

## نموذج وصف البرنامج الأكاديمي

اسم الجامعة: جامعة المستقبل

الكلية/المعهد: كلية العلوم

القسم العلمي: قسم الفيزياء الطبية

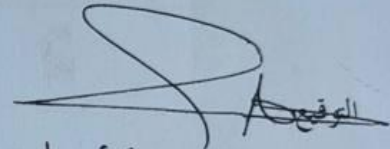
اسم البرنامج الأكاديمي أو المهني: بكالوريوس فيزياء طبية

اسم الشهادة النهائية: بكالوريوس في الفيزياء الطبية

النظام الدراسي: فصلي

تاريخ اعداد الوصف: 10/11/2025

تاريخ ملء الملف: 10/11/2025



اسم رئيس القسم: د. أيمن عليم

التاريخ: ٢٠٢٥ / ١١ / ٢٣

دقق الملف من قبل

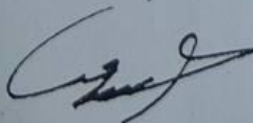
وحدة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير وحدة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. سارة محمد حسين

التاريخ: ٢٠٢٥ / ١١ / ٢٣

التوقيع

مصادقة السيد العميد



ا.م.د. فرات حمزة عبد كاظم

العميد

1. رؤية البرنامج	ان يكون برنامج الفيزياء الطبية رائدًا ومتميزًا على المستويين الوطني والإقليمي في إعداد كفاءات علمية قادرة على الربط بين الفيزياء والعلوم الطبية، والمساهمة الفاعلة في تطوير تقنيات الرعاية الصحية.
2. رسالة البرنامج	يلتزم برنامج بكالوريوس الفيزياء الطبية بتقديم تعليم أكاديمي وتطبيقي عالي الجودة يُمكن الطلبة من اكتساب المعرفة والمهارات اللازمة لتطبيق المبادئ الفيزيائية في المجالات الطبية، ويعزز البحث العلمي والمشاركة المجتمعية، بما يتماشى مع معايير الجودة الأكاديمية واحتياجات سوق العمل.
3. اهداف البرنامج	<p>1- تقديم تعليم علمي وتطبيقي متميز في الفيزياء الطبية يربط بين الأسس الفيزيائية والتطبيقات السريرية الحديثة.</p> <p>2- إعداد خريجين يمتلكون الكفاءة المهنية لاستخدام الأجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية بأمان وفعالية.</p> <p>3- تعزيز مهارات البحث العلمي لدى الطلبة في مجالات التصوير الطبي، العلاج الإشعاعي، والحماية من الإشعاع.</p> <p>4- غرس القيم الأخلاقية والمهنية في ممارسات الفيزياء الطبية، بما يضمن الالتزام بمعايير السلامة والجودة.</p> <p>5- تمكين الخريجين من التفاعل الإيجابي مع المجتمع والمشاركة في التوعية الصحية وبرامج الوقاية الإشعاعية.</p> <p>6- دعم التطوير المهني المستمر لأعضاء هيئة التدريس والطلبة من خلال برامج تدريبية وشراقات مع مؤسسات طبية وأكاديمية.</p>
4. الاعتماد البرامجي	البرنامج لم يحصل على الاعتماد البرامجي لحد الان ولكن في اطار السعي فأن قسم الفيزياء الطبية في طور استكمال المتطلبات للحصول على الاعتماد البرامجي.
5. المؤثرات الخارجية الأخرى	الجهات الراعية للبرنامج جامعة القادسية – كلية العلوم – قسم الفيزياء الطبية

6. هيكلية البرنامج				
هيكل البرنامج	عدد المقررات	وحدة دراسية	النسبة المئوية	ملاحظات *
متطلبات المؤسسة	4	8	15.19%	
متطلبات الكلية	2	6	10.13%	
متطلبات القسم	45	179	74.68%	
التدريب الصيفي	2	/		
أخرى				

