جامعة الموصل
كلية العلوم
قسم علوم الفيزياء

بكالوريوس علوم - علوم الفيزياء

جدول المحتويات

1 .المهمة والرؤية

2. مواصفات البرنامج

3. أهداف البرنامج

4. مخرجات تعلم الطالب

5 .الهيئة التدريسية

6. الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي

7. الوحدات الدراسية

8. جهات الاتصال

1. المهمة والرؤية

- **الرؤية**

نسعى أن يكون قسم الفيزياء رائدا في التعليم والبحث العلمي، مساهما في تحقيق التنمية المستدامة و تطوير المعرفة والتطبيقات الفيزيائية التي تلبي احتياجات المجتمع ، وأن يكون خريجي قسم الفيزياء قادة ومؤثرين في مجالاتهم، ملتزمين بأعلى معايير المسؤولية المهنية والأخلاقية، ومواكبين لمتطلبات سوق العمل متغيرة.

- **الرسالة**

يسعى قسم الفيزياء في كلية العلوم إلى تقديم تعليم عالي الجودة في مجالات الفيزياء الأساسية والتطبيقية، وتعزيز البحث العلمي الرائد الذي يساهم في تقدم المعرفة العلمية وحل مشكلات المجتمع. كما يسعى القسم على إعداد جيل من العلماء القادرين على قيادة الابتكار في مجالات العلوم المختلفة، مع الالتزام بأعلى المعايير الأكاديمية والأخلاقية والمهنية، مما يؤهلهم للمساهمة الفاعلة في تحقيق التنمية المستدامة، ورفد سوق العمل بكفاءات فيزيائية قادرة على القيادة والابتكار في القطاعات العلمية والتقنية المتنوعة.

2. مواصفات البرنامج

رمز البرنامج	BSc-Phy.	ECTS	240
المدة	4 levels, 8 Semesters	طريقة الحضور	دوام كامل

يقدم قسم الفيزياء في جامعة الموصل برنامج بكالوريوس شامل مصمم لتزويد الطلاب بفهم عميق للمبادئ الأساسية في الفيزياء، بالإضافة إلى مواضيع متقدمة ضرورية للاستقصاء العلمي الحديث. يتكون البرنامج من 52 مقررا دراسيا، منظمة بعناية لتوفير تعليم متكامل في مجال الفيزياء. كما يركز البرنامج على تطوير المهارات العملية من خلال التجارب المخبرية التي تعتبر عنصرا رئيسيا. تعزز هذه التجارب المعرفة النظرية وتنمي مهارات التفكير النقدي والتحليلي.ولتحسين التجربة التعليمية الشاملة للطلاب، يتضمن البرنامج أيضا مقررات في اللغة العربية وحقوق الإنسان. تم تصميم هذه المقررات لتحسين مهارات التواصل لدى الطلاب وتعزيز حس المسؤولية الاجتماعية.

3. اهداف البرنامج

يسعى قسم الفيزياء الى تحقيق الاهداف التالية:

1. **تنمية القدرة على الابتكار:** سيتمكن الطلاب من تحليل وصياغة المشكلات الفيزيائية المعقدة ، باستخدام منهجية علمية دقيقة، وتطبيق المبادئ الفيزيائية والنماذج الرياضية المناسبة لحلها، مع توثيق خطوات الحل ونتائجه.

2. ربط النظرية بالتطبيق ورفد المؤسسات بخريجين مؤهلين: يسعى قسم الفيزياء لتعزيز شراكاته مع المؤسسات الصناعية والبحثية لتوفير تدريب عملي لطلابه، مما يمكنهم من اكتساب خبرة بحثية وتقنية عملية وتلبية احتياجات سوق العمل.

3. تحسين جودة البحث العلمي وتطوير برامج الدراسات العليا: يهدف قسم الفيزياء إلى إعداد جيل من الفيزيائيين الباحثين من خلال تزويد الطلاب بمعارف ومهارات بحثية متقدمة. ويركز بشكل خاص على تطوير برامج الدراسات العليا المتخصصة في المجالات الفيزيائية المستقبلية.

