



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research

Name of University: Northern Technical University

Autotronics – Bachelor's degree (First cycle)

Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr

Program Curriculum (2024 - 2025)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

اسم الجامعة : التقنية الشمالية

بكالوريوس تقنيات الاوتوترونكس (الدورة الأولى)

أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = 25 ساعة

المناهج الدراسي للعام 2025-2024

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)							
One	1	NTU100	Democracy and human rights	الديمقراطية وحقوق الانسان	Arabic	2					2	3	63	37	100	4.00	S	
	2	NTU101	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	17	50	2.00	S	
	3	ATD100	Mathematics	رياضيات	English	2				2		3	63	12	75	3.00	B	
	4	ATD101	computer aided engineering drawing	الرسم الهندسي باستخدام الحاسوب	Arabic	1	2	3				4	94	31	125	5.00	B	
	5	ATD102	Engine technology	تكنولوجيا المحركات	Arabic	2		4				6	96	54	150	6.00	C	
	6	ATD103	automobile workshops	معمل سيارات	Arabic			4				4	64	61	125	5.00	C	
	7	ATD104	principles of Automotive Electrical and Electronic Technolgy	مبادئ تكنولوجيا كهرباء والالكترونيك السيارات	Arabic	2	2	2			1	8	113	12	125	5.00	C	
						Total	11	4	13	0	2	3	31	526	224	750	30.00	
UGI	1	NTU102	Arabic Languag	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	S	
	2	NTU103	Computer	الحاسوب	Arabic	2		3				3	78	22	100	4.00	S	
	3	MPE100	Mechanical workshops	الورش الميكانيكية	English			3				3	48	102	150	6.00	B	
	4	ATD105	Hybrid and electrical automobiles	السيارات الكهربية والهجينة	Arabic	2		2			2	5	95	30	125	5.00	C	
	5	ATD106	Engine systems technology	تكنولوجيا منظومات المحركات	Arabic	2		5			2	8	143	32	175	7.00	C	
	6	ATD107	Automobiles electrical and electronics technology applications	تطبيقات تكنولوجيا كهرباء والالكترونيك السيارات	Arabic	2	2	2			1	10	115	35	150	6.00	C	
	7	ATD108	Mechanical Engineering	ميكانيك هندسي	English	2	2			2		4	94	56	150	6.00	C	
					Total	8	4	12	0	2	5	30	495	255	750	30.00		
Three	1	NTU200	The crimes of the Baath regime in Iraq	جرائم حزب البعث في العراق	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	S	
	2	NTU201	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	42	75	3.00	S	
	3	ATD200	Principles of automobile structures	مبادئ هيكل السيارات	Arabic	2		4	1			8	113	37	150	6.00	C	
	4	ATD201	Power transmission systems	منظومات نقل القدرة	Arabic	2		4		1	1	8	128	47	175	7.00	C	
	5	ATD202	automobiles electricity	كهربائية السيارات	Arabic	2	1	2			2	2	107	18	125	5.00	C	
	6	ATD203	Internal combustion engine	محركات احتراق داخلي	English	2		2		1		8	83	67	150	6.00	C	
	7	ATD204	Electronic control systems	منظومات تحكم الكتروني	Arabic	2	1	2			1	8	98	52	150	6.00	C	
					Total	10	2	14	1	2	4	34	529	221	750	30.00		
UGII	1	NTU202	Computer applications	تطبيقات الحاسوب	Arabic	2		2				3	63	37	100	4.00	S	
	2	NTU203	Arabic Languag	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	S	
	3	ATD205	Industrial drawing	رسم صناعي	English	1		3				3	63	37	100	4.00	C	
	4	ATD206	Programming	برمجة	English	2		2				4	64	36	100	4.00	S	
	5	ATD207	Brake, steering and suspension systems	منظومات التوجيه والتعليق والفرامل	Arabic	2	1	4				4	109	66	175	7.00	C	
	6	ATD208	automobile meachinics	ميكانيك السيارات	English	2	2			2		4	94	31	125	5.00	C	
	7	ATD209	Deploma project	مشروع دبلوم	Arabic			2			2		60	40	100	4.00	C	
					Total	11	3	13	0	2	2	21	486	264	750	30.00		