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

## 7. وصف البرنامج

### مفردات المناهج الدراسية

الكورس الاول						
ت	اسم المقرر ورمزه		رمز المقرر	عدد الساعات النظري	عدد الساعات العملي	عدد الوحدات
1	ميكانيك 1	Mechanics1	UOMU031011	2	2	7
2	كهربائية	Electricity	UOMU031012	2	2	7
3	رياضيات	Mathematics	UOMU031013	2	.....	6
4	حقوق الانسان والديمقراطية	Human and democracy	UOMU031014	2	.....	2
5	اللغة العربية	Arabic	UOMU031015	2	.....	2
6	كيمياء تحليلية	Analytic Chemistry	UOMU031016	2	2	6
				12	6	30
الكورس الثاني						
ت	اسم المقرر ورمزه		رمز المقرر	عدد الساعات النظري	عدد الساعات العملي	عدد الوحدات
1	ميكانيك 2	Mechanics 2	UOMU031021	2	2	7
2	فيزياء حياتية	Biophysics	UOMU031022	2	2	7
3	احياء عام	General Biology	UOMU031023	2	1	6

3	1	2	UOMU031025	Computer Science	علم الحاسوب	4
2	....	2	UOMU031026	English 1	اللغة الانكليزية 1	5
5	1	2	UOMU031024	Organic Chemistry	كيمياء عضوية	6
30	7	12			المجموع	

المناهج الدراسية للمرحلة الثانية						
الكورس الأول						
ت	اسم المقرر ورمزه		رمز المقرر	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات
	الاسم باللغة العربية	الاسم باللغة الانكليزية				
1	مغناطيسية	Magnetism	UOMU031031	2	2	6
2	بصريات	Optics	UOMU031032	2	2	6
3	فيزياء ذرية وجزيئية	Atomic molecular physics	UOMU031033	2	2	6
4	موجات كهرومغناطيسية	Electromagnetic waves	UOMU031034	2	-----	6
5	حاسوب 2	Computer	UOMU0000033	2	1	3
6	فسلجة	Physiology	UOMU031036	2	1	3
	المجموع			12	9	30
الكورس الثاني						
ت	اسم المقرر ورمزه		رمز المقرر	عدد الساعات النظرية	عدد الساعات العملية	عدد الوحدات
	الاسم باللغة العربية	الاسم باللغة الانكليزية				
1	تصوير طبي	Medical imaging	UOMU031041	2	2	7
2	حرارة وثرموداينميك	Heat and Thermodynamic	UOMU031042	2	2	6
3	الالكترونات تماثلية	Analog Electronics	UOMU031043	2	2	6
4	علم الصوتيات	Photonics Science	UOMU031044	2	-----	5
5	اللغة العربية 2	Arabic language 2	UOMU0000011	2	1	2
6	اللغة الانكليزية 2	English language 2	UOMU0000005	2	-----	2
7	جرائم نظام البعث في العراق		UOMU0000013	2	-----	2
	المجموع			14	7	30

المناهج الدراسية للمرحلة الثالثة
----------------------------------

الكورس الأول						
ت	اسم المقرر			عدد الساعات النظري	عدد الساعات العملي	عدد الوحدات
	الاسم باللغة العربية	الاسم باللغة الانكليزية	رمز المقرر			
1	الكترونيايات رقميه	Digital Electronic	UOMU031051	2	2	6
3	ميكانيك الكم في الطب	Quantum Mechanics in medicine	UOMU03131052	3	-----	6
4	مصطلحات طبية	Medical Terminology	UOMU03131053	2	-----	3
5	فيزياء الاشعة التشخيصية	Physics Diagnostic Radiology	UOMU03131054	2	2	6
6	اساسيات الليزر	Laser Basic	UOMU03131055	2	2	6
7	اختياري 1(اخلاقيات مهنة)	Optional 1	UOMU03131056	2	-----	3
	المجموع			13	8	30
الكورس الثاني						
ت	اسم المقرر ورمزه			عدد الساعات النظري	عدد الساعات العملي	عدد الوحدات
	الاسم باللغة العربية	الاسم باللغة الانكليزية	رمز المقرر			
1	فيزياء طبية 1	Medical 1physics	UOMU0313061	2	2	6
2	تشريح	Anatomy 2	UOMU031065	2	1	3
3	فيزياء الطب النووي	Physics of Nuclear Medicine	UOMU031062	2	2	6
5	تطبيقات الليزر الطبية	Medical Laser Applications	UOMU031063	2	2	6
6	اختياري 2	Optional 2	UOMU031066	2	-----	3
	المجموع			10	7	60