4. تعزيز مهارات التواصل الإبداعي وتعزيز الاستدامة البيئية : يركز قسم الفيزياء على تطوير مهارات التواصل الإبداعي لدى الطلاب من خلال دورات متخصصة، بهدف تمكينهم ليصبحوا سفراء للعلم والمعرفة.

5. تعزيز الوعي الأخلاقي وإعداد جيل من العلماء الملتزمين بأعلى المعايير : يولي قسم الفيزياء أهمية قصوى لتعزيز الوعي الأخلاقي لدى الطلاب، معتبرا الأخلاقيات العلمية أساسا لتخريج علماء مسؤولين. ولتحقيق ذلك، ينظم القسم ورش عمل حول الأخلاقيات العلمية بهدف ترسيخ الالتزام بالمعايير الأخلاقية والمهنية لدى الطلاب، وتمكينهم من المساهمة بفعالية ومسؤولية في خدمة العلم والمجتمع.

6. تشجيع العمل الجماعي الفعال وتعزيز التعاون الدولي: يركز قسم الفيزياء على غرس قيمة العمل الجماعي في الطلاب منذ المراحل المبكرة عبر مقررات تتضمن مشاريع جماعية تهدف لتنمية مهارات التعاون وتبادل الخبرات بين الطلبة ، ويحرص قسم الفيزياء على مد جسور التعاون الدولي مع الجامعات والمؤسسات البحثية الرائدة.

7. دمج التكنولوجيا الحديثة: يدمج قسم الفيزياء الذكاء الاصطناعي والنانوتكنولوجي في مناهجه لمواكبة التطورات العلمية، بهدف إعداد خريجين مؤهلين نظريا وعمليا، قادرين على المساهمة في الأبحاث وسوق العمل.

4. مخرجات تعلم الطلاب

1.القدرة على تحديد المشكلات العلمية: يقوم الطالب بتحديد المشكلات الفيزيائية المعقدة وتحليلها وصياغتها بأسلوب علمي دقيق بتطبيق المبادئ الفيزيائية واستخدام الأساليب التجريبية والنظرية لفهم الظواهر الفيزيائية وتفسيرها.

2.تطبيق المعرفة العلمية: يوظف المعرفة الفيزيائية في معالجة المشكلات في مجالات الهندسة، الطب، التكنولوجيا، والطاقة لتقديم حلول مستدامة. كما يساهم في تطوير حلول علمية مبتكرة تلبي احتياجات المجتمع وسوق العمل .

3. تنفيذ الاختبارات العلمية: يصمم تجارب علمية دقيقة تتماشى مع معايير البحث العلمي باستخدام الأجهزة والبرمجيات الحديثة في جمع وتحليل البيانات الفيزيائية وتفسير النتائج المستخلصة من التجارب ويقارنها بالنظريات الفيزيائية المعتمدة.

4. **مهارات التواصل الفعالة:** يقدم العروض العلمية بطريقة واضحة ومقنعة أمام جمهور أكاديمي أو صناعي، وكتابة التقارير العلمية والمقالات البحثية وفق المعايير الأكاديمية المعتمدة.

5. **الإدراك الأخلاقي والمهني:** يلتزم بالممارسات الأخلاقية في البحث والتطبيقات الفيزيائية كما يراعي القضايا البيئية والاجتماعية ومتطلبات سوق العمل عند تطبيق الحلول الفيزيائية، كما يساهم في نشر الوعي العلمي والمسؤولية الاجتماعية في المجتمع.

6. العمل الجماعي : يشارك بفعالية في فرق البحث العلمي والتطوير التكنولوجي اذ يخطط وينفذ المشاريع البحثية بالتعاون مع زملائه لضمان تحقيق الأهداف ويحدد المخاطر المحتملة أثناء العمل المخبري أو التطبيقي ويتخذ التدابير المناسبة للحد منها.

7. مواكبة التطورات التكنولوجية: يتابع المستجدات في مجال التقنيات الفيزيائية الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي والنمذجة الحاسوبية. يستخدم الأدوات البرمجية والتكنولوجية الحديثة في تحليل البيانات وإجراء المحاكاة. يسعى إلى تطوير مهاراته باستمرار من خلال التعلم الذاتي والمشاركة في الدورات وورش العمل العلمية.

