



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research
Southern Technical University
Bachelor's degree in Electromechanical Systems Engineering Technology (first cycle)
Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr
Program Curriculum (2025 - 2026)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
الجامعة التقنية الجنوبية
بكالوريوس في هندسة تقنيات النظم الكهروميكانيكية (الدورة الأولى)
أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = ٢٥ ساعة
المناهج الدراسي للعام 2025 - 2026



Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L 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	STUTTC11	Fundamentals of Electrical Engineering	أسس الهندسة الكهربائية	English	4	1	3		1		4	139	86	225	9.00	C				
		2	STUTTC11	Engineering Materials	المواد الهندسية	English	3	1	3				4	109	116	225	9.00	C				
		3	STUTTC11	Mathematics	رياضيات	English	3	2			1		4	94	81	175	7.00	S				
		4	STU103	Computer fundamentals /1	اساسيات الحاسوب\1	English	2		2				4	64	11	75	3.00	S				
		5	STU102	Human Rights and Democracy	حقوق الانسان والديمقراطية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	S				
							Total	14	4	8	0	2	0	19	439	311	750	30.00				
	Two																					
		Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L 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)									
		Two	1	STUTTC12	Electronic Physics	الفيزياء الالكترونية	English	3	1	3					4	109	116	225	9.00	C		
			2	STUTTC12	Engineering Mechanics	الميكانيك الهندسي	English	3	3						4	94	81	175	7.00	C		
			3	STUTTC12	Engineering and electrical Drawing	الرسم الهندسي والكهربائي	English	1	1		5				5	110	40	150	6.00	C		
4	STU101		English language/1	اللغة الإنكليزية/1	English	2							4	34	16	50	2.00	S				
5	STUTTC12		Workshops	المعامل	English				6				4	94	56	150	6.00	B				
					Total	9	5	3	11	0	0	21	441	309	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	USSW L hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code				
UGII	Three	1	STUTTC23	Electrical Machines	المكائن الكهربائية	English	3	1	3				4	109	66	175	7.00	C				
		2	STUTTC23	Thermodynamic and fluid	ديناميك الحرارة والموائع	English	3	1	3				4	109	66	175	7.00	C				
		3	STUTTC23	Electrical and Electronic Circuits	الدوائر الكهربائية والالكترونية	English	3	1	3		1		4	124	51	175	7.00	C				
		4	STUTTC23	Advance Mathematics	رياضيات متقدمة	English	3	1			1		4	79	21	100	4.00	S				
		5	STU201	Fundamentals of computer/2	اساسيات الحاسوب\2	Arabic	1		2				4	49	26	75	3.00	S				
		6	STU203	The crimes of the Baath regime in Iraq	جرائم نظام البعث في العراق	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	S				
						Total	15	4	11	0	2	0	23	503	247	750	30.00					
	Four	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)					Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW L 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)									
		Four	1	STUTTC24	Electrical devices and measurements	أجهزة وقياسات كهربائية	English	3	1	3					4	109	66	175	7.00	C		
			2	STUTTC24	Electronics	الالكترونيك	English	3	1	3					4	109	66	175	7.00	C		
			3	STUTTC24	Strength of Materials	مقاومة المواد	English	3	1	3					4	109	66	175	7.00	C		
4			STUTTC24	Advanced Programming	البرمجة المتقدمه	English	2		3					4	79	46	125	5.00	S			
5	STU202		English Language/2	اللغة الانكليزية / 2	English	2							4	34	16	50	2.00	S				
6	STU105	Arabic language / 1	اللغة العربية / 1	English	2							4	34	16	50	2.00	S					
					Total	15	3	12	0	0	0	24	474	276	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	USSW L hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code				
		1	STUTTC35	Electric Power Systems	نظم القدرة الكهربائية	English	3	1	3				4	109	41	150	6.00	C				
		2	STUTTC35	Heat transfer and Hydraulic systems	انتقال الحرارة والانظمة الهيدروليكية	English	3	1	3				4	109	41	150	6.00	C				
		3	STUTTC35	Communications	الاتصالات	English	3	1	3				4	109	16	125	5.00	C				

UGIII	Five	4	STUTTC35	Engineering and Numerical Analysis	تحليلات هندسية وعدديه	English	3	2				1		4	94	31	125	5.00	S		
		6	STU205	Arabic language / 2	اللغة العربية / 2	English	2							4	34	16	50	2.00	S		
		6	STUTTC35	Vibration Theory	نظرية الاهتزازات	English	3	1	3					4	109	41	150	6.00	C		
						Total	17	6	12	0	1	0	24	564	186	750	30.00				
	Six	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW I hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
			1	STUTTC36	Synchronous and special Machines	المكائن التزامنية والخاصة	English	3	1	3					4	109	41	150	6.00	C	
			2	STUTTC36	control Systems theory	نظريه انظمه السيطره	English	3	1	3					4	109	41	150	6.00	C	
			3	STUTTC36	Industrial Engineering	هندسة صناعية	English	3	2						4	79	21	100	4.00	C	
			4	STUTTC36	Electromechanical designs	تصاميم كهروميكانيكية	English	3	2						4	79	21	100	4.00	C	
		5	STUTTC36	Scientific research methodology	منهجية البحث العلمي	English	2	2						4	64	36	100	4.00	S		
		6	STUTTC36	Theory of Machines	نظريه المكائن	English	3	1	3					4	109	41	150	6.00	C		
					Total	17	9	9	0	0	0	24	549	201	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	USSW I hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code		
UGIV	Seven	1	STUTTC47	Power Electronics and Drive	الالكترونيات القدرة والقيادة		3		3					4	94	81	175	7.00	C		
		2	STUTTC47	Electromechanical Devices	اجهزة كهروميكانيكية		3		3					4	94	81	175	7.00	C		
		3	STUTTC47	Automation and Intelgent Systems	الانتمة و الأنظمة الذكية		3	1						4	64	61	125	5.00	C		
		4	STUTTC47	Computer Aided Design and Manufacturing	التصميم والتصنيع المعان بالحاسوب		3		3					4	94	56	150	6.00	C		
		5	STUTTC47	Renewable Energy	طاقه متجدده		3		3					4	94	31	125	5.00	C		
		6	STUTTC47	Engineering project	مشروع هندسي																
						Total	15	1	12	0	0	0	20	440	310	750	30.0				
	Eight	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSW I hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code	
			1	STUTTC48	Signals and systems	اشارات ونظم		3		3					4	94	81	175	7.00	C	
			2	STUTTC48	Microprocessors and Microcontrollers	المعالجات والمسيطرات الدقيقة		3		3					4	94	81	175	7.00	C	
		3	STUTTC48	Air condition and cooling systems	منظومات التكييف والتبريد		3		3					4	94	81	175	7.00	C		
		4	STUTTC48	Programmable Logic controllers	متحكمات المنطق المبرمج		3		3					4	94	81	175	7.00	C		
		5	STUTTC48	Engineering project	مشروع هندسي		2								27	73	100	4.00	C		
					Total	14	0	12	0	0	0	16	403	397	800	32.0					
Total 116 32 79 11 5 0 171 3813 2237 6050 242.0																					
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	Suport or related learning activity			USSWL:		Unstructured SWL									
	Tut	Tutorial				E	Elective learning activity														
	Lect Sem	Online lecture Seminar				Note: Columns O, Q and R are prgrmaed, protected and should not be edited															