



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research  
 University of Mosul  
 Bachelor's degree in ----- Science (First cycle)  
 Four years nine semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr  
 Program Curriculum (2025 - 2026)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
 جامعة الموصل

بكالوريوس علوم في علوم ----- (الدورة الأولى)  
 أربع سنوات تسع فصول دراسية) - 240 وحدة اوبرية - كل وحدة اوبرية = 25 ساعة  
 المنهاج الدراسي للعام 2026-2025



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	PHY1101	Mechanics and properties of matter	ميكانيك وخواص مادة ا	English	2	1	2	0	2	0	4	109	91	200	8.00	C	
		2	PHY1102	Electricity	كهربائية	English	2	1	2	0	2	0	4	109	91	200	8.00	C	
		3	Sci-101	Mathematics	رياضيات	English	2	0	0	0	0	0	4	34	16	50	2.00	B	
		4	PHY1103	General Astronomy	فلك عام	English	2	2	0	0	2	0	4	94	106	200	8.00	C	
		5	UOM104	Democracy and Human Rights	الديمقراطية وحقوق الانسان	Arabic	2	0	0	0	0	0	4	34	16	50	2.00	B	
		6	UOM101	Arabic	اللغة العربية	Arabic	2	0	0	0	0	0	4	34	16	50	2.00	B	
		7												0		0	0.00		
		8												0		0	0.00		
							12	4	4	0	6	0	24	414	336	750	30		
UGI	Two	1	PHY1214	Mechanics and properties of matter	ميكانيك وخواص المادة II	English	2	1	2	0	2	0	4	109	91	200	8.00	C	PHY1101
		2	PHY1215	Magnetism	مغناطيسية	English	2	1	2	0	2	0	4	109	91	200	8.00	C	PHY1102
		3	PHY1217	Mathematics II	الرياضيات II	English	2	0	0	0	1	0	4	49	51	100	4.00	S	Sci-101
		4	UOM103	Computers	الحاسوب	English	0	0	2	0	1	0	4	49	26	75	3.00	B	
		5	PHY1206	General Chemistry	كيمياء عامة	English	2	0	2	0	1	0	4	79	46	125	5.00	S	
		6	UOM102	English	اللغة الانكليزية	English	2	0	0	0	0	0	4	34	16	50	2.00	B	
		7												0		0	0.00		
		8												0		0	0.00		
							10	2	8	0	7	0	24	429	321	750	30		
UGI	Three	1	PHY2308	Modern Physics I	الفيزياء الحديثة I	English	2	0	2	0	1	0	4	79	71	150	6.00	C	
		2	PHY2309	Heat and Thermodynamic	حرارة وثرمودينامك	English	2	0	2	0	1	0	4	79	71	150	6.00	C	
		3	PHY23010	Analytical Mechanics I	ميكانيك تحليلي I	English	2	1	0	0	1	0	4	64	61	125	5.00	C	
		4	PHY23011	Analog Electronics	الالكترونيات تماثلية	English	2	0	2	0	1	0	4	79	46	125	5.00	C	
		5	UOM2050	Crimes of the Baath regime in Iraq	جرائم نظام البعث في العراق	Arabic	2	0	0	0	0	0	4	34	16	50	2.00	B	
		6	UOM2022	English 2	اللغة الانكليزية 2	English	2	0	0	0	0	0	4	34	16	50	2.00	B	
		7	PHY23112	Mathematics III	رياضيات 3	English	2	0	0	0	1	0	4	49	51	100	4.00	B	PHY1217
		8												0		0	0.00		
							14	1	6	0	5	0	28	418	332	750	30		
UGII	Four	1	PHY24114	Modern Physics II	الفيزياء الحديثة II	English	2	0	2	0	1	0	4	79	71	150	6.00	C	PHY2308
		2	PHY24015	Thermodynamic and Statistical	الديناميكية الحرارية والاحصائية	English	2	0	2	0	1	0	4	79	71	150	6.00	C	
		3	PHY24116	Analytical Mechanics II	ميكانيك تحليلي II	English	2	1	0	0	1	0	4	64	61	125	5.00	C	PHY23010
		4	PHY24017	Digital Electronics	الالكترونيات الرقمية	English	2	0	2	0	1	0	4	79	46	125	5.00	C	
		5	UOM2032	Computers 2	الحاسوب 2	English	1	0	2	0	0	0	4	49	26	75	3.00	B	UOM103



