Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research

Al-Farabi University College

Bachelor's of Science (Honours) degree in Computer Engineering

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

Program Curriculum (2023 - 2024)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية الفارابي الجامعة

بكالوريوس علوم (مع مرتبة الشرف) في هندسة الحاسبات

أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - ٢٤٠ وحدة اوربية - كل وحدة اوربية = ٢٥ ساعة

المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤

التوأمة مع جامعة بغداد / كلية الهندسة / قسم هندسة الحاسبات

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w) CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
UGI	One	1	COE101	Mathmatics and Matlab	الرياضيات والماتلاب	English	4	0	2	0	0	0	3	93	57	150	6	B	None
		2	COE102	Computer Structure and Organization	هيكلة الحاسوب وتنظيمه	English	2	0	2	0	0	0	3	63	62	125	5	C	None
		3	COE103	Computer Programming	برمجة الحاسبات	English	3	0	2	0	0	0	3	78	47	125	5	C	None
		4	COE104	Mathematical Modeling and Electrical Circuits	التصميم و النمذجة الرياضية للدوائر الكهربائية	English	4	0	2	0	0	0	3	93	32	125	5	C	None
		5	COE105	Boolean Algebra	الجبر البوليني	English	3	0	2	0	0	0	3	78	47	125	5	B	None
		6	FU010	Democracy Human Rights	الديمقراطية و حقوق الانسان	Arabic	2	0	0	0	0	0	2	32	18	50	2	S	None
		7	FU031	English language 1	اللغة الانكليزية 1	English	2	0	0	0	0	0	2	32	18	50	2	S	None
				Hrs/week	30	Total	20	0	10	0	0	0	19	469	281	750	30		

Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w) CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
Two	1	COE106	Engineering Mathmatics	الرياضيات الهندسية	English	5	0		0	0	0	4	79	71	150	6	B	
	2	COE107	Logic Circuit Design	تصميم الدوائر المنطقية	English	3	0	2	0	0	0	4	79	71	150	6	C	
	3	COE108	Object oriented Programming	البرمجة الشيئية	English	2	0	2	0	0	0	4	64	61	125	5	C	
	4	COE109	Mathematical Modeling and Electrical Systems	التصميم و النمذجة الرياضية للأنظمة الكهربائية	English	4	0	2	0	0	0	4	94	56	150	6	C	
	5	COE110	Semi Conductor Physics	فيزياء أشباه الموصلات	English	3	0	2	0	0	0	3	78	72	150	6	B	
	6	GE03	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	1	0		0	0	0	3	18	7	25	1		
			Hrs/week	26	Total	18		8	0	0		22	412	338	750	30		

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w) CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
UGII	Three	1	COE201	Assembly Language	البرمجة التجميعية	English	4	0	2	0	0	0	4	94	56	150	6	C	
		2	COE202	Engineering Analysis	التحليلات الهندسية	English	4	0		0	0	0	3	63	62	125	5	B	
		3	COE203	Digital System Design	تصميم الأنظمة الرقمية	English	4	0	2	0	0	0	4	94	56	150	6	C	
		4	COE204	DSP and Applications	معالجة الإشارة الرقمية وتطبيقاتها	English	3	0	2	0	0	0	4	79	46	125	5	E	
		5	COE205	Electronic Circuits and Devices	الدوائر و الأجهزة الالكترونية	English	4	0	2	0	0	0	4	94	56	150	6	C	
		6	Uo125	Baath crimes	جرائم البعث	Arabic	2	0		0	0	0	3	33	17	50	2	B	
				Hrs/week	29	Total	21	0	8		0		22	457	293	750	30		

Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w) CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
Four	1	COE206	Computer System Design	تصميم الحاسوب	English	4	0		0	0	0	3	63	87	150	6	C	
	2	COE207	Mathematical Modeling & Communication Systems	التصميم و النمذجة الرياضية لأنظمة الاتصالات	English	3	0	3	0	0	0	4	94	56	150	6	C	
	3	COE208	Data Structue & Algorithms	هياكل البيانات والخوارزميات	English	3	0	2	0	0	0	4	79	46	125	5	E	
	4	COE209	Database Systems	قواعد البيانات	English	3	0	2	0	0	0	4	79	46	125	5	C	
	5	COE210	Mathematical Modeling and Control Systems	التصميم و النمذجة الرياضية لأنظمة السيطرة	English	3	0	3	0	0	0	4	64	86	150	6	C	
	6	FU0312	English language 2	اللغة الانكليزية 2	English	2	0		0	0	0	3	33	17	50	2	B	FU031
			Hrs/week	28	Total	18		10		0		22	412	338	750	30		

Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w) CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code
	Five	1	COE301	Web Site Programming	برمجة مواقع الانترنت	English		0	5	0	0	0	4	79	21	100	4	C	
		2	COE302	Embedded Systems	الأنظمة المضمنة	English	3	0	2	0	0	0	4	79	71	150	6	C	
		3	COE303	Computer Networks	شبكات الحاسوب	English	3	0	2	0	0	0	4	79	71	150	6	C	
		4	COE304	Operating Systems	أنظمة التشغيل	English	3	0	2	0	0	0	4	94	56	150	6	C	
		5	COE305	Research Methodology	منهجية البحث	English	2	0		0	0	0	3	33	17	50	2	C	
		6	COE306	Computer Vision &mage processing	الرؤيا بالحاسوب ومعالجة الصور	English	3	0	2	0	0	0	3	94	56	150	6	E	
				Hrs/week	27	Total	14		13		0		22	458	292	750	30		

UGIII	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w) CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	Exam hr/sem	SSWL hr/sem	USSWL hr/sem	SWL hr/sem	ECTS	Module Type	Prerequisite Module(s) Code

	Six	1	COE307	Digital Control Systems	أنظمة السيطرة الرقمية	English	2	0	2	0	0	0	4	64	86	150	6	E	
		2	COE308	Computer Security	امنية الحاسوب	English	3	0	2	0	1	0	4	94	56	150	6	C	
		3	COE309	Group Project	مشروع عمل جماعي	English	2	0	0	6	0	2	4	120	30	150	6	C	
		4	COE310	Individual Project	مشروع منفرد	English	2	0	0	4	0	2	4	94	56	150	6	C	
		5	COE311	Artficial Intelligence and Applications	الذكاء الاصطناعي وتطبيقاته	English	2	0	2	0	0	0	3	63	37	100	4	E	
		6	**FU0313**	English langauge3	اللغة الانكليزية 3	English	2	0	0	0	0	0	3	32	18	50	2	B	FU0312
				Hrs/week	30	Total	13	0	6	10	1		22	467	283	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)							
UGIV	Seven	1	COE401	Internet Infrastructure	البنية التحتية للإنترنت	English	2	0	2	0	0	0	4	64	61	125	5	E	
		2	COE402	Microprocessor & Microcomputer	المعالج الدقيق	English	2	0	2	0	0	0	4	64	86	150	6	E	
		3	COE403	Computer Architecture	معمارية الحاسوب	English	4	0	0	0	0	0	4	64	86	150	6	E	
		4	COE404	Mobile App Development	تطوير تطبيقات الهاتف النقال	English	0	0	4	0	0	0	4	64	36	100	4	E	
		5	COE405	Supervised study & Research	لدراسة و البحث تحت الاشراف	English	4	0	0	4	0	2		120	55	175	7	C	
		6	GS104	Ethics	أخلاقيات المهنة	Arabic	2	0	0	0	0	0	3	33	17	50	2		
				Hrs/week	26	Total	14	0	8	4	0		19	409	341	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)							
Eight	1	COE406	Integrated engineering: Graduation Thesis	تطبيق هندسي متكامل : رسالة التخرج	English	4	0	0	20	0	4	3	363	337	700	28	C	
	2	**FU0314**	English language 4	اللغة الانكليزية 4	English	2	0	0	0	0	0	3	33	17	50	2		FU0313
			Hrs/week	26	Total	6	0	0	20	0	4	6	396	354	750	30		
					Total	124	0	63	34	1	4	154	3480	2520	6000	240		**240 ECTS**

Note: The student should complete 4 weeks of Summer Internships to fullfil the requirements of the Bachelor's degree

Structured SWL (hr/w) type	**CL**	Class Lecture	**Module type**	**B**	Basic learning activities	**Workload Type**	**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 progrmaed, protected and should not be edited