE215
			3	NVEESC303	Engineering Mechanics (Dynamics)	الميكانيك الهندسي (علم الحركة)	English	3				1		2	58	67	125	5.0	C	NVEESC302
			4	NVEESC304	Computer Programming	برمجة الحاسوب	English	3		2				4	74	76	150	6.0	C	NVEESC301
			5	NVEE223	Digital Design	التصميم الرقمي	English	3		2				4	74	76	150	6.0	B	
6			NV13	The crimes of the defunct Baath Party	جرائم حزب البعث	Arabic	1						2	16	9	25	1.0	S		
Total							16	0	6	0	3	0	18	368	382	750	30			
UGI	Three	1	NVEE208	Engineering Analysis I	التحليلات الهندسية I	English	2				1		2	44	81	125	5.0	B	NVEE207	
		2	NVEE210	Signals & Systems	اشارات ونظم	English	2		2		1		4	74	76	150	6.0	B	NVEE207	
		3	NVEESC305	Control I	سيطرة I	English	2		2				4	60	65	125	5.0	C	NVEE207	
		4	NVEESC306	Matlab Programming	البرمجة باستخدام الماتلاب	English	2		2				4	60	65	125	5.0	C	NVEESC301	
		5	NVEESC307	Analog Electronics I	الإلكترونيات التناظرية I	English	2		2		1		4	74	51	125	5.0	C	NVEE216	
		6	NV11	English	اللغة الانكليزية	English	2						2	30	70	100	4.0	S		
		Total							12	0	8	0	3	0	20	342	408	750	30	
UGII	Four	1	NVEE209	Engineering Analysis II	التحليلات الهندسية II	English	2				1		2	44	81	125	5.0	B	NVEE208	
		2	NVEESC309	Control II	سيطرة II	English	2		2				4	60	65	125	5.0	C	NVEESC305	
		3	NVEESC310	Analog Electronics II	الإلكترونيات التناظرية II	English	2		2		1		4	74	51	125	5.0	C	NVEESC307	
		4	NVEESC311	Measurement and Sensors	القياسات والمتحسسات	English	3		2				4	74	51	125	5.0	C	NVEESC307	
		5	NVEESC312	DC Machines	مكائن التيار المستمر	English	2		2				4	60	65	125	5.0	C	NVEE216	
		6	NVEE201	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	English	1				3		2	58	67	125	5.0	B		
Total							12	0	8	3	2	0	20	370	380	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		2	44	81	125	5.0	C	NVEESC303, NVEESC309
		2	NVEE214	Digital Control	سيطرة رقمية	English	2		2		1		4	74	51	125	5.0	B	NVEESC309
		3	NVEE204	Digital Signal Processing I	معالجة الإشارة الرقمية I	English	3		2				4	74	51	125	5.0	B	NVEE210
		4	NVEESC314	PLC I	المتحكمات القابلة للبرمجة I	English	3		2				4	74	51	125	5.0	C	
		5	NVEESC315	Control Systems Design	تصميم أنظمة السيطرة	English	3		2		1		4	88	62	150	6.0	C	NVEESC309
		6	NVEE202	Industrial Management and Ethics	إدارة صناعية وأخلاقيات المهنة	Arabic	2						2	30	70	100	4.0	B	
Total							15	0	8	0	3	0	20	384	366	750	30		
UGIII	Six	1	NVEE205	Digital Signal Processing II	معالجة الإشارة الرقمية II	English	2		2		1		4	74	51	125	5.0	B	NVEE204
		2	NVEESC316	Industrial Networks	الشبكات الصناعية	English	2		2		1		4	74	51	125	5.0	C	
		3	NVEESC317	PLC II	المتحكمات القابلة للبرمجة II	English	2		2				4	60	65	125	5.0	C	NVEESC314
		4	NVEESC318	Power Electronics	إلكترونيات القدرة	English	2		2		1		4	74	51	125	5.0	C	NVEESC310
		5	NVEESC319	AC Machines	مكائن التيار المتردد	English	2		2				4	60	65	125	5.0	C	NVEESC312
		6	NVEESC320	Microprocessors	المعالجات الدقيقة	English	2		2				4	60	65	125	5.0	C	
Total							12	0	12	0	3	0	24	402	348	750	30		
UGIV	Seven	1	NVEESC321	Robotics I	الإنسان الآلي I	English	3		2				4	74	51	125	5.0	C	NVEESC303, NVEE209
		2	NVEESC322	Optimal Control	السيطرة المثلى	English	3		2		1		4	88	37	125	5.0	C	NVEESC308
		3	NVEESC323	Soft Computing	الحوسبة الناعمة	English	3				1		2	58	67	125	5.0	S	
		4	NVEESC324	Process Control	سيطرة العمليات	English	3		2		1		4	88	37	125	5.0	C	NVEESC315
		5	NVEESC325	Industrial Automation	الأتمتة الصناعية	English	2				1		2	44	81	125	5.0	C	NVEESC311
		6	NVEESC308	Advanced Control Systems	أنظمة التحكم المتقدمة	English	2		2				4	60	65	125	5.0	C	NVEE313
Total							16	0	8	0	4	0	20	412	338	750	30		
UGIV	Eight	1	NVEESC326	Robotics II	الإنسان الآلي II	English	3		2				4	74	76	150	6.0	C	NVEESC321
		2	NVEESC327	Adaptive Control	السيطرة التكيفية	English	3		2		1		4	88	62	150	6.0	C	NVEESC313
		3	NVEESC328	Computer Control Systems	أنظمة التحكم بالحاسوب	English	3				1		2	58	92	150	6.0	C	NVEESC324
		4	NVEESC329	Embedded Systems	الأنظمة المضمنة	English	3		2				4	74	76	150	6.0	C	NVEESC320
		5	NVEESC330	Project	المشروع	English	2		2			1	2	72	78	150	6.0	C	
		Total							14	0	8	0	2	1	16	366	384	750	30
Total							113	0	64	3	23	1	156	3012	2988	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	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						

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

