Republic of Iraq
& Scientific Research Ministry of Higher Education
University of Mosul
College of Science
Physics Department

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة الموصل
كلية العلوم
قسم الفيزياء

وصف البرنامج الأكاديمي

للعام الدراسي ٢٠٢٣-٢٠٢٤

المقدمة:

يُعد البرنامج التعليمي بمثابة حزمة منسقة ومنظمة من المقررات الدراسية التي تشتمل على إجراءات وخبرات تنظم بشكل مفردات دراسية الغرض الأساس منها بناء وصقل مهارات الخريجين مما يجعلهم مؤهلين لتلبية متطلبات سوق العمل يتم مراجعته وتقييمه سنوياً عبر إجراءات وبرامج التدقيق الداخلي أو الخارجي مثل برنامج الممتحن الخارجي.

يقدم وصف البرنامج الأكاديمي ملخص موجز للسمات الرئيسة للبرنامج ومقرراته مبيناً المهارات التي يتم العمل على اكسابها للطلبة مبنية على وفق اهداف البرنامج الأكاديمي وتتجلى أهمية هذا الوصف لكونه يمثل الحجر الأساس في الحصول على الاعتماد البرامجي ويشترك في كتابته الملاكات التدريسية بإشراف اللجان العلمية في الأقسام العلمية.

ويتضمن هذا الدليل بنسخته الثانية وصفاً للبرنامج الأكاديمي بعد تحديث مفردات وفقرات الدليل السابق في ضوء مستجدات وتطورات النظام التعليمي في العراق والذي تضمن وصف البرنامج الأكاديمي بشكلها التقليدي نظام (سنوي، فصلي) فضلاً عن اعتماد وصف البرنامج الأكاديمي المعمم بموجب كتاب دائرة الدراسات ت م٢٩٠٦/٣ في ٢٠٢٣/٥/٣ فيما يخص البرامج التي تعتمد مسار بولونيا أساساً لعملها.

وفي هذا المجال لا يسعنا إلا أن نؤكد على أهمية كتابة وصف البرامج الاكاديمية والمقررات الدراسية لضمان حسن سير العملية التعليمية.

اسم الجامعة : جامعة الموصل

الكلية/ المعهد : كلية العلوم

القسم العلمي : قسم الفيزياء

اسم البرنامج الأكاديمي او المهني : بكالوريوس فيزياء

اسم الشهادة النهائية : بكالوريوس في الفيزياء

النظام الدراسي : فصلي

تاريخ اعداد الوصف : ٢٠٢٤

تاريخ ملء الملف : ٢٠٢٤

التوقيع :

اسم رئيس القسم: أ.د.مازن احمد عبد

التاريخ : ١٤/٤/٢٠٢٤

التوقيع :

اسم المعاون العلمي: أ.م.د. محمدصبحي حميد

التاريخ : ١٤/٤/٢٠٢٤

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. محمود عبد الحق

التاريخ ١٤/٤/٢٠٢٤

التوقيع

مصادقة السيد العميد

أ. د.

مياهر عادل الطائي

عميد

١٤/٤/٢٠٢٤

وصف البرنامج الأكاديمي

وصف البرنامج الأكاديمي : يوفر وصف البرنامج الأكاديمي ايجازاً مقتضباً لرؤيته ورسالته وأهدافه متضمناً وصفاً دقيقاً لمخرجات التعلم المستهدفة على وفق استراتيجيات تعلم محددة.

١. رؤية البرنامج

يتطلع قسم الفيزياء الى ان يكون رائدا في مجال علوم الفيزياء وأن يكون متميزا على المستوى المحلي والاقليمي والعالمي مع التركيز على التعليم والتدريب والخدمات والبحوث التطبيقية وخدمة المجتمع ويكون ركيزة أساسية في دعم أبحاث ومشاريع البلد والتعاون والمشاركة مع أقسام الفيزياء في الجامعات العراقية والمؤسسات والهيئات الوطنية وحتى على المستوى العربي والعالمي لدعم تقدم ورقي الوطن .

