



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research
 University of Information and Communication Technology-College of Medical Informatics
 Bachelor of Science in Intelligent Medical Systems (First cycle)
 Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr
 Program Curriculum (2023 - 2024)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
 جامعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات-كلية المعلوماتية الطبية الحيوية
 بكالوريوس علوم في الانظمة الطبية الذكية(الدورة الاولى)
 أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة ائتمانية - كل وحدة ائتمانية = 25 ساعة
 المنهاج الدراسي للعام 2023-2024



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)	Semn (hr/w)							
UGI	One	1	BMI111	Biology	علم الاحياء	English	2		2				3	63	87	150	6	C	/
		2	BMI112	Computer Programming I	برمجة الحاسوب 1	English	2		2				3	63	87	150	6	B	/
		3	BMI113	Computer Fundamentals	اساسيات الحاسوب	English	2		2				3	63	37	100	4	B	/
		4	IMS111	Mathematics	رياضيات	English	2		2		2		3	93	57	150	6	B	/
		5	IMS112	Introduction to Medical Informatics	مقدمة في المعلوماتية الطبية	English	2		2				3	63	87	150	6	C	/
		6	HRD111	Human Rights and Democracy	حقوق الانسان و الديمقراطية	Arabic	2						3	33	17	50	2	S	/
Total							12	0	10	0	2	0	18	378	372	750	30.00		
UGI	Two	1	BMI121	Computer Programming II	برمجة الحاسوب 2	English	2		2				3	63	87	150	6.00	B	BMI112
		2	IMS121	General Anatomy and Physiology	علم التشريح العام ووظائف الأعضاء	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	IMS112
		3	IMS122	Molecular Biology	علم الاحياء الجزيئي	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	BMI111
		4	IMS123	Logic Design	تصميم منطقي	English	2		2				3	63	62	125	5.00	B	/
		5	IMS124	Medical Devices and Terminology	مصطلحات واجهزة طبية	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	IMS112
		6	ENG121	English I	اللغة الإنجليزية 1	English	2						3	33	17	50	2.00	S	/
		7	ARA121	Arabic	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	S	/
		Total							14	0	10	0	0	0	21	381	369	750	30.00
UGI	Three	1	BMI211	Object Oriented Programming	برمجة كائنية	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C	BMI121
		2	BMI212	Data Structures	هياكل البيانات	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C	BMI121
		3	BMI213	Discrete Mathematics	الهياكل المنقطعة	English	2						3	33	42	75	3.00	B	IMS111
		4	IMS211	Human Disease for the Health Professions	امراض الانسان للمهن الصحية	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C	IMS112
		5	IMS212	Operating Systems	انظمة التشغيل	English	2		2				3	63	112	175	7.00	B	BMI121
		6	BPC211	Baath Party Crimes	جرائم حزب البعث البائد	Arabic	2						3	33	17	50	2.00	S	/
		Total							14	0	8	0	0	0	18	318	432	750	30.00
UGII	Four	1	IMS221	Biochemistry	الكيمياء الحيوية	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C	BMI111
		2	IMS222	Bioinformatics	المعلوماتية الحيوية	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C	IMS112
		3	IMS223	Database Systems	نظم قواعد البيانات	English	2		2				3	63	87	150	6.00	B	/
		4	IMS224	Statistics and Probability	الاحصاء والاحتمالية	English	2		2				3	63	87	150	6.00	B	IMS111
		5	DSE101	Data Science Ethics	اخلاقيات علوم البيانات	English	2						3	33	67	100	4.00	S	/
		6	ENG221	English II	اللغة الإنجليزية 2	English	2						3	33	17	50	2.00	S	ENG121
		Total							12	0	8	0	0	0	18	318	432	750	30.00
UGI	Five	1	BMI311	Artificial Intelligence	الذكاء الاصطناعي	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	BMI211

Five	2	BMI312	Image Processing	معالجة الصور	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	BMI211
	3	IMS311	Geographical Information Systems	نظم المعلومات الجغرافية	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	/
	4	IMS312	Applications Development	تطوير التطبيقات	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	BMI212
	5	IMS313	Software Engineering	هندسة البرمجيات	English	2		2				3	63	62	125	5.00	B	BMI211
	6	IMS314	Computer Networks	شبكات الحاسوب	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	BMI113
	Total						12	0	12	0	0	0	18	378	372	750	30.00	

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	BMI321	Web Development	تطوير مواقع الويب	English	2		2				3	63	62	125	5.00	B	BMI121
	2	BMI322	Machine Learning	التعلم الآلي	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	BMI311
	3	BMI323	Computer Vision	الرؤية بالحاسوب	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	BMI312
	4	IMS311	Embedded Systems	الأنظمة المضمنة	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	IMS212
	5	IMS322	Mobile Applications	تطبيقات الهاتف المحمول	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	IMS312
	6	IMS323	Wireless Sensor Networks	شبكات الاستشعار اللاسلكية	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	IMS314
Total						12	0	12	0	0	0	18	378	372	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	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	BMI411	Cloud Computing	الحوسبة السحابية	English	2		2				3	63	62	125	5.00	E	BMI321
		2	BMI412	Data Mining	تنقيب البيانات	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	BMI322
		3	IMS411	Electronic Health Records	السجلات الصحية الإلكترونية	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	IMS112,IMS223
		4	IMS412	Deep Learning	التعلم العميق	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	BMI311
		5	IMS413	Simulation and Modeling in Medical Applications	المحاكاة والنمذجة في التطبيقات الطبية	English	2		2				3	63	62	125	5.00	E	BMI311, IMS314
		6	BMI410	Final Project I	المشروع النهائي I	English	2						2	32	93	125	5.00	C	/
Total						12	0	10	0	0	0	17	347	403	750	30.0			

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	BMI421	Big Data Analytics	تحليل البيانات الضخمة	English	2		2				3	63	62	125	5.00	E	BMI411
		2	BMI422	Information Security	أمنية المعلومات	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	IMS111
		3	IMS421	Health Care Systems Administration	إدارة نظم الرعاية الصحية	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	IMS112, IMS223, IMS314
		4	IMS422	Human and Computer Interaction	تفاعل الإنسان والحاسوب	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	IMS312, IMS322
		5	IMS423	Medical Multimedia	الوسائط المتعددة الطبية	English	2		2				3	63	62	125	5.00	C	BMI312
		6	BMI420	Final Project II	المشروع النهائي II	English	2						2	32	93	125	5.00	C	BMI410
Total						12	0	10	0	0	0	22	347	403	750	30.0			

Total 100 0 80 0 2 0 150 2845 3155 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