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)								
UGIII	Five	1	PHY35019	Geometrical Optics	بصريات هندسية	English	2	1	2	0	0	0	4	79	71	150	6.00	C		
		2	PHY35020	Laser Physics I	فيزياء الليزر I	English	2	1	2	0	0	0	4	79	71	150	6.00	C		
		3	PHY35121	Quantum Mechanics I	ميكانيك الكم I	English	2	1	0	0	1	0	4	64	61	125	5.00	C		
		4	PHY35022	Material Physics I	فيزياء المواد I	English	2	0	2	0	0	0	4	64	61	125	5.00	C		
		5	PHY35024	Molecular Physics	فيزياء جزيئية	English	2	1	0	0	0	0	4	49	51	100	4.00	C		
		6	PHY35025	Elective 1	اختياري 1 (طب نووي-مستشعرات)	English	2	1	0	0	0	0	4	49	51	100	4.00	E		
		7																		
		8												0		0	0.00			
							Total	12	5	6	0	1	0	24	384	366	750	30		
	Six	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	PHY36026	Physical Optics	بصريات فيزيائية	English	2	1	2	0	0	0	4	79	71	150	6.00	C	
			2	PHY36127	Laser Physics II	فيزياء الليزر II	English	2	1	2	0	0	0	4	79	71	150	6.00	C	PHY35020
			3	PHY36128	Quantum Mechanics II	ميكانيك الكم II	English	2	1	0	0	1	0	4	64	61	125	5.00	C	PHY35121
			4	PHY36129	Material Physics II	فيزياء المواد II	English	2	0	2	0	0	0	4	64	61	125	5.00	C	PHY35022
5			PHY36031	Nano physics	فيزياء النانو	English	2	1	0	0	0	0	4	49	51	100	4.00	C		
6			PHY36032	Elective 2	اختياري 2 (ذكاء اصطناعي-نسبية)	English	2	1	0	0	0	0	4	49	51	100	4.00	E		
7																				
8												0		0	0.00					
						Total	12	5	6	0	1	0	24	384	366	750	30			
Summer Semester	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)								
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	PHY47033	Nuclear Physics I	الفيزياء النووية I	English	2	0	2	0	1	0	4	79	71	150	6.00	C		
		2	PHY47134	Solid State Physics I	فيزياء الحالة الصلبة I	English	2	0	2	0	1	0	4	79	71	150	6.00	C		
		3	PHY47035	Electromagnetics Theory I	النظرية الكهرومغناطيسية I	English	2	0	0	0	2	0	4	64	61	125	5.00	C		
		4	PHY47036	Research Methodology	منهج البحث	English	2	0	0	0	0	0	4	34	41	75	3.00	S		
		5	PHY47038	Plasma physics	فيزياء البلازما	English	2	1	0	0	1	0	4	64	61	125	5.00	C		
		6	PHY47039	Elective 3	اختياري 3 (تنمية مستدامة-فيزياء طبية)	English	2	1	0	0	1	0	4	64	61	125	5.00	E		
		7																		
		8												0		0	0.00			
							Total	12	2	4	0	6	0	24	384	366	750	30		
	Eight	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	PHY48140	Nuclear Physics II	الفيزياء النووية II	English	2	0	2	0	1	0	4	79	71	150	6.00	C	PHY47033
			2	PHY48141	Solid State Physics II	فيزياء الحالة الصلبة II	English	2	0	2	0	1	0	4	79	71	150	6.00	C	PHY47134
			3	PHY48142	Electromagnetics Theory II	النظرية الكهرومغناطيسية II	English	2	0	0	0	2	0	4	64	61	125	5.00	C	PHY47035
			4	PHY48044	Research project	مشروع تخرج	English	2	1	0	0	0	0	3	48	27	75	3.00	C	
5			PHY48045	Mathematical Physics	فيزياء رياضية	English	2	1	0	0	1	0	4	64	61	125	5.00	C		
6			PHY48046	Elective 4	اختياري 4 (مفاعلات-نانو)	English	2	1	0	0	1	0	4	64	61	125	5.00	E		
7																				
8												0		0	0.00					

					Total	12	3	4	0	6	0	23	398	352	750	30				
Total																				
					Total	97.0	23.0	46.0	0.0	37.0	0.0	199.0	3244.0	2756.0	6000.0	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																				
<b>Structured SWL (hr/w) type</b>	<b>CL</b>	Class Lecture	<b>Module type</b>	<b>B</b>	Basic learning activities			<b>SWL:</b>	Student Workload											
	<b>Lab</b>	Laboratory		<b>C</b>	Core learning activity			<b>SSWL:</b>	Structured SWL											
	<b>Pr</b>	Practical Training		<b>S</b>	Support or related learning activity			<b>USSWL:</b>	Unstructured SWL											
	<b>Tut</b>	Tutorial		<b>E</b>	Elective learning activity															
	<b>Lect</b>	Online lecture																		
	<b>Semn</b>	Seminar																		
Note: Columns O, Q and R are programmed, protected and should not be edited																				