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English		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	ATD300	stringth of materials	مقاومة مواد	English	2		2		2	1	8	113	12	125	5.00	C				
	2	ATD301	Fluid mechanics	ميكانيك موائع	English	2		2		2		8	98	2	100	4.00	C				
	3	ATD302	Numerical analysis	تحليلات عددية	English	2	2			2		4	94	6	100	4.00	C				
	4	ATD303	Manufacturing processes	عمليات تصنيع	Arabic	2	2				2	4	94	6	100	4.00	C				
	5	ATD304	Essential of automobile control systems	اساسيات أنظمة التحكم في المركبات	Arabic	2	2	2			1	8	113	37	150	6.00	C				
	6	ATD305	Heat transfer	انتقال حرارة	English	2		2		2		4	94	6	100	4.00	C				
	7	ATD306	Automobiles air conditioning system	منظومات تكييف المركبات	Arabic	2		2				4	64	11	75	3.00	S				
						Total	14	6	10	0	8	40	670	80	750	30.00					
UGIII	Six	1	ATD307	Engineering analysis	تحليلات هندسية	English	2	2			2	4	94	6	100	4.00	C				
		2	ATD308	Dynamics	ديناميك	English	2	2			2	4	94	6	100	4.00	C				
		3	ATD309	Electronic control system programming	برمجة أنظمة السيطرة الإلكترونية	English	2	2	2				8	98	52	150	6.00	C			
		4	ATD310	applications of automobile control systems	تطبيقات أنظمة التحكم في المركبات	Arabic	2	2	2			1	8	113	37	150	6.00	C			
		5	ATD311	Theory of machine	نظرية مكنان	English	2	2	2		2	1	8	143	7	150	6.00	C			
		6	ATD312	Thermodynamics	ترموديناميك	English	2		2		1		8	83	17	100	4.00	C			
								Total	12	10	8	0	7	2	40	625	125	750	30.00		
Seven	1	ATD400	Essential of engine and automobile design	اساسيات تصميم المحركات والمركبات	English	2	2			2	1	4	109	41	150	6.00	C				
	2	ATD401	Control and measurements	قياسات وسيطرة	English	2		2			1	8	83	17	100	4.00	C				
	3	ATD402	artificial intelligence	تكاء اصطناعي	Arabic	2					1	4	49	1	50	2.00	S				
	4	ATD403	Engineering materials	مواد هندسية	English	2		2			1	6	81	19	100	4.00	C				
	5	ATD404	(3D) Industrial drawing using computer	رسم (3D) باستخدام الحاسوب صناعي	Arabic	1	2	2	2			6	111	39	150	6.00	C				
	6	ATD405	Hydraulic and pneumatic systems	منظومات هوائية وهيدروليكية	English	2		2			2	8	98	2	100	4.00	C				
	7	ATD406	Vibrations	اهتزازات	English	2	2			2		4	94	6	100	4.00	C				
						Total	13	6	8	2	4	6	40	625	125	750	30.0				
UGIV	Eight	1	ATD407	Applications of engine and automobile design	تطبيقات تصميم المحركات والمركبات	English	2	2			2	1	4	109	41	150	6.00	C			
		2	ATD408	Stress analysis using computer	تحليل اجهادات باستخدام الحاسوب	English	1	2	2	2			6	111	39	150	6.00	C			
		3	ATD409	Engineering management	إدارة هندسية	English	2					1	4	49	26	75	3.00	S			
		4	ATD410	Safety systems in automobile	منظومات الأمان في المركبات	Arabic	2		2			1	8	83	17	100	4.00	C			
		5	ATD411	Automobile oil and fluids	زيوت وسوائل المركبات	Arabic	2		2			1	8	83	17	100	4.00	C			
		6	ATD412	Bachelor project	مشروع بكالوريوس	Arabic	2		4			3		135	40	175	7.00	C			
								Total	11	4	10	2	2	7	30	570	180	6000	240.0		
						Total	90	39	88	5	29	33	266	4526	1474	6000	240.0				
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										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																			
Sem n	Seminar																				