



Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research  
**University of Baghdad**  
 Bachelor's degree in physical Science (First cycle)  
 Four years (Eight semesters) - 240 ECTS credits - 1 ECTS = 25 hr  
 Curriculum Program (2023 - 2024)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة بغداد

بكالوريوس في علوم الفيزياء (الدورة الأولى)

أربع سنوات (ثمانية فصول دراسية) - 240 وحدة اوروبية - كل وحدة اوروبية = 25 ساعة

المناهج 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	PHY 1101	Mechanics and properties of Matter	الميكانيك وخواص المادة (١)	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C		
		2	PHY 1102	Electricity	الكهربائيه	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C		
		3	PHY 1103	Optics (1)	بصريات (١)	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C		
		4	COS 1104	Computers Skills (1)	مهارات الحاسوب (١)	English			4				2	62	88	150	6.00	S		
		5	COS 1105	Mathematic (1)	الرياضيات (١)	English	4						3	63	12	75	3.00	S		
		6	UOB 1106	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2						3	33	42	75	3.00	B		
						Total	15	0	13	0	0	0	20	440	310	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)							
	Two	1	PHY 1217	Mechanics and properties of Matter	الميكانيك وخواص المادة (٢)	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 1101	
		2	PHY 1218	Magnetism	المغناطيسيه	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 1102	
		3	UOB 1209	Democracy and Human Right	ديمقراطيه وحقوق انسان	English	2						3	33	42	75	3.00	B		
		4	PHY12110	Optics (2)	بصريات (٢)	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 1103	
5		COS 12011	General Chemistry	كيمياء عامه	English	2		3				4	79	71	150	6.00	S			
6		UOB 12012	English Language (1)	اللغة الانكليزية (١)	English	2						3	33	42	75	3.00	B			
					Total	15	0	12	0	0	0	22	427	323	750	30.00				
UGII	Three	1	PHY 23113	Atomic Physics (1)	الفيزياء الذريه (١)	English	4		3				4	109	41	150	6.00	C	PHY 1217	
		2	PHY 23114	Heat and Thermodynamic	حرارة و ثرموداينمك	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 1217	
		3	PHY 23115	Analytical Mechanic (1)	ميكانيك تحليلي (١)	English	3				2		3	78	72	150	6.00	C	PHY 1217	
		4	PHY 23116	Analog Electronics	الالكترونيات تماثليه	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 1218	
		5	COS 23117	Mathematics (2)	الرياضيات (٢)	English	2						3	33	42	75	3.00	S	COS 1105	
		6	UOB 23118	English language (2)	لغة انكليزية (٢)	English	2						3	33	42	75	3.00	B	UOB 12012	
						Total	17	0	9	0	2	0	21	441	309	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)							
	Four	1	PHY 24119	Atomic Physics (2)	الفيزياء الذريه (٢)	English	4		3				4	109	41	150	6.00	C	PHY 23113	
		2	PHY 24120	Thermodynamic and Statistical mechanics	الديناميكيه الحراريه والميكانيك	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 23114	
		3	PHY 24121	Analytical Mechanic (2)	ميكانيك تحليلي (٢)	English	3				2		3	78	72	150	6.00	C	PHY 23115	
		4	PHY 24122	Digital Electronics	الالكترونيات الرقبيه	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 23116	
5		COS 24123	Mathematics (3)	الرياضيات (٣)	English	2						3	33	42	75	3.00	S	COS 23117		
6		UOB 24124	Computers Skills (2)	مهارات الحاسوب (٢)	English	2						3	33	42	75	3.00	B	UOB 23118		
					Total	17	0	9	0	2	0	21	441	309	750	30.00				
Level	Semester	No.	Module Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	SSWL (hr/w)						Exam	SSWL	USSWL	SWL	ECTS	Module Type	Prerequisite	

