

		Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research Al-Ayen Iraqi University Bachelor's degree in Cybersecurity Technologies Engineering (First cycle) Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr Program Curriculum (2024 - 2025)					جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة العين العراقية بكالوريوس في هندسة تقنيات الأمن السيبراني (الدورة الأولى) أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ 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)	
UGI	One	1	CSTE1101	Introduction to Information System	مقدمة في نظم المعلومات	English	2	1	2				4	79	71	150	6.00	C		
		2	CSTE1102	Fundamental of Electrical Eng.	أسس الهندسة الكهربائية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C		
		3	CSTE1103	Programming Essentials	أساسيات البرمجة	English	2	1	2				4	79	71	150	6.00	C		
		4	CSTE1104	Mathematics I	الرياضيات I	English	3				1		3	63	62	125	5.00	S		
		5	EETC102	Engineering Drawing	الرسم الهندسي	English			4				3	63	62	125	5.00	S		
		6	MTU1006	Democracy & Human Rights	الديمقراطية وحقوق الانسان	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B		
						Total	11	2	10	0	2	0	21	396	354	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	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)							
		Two	1	CSTE1201	Digital Logic Design	التصميم المنطقي الرقمي	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
			2	CSTE1202	Ethics for the Information Age	أخلاقيات عصر المعلومات	English	2					1	3	48	52	100	4.00	C	
			3	CSTE1203	General Physics	الفيزياء العامة	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	S	
			4	CSTE1204	Mathematics II	الرياضيات II	English	3				1		3	63	62	125	5.00	S	CSTE1104
			5	EETC101	Engineering Workshops	الورش الهندسية	Arabic				4			4	64	86	150	6.00	S	
6	MTU1001		Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B			
7	MTU1002	English Language (1)	اللغة الإنكليزية (1)	English	1	1					3	33	17	50	2.00	B				
				Total	12	0	4	4	3	1	24	366	351	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)	

UGII	Three	1	CSTE2101	Engineering Mathematics	الرياضيات الهندسية	English	3				1		3	63	87	150	6.00	S	CSTE1204
		2	CSTE2102	Electronics Fundamentals	أسس الإلكترونيك	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	S	CSTE1102
		3	CSTE2103	Linux Essentials	مبادئ اللينوكس	English	2	1	2				4	79	46	125	5.00	C	
		4	CSTE2104	Computer Organization & Architecture	تركيب ومعمارية الحاسوب	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
		5	CSTE2105	Data Structure & Algorithms	هياكل البيانات والخوارزميات	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C	CSTE1103
		6	MTU1007	The Crimes of the Baath regime in Iraq	جرائم نظام البعث في العراق	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	B	
						Total	13	1	8	0	4	0	22	412	338	750	30		
	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)							
Four		1	CSTE2201	Numerical Analysis & Statistics	التحليلات العددية والاحصاء	English	3				1		3	63	62	125	5.00	S	CSTE1104, CSTE1204
		2	CSTE2202	Object Oriented Programming	البرمجة الشيئية	English	2	1	2				4	79	71	150	6.00	C	
		3	CSTE2203	Microprocessors	المعالجات الدقيقة	English	3		2		1		4	94	56	150	6.00	C	CSTE2104
		4	CSTE2204	Communication Fundamentals	اسس الاتصالات	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
		5	CSTE2205	Introduction to Database -SQL	مقدمة في قواعد البيانات	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C	CSTE2105
		6	MTU1003	English Language (2)	اللغة الإنكليزية (2)	English	1	1					3	33	17	50	2.00	B	CSTE1106
						Total	13	2	8	0	4	0	22	427	323	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
Five		1	CSTE3101	Computer Network Fundamentals	أساسيات شبكات الحاسوب	English	2	1	2				4	79	46	125	5.00	C	
		2	CSTE3102	Information Security & Cryptography	أمنية المعلومات	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C	
		3	CSTE3103	Digital Signal Processing	معالجة الإشارة الرقمية	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C	
		4	CSTE3104	Software Engineering	هندسة البرمجيات	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	C	
		5	CSTE3105	Python Programming	البرمجة بلغة البايثون	English	2	1	2				4	79	46	125	5.00	C	
		6	CSTE31XX	Elective I	مادة اختيارية	English	2	1	2				4	79	46	125	5.00	E	
						Total	12	3	12	0	2	1	24	474	276	750	30		