٢. رسالة البرنامج

إعداد خريجين مؤهلين بالمعرفة والإبداع في تخصص الفيزياء والقادرين على التفاعل مع متطلبات العصر والتكنولوجيا ويساهموا في بناء المجتمع العراقي على أسس علمية وأخلاقية سليمة.

٣. اهداف البرنامج

البرامج الدراسية الموجودة بالقسم تمكن الطلاب من تنمية مواهبهم والأفكار العلمية المتقدمة وسد احتياجات المجتمع ومراكز العمل في مواقعها المختلفة داخل البلد وكذلك إعداد النابغين والمتفوقين وابتعاثهم لاستكمال دراساتهم العليا، وكذلك تمكين الفنيين من التحاقهم بالدورات المختلفة لتنمية قدراتهم العلمية ومواكبتهم لكل ما هو جديد ومفيد لوطنهم .

ويمكن تلخيص الأهداف كما يلي:

1. تكوين قاعدة أساسية من مناهج الفيزياء العامة وخطة دراسية سلسة ومتناغمة .
٢. تقديم مستوى متقدم من التعليم للدراسات الاولية والعليا والمحافظة على مستوى رصين من المناهج الدراسية والتحديث المستمر للخطط العلمية .
٣. إعداد الطالب إعدادا مركزا في أصول الفيزياء ومبادئ الطرائق التحليلية المطلوبة للاستنتاج من التجارب الفيزيائية.
٤. إتاحة الفرصة للطالب بأن يعمق معرفته في فروع الفيزياء المختلفة بحيث يتمكن من الإطلال على مشارف البحث العلمي المعاصر.
٥. تدريب الطالب على طريقة البحث العلمي وتمكينه من الإسهام فيه تحت إشراف باحثين متمكنين من

تدريسي القسم.

٦. تأهيل الطالب بمعرفة متعمقة وبقدر من النضج العلمي يمكنه من المشاركة الفعالة في الجوانب العلمية والتقنية من برامج التنمية والتخطيط.

٧. العمل في إنجاز أبحاث تطبيقية وأساسية في اختصاصات الفيزياء المختلفة.

٨. المساهمة في الخدمات الاستشارية، التدريبية ، والدورات القصيرة وحل المشاكل العلمية والصناعية التي تواجه خطط التنمية في البلاد.

٩. التطوير المستمر لأعضاء هيئة التدريس بإرسالهم للدورات التدريبية وذلك للحفاظ على درجات عالية من الكفاءة والأداء.

١٠. دعم وتشجيع التعاون العلمي بين أعضاء هيئة التدريس في القسم والتعاون مع الأقسام الأخرى في مجال الأبحاث المتعددة الأغراض.

١١. بث روح المنافسة والتشجيع وإعطاء الفرصة لكافة اعضاء هيئة التدريس في المجال البحثي والتدريس.

١٢. إعداد الكوادر الوطنية المعدة بالمعارف الفيزيائية الأساسية المؤهلة للإسهام في تطوير البلد والمجتمع.

٤. الاعتماد البرامجي

هل البرنامج حاصل على الاعتماد البرامجي ؟ ومن اي جهة؟

نسعى للحصول على برنامج **ABET**

٥. المؤثرات الخارجية الأخرى

هل هناك جهة راعية للبرنامج ؟

قرارت وزارة التعليم العلي والبحث العلمي

٦. هيكلية البرنامج

هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	5	١٤	6%	
متطلبات الكلية	1	٢	1%	
متطلبات القسم	42	224	93%	
التدريب الصيفي				**مستوفي**
أخرى				**لايوجد**

* ممكن ان تتضمن الملاحظات فيما اذا كان المقرر أساسي او اختياري .

