



جامعة ديالى كلية العلوم

قسم علوم الفيزياء Department of Physics

المجمع الرئيسي لجامعة ديالى / كلية العلوم
بناية رقم (٣) الطابق الأول والطابق الثاني



يمنح القسم شهادة البكالوريوس بتخصصي الفيزياء العام والفيزياء
الطبية للدراستين الصباحية والمسائية وشهادة الماجستير في تخصص
فيزياء الحالة الصلبة والمواد وشهادة الدكتوراه في علوم الفيزياء



physics@sciences.uodiyala.edu.iq



تأسس في
2002

قسم علوم الفيزياء

نبذة عن القسم

يمكن لخريج قسم علوم الفيزياء العمل في المؤسسات الصحية كمصور شعاعي أو فاحص على أجهزة السونار أو المفراس وكفيزيائي طبي في مجال إعطاء الجرع الاشعائية. كما يمكنه العمل في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي كمعيدين في مختبرات الكليات العلمية والمراكز والوحدات البحثية ذات العلاقة بالاختصاص ، وكذلك في وزارات الصناعة والعلوم والتكنولوجيا والنفط ومدرسين في وزارة التربية ، إضافة للعمل في مصانع القطاع الخاص أو تأسيسهم لورشهم العلمية الخاصة .

الرؤيا

أن يكون القسم ذلك المجال الحيوي علميا واجتماعيا فيتمكن من أداء مهامه كوسط تعليمي ووسط بحثي علمي رصين في مجال علوم الفيزياء تضاهي مثيلاتها العالمية ، وأن يكون مهياً لتلبية رغبات الطلبة في تعلم علم الفيزياء نظريا وعمليا وإجادته بما يؤهلهم للمنافسة في ميادين العمل وبالتالي المساهمة في دفع عجلة التقدم في المجتمع .

الرسالة

يتطلع قسم الفيزياء في جامعة ديالى للمساهمة في رقي المجتمع ليكون من الرواد في وضع أسس سليمة لتطوير التكنولوجيا والبيئة على حد سواء والنهوض بالعقول الفتية النيرة للمشاركة في تنمية وخدمة الوطن من خلال الرقي في مستوى التدريس النظري والعملي والبحث العلمي ومن خلال إعداد كوادر علمية متميزة في مجالات التعليم والتدريب والبحث العلمي وتزويدهم بالخبرات اللازمة لخدمة المجتمع وتنميته للوصول إلى مستوى الدول المتقدمة واعتماد برامج الجودة والاعتماد الأكاديمي لمواكبة عملية التطور العلمي .

تأسس قسم علوم الفيزياء في عام ٢٠٠٢ حيث تم قبول الدفعة الأولى في ذلك العام وتخرجت في العام الدراسي ٢٠٠٥-٢٠٠٦ وفي العام الدراسي ٢٠١٦-٢٠١٧ خرج القسم الدفعة الثانية عشر من الدراسة الصباحية ، إستقبل القسم الدفعة الأولى من الدراسة المسائية والدفعة الأولى من فرع الفيزياء الطبية في العام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦ ، وخرج القسم الدفعة الأولى من طلبة الدراسات العليا (الماجستير) في العام الدراسي ٢٠١٢-٢٠١٣ فيما إستقبل القسم أول دفعة لطلبة الدراسات العليا (الدكتوراه) في العام الدراسي ٢٠١٥-٢٠١٦ ، يتبع القسم النظام السنوي للدراسة الأولية (الصباحية والمسائية) والنظام الفصلي (الكورسات) في فرع الفيزياء الطبية .



تتوفر في القسم ست قاعات دراسية للدراسة الأولية وقاعتين للدراسات العليا مجهزة بأحدث أجهزة العرض كاشاشات والسبورات الذكية والـ Data Show . يوجد في القسم ستة مختبرات في مختلف تخصصات الفيزياء العامة ومختبرين لتخصص الفيزياء الطبية ، بالإضافة إلى مختبر بحثي للدراسات العليا .



قسم علوم الفيزياء

الأهداف

٢١. مختبر الفيزياء الطبية .
٣١. مختبر فيزياء المواد .
٤١. مختبر الحاسبات .

