

قسم الفيزياء

1- كلمة رئيس القسم

الحمد لله رب العالمين وصلى الله وسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد..
الفيزياء علم، له اليد الطولي على العديد من العلوم إن لم يكن جميعها، فأينما اتجهنا وجدنا أن لهذا العلم فضلا على علوم الهندسة، والطب وتقنية المعلومات، وحتى على إخوانه من العلوم كالرياضيات، والأحياء، والكيمياء.
وما هو جلّي لنا في هذا الوقت علم الفيزياء يعاني من أمرين، أولهما ضعف في توصيل صورة حسنة وممتعة عنه، والثاني ضعف إقبال وعزوف كبير على طلب تعلمه، فما نجده في الكتب وفي أدرج المكتبات أكبر بكثير ممّا هو في أذهان متعلميه وبكل أسف، وما نريد التّنبية عليه هنا إن عبأ كبيرا يقع على عاتق معلم الفيزياء.
وهذا ما نسعى إليه في قسم الفيزياء كلية الآداب والعلوم الأبيار، بتبسيط المناهج، وتفعيل المعامل والتجارب العلمية.
نرحب بك أيّها الزائر الكريم في قسم الفيزياء كليّة الآداب والعلوم الأبيار، ونأمل أن تجد فيه ما يسر ويفيد.

2- نبذة عن القسم:

. تأسس قسم الفيزياء عام 2002م، ويمنح القسم درجة البكالوريوس في تخصص علم الفيزياء وفقاً للشروط التي تنص عليها لائحة الكلية وبعد أن يجتاز الطالب (132) وحدة دراسية كحد أدنى.

3- الرؤية والرسالة والأهداف:

الرؤية:

الرفع من مستوى الخريجين؛ ليتمكّنوا من تأدية مهمة التعليم، والبحث العلمي المنوطة بهم بنجاح، بما يسهم في الرّقي بالوطن من خلال قسم متطوّر علميًا وتقنيًا، والريادة في علوم الفيزياء وتطبيقاتها في بناء مجتمع المعرفة.

الرسالة:

تقديم تعليم متميز، وإنتاج بحوث إبداعية تخدم المجتمع، وتسهم في بناء الاقتصاد المبني على المعرفة من خلال إيجاد بيئة محفزة للتعليم، والإبداع، والبحث العلمي، وبجودة مستمرة تضمن التوظيف الأمثل للتقنية، والشراكة العامة مع المؤسسات المجتمعية، ذات الصلة بتخصصات الفيزياء. وإيجاد بيئة مناسبة تساعد على إطلاق الطاقات الكامنة في الطلاب، وكذلك أعضاء هيئة التدريس؛ ليتمكنوا من خلق جو علمي، يدفع بهم جميعا إلى التعاون من أجل الارتقاء بقدرات الطلاب، وبنائهم علميا ومهنيا للنهوض بالوطن والمواطن.

الأهداف:

1. يحقق الطالب تميز في التعليم والبحث العلمي وخدمة المجتمع.
2. تأهيل الطالب علميا ليكون معلما أو باحثا ناجحا.
3. إكساب الطالب المعرفة الدقيقة والمتكاملة للمفاهيم الفيزيائية.
4. إكساب الطالب مختلف المهارات في مجال الفيزياء من خلال العمل الجماعي.
5. تعريف الطالب بالتطور العلمي السريع في مجال الفيزياء وحثه على مواكبة هذا التطور.
6. تعريف الطالب بالأخطاء الشائعة في تدريس الفيزياء.
7. تعليم الطالب كيفية الربط بين النظرية والتطبيق.
8. تعليم الطالب طرق التدريس الحديثة والمتطورة في مجال الفيزياء.
9. تقديم فهم شامل للمفاهيم الأساسية في الفيزياء مثل الميكانيكا، الديناميكا الحرارية، الكهرومغناطيسية، والفيزياء الحديثة.
10. تعزيز قدرة الطلاب على فهم المبادئ الطبيعية التي تحكم سلوك المادة والطاقة.
11. تشجيع المشاريع متعددة التخصصات التي تستخدم الفيزياء كأداة لتحليل وتفسير الظواهر في مجالات أخرى.
12. تعزيز الوعي بأهمية المسؤولية الاجتماعية والمهنية في مجال الفيزياء.
13. دمج التكنولوجيا الحديثة في التعليم والتدريب على الأدوات والأجهزة الجديدة.
14. تعزيز مهارات التجريب والتحليل والقياس.
15. دعم المبادرات البحثية وتقديم المشورة والإشراف على الرسائل العلمية والأبحاث.