٧. وصف البرنامج

Republic of Iraq - Ministry of Higher Education and Scientific Research

University of Mosul

Bachelor's degree in Physics(First cycle)

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

Program Curriculum (2023 - 2024)

جمهورية العراق - وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة الموصل

بكالوريوس علوم في الفيزياء (الدورة الأولى)

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

المنهاج الدراسي للعام ٢٠٢٣-٢٠٢٤

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 I	ميكانيك وخواص مادة I	English	2		2		2		3	108	92	200	8.00	C	
		2	PHY 1102	Electricity	كهربائية	English	2		2		2		3	108	92	200	8.00	C	
		3	Sci-1105	Mathematics I	الرياضيات I	English	2						3	33	17	50	2.00	B	
		4	PHY 1103	General Astronomy	فلك عام	English	2	2			2		3	93	107	200	8.00	C	
		5	UOM 104	Democracy &Human Right	حقوق انسان و ديمقراطية	Arabic	2				1		3	38	12	50	2.00	B	
		6	UOM 101	Arabic Language	اللغة العربية	Arabic	2				1		3	35	15	50	2.00	B	
						Total	12	2	4	0	8	0	18	415	335	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	PHY1214	Mechanics and properties of matter II	ميكانيك وخواص مادة II	English	3		2		2		3	108	92	200	8.00	C	PHY1101
	2	PHY1215	Magnetism	مغناطيسية	English	3		2		2		3	108	92	200	8.00	C	PHY1102
	3	PHY1217	Mathematics 2	الرياضيات ٢	English	2				1		3	48	52	100	4.00	B	Sci-1105
	4	UOM103	Computers I	الحاسبات I	English			2		1		3	48	52	100	4.00	B	
	5	PHY1206	General Chemistry	كيمياء عامة	English	2		2		1		3	64	36	100	4.00	S	
	6	UOM102	English Language	اللغة الانكليزية	English	2						3	33	17	50	2.00	S	
					Total	12	0	8	0	7	0	18	409	341	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)							
UGII	Three	1	PHY 2308	Modern Physics I	الفيزياء الحديثة I	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
		2	PHY 2309	Heat and Thermodynamic	حرارة وثرموداينمك	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
		3	PHY 2311	Analytical Mechanics	ميكانيك تحليلي I	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C	

	0	I																
4	PHY 23011	Analog Electronics	الكترونيات تماثلية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
5	PHY 23112	Mathematics 3	الرياضيات ٣	English	2				1		3	48	52	100	4.00	B	PHY1217
6	PHY 23113	Computers 2	الحاسبات ٢	English			2	1	1		3	63	37	100	4.00	B	UOM103
				Total	10	0	8	1	6	0	21	396	354	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	PHY24114	Modern Physics II	الفيزياء الحديثة II	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	PHY2308
	2	PHY24015	Thermodynamic and Statistical	الديناميكية الحرارية والاحصائية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
	3	PHY24116	Analytical Mechanics II	ميكانيك تحليلي II	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C	PHY23110
	4	PHY24017	Digital Electronics	الالكترونيات الرقمية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
	5	UOM205	Baath Crimes	جرائم البعث	Arabic	2				1		3	48	52	100	4.00	B	
	6	PHY24018	sound and wave motion	الصوت والحركة موجية	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C	
					Total	12	0	6	0	6	0	21	381	369	750	30.0		

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 I	Five	1	PHY35019	Geometrical Optics	بصريات هندسية	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
		2	PHY35020	Laser Physics I	فيزياء الليزر I	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	
		3	PHY35121	Quantum Mechanics I	ميكانيك الكم I	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C	PHY24116
		4	PHY35022	Material Physics I	فيزياء المواد I	English	2		2				4	64	61	125	5.00	C	
		5	PHY35023	Mathematics 4	الرياضيات ٤	English	2				1		3	48	77	125	5.00	B	PHY23112
		6	PHY35024	Spectra	الاطياف	English	2				2		3	63	37	100	4.00	C	
						Total	12	0	6	0	6	0	21	381	369	750	30.00		
	Six	1	PHY36025	Physical Optics	بصريات فيزيائية	English	2		2	1	1		4	94	81	175	7.00	C	
		2	PHY3612	Laser Physics II	فيزياء الليزر II	English	2		2		1		4	79	71	150	6.00	C	PHY35020