الأجهزة المخبرية

1. Electrical Grinder
2. LCR-Meter
3. Vacuum Desiccator
4. Drying Oven (200' C)
5. Optical Microscope
6. Fourier Transform Infrared Spectroscopy (FTIR)
7. UV-Visible Double Beam Spectrophotometer
8. Vertical Furnace (1500'C)
9. Tube Furnace (1300'C)
10. Box Furnace (1000'C)
11. Ultrasonic Bath
12. Chemical Spray Pyrolysis System
13. Fume Hood
14. PH-Meter
15. Electrical Sensitive Balance
16. Liquids Viscosity
17. Hotplate Magnetic Stirrer

٨١. جهاز تخطيط القلب ECG .
٩١. جهاز قياس ضغط الدم .
١٠٢. جهاز السونار .
١٢. منظومة فحص البصر .



١. توفير احتياجات الدولة والمجتمع من الخريجين المؤهلين بمستويات علمية عالية في حقل علوم الفيزياء على مستوى الدراسات الأولية والعليا .
٢. تأهيل باحثين علميين تتوفر فيهم الأسس الصحيحة للبحث العلمي وبما يخدم حركة البحث والتقدم التقني في العراق على جميع الأصعدة النظرية والتطبيقية وذلك من أجل المساهمة في حل مشاكل العلم والصناعة .
٣. تأهيل خريجين متميزين للقبول في الدراسات العليا والإسهام بشكل فاعل في مجالات البحث وحل المشكلات العلمية والتقنية .
٤. تهيئة خريجين مؤهلين للعمل في مجال القطاع العام والخاص متمثلة بالمجالات الصحية والصناعية ومراكز البحوث العلمية والتقنية .
٥. تشجيع البحث والتواصل العلمي مع المؤسسات العلمية المحلية والدولية بغية نقل وتبادل الخبرات وإدامة مراجعة المناهج وتطويرها.

المختبرات العلمية



١. مختبر أبحاث الدراسات العليا .
٢. مختبر الكهربائية والمغناطيسية .
٣. مختبر فيزياء الحالة الصلبة .
٤. مختبر الميكانيك وخواص المادة .
٥. مختبر الحرارية والاحصائية .
٦. مختبر الالكترونك التماثلي .
٧. مختبر البصريات الفيزيائية .
٨. مختبر الالكترونك الرقمي .
٩. مختبر الفيزياء الحديثة .
١٠. مختبر الفيزياء النووية .
١١. مختبر الليزر وتطبيقاته .

قسم علوم الفيزياء

مناهج الدراسة الأولية

No.	First Year			
	Subject	Theor. hours	Pract. hours	Units
1	Mechanics and properties of materials	2	2	6
2	Electricity and Magnetism	2	2	6
3	Mathematics	2	-	4
4	Computer Science	2	2	6
5	Astronomy	2	-	4
6	General Chemistry	2	2	6
7	Geology	2	2	6
8	Arabic language	2	-	4
9	English language	2	-	4
10	Human Rights and Public Liberties	2	-	4
Total		20	10	50

No.	Third Year			
	Subject	Theor. hours	Pract. hours	Units
1	Physical Optics	2	2	6
2	Digital Electronics	2	2	6
3	Laser and its applications	2	2	6
4	Quantum mechanics	2	-	4
5	Semiconductors	2	-	4
6	Molecular Physics	2	-	4
7	Computational mathematics and modeling	2	2	6
8	Computer Science	1	2	4
Total		15	10	40

No.	Second Year			
	Subject	Theor. hours	Pract. hours	Units
1	Modern Physics	2	2	6
2	Thermodynamics and Statistical physics	2	2	6
3	Physics of materials	2	2	6
4	Analog Electronics	2	2	6
5	Numerical Analysis	1	2	4
6	Computer Science	1	2	4
7	Mathematics	2	-	4
8	Analytical Mechanics	2	-	4
Total		14	12	40