المناهج الدراسية للمرحلة الرابعة						
الكورس الأول						
ت	اسم المقرر ورمزه			عدد الساعات النظري	عدد الساعات العملي	عدد الوحدات
	الاسم باللغة العربية	الاسم باللغة الانكليزية	رمز المقرر			
1	فيزياء طبية III	Medical Physics III	MU0314101	2	2	3
2	فيزياء الاجهزة الطبية II	Physics of Medical Devices II	MU0314102	2	2	3

3	2	2	MU0314103	Radiotherapy physics	العلاج الإشعاعي	3
3	2	2	MU0314104	Image Medicine	معالجه صور طبية	4
2	-----	2	MU0314105	English language	اللغة الانكليزي	5
3	2	2	MU0314107	Radiation protection	الوقايه من الاشعاع	6
2	4		MU0314106	Graduation Project I	مشروع التخرج I	7
19	14	12		المجموع		

### الكورس الثاني

عدد الوحدات	عدد الساعات العملي	عدد الساعات النظري	رمز المقرر	اسم المقرر ورمزه		ت
				الاسم باللغة الانكليزية	الاسم باللغة العربية	
3	2	2	MU0314201	Medical Physics III	فيزياء طبية III	1
2	2	2	MU0314202	Neuro physics	فيزياء الاعصاب	2
2		2	MU0314206	Radiation detection	الكشف عن الاشعاع (اختياري)	3
2		2	MU0314203	Meterial science and nano	علم المواد والنانوتكنولوجيا	4
2	-----	2	MU0314204	Biomaterials	مواد احيائية	5
2	4		MU0314205	Graduation Project II	مشروع التخرج II	6
13	8	10			المجموع	

### 8. مخرجات التعلم المتوقعة للبرنامج

المعرفة	
أ- مخرجات التعليم	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. يشرح المبادئ الأساسية والمتقدمة في الفيزياء الطبية وتطبيقاتها السريرية والتشخيصية.</li> <li>2. يوضح آلية عمل الأجهزة الطبية المختلفة مثل التصوير بالرنين المغناطيسي (MRI)، والمفراش (CT)، والأشعة السينية.</li> <li>3. يصف مبادئ السلامة الإشعاعية وإجراءات الوقاية في المرافق الطبية.</li> <li>4. تطوير مهارات التعليم الذاتي والتفكير المستقل لمواصلة الدراسات العليا او دخول سوق العمل.</li> </ol>
المهارات	

1. يُشغّل ويقيم أداء الأجهزة الطبية التشخيصية والعلاجية بكفاءة. 2. يُحلّل البيانات الطبية باستخدام البرمجيات والتقنيات الحديثة المناسبة. 3. يُدير الوقت بفعالية ويُشارك بفاعلية ضمن فرق متعددة التخصصات. 4. يطور مهارات التفكير النقدي والتعلم الذاتي لاستمرار التعلم أو العمل بكفاءة.	ب- مخرجات التعليم
القيم	
1. يلتزم بالسلوك المهني والأخلاقيات في البيئات الطبية والبحثية. 2. يتواصل بفاعلية مع المختصين وغير المختصين، ويُظهر احترامًا للتنوع والتعددية. 3. يتحلى بالمسؤولية المجتمعية ويشارك في المبادرات التي تخدم الصحة العامة.	ج - مخرجات التعليم

9. استراتيجيات التعليم والتعلم
1. يشرح المبادئ الأساسية والمتقدمة في الفيزياء الطبية. 2. يوضح آلية عمل الأجهزة الطبية مثل PET ، CT ، MRI و SPECT 3. يصف مبادئ السلامة الإشعاعية والوقاية. 4. تدريب عملي في المختبرات، محاكاة، تعليم قائم على المشروع. 5. تعليم إلكتروني، استخدام البرمجيات، تطبيقات فيزيائية رقمية. 6. مختبرات عملية، سيناريوهات محاكاة، مشاريع ميدانية. 7. تعلم تعاوني، لعب أدوار، مشاريع جماعية. 8. تعليم قائم على المشكلات، تحليل مواقف، نقاشات تفاعلية. 9. أنشطة خدمة المجتمع، مشروعات توعية صحية، أنشطة لا صفية تطوعية.