4. الهيئة التدريسية

اسم التدريسي الرباعي	اللقب العلمي	الشهادة	الايميل الجامعي	رقم الموبايل
د. سمير محمود احمد عبد القادر(رئيس القسم)	أستاذ مساعد	دكتوراه	dr.samir@uomosul.edu.iq	07729221404
د. هدى محمد منير عبد القادر (مقرر القسم)	مدرس	دكتوراه	hu.muneer@uomosul.edu.iq	07702785643
ا.د. ليث احمد نجم الصبحة	استاذ	دكتوراه	Prof.lai2014@uomosul.edu.iq	07701649765
ا.د. فراس محمد علي فتحي	استاذ	دكتوراه	dr.firas@uomosul.edu.iq	07503018973
ا.د. يحيى عبد الكريم سلمان المولى	استاذ	دكتوراه	yahya200138@uomosul.edu.iq	07701678767
ا. د. مازن احمد عبد غزال	استاذ	دكتوراه	mazinahmedabed@uomosul.edu.iq	07740867173
ا.د. عبد الله ادريس مصطفى نجم	استاذ	دكتوراه	abdullahidrees@uomosul.edu.iq	07704505988
ا.د. محمود احمد حمود داؤد	أستاذ	دكتوراه	dr.mahmood@uomosul.edu.iq	07508133784
ا.د. ياسر عبدالجواد عبدالله عبدالجواد	استاذ	دكتوراه	yasseraljwaady@uomosul.edu.iq	07721031115
د. محمد صبحي حميد محمد	استاذ مساعد	دكتوراه	mohammedsubhi@uomosul.edu.iq	07702012257
د. هيثم عبد الحميد احمد الراوجي	استاذ مساعد	دكتوراه	dr.haitham@uomosul.edu.iq	07703800960
د. إرادة عبد الخالق خليل محمد	استاذ مساعد	دكتوراه	dr.eradaaldabagh@uomosul.edu.iq	07740938982
الاء عبدالحكيم حامد احمد العزو	أستاذ مساعد	ماجستير	mohammedsubhi@uomosul.edu.iq	0773880935
د. عبد الخالق ايوب سليمان العبيدي	استاذ مساعد	دكتوراه	dr.abdulkhalaq@uomosul.edu.iq	07721167912
يسرى مال الله عبدالله عبدال	استاذ مساعد	ماجستير	Yussramalalah@uomosul.edu.iq	07701746686
عمار ياسين برجس حسين	استاذ مساعد	ماجستير	ammaryaseen@uomosul.edu.iq	07511236156
د. عماد احمد حسين علي	استاذ مساعد	دكتوراه	dr.immad1972@uomosul.edu.iq	07701699937
د. ادريس عيدان غدير سليمان	استاذ مساعد	دكتوراه	dr.adrees@uomosul.edu	07703028697
د.سعدون حسين عبد الله	استاذ مساعد	دكتوراه	Sadosbio113@uomosul.edu.iq	07703044442
د. احمد منير سهيل	استاذ مساعد	دكتوراه	Ahmed.198381@uomosul.edu.iq	07704574379
د. اياد جياد جرجيس عبد الباقي	استاذ مساعد	دكتوراه	Dr.ayad@uomosul.edu.iq	07718673986
رنا زياد عبدالفتاح مصطفى	استاذ مساعد	ماجستير	Ranazyaad@uomosul.edu.iq	07702017993
هالة قيدار محمد صالح العباس	مدرس	ماجستير	halakaydar@uomosul.edu.iq	07510200399
د. مروة ثامر محمود حمودي	مدرس	دكتوراه	marwathamer@uomosul.edu.iq	07705224896
ايناس محمد يونس عبد الفتاح	مدرس	ماجستير	enasmohammed@uomosul.edu.iq	07740836121
رنا وليد نجم عبد الله المعروف	مدرس	ماجستير	ranawaleed@uomosul.edu.iq	0771964203
حلا ابراهيم محمد الطائي ابراهيم	مدرس	ماجستير	halaibraheem@uomosul.edu.iq	07709985524
هبة محمد طاهر خليل مرعي	مدرس	ماجستير	hebamohammed@uomosul.edu.iq	07705928501
د. طه مصطفى خضر عبد الله	مدرس	دكتوراه	Dr.tahamustafa@uomosul.edu.iq	07510692026
د. خضر علي صالح ساير	مدرس	ماجستير	khederali@uomosul.edu.iq	07703336569