		6																	
	3	PHY 36127	Quantum Mechanics II	ميكانيك الكم II	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C	PHY35121
	4	PHY 36128	Material Physics II	فيزياء المواد II	English	2		2	1	1		4	94	81	175	7.00	C	PHY35022
	5	PHY 36029	Molecular Physics	فيزياء جزيئية	English	2				1		3	48	27	75	3.00	C	
	6	PHY 36030	Nano physics	فيزياء النانو	English	2				1		3	48	27	75	3.00	C	
					Total	12	0	6	2	6	0	21	411	339	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)							
Seven	1	PHY47031	Nuclaear Physics I	الفيزياء النووية I	English	2		2		1	1	4	94	81	175	7.00	C	
	2	PHY47132	Solid State Physics I	فيزياء الحالة الصلبة I	English	2		2		1	1	4	94	81	175	7.00	C	PHY36128
	3	PHY47033	Electromagnatics Theory I	النظرية الكهرومغناطيسية I	English	2				1		4	49	51	100	4.00	C	
	4	PHY47034	Research Methodology	منهج البحث	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C	
	5	PHY47035	Optional1 (solar energy)	اختياري ١ (طاقة شمسية)	English	2				1		3	48	52	100	4.00	E	
	6	PHY47036	Bio-physics	فيزياء حياتية	English	2					1	2	47	53	100	4.00	B	
					Total	12	0	4	0	5	3	20	380	370	750	30.0		

Level: UGI V

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	PHY48137	Nuclaear Physics II	الفيزياء النووية II	English	2		2		1	1	4	94	81	175	7.00	C	PHY47031
	2	PHY48138	Solid State Physics II	فيزياء الحالة الصلبة II	English	2		2		1	1	4	94	81	175	7.00	C	PHY47132
	3	PHY48139	Electromagnatics Theory II	النظرية الكهرومغناطيسية II	English	2					1	4	49	51	100	4.00	C	PHY47033
	4	PHY48040	plasma physics	فيزياء البلازما	English	2				1		3	48	52	100	4.00	C	
	5	PHY48041	Research project	مشروع تخرج	English	2				1	1	3	63	37	100	4.00	C	
	6	PHY48042	Optional 2 (Special Relativity)	اختياري ٢(نسبية)	English	2				1		3	48	52	100	4.00	E	
					Total	12	0	4	0	5	4	21	396	354	750	30.0		
					Total	94	2	46	3	49	7	161	3169	2831	6000	240	Must be 240 ECTS	

	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									

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

Structured SWL (hr/w) type	Se mn	Seminar	Note: Columns O, Q and R are programed, protected and should not be edited		

٨. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
•تمكين الطالب على فهم مادة الفيزياء.	• اكتساب المفاهيم الأساسية في الفيزياء و قادر على ان يطبق الفيزياء بالمجالات الطبية والصناعية وخدمة المجتمع من خلال عملهم في المؤسسات العلمية والعملية والبحثية الداعمة لهذا الاتجاه.
•اعداد كوادر علمية متخصصة في الفيزياء وكافة فروعها لدعم الحركة الصناعية والبحثية للبلد من خلال عملهم في المؤسسات العلمية والعملية والبحثية الداعمة لهذا الاتجاه.	• إظهار معرفة أساسية جيدة بالجوانب الهيكلية والوظيفية للأنظمة الفيزيائية في العديد من المقاييس المكانية ، من الجزيء المفرد إلى النظام بأكمله.
المهارات	
مهارات التعليم النظري	• اكتساب مهارة تحليل وتفسير المسائل العلمية والعملية بالمعادلات الرياضية. • القدرة على إجراء تحقيقات تجريبية واستخدام نماذج نظرية ، لتحليل النتائج بشكل نقدي ، واستخلاص استنتاجات صحيحة .
مهارات التعليم العملي وتحليل البيانات.	• اكتساب مهارة العمل على الحاسوب والبرمجيات الأساسية في كلية العلوم. • لديه الأسس والمهارات القابلة للتحويل (مثل حل المشكلات ، والاستقصاء ، والتواصل الشفوي والكتابي ، والمهارات التحليلية وتكنولوجيا المعلومات والمهارات الشخصية) الضرورية لمزيد من التدريب ولتنمية المهارات والمعرفة في والوظائف المستقبلية أو الدراسات البحثية.
القيم	
العمل بروح أخلاقيات المهنة. **العمل ضمن الفريق الواحد.**	• القدرة على التواصل بشكل فعال والعمل بروح الفريق الواحد في الأعمال المختبرية واللامنهجية.