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	CSTE3201	Cybersecurity Essentials	أساسيات الأمن السيبراني	English	2	1	2				4	79	46	125	5.00	C		
	2	CSTE3202	Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C	CSTE3105	
	3	CSTE3203	Operating Systems	أنظمة التشغيل	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	C		
	4	CSTE3204	Web Design	تصميم المواقع الإلكترونية	English	2		3				4	79	46	125	5.00	C		
	5	CSTE3205	Computer Network Protocols	بروتوكولات شبكات الحاسوب	English	2	1	2				4	79	46	125	5.00	C	CSTE2206	
	6	CSTE32XX	Elective II	مادة اختيارية	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	E		
					Total	12	2	13	0	3	0	24	474	276	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)							
Seven	1	CSTE4101	Advanced Cybersecurity	الأمن السيبراني المتقدم	English	2	1	2			1	4	94	56	150	6.00	C	CSTE3201	
	2	CSTE4102	Network Security	أمن الشبكات	English	2	1	3				4	94	56	150	6.00	C	CSTE3101, CSTE3201	
	3	CSTE4103	Cloud Computing	الحوسبة السحابية	English	2	1	2				4	79	71	150	6.00	C		
	4	CSTE4104	Cybersecurity Governance	حوكمة الأمن السيبراني	English	2	1				1	4	64	61	125	5.00	C		
	5	CSTE4105	Project Preparation	إعداد المشروع	English	1					1	3	33	17	50	2.00	S		
	6	CSTE41XX	Elective III	مادة اختيارية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	E		
					Total	11	4	9	0	0	4	23	443	307	750	30			
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)							
		1	CSTE4201	Ethical Hacking & Penetration Testing	الفرصة الأخلاقية واختبارات الاختراق	English	2	1	2			1	4	94	56	150	6.00	C	CSTE4101
	2	CSTE4202	IoT Security	أمنية التترنت الأشياء	English	2		2		1	1	4	94	56	150	6.00	C		

Eight	3	CSTE4203	Mobile Security	أمن الهواتف المحمولة	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	C		
	4	MTU1008	Professional Ethics	أخلاقيات المهنة	Arabic	2				1	3	48	27	75	3.00	B			
	5	CSTE4205	Final Project	المشروع النهائي	English			2	2		1	3	78	47	125	5.00	C		
	6	CSTE42XX	Elective IV	مادة اختيارية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	E		
					Total	10	1	10	2	1	6	22	472	278	750	30			
						Total	94	15	74	6	19	12	182	3464	2503	6000	240.0		Must be 240 ECTS
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam hr/sem	SSWL	USSWL	SWL	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)		hr/sem	hr/sem	hr/sem			
UGIII	5		CSTE3106	Digital Forensics	التحليل الجنائي الرقمي	English	2		3				4	79	46	125	5.00	E	
			CSTE3107	Multimedia Security	أمن الوسائط المتعددة	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	E	
	6		CSTE3206	Wireless Networks Security	أمن الشبكات اللاسلكية	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	E	CSTE3101
			CSTE3207	Information Theory and Coding	نظرية المعلومات والترميز	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	E	
UGIV	7		CSTE4106	Biometric Security	الأمن البيومتري	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	E	
			CSTE4107	Web Applications Security	أمن تطبيقات الويب	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	E	CSTE3201
	8		CSTE4206	Machine Learning Systems	أنظمة التعلم الآلي	English	2		2			1	4	79	46	125	5.00	E	
			CSTE4207	Cloud Security	الأمن السحابي	English	2		2		1		4	79	46	125	5.00	E	CSTE4103

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		Online lecture														
	Semn		Seminar	Note: Columns O, Q and R are progmaed, protected and should not be edited													