د. اسراء محمد حسن	مدرس	دكتوراه	israam.hassan8@gmail.com نقل جديد	07702050608
مهند مؤيد الياس خضر العبادي	مدرس مساعد	ماجستير	mohanadmuayad@uomosul.edu.iq	07740898066
ميسم شهاب احمد جاسم الحميدة	مدرس مساعد	ماجستير	mayasamshehab@uomosul.edu.iq	07512392952
ميان ابراهيم خليل مرعي الجمعة	مدرس	ماجستير	mayanibraheem@uomosul.edu.iq	07704104006
عابدة تحسين توفيق عبد الجبار حمودات	مدرس مساعد	ماجستير	abidahammoodat@uomosul.edu.iq	07701749551
أحمد عز الدين ذنون	مدرس مساعد	ماجستير	ahmedizalddin@uomosul.edu.iq	07730087600
اروى رعد سعدالله	مدرس مساعد	ماجستير	Arwaraad86@uomosul.edu.iq	07717134409
فرح ناظم محمد علي	مدرس مساعد	ماجستير	Farah.nathim@uomosul.edu.iq	07740953836
مها خالد عبد الامير	مدرس مساعد	ماجستير	maha.abdulameer@uomosul.edu.iq	07704330287

6. الاعتمادات والدرجات والمعدل التراكمي

الساعات المعتمدة

تتبع جامعة الموصل عملية بولونيا بنظام تحويل الساعات المعتمدة الأوروبي *(ECTS)*. يبلغ إجمالي عدد الساعات المعتمدة في برنامج الدرجة 240 ساعة معتمدة، بمعدل 30 ساعة معتمدة في الفصل الدراسي. وتعادل ساعة معتمدة واحدة 25 ساعة من عبء العمل الطلابي، بما في ذلك عبء العمل المنظم وغير المنظم.

التقييم

قبل التقييم، تقسم النتائج إلى مجموعتين فرعيتين: ناجح وراسب. لذلك، لا تعتمد النتائج على الطلاب الذين رسبوا في أي مقرر. يعرف نظام التقييم على النحو التالي:

GRADING SCHEME مخطط الدرجات				
Group	Grade	التقدير	Marks (%)	Definition
Success Group (50 - 100)	A – Excellent	امتياز	90 – 100	Outstanding Performance
	B - Very Good	جيد جدا	80 – 89	Above average with some errors
	C – Good	جيد	70 – 79	Sound work with notable errors
	D – Satisfactory	متوسط	60 – 69	Fair but with major shortcomings
	E – Sufficient	مقبول	50 – 59	Work meets minimum criteria
Fail Group (0 – 49)	FX – Fail	راسب - قيد المعالجة	(45-49)	More work required but credit awarded
	F – Fail	راسب	(0-44)	Considerable amount of work required
Note:				
سيتم تقريب الرقم العشري الموجود أعلى أو أقل من 0.5 إلى العلامة الكاملة الأعلى أو الأدنى (على سبيل المثال، سيتم تقريب علامة 54.5 إلى 55، بينما سيتم تقريب علامة 54.4 إلى 54. لدى الجامعة سياسة عدم التسامح مع "حالات الرسوب القريبة من النجاح"، لذا فإن التعديل الوحيد للعلامات الممنوحة من قبل المصححين الأصليين سيكون التقريب التلقائي الموضح أعلاه.				

حساب المعدل التراكمي*(CGPA)*

1. يحسب المعدل التراكمي بجمع درجات كل وحدة دراسية مضروبة في نقاطها الأوروبية، ثم يقسم الناتج على إجمالي نقاط البرنامج الأوروبية.