10. طرائق التقييم
1. الاختبارات العملية 2. الاختبارات التحريرية والتغذية الراجعة (Feedback) 3. الواجبات المنزلية 4. الاختبارات الفصلية والنهائية 5. الأنشطة الصفية اليومية 6. كتابة التقارير وتقديم العروض الشفوية 7. استبانات واستطلاعات رأي الطلاب

11. أعضاء الهيئة التدريسية		
اللقب العلمي والاسم	التخصص	اعداد الهيئة التدريسية

محاضر	ملاك	خاص	عام	
	√	فيزياء شعاعية	علوم فيزياء	أ. د انيس علي حسن علوان
	√	فيزياء ليزر	علوم فيزياء	د. دعاء جعفر ضياء جابر
	√	احياء مجهرية	علوم حياة	د. الاء هادي شاكور
	√	جراحة الحيوان	طب بيطري	د. كريم عبيس هندول حسين
	√	فيزياء نووية	علوم فيزياء	د.ساره مهدي عبيد
	√	الالكترونيك صناعي	هندسة كهرباء	م.م اسراء حسين امويشي
√		شبكات	تكنولوجيا معلومات	م.م مرتضى صبري مسلم
	√	قانون جنائي	قانون	م.م فاطمة مكي شعلان
	√	فيزياء	علوم فيزياء	م.م مريم حسن عبد مسلم
	√		هندسه	احمد حيدر شعلان
	√	فيزياء ليزر	علوم فيزياء	م.م علي سلمان حمادي عبيس
	√	فيزياء	فيزياء	م.م حسين علي عبد
	√	فيزياء نووية	علوم فيزياء	م.م علي جعفر عبيد
	√	نباتات طبية	علوم زراعية	م.م سماهر سعد هادي عذاب
	√	قانون جنائي	قانون	م.م سكيانة طالب خيرالله
	√	التربة والموارد المائية	علوم زراعية	م.م فاطمة باسم ياسين خضير
	√	ادارة اعمال	ادارة اعمال	م.م الشيماء فراس محمد رضا
	√	فيزياء	فيزياء	م.م حمزه عباس جواد
	√	اتصالات	تقنيات الحاسوب	م.م لبنى علي جليل شناوه
	√	شبكات واتصالات	علوم حاسبات	م.م نجوان ثائر علي
	√	فيزياء	علوم فيزياء	م.م زينب جاسم محمد
√		فيزياء طبية	علوم فيزياء	د. صبا عبد الزهرة عبيد الربيعي
√		فيزياء طبية	علوم فيزياء	م.م مرتضى كاظم سلمان
√		فيزياء طبية	علوم فيزياء	د. نهاد عبدالامير صالح



م.م سارة جليل احمد	علوم فيزياء	فيزياء طبية	√
أ.د. فؤاد عطية مجيد	علوم فيزياء	فيزياء الطب النووي	√