٩. استراتيجيات التعليم والتعلم

- المحاضرة المصحوبة بالشرح والتحليل.
- الحلقة النقاشية.
- التقارير والبحوث.
- عرض المادة عبر شرائح (بوربوينت) .
- الاسئلة والاجوبة.
- المشاركة الصفية.

١٠. طرائق التقييم

- الاختبارات
- الواجبات
- المشاريع / المختبر.
- تقرير
- اختبار نصف الفصل
- امتحان نهائي

١١. الهيئة التدريسية

أعضاء هيئة التدريس

الرتبة العلمية	التخصص		المتطلبات/ المهارات الخاصة (ان وجدت)	اعداد الهيئة التدريسية	
	عام	خاص		ملاك	محاضر
استاذ عدد ٦	فيزياء	نووية		ملاك دائم عدد ٢	
	فيزياء	صلبة		ملاك دائم عدد ٣	
	فيزياء	بصريات الكترونية		ملاك دائم عدد ١	
استاذ مساعد عدد ١٧	فيزياء	صلبة		ملاك دائم عدد ٥	
	فيزياء	نووية		ملاك دائم عدد ١	
	فيزياء	طاقة جديدة		ملاك دائم عدد ١	
	فيزياء	بلازما		ملاك دائم عدد ٢	
	فيزياء	ليزر		ملاك دائم عدد ١	
	فيزياء	بصريات لاخطية		ملاك دائم عدد ١	
	فيزياء	نسبية		ملاك دائم عدد ١	

	فيزياء	بصريات الكترونية	ملاك دائم عدد ١
	فيزياء	طاقة شمسية	ملاك دائم عدد ١
	فيزياء	فلك نووي	ملاك دائم عدد ١
	حاسبات	امنية المعلومات	ملاك دائم عدد ١
	فيزياء	طاقة متجددة /خلايا شمسية	ملاك دائم عدد ١
مدرس عدد ١٤	فيزياء	بوليمرات	ملاك دائم عدد ١
	فيزياء	طاقة شمسية	ملاك دائم عدد ١
	فيزياء	بصريات الكترونية	ملاك دائم عدد ٢
	فيزياء	نووية	ملاك دائم عدد ٢
	فيزياء	طاقة متجددة /خلايا شمسية	ملاك دائم عدد ١
	فيزياء	صلبة	ملاك دائم عدد ٥
	فيزياء	فيزياء صحية	ملاك دائم عدد ١
	فيزياء	خلايا شمسية	ملاك دائم عدد ١
مدرس مساعد عدد ٤	حاسبات	تقنيات ذكائية	ملاك دائم عدد ١
	فيزياء	جزيئية	ملاك دائم عدد ١
	فيزياء	نووية	ملاك دائم عدد ٢

التطوير المهني

توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد

يتم توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد من خلال المشاركة في دورات متخصصة تعنى بتطوير عضو هيئة التدريس لدى المؤسسات التعليمية والتي تنظم من قبل قسم و شعبة التعليم المستمر يغطي برنامج التوجيه المواضيع التالية :

- دور أعضاء هيئة التدريس في العملية التعليمية
- التقويم والقياس
- البحث العلمي
- التطوير المهني
- الأخلاق والنزاهة

يعتبر برنامج التوجيه موردا قيما لأعضاء هيئة التدريس الجدد، حيث يزودهم بالمعلومات والدعم الذي يحتاجونه للنجاح في أدوارهم الجديدة

التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس

تطبق الكلية خطة التطوير الأكاديمي والمهني لأعضاء هيئة التدريس وذلك من خلال المشاركة في الدورات والورش والندوات المقامة في الكلية والجامعة والوزارة والتي تهدف الى تطوير