Level	Semester	No.	Code	Module Name in English	اسم المادة الدراسية	Language	CL (hr/w)	Lect (hr/w)	Lab (hr/w)	Pr (hr/w)	Tut (hr/w)	Semn (hr/w)	hr/sem	hr/sem	hr/sem	hr/sem	ECTS	Module Type	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	hr/sem	ECTS	Module Type	Module(s) Code												
UGIII	Five	1	PHY 35125	Molecular Physics	فيزياء جزيئية	English	3						3	48	27	75	3.00	C	PHY 24119												
		2	PHY 35126	Optics (3)	بصريات (٣)	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 12110												
		3	PHY 35127	Quantum Mechanics (1)	الميكانيك الكمي (١)	English	6				2		3	123	27	150	6.00	C	PHY 24119												
		4	PHY 35128	Material Physics (1)	فيزياء المواد (١)	English	3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 1217												
		5	UOB 35129	English Language (3)	اللغة الانكليزية (٣)	English	2						3	33	117	150	6.00	B	UOB 23118												
		6	PHY 35130	Optional (1)	اختياري (١)	English	3						3	48	27	75	3.00	E													
								Total	20	0	6	0	2	0	20	440	310	750	30.00												
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)												
							1	PHY 36131	MathematicalPhysics	الفيزياء الرياضيه	English								4						3	63	87	150	6.00	C	COS 24123
							2	PHY 36132	Quantum Mechanics (2)	الميكانيك الكمي (٢)	English								6				2		3	123	27	150	6.00	C	PHY 35127
							3	PHY 36133	Material Physics (2)	فيزياء المواد (٢)	English								3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 35128
							4	UOB 36134	Research Methodology	منهجية بحث	English								1						3	18	57	75	3.00	S	UOB 35129
	5	PHY 36135	Laser Physics	فيزياء الليزر	English	4		3				4	109	41	150	6.00	C	PHY 35125													
6	PHY 36136	Optional (2)	اختياري (٢)	English	3						3	48	27	75	3.00	E	PHY 35130														
							Total	21	0	6	0	2	0	20	455	295	750	30.00													
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	PHY 47137	Nuclear Physics (1)	فيزياء النووي (١)	English								3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 24119
							2	PHY 47138	Solid State Physics (1)	فيزياء الحالة الصلبه (١)	English								3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 24119
							3	PHY 47139	Electromagnetic Theory (1)	النظريه الكهرومغناطيسيه (١)	English								4				2		3	93	57	150	6.00	C	PHY 1218
							4	UOB 47140	English Language (4)	اللغة الانكليزية (٤)	English								2						3	33	42	75	3.00	B	UOB 35129
	5	PHY 47141	Optional (3)	اختياري (٣)	English	3						3	48	27	75	3.00	E	PHY 36136													
6	PHY 47142	Research Project (1)	مشروع بحث (١)	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C	PHY 36136														
							Total	17	0	8	0	2	0	20	425	325	750	30.0													
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	PHY 48143	Nuclear Physics (2)	فيزياء النووي (٢)	English								3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 47137
							2	PHY 48144	Solid State Physics (2)	فيزياء الحالة الصلبه (٢)	English								3		3				4	94	56	150	6.00	C	PHY 47138
							3	PHY 48145	Electromagnetic Theory (2)	النظريه الكهرومغناطيسيه (٢)	English								4				2		3	93	57	150	6.00	C	PHY 47139
							4	PHY 48146	Plasma Physics	فيزياء البلازما	English								4						3	63	12	75	3.00	C	PHY 47140
	5	PHY 48147	Optional (4)	اختياري (٤)	English	3						3	48	27	75	3.00	E	PHY 47141													
6	PHY 48148	Research Project (2)	مشروع بحث (٢)	English	2		2				3	63	87	150	6.00	C	PHY 47142														
							Total	19	0	8	0	2	0	20	455	295	750	30.0													
							<b>Total</b>	141	0	71	0	12	0	164	3524	2476	6000	240.0		<b>Must be 240 ECTS</b>											

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					
Sem	Seminar						

Note: Columns O, Q and R are progrmaed, protected and should not be edited