التطوير المهني	
توجيه أعضاء هيئة التدريس الجدد	
1. توفير برامج تأهيلية متكاملة لأعضاء هيئة التدريس الجدد، تشمل دورات تدريبية في أساليب التدريس الفعالة، استخدام التكنولوجيا الحديثة، طرائق التقييم، وتصميم المقررات، وذلك بهدف تعزيز كفاءاتهم التعليمية وضمان جودة العملية الأكاديمية.	
2. عقد ورش عمل للأساتذة الجدد حول إمكانية تطوير فعالية نشر البحث العلمي	
التطوير المهني لأعضاء هيئة التدريس	
1. تقديم برامج تعريفية تأهيلية عند التعيين، تتضمن نظم الجودة الأكاديمية، مخرجات التعلم، وأخلاقيات التعليم الجامعي.	
12. معيار القبول	
1- إن يكون الطالب خريج الدراسة الإعدادية أو ما يعادلها بتأييد من وزارة التربية العراقية للفروع : العلمي- 4- عند دورات في التقييم الفعال، تصميم أدوات القياس، وبناء الاختبارات 5- تطبيق أعضاء هيئة التدريس على حضور مؤتمرات وتدوات علمية محلية ودولية. 2- يقبل الطلبة الذكور خريجي السنوات الثلاث الأخيرة 6- توفير دورات في مهارات البحث العلمي، إعداد المقترحات البحثية، والنشر في المجالات المحكمة. 3- يحق للطلابات التقديم من خريجات السنوات الخمس الأخيرة. 4- يجب تقديم الوثائق المطلوبة وفق الشرح ووضعها وثيقة الدراسة الاعدادية المحتوية على الدرجات والمصدقة من قبل مديرية التربية خلال مدة أسبوع من تاريخ التقديم وبخلافه يعد القبول لاغيا. 5- يعفى الطالب الأول على المرحلة من الأجور الدراسية للسنة التي تليها	
13. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج	
1. الكتب المقررة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي 2. المصادر العلمية الخارجية 3. الاستعانة بالمكتبات والانترنت	
14. خطة تطوير البرنامج	
السعي لجعل الفيزياء الطبية ذات تصنيف علمي ملموس من خلال تطبيق الظواهر والمفاهيم والمبادئ الفيزيائية على واقع المجتمع المعاصر. إضافة نظام بولونيا و SIS في القسم كخطة لتطوير المنهاج الدراسي للقسم	

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج					
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة	المهارات
القيم					

ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1		Mechanics 1	UOMU03 1011
				√	√	√	√	√	√	√		اساسي	Electricity	UOMU03 1012
				√	√			√	√	√	√	اساسي	Mathemat ics	UOMU03 1013
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Human and democrac y	UOMU03 1014
√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	اساسي	Arabic	UOMU03 1015
				√			√	√			√	اساسي	Analytic Chemistry	UOMU03 1016

2025-  
2024المستوى  
الأولالكورس  
الأول

## مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

القيم				المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	ب3	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
				√	√		√	√		√	√	اساسي	Magneti sm	11UOMU03 11	2 <sup>nd</sup>
				√		√		√	√	√	√	اساسي	optic	UOMU0311 2	
				√			√	√		√	√	اساسي	Atomic molecul ar physics	UOMU0311 3	2025-2024
			√			√	√	√		√	√	اساسي	Electro magneti c waves	UOMU0311 4	المستوى الثاني
			√	√		√		√	√		√	ثانوي	comput er	UOMU0311 5	الكورس الأول

			√	√	√	√	√	√	√	اساسي	physiology	UOMU03116	
--	--	--	---	---	---	---	---	---	---	-------	------------	-----------	--

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج

السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	اساسي أم اختياري	المعرفة				المهارات				القيم			
				أ1	أ2	أ3	أ4	ب1	ب2	ب3	ب4	ج1	ج2	ج3	ج4
2025-2024 المستوى الثالث الكورس الأول	11UOMU031	Medical physics 1	اساسي	√		√	√		√		√	√	√		
	UOMU03112	Anatomy 1	اساسي	√	√	√	√	√		√	√		√	√	
	UOMU03113	Physics Diagnostic Radiology	اساسي	√	√		√	√	√		√	√			
	UOMU03114	Laser Basic	اساسي			√		√	√			√	√	√	√
	UOMU03115	Quantum Mechanics in medicine	اساسي	√	√	√			√	√	√	√			
	UOMU03116	Medical Terminology	اساسي	√	√	√			√		√	√	√		
	UOMU03117	Optional 1	ثانوي	√			√		√	√			√		√

مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج															
القيم				المهارات				المعرفة				اساسي أم اختياري	اسم المقرر	رمز المقرر	السنة / المستوى
ج4	ج3	ج2	ج1	ب4	3 ب	ب2	ب1	أ4	أ3	أ2	أ1				
				√	√		√	√		√	√	اساسي	Medical Physics III	UOMU0 3111	-2024 2025  المستوى الرابع  الكورس الاول
				√		√		√		√		اساسي	Physics of Medical Devices II	UOMU0 2311	
				√	√		√			√	√	اساسي	Nuclear Medicine	UOMU0 3113	
					√		√	√		√	√	اساسي	Medical image processi ng	UOMU0 4311	
				√		√	√			√	√	اساسي	Radiation Protectio n	UOMU0 5311	
				√	√		√			√	√	اساسي	Photonic s	UOMU0 6311	
				√		√		√		√		اساسي	Graduati on Project I	UOMU0 7311	

### Academic Program Description Form

**University Name:** Al-Mustaqbal University

**Faculty/Institute:** Faculty of Science

**Scientific Department:** Medical Physics

**Academic or Professional Program Name:** Bachelor's

**Final Certificate Name:** Medical Physics

**Academic System:** courses

**Description Preparation Date:** 10/11/2025

**File Completion Date:** 10/11/2024

**Signature:**

**Head of Department Name: .**

**Dr. Anis Ali Hassan Alwan**

**Date:**

**The file is checked by:**

**Unit of Quality Assurance and University Performance**

**Director of the Quality Assurance and University Performance Unit:**

**Date:**

**Signature:**

**Approval of the Dean**

### **1.Program Vision**

To be a nationally and regionally distinguished and leading program in preparing scientific competencies capable of integrating physics and medical sciences and actively contributing to the development of healthcare technologies.

### **2.Program Mission**

The Bachelor of Medical Physics program is committed to providing high-quality academic and practical education that enables students to acquire the knowledge and skills necessary to apply physical principles in medical fields, enhancing scientific research and community engagement, in line with academic quality standards and labor market needs.

### **3.Program Objectives**

- 1-Provide distinguished scientific and practical education in medical physics that links physical foundations with modern clinical applications
- 2-Prepare graduates with the professional competence to safely and effectively use diagnostic and therapeutic medical devices.
- 3-Enhance students' research skills in medical imaging, radiation therapy, and radiation protection
- 4-Instill ethical and professional values in the practice of medical physics, ensuring adherence to safety and quality standards.
- 5-Enable graduates to positively interact with the community and participate in health awareness and radiation prevention programs.
- 6-Support the continuous professional development of faculty and students through training programs and partnerships with medical and academic institutions.

### **4.Program Accreditation**

The program has not yet received programmatic accreditation, but as part of its efforts, the Department of Medical Physics is in the process of completing the requirements for programmatic accreditation.

### **5.Other external influences**

Program Sponsors

University of Al-Qadisiyah - College of Science - Department of Medical Physics

### **6. Program Structure**

Program Structure	Number of Courses	Credit hours	Percentage	Reviews*
Institution Requirements	4	8	15.19%	
College Requirements	2	6	10.13%	
Department Requirements	45	179	74.68%	
Summer Training	2	/		
Other				

\* This can include notes whether the course is basic or optional.

8. Expected learning outcomes of the program .	
knowledge	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explains the fundamental and advanced principles of medical physics and their clinical and diagnostic applications.</li> <li>2. Demonstrates the operating principles of various medical devices such as Magnetic Resonance Imaging (MRI), Computed Tomography (CT), and X-ray systems.</li> <li>3. Describes the principles of radiation safety and protective measures in medical facilities.</li> <li>4. Develops self-learning skills and independent thinking to pursue postgraduate studies or enter the job market.</li> </ol>	Education outcomes
Skills	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Operates and evaluates the performance of diagnostic and therapeutic medical devices efficiently.</li> <li>2. Analyzes medical data using appropriate software and modern technologies.</li> <li>3. Manages time effectively and actively participates in multidisciplinary teams.</li> <li>4. Develops critical thinking and self-learning skills for continued education or effective professional practice.</li> </ol>	education Outputs
values	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adheres to professional conduct and ethical standards in medical and research settings.</li> </ol>	education Outputs

2. Communicates effectively with both specialists and non-specialists, demonstrating respect for diversity and inclusiveness. 3. Exhibits social responsibility and participates in initiatives that promote public health.	
--	--