CGPA of a 4-year B.Sc. degree:

CGPA = [(1st module score x ECTS) + (2nd module score x ECTS) + ……] / 240

7. الوحدات الدراسية

Semester 1 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
PHY2308	Modern Physics I	79	71	6.00	C	
PHY2309	Heat and Thermodynamic	79	71	6.00	C	
PHY23010	Analytical Mechanics I	64	61	5.00	C	
PHY23011	Analog Electronics	79	46	5.00	C	
UOM2050	Crimes of the Baath regime in Iraq	34	16	2.00	B	
UOM2022	English 2	34	16	2.00	B	

Semester 2 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
PHY24114	Modern Physics II	79	71	6.00	C	PHY2308
PHY24015	Thermodynamic and Statistical	79	71	6.00	C	
PHY24116	Analytical Mechanics II	64	61	5.00	C	PHY23010
PHY24017	Digital Electronics	79	46	5.00	C	
UOM2032	Computers 2	49	26	3.00	B	UOM103
UOM2012	Arabic 2	34	16	2.00	B	

Semester 3 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
PHY2308	Modern Physics I	79	71	6.00	C	
PHY2309	Heat and Thermodynamic	79	71	6.00	C	
PHY23010	Analytical Mechanics I	64	61	5.00	C	
PHY23011	Analog Electronics	79	46	5.00	C	
UOM2050	Crimes of the Baath regime in Iraq	34	16	2.00	B	
UOM2022	English 2	34	16	2.00	B	
PHY23112	Mathematics III	49	51	4.00	B	PHY1217

Semester 4 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
PHY24114	Modern Physics II	79	71	150	6.00	C
PHY24015	Thermodynamic and Statistical	79	71	150	6.00	C
PHY24116	Analytical Mechanics II	64	61	125	5.00	C
PHY24017	Digital Electronics	79	46	125	5.00	C
UOM2032	Computers 2	49	26	75	3.00	B
UOM2012	Arabic 2	34	16	50	2.00	B
PHY24018	Sound and wave motion	49	26	75	3.00	C

Semester 5 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
PHY35019	Geometrical Optics	79	71	150	6.00	C
PHY35020	Laser Physics I	79	71	150	6.00	C
PHY35121	Quantum Mechanics I	64	61	125	5.00	C
PHY35022	Material Physics I	64	61	125	5.00	C
PHY35024	Molecular Physics	49	51	100	4.00	C
PHY35025	Elective 1	49	51	100	4.00	E

Semester 6 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
PHY36026	Physical Optics	79	71	150	6.00	C
PHY36127	Laser Physics II	79	71	150	6.00	C
PHY36128	Quantum Mechanics II	64	61	125	5.00	C
PHY36129	Material Physics II	64	61	125	5.00	C
PHY36031	Nano physics	49	51	100	4.00	C
PHY36032	Elective 2	49	51	100	4.00	E

Semester 7 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
PHY47033	Nuclaear Physics I	79	71	6.00	C	
PHY47134	Solid State Physics I	79	71	6.00	C	
PHY47035	Electromagnatics Theory I	64	61	5.00	C	
PHY47036	Research Methodology	34	41	3.00	S	

PHY47038	Plasma physics	64	61	5.00	C	
PHY47039	Elective 3	64	61	5.00	E	

Semester 8 | 30 ECTS | 1 ECTS = 25 hrs

Code	Module	SSWL	USSWL	ECTS	Type	Pre-request
PHY48140	Nuclaear Physics II	79	71	6.00	C	PHY47033
PHY48141	Solid State Physics II	79	71	6.00	C	PHY47134
PHY48142	Electromagnatics Theory II	64	61	5.00	C	PHY47035
PHY48044	Research project	48	27	3.00	C	
PHY48045	Mathematical Physics	64	61	5.00	C	
PHY48046	Elective 4	64	61	5.00	E	

8. للاتصال

مدير البرنامج :

سمير محمود احمد عبد القادر | دكتوراه طاقة متجددة | أستاذ مساعد

البريد الالكتروني | dr.samir@uomosul.edu.iq |

رقم الهاتف | 07729221404 |

منسق البرنامج :

هدى محمد منير عبدالقادر | دكتوراه طاقة متجددة | مدرس

البريد الالكتروني | hu.muneer@uomosul.edu.iq |

رقم الهاتف | 07702785643 |