No.	Fourth Year			
	Subject	Theor. hours	Pract. hours	Units
1	Nuclear Physics	2	2	6
2	Solid state physics	2	2	6
3	Electromagnetic theory	2	-	4
4	Philosophy of science and Research Methodology	1	-	2
5	Pollution of environment	2	-	4
6	Research project	1	-	2
7	Mathematics Physics	2	-	4
8	Ceramics and Polymers	2	-	4
9	Plasma Physics	2	-	4
Total		16	4	36

Third Year								
No.	First semester				Second semester			
	Subject	Theor. hours	Pract. hours	Units	Subject	Theor. hours	Pract. hours	Units
1	Medical Physics (1)	2	2	3	Medical Physics (2)	2	2	3
2	Anatomy	2	2	3	Nuclear Physics	2	2	3
3	The Fundamentals of Quantum Mechanics	2	-	2	Optional (1)	2	-	2
4	Medical Physics Terminology	2	-	2	Physiology	2	-	2
5	Digital Electronics	2	2	3	Optional (2)	2	2	3
6	Photonics and Optical Devices	2	2	3	Physics and Radiotherapy	2	-	2
7	Protection Radiation	2	-	2	Magnetic, Biomedical Optics	2	-	2
					Medical Applications of Laser	2	2	3
Total		14	8	18	Total	16	8	20

Fourth Year								
No.	First semester				Second semester			
	Subject	Theor. hours	Pract. hours	Units	Subject	Theor. hours	Pract. hours	Units
1	Biophysics	2	2	3	Modeling in Medical Physics	2	2	3
2	Imaging Analysis (1)	2	2	3	Imaging Analysis (2)	2	2	3
3	Medical Instrumentation (1)	2	2	2	Optional (3)	2	2	3
4	Nuclear Medicine	2	2	2	Optional (4)	2	-	2
5	Medical Imaging	2	2	3	Biomaterials	2	-	3
6	Electromagnetic Theory (1)	2	-	3	Electromagnetic Theory (2)	2	-	3
7	Medical Physics Thesis (1)	-	4	2	Medical Physics Thesis (2)	-	4	2
				3				
Total		12	14	18	Total	12	10	19

قسم علوم الفيزياء

M.Sc. of Physics of Solid State and Materials				
First Semester			Second Semester	
No.	Subject	Units	Subject	Units
1	Electrodynamics	3	Solid state physics	3
2	Quantum mechanics	3	Material physics	2
3	Classical mechanics	3	Statistical mechanics	2
4	Mathematical physics	3	Atomic and molecular spectroscopy	2
5	Methodology of scientific research	Sat.	Special topics	2
6	English language	Sat.	Seminar	1
			English language	Sat.
Total		12	Total	12

Ph.D. of Physics				
First Semester			Second Semester	
No.	Subject	Units	Subject	Units
1	Advanced quantum mechanics	3	Advanced solid state physics	3
2	Advanced electrodynamics	3	Advanced material physics	3
3	Advanced mathematical physics	2	Semiconductors	2
4	Opto-Electronics	2	Special topics (1)	2
5	Nanotechnology	2	Special topics (2)	2
6	English language	1	English language	1
Total		13	Total	13

الهيئة التدريسية

البلد المانح للشهادة	الاختصاص	الاسم الثلاثي	ت
طالبه دكتوراه العراق	فيزياء الليزر	م. ندى سهيل احمد	١٤
طالبه دكتوراه العراق	فيزياء نظرية	م. ندى اسماعيل ابراهيم	١٥
طالب دكتوراه/العراق	الحالة الصلبة	م. جعفر صادق محمد	١٦
العراق	فيزياء المواد	م. هند وليد عبدالله	١٧
الصين	فيزياء نووية	م. م. زيد عبد الهادي عبد	١٨
أمريكا	الطاقات العالية	م. م. علي حيدر رضا	١٩
العراق	فيزياء المواد	م. زينة محمد علي عباس	٢٠
العراق	فيزياء جزيئية	م. يعقوب محمد جواد	٢١