## 9. Teaching and Learning Strategies

1. Explains the fundamental and advanced principles of medical physics. 2. Demonstrates the operating principles of medical devices such as MRI, CT, PET, and SPECT. 3. Describes radiation safety principles and protective measures. 4. Engages in practical training through laboratories, simulations, and project-based learning. 5. Utilizes e-learning tools, specialized software, and digital physics applications. 6. Participates in hands-on labs, simulation scenarios, and field-based projects. 7. Practices collaborative learning, role-playing, and group projects. 8. Applies problem-based learning, situational analysis, and interactive discussions. 9. Participates in community service activities, health awareness projects, and voluntary extracurricular initiatives.
--



## 10.Evaluation methods

1. Explains the fundamental and advanced principles of medical physics.
2. Demonstrates the operating principles of medical devices such as MRI, CT, PET, SPECT.
3. Describes radiation safety principles and protective measures.
4. Engages in practical training through laboratories, simulations, and project-based
5. Utilizes e-learning tools, specialized software, and digital physics applications.
6. Participates in hands-on labs, simulation scenarios, and field-based projects.
7. Practices collaborative learning, role-playing, and group projects.
8. Applies problem-based learning, situational analysis, and interactive discussions.
9. Participates in community service activities, health awareness projects, and volun extracurricular initiatives.

## 11 . Faculty members

Faculty preparation		Specialization		Academic title and name
lecturer	angel	private	general	
	√	Radiation physics	Physics	Dr. Anis Ali Hassan Alwan .A
	√	Laser Physics	Physics	Dr. Duaa Jaafar Diaa Jaber
	√	Microbiology	Biology	Dr. Alaa Hadi Shaker
	√	Animal surgery	Veterinary medicine	Dr. Karim Abis Handoul Hussein
	√	nuclear physics	Physics	Dr. Sarah Mahdi Obaid
	√	industrial electronics	Electrical Engineering	M.M. Israa Hussein Amwishi
√		networks	Information Technology	M.M. Mortada Sabry Muslim
	√	Criminal law	law	M.M. Fatima Makki Shaalan
	√	Medical Physics	Physics	M.M Maraim Hassan
	√	Laser Physics	Physics	M.M. Ali Salman Hammadi Abis
	√		Physics	Hamza abbas .M.M
	√	nuclear physics	Physics	M.M. Ali Jafar Obaid
	√	medicinal plants	Agricultural Sciences	M.M. Samaher Saad Hadi Adhab
	√	Criminal law	law	M.M. Sakina Talib Khairallah
	√	Soil and water resources	Agricultural Sciences	M.M. Fatima Basem Yassin Khader
	√	business management	business management	M.M. Al-Shimaa Firas Muhammad Reda
	√	communication	computer technologies	M.M. Lubna Ali Jalil Shanawa

	√	Networks and Communications	Computer Science	M.M. Najwan Thaer Ali
	√	Laser Physics	Physics	M.M. Duaa Saad Shaker
√		Medical Physics	Physics	Dr. Saba Abdul Zahra Obaid Al-Rubaie
√		Medical Physics	Physics	M.M. Murtadha Kazim Salman
√		Medical Physics	Physics	D. Nihad Abdel Amir Saleh
√		Atomic physics	Physics	M.M. Sara Jalil Ahmed
√		Medical Nuclear Physics	Physics	Dr. Fouad Attia Majeed

## Professional Development

### Mentoring new faculty members

1. Provide comprehensive orientation programs for new faculty members, including training courses on effective teaching methods, use of modern technology, assessment techniques, and curriculum design, aiming to enhance their teaching competencies and ensure academic quality.
2. Organize workshops for new faculty focused on improving the effectiveness of scientific research publication.

### Professional development of faculty members

1. Provide orientation and qualification programs upon appointment, covering academic quality systems, learning outcomes, and university teaching ethics.
2. Train faculty members on curriculum design, course planning, and the use of e-learning systems.
3. Organize workshops on modern teaching methods, student-centered learning, and the integration of educational technology.
4. Conduct training sessions on effective assessment, development of evaluation tools, and test construction.
5. Encourage faculty members to attend local and international scientific conferences and seminars.
6. Offer courses on research skills, proposal writing, and publishing in peer-reviewed journals.
7. Provide financial and moral support for participation in research projects within and outside the institution.