- المهارات التدريسية
- مهارات البحث العلمي
- المهارات التقنية

تعتقد الكلية بأن التطوير المهني ضروري لأعضاء هيئة التدريس لمواكبة التطور في مجال عملهم، وتقديم أفضل تعليم ممكن للطالب. وتوفر الكلية مجموعة متنوعة من فرص التطوير المهني، بما في ذلك (الدورات ، ورش العمل، كما تشجع الكلية أعضاء هيئة التدريس على المشاركة في أنشطة التطوير المهني خارج الكلية، مثل حضور المؤتمرات ونشر الأبحاث)

١٢. معيار القبول

دليل القبول المركزي

١٣. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

- المكتبة المركزية في الجامعة ومكتبة الكلية
- شبكة المعلومات (الانترنت)
- تجارب الجامعات العربية والعالمية
- المناهج الدراسية الحالية
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي-الجامعة –الكلية -القسم

١٤. خطة تطوير البرنامج

- مشاركة الطلبة في توجهاتهم من خلال المراجعة المستمرة لمفردات المنهج من خلال الاستبانات و الاجتماعات
- اشراك الطلبة في اللجان المختصة
- المشاركة في المؤتمرات العلمية التخصصية
- متابعة الكتب والدوريات العالمية المتخصصة
- وضعت خطة لتفعيل الزيارات الميدانية والتعاون والاستجابة لحاجة السوق المحلي الخاص للارتقاء بالواقع العلمي
- زيادة الأنشطة التي تنمي المعرفة الشخصية من خلال الندوات والمؤتمرات والحلقات الدراسية لتنمية التطور العلمي و الشخصي

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم			
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ب١	ب٢	ب٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤
السنة الاولى / الاول	PHY24114	ميكانيك وخواص مادة I	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY24015	كهربائية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY24116	الرياضيات I	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY24017	فلك عام	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	UOM205	حقوق انسان و ديمقراطية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY24018	اللغة العربية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الاولى / الثاني	PHY1214	ميكانيك وخواص مادة II	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY1215	مغناطيسية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY1217	الرياضيات ٢	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	UOM103	الحاسبات I	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY1206	كيمياء عامة	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	UOM102	اللغة الانكليزية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الثانية / الثالث	PHY2308	الفيزياء الحديثة I	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY2309	حرارة وثرموداينمك	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY23110	ميكانيك تحليلي I	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY23011	الكترونيات تماثلية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY23112	الرياضيات ٣	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

	PHY23113	الحاسبات ٢	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY24114	الفيزياء الحديثة II	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY24015	الديناميكية الحرارية والاحصائية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الثانية / الرابع	PHY24116	ميكانيك تحليلي II	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY24017	الالكترونيات الرقمية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	UOM205	جرائم البعث	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY24018	الصوت والحركة موجية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY35019	بصريات هندسية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY35020	فيزياء الليزر I	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الثالثة / الخامس	PHY35121	ميكانيك الكم I	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY35022	فيزياء المواد I	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY35023	الرياضيات ٤	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY35024	الاطياف	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY36025	بصريات فيزيائية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY36126	فيزياء الليزر II	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الثالثة/ السادسة	PHY36127	ميكانيك الكم II	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY36128	فيزياء المواد II	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY36029	فيزياء جزيئية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY36030	فيزياء النانو	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة	PHY47031	الفيزياء النووية I	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

الرابعة / السابع	PHY47132	فيزياء الحالة الصلبة I	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY47033	النظرية الكهرومغناطيسية I	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY47034	منهج البحث	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY47035	اختياري ١ (طاقة شمسية)	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY47036	فيزياء حياتية	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY48137	الفيزياء النووية II	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY48138	فيزياء الحالة الصلبة II	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
السنة الرابعة / الثامن	PHY48139	النظرية الكهرومغناطيسية II	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY48040	فيزياء البلازما	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY48041	مشروع تخرج	اساسي	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	PHY48042	اختياري ٢(نسبية)	اختياري	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

يرجى وضع اشارة في المربع الفارغ