البلد المانح للشهادة	الاختصاص	الاسم الثلاثي	ت
العراق	فيزياء المواد	أ. د. تحسين حسين مبارك	١
العراق	الحالة الصلبة	أ. م. د. زياد طارق خضير	٢
الهند	الحالة الصلبة	أ. د. نبيل علي بكر	٣
العراق	الحالة الصلبة	أ. د. صباح أنور سلمان	٤
العراق	بصريات	أ. اسعد احمد كامل	٥
العراق	فيزياء نووية	أ. م. د. بثينة عبد المنعم ابراهيم	٦
العراق	فيزياء نووية	أ. م. فيصل غازي حمودي	٧
العراق	فيزياء نووية	أ. م. فراس محمود هادي	٨
العراق	فيزياء المواد	أ. م. مهدي حاتم ديوان	٩
الصين	فيزياء البلازما	م. د. ردينة علي لطيف	١٠
العراق	فيزياء المواد	أ. م. د. الفت احمد محمود	١١
الصين	فيزياء الليزر	م. د. عمار عايش حبيب	١٢
العراق	الحالة الصلبة	م. جاسم محمد عبد اللطيف	١٣

قسم علوم الفيزياء

البلد المانح للسهادة	الاختصاص	الاسم الثلاثي	ت
طالب دكتوراه أمريكا	بصريات	أ. م. كيلان اسعد كاظم	٢٩
رومانيا	فيزياء المواد	م. د. جاسم محمد منصور	٣٠
طالب دكتوراه ماليزيا	فيزياء نووية	م. فراس عبد احمد	٣١
طالب دكتوراه رومانيا	فيزياء الجو	م. جاسم محمد خليل	٣٢
بوردا الأردن	فيزياء طبية	م. د. مؤيد كاظم رشيد	٣٣
العراق	فيزياء الجو	م. ذر انتصار بكر	٣٤

البلد المانح للسهادة	الاختصاص	الاسم الثلاثي	ت
أمريكا	الطاقات العالية	م. م. اريج عبد الجليل حسن	٢٢
العراق	فيزياء المواد	م. م. اميرة كنعان عصفور	٢٣
العراق	فيزياء المواد	م. مازن كريم مصطفى	٢٤
العراق	الحالة الصلبة	م. م. احمد نصيف جاسم	٢٥
طالبة دكتوراه المانيا	الحالة الصلبة	م. نضال علي محمود	٢٦
الصين	فيزياء الليزر	م. د. نادية محمد جاسم	٢٧
طالب دكتوراه رومانيا	الحالة الصلبة	أ. م. محمد حميد عبدالله	٢٨

- ✓ يحق للطالب الأول على المرحلة الأولى الانتقال إلى كلية الهندسة لدراسة هندسة الميكانيك أو الكهرباء أو الإلكترونيك .
- ✓ يعمل القسم على تطوير المناهج من قبل مؤسسة IREX الأمريكية بعد فوز الكلية بمشروع تطوير المناهج للدراسة الأولية .
- ✓ يعمل القسم على تنظيم سفرات علمية للطلبة إلى دوائر وشركات الصناعات الكهربائية .
- ✓ يخضع طلبة المرحلة الثالثة إلى التدريب الصيفي في المؤسسات الصحية ودوائر وشركات الصناعات الكهربائية .



أمثلة للأجهزة المختبرية





رئيس القسم : أ.م. د. زياد طارق خضير

الشهادة	دكتوراه
اللقب العلمي	أستاذ مساعد
شهادة البكالوريوس	الجامعة المستنصرية ١٩٩٢
شهادة الماجستير	الجامعة المستنصرية ٢٠٠٣
شهادة الدكتوراه	جامعة بغداد ٢٠١١
الاختصاص العام	فيزياء الحالة الصلبة
الاختصاص الدقيق	النانوتكنولوجي
الايمل الرسمي	al_tatwer@yahoo.com

مجلس القسم

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| ١. أ. م. د. زياد طارق خضير | ٥. أ. م. د. بثينة عبد المنعم إبراهيم |
| ٢. أ. د. نبيل علي بكر | ٦. أ. م. فيصل غازي حمودي |
| ٣. أ. د. صباح أنور سلمان | ٧. أ. م. مهدي حاتم ديوان |
| ٤. أ. أسعد أحمد كامل | ٨. م. د. عمار عايش حبيب |
| | ٩. م. يعقوب محمد جواد |