## 12.Acceptance Criterion

1. The student must be a graduate of middle school or its equivalent, endorsed by the Iraqi Ministry of Education, for the following streams: Science, Applied Sciences, and Biology. A minimum of 58% (morning studies) and 55% (evening studies) is required

- |   |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>2. Male students who have graduated from the last three years are accepted</li><li>3. Female students who have graduated from the last five years are eligible to apply -3</li><li>4. The required original documents must be submitted in accordance with the conditions, including a middle school transcript containing grades and certified by the Education Directorate, within one week of the application date. Otherwise, admission will be void.</li><li>5. The top-ranked student in the grade is exempt from tuition fees for the following year</li></ol> |
|---|

<b>13. The most important sources of information about the program</b>
--

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Books prescribed by the Ministry of Higher Education and Scientific Research</li><li>2. External scientific sources .</li><li>3. Using libraries and the Internet .</li></ol> |
|--|

<b>14. Program Development Plan</b>
-------------------------------------

To strive to make medical physics a concrete scientific discipline by applying physical phenomena, concepts, and principles to the reality of contemporary society.
---

Required program Learning outcomes														
Year/Level	Course Name	Course code	Knowledge				Skills				Ethics			
			A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
2024-2025 First stage	Mechanics 1	UOMU031011		√	√	√	√	√	√	√				
	Electricity	UOMU031012	√	√	√	√	√	√	√	√				
	Mathematics	UOMU031013	√	√	√	√			√	√				
	Human and democracy	UOMU031014	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Arabic	UOMU031015	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√

	Analytic Chemistry	UOMU031016	√	√	√	√	√	√	√	√				
		Secondary	√			√	√			√				

Program Skills Outline															
				Required program Learning outcomes											
Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
2024-2025 second stage	11UOMU03 1	Magnetism	Basic	√	√		√	√	√	√	√				
	UOMU0310 21	Optics	Basic	√	√	√	√		√	√	√				
	UOMU0310 31	Atomic molecular physics	Basic	√	√		√	√	√		√				
	UOMU0310 14	Electromag netic waves	Basic	√	√		√	√			√				
	UOMU0310 15	Computer	Secondary	√		√		√	√	√	√				
	UOMU0310 16	Physiology	Basic	√		√	√	√		√	√				

Program Skills Outline															
				Required program Learning outcomes											
Year/Level	Course Code	Course Name	Secondary or optional	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
2024-2025 Third stage	1UOMU03 11	Medical physics 1	Basic		√	√	√	√	√	√	√				
	UOMU031 21	Anatomy 1	Basic	√	√	√			√	√	√				
	UOMU031 31	Physics Diagnostic Radiology	Basic	√		√		√	√	√	√				
	UOMU031 14	Laser Basic	Basic	√	√		√	√	√	√	√				
	UOMU031 15	Quantum Mechanics in medicine	Basic	√		√	√		√	√	√				
	UOMU031 16	Medical Terminology	Basic		√	√		√	√		√				
	UOMU031 17	Optional 1	Secondary	√	√		√	√			√				

Year/Level	Course Code	Course Name	Basic or optional	Knowledge				Skills				Ethics			
				A1	A2	A3	A4	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4
2024-2025 Four stage	311UOMU01	Medical Physics III	Basic	√	√		√	√		√	√				
	UOMU03112	Physics of Medical Devices II	Basic		√		√		√	√	√				
	UOMU03113	Nuclear Medicine	Basic	√	√			√		√	√				
	UOMU03114	Medical image processing	Basic	√	√			√	√		√				
	UOMU03115	Radiation Protection	Basic	√	√		√	√	√	√	√				



	UOMU0311 6	Photonics	Basic	√	√			√	√		√				
	UOMU0311 7	Graduation Project I	Basic	√	√			√	√	√					

اعداد لجنة الجودة في قسم الفيزياء الطبية  
 م.د. دعاء جعفر ضياء رئيسا  
 م.م. نجوان ثائر علي عضو