5- نظام الدراسة بقسم علم الفيزياء والفلك:

تسير الدراسة بالقسم تبعا لما يأتي: -

-تتبع الدراسة بقسم الفيزياء- بكلية الآداب والعلوم الأبيار- نظام المقررات الدراسية، حيث تكون السنة الدراسية عبارة عن فصلين دراسيين (فصل الربيع، وفصل الخريف)، وتُحدد بداية الفصل، ونهايته، وعطلة نصف السنة من قبل مجلس الكلية، وفقا للتشريعات النافذة، ومدة الدراسة في قسم الفيزياء(8) فصول دراسية للتخرج، وفقا للخطة الدراسية المعتمدة، تكون مدة كل فصل دراسي كامل (لا تقل عن 14 أسبوعا) وهذه المدة لا تشمل على فترتي التسجيل والامتحانات النهائية، يتم تدريس عدد من المقررات الدراسية "مادة دراسية" خلال المستوى الدراسي، وفقا لبرنامج قسم الفيزياء المعتمد، يلتزم عضو هيئة التدريس بتدريس عدد من الساعات النظرية، والعملية أسبوعيا، وفقا لدرجته العلمية التي يشغلها.

6- سوق العمل لخريجي القسم:

1. وظيفة مضمونة حيث لا يوجد خريج واحد من هذا القسم دون وظيفة.
2. فتح مجالات وفرص للانخراط في عالم الصناعة، والتقنية، خاصة عندما تتميزون على غيركم، مثل الطاقة الشمسية، ومجال الفيزياء الطبية.
3. في حال مواصلة الدراسة، والحصول على درجات علمية أعلى، فتفتح أمامكم فرص الإبحار في عالم الفيزياء بحثيا، واكتشاف هذا العالم المثير.
4. إمكانية الابتعاث في حال تميزكم، والحصول على وظيفة معيد بالقسم.
5. وزارة التربية والتعليم: مدرس - خبير معامل.
6. وزارة الصحة: فني أشعة في كافة المستشفيات، والمستوصفات.

7- أعضاء هيئة التدريس:

ت	الاسم	الدرجة العلمية	التخصص	الصفة	البريد الإلكتروني
1	أ. مبسوطة منصور محمد	محاضر مساعد	فيزياء جوامد	رئيس القسم	Mabsoutah.mansour@uob.edu.ly
2	أ. هبة عبدالوهاب عطية	محاضر مساعد	فيزياء نووية	منسق الجودة بالقسم	hibah.abdulwahid@uob.edu.ly
3	أ. سامي أحمد مسلم	محاضر	فيزياء جوامد	عضو هيئة تدريس	Sami.hamdan@uob.edu.ly
4	د. إبراهيم عبدالحفيظ البدرى	أستاذ مساعد	فيزياء جوامد	عضو هيئة تدريس	elbadrybrahim1671974@gmail.com
5	أ. ربيع عبد الله ارجيعة	محاضر مساعد	فيزياء جوامد	عضو هيئة تدريس	rabeaabdaiia@gmail.com
6	أ. بسملة عوض فرج	محاضر مساعد	فيزياء نووية	عضو هيئة تدريس	Basmah.abdulalim@uob.edu.ly
7	أ. ياسمين حيدوب ادريس	محاضر مساعد	فيزياء جوامد	عضو هيئة تدريس	yasmin.idris@uob.edu.ly
7	أ. ناجي صالح امينة	محاضر مساعد	فيزياء جوامد	عضو هيئة تدريس	naji.amneenah@uob.edu.ly
8	عزيزة عبد الحميد صبره			معيد	
9	مروة عبد العزيز عبد الله			معيد	
10	زكية محمد عبد الحميد			معيد	

8- المقررات والخطة الدراسية للنظام الفصلي لقسم الفيزياء:

أولاً: المواد الإلزامية الأساسية:

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
0101	لغة انجليزية I	3	-
1101	رياضة عامة I	4	-
5103	كيمياء عامة I	3	-
5104	عملي كيمياء I	1	5103
0010	لغة عربية	3	-
0102	لغة انجليزية II	3	0101
1101	رياضة عامة II	4	1100
5105	كيمياء عامة II	3	5103
5106	عملي كيمياء II	1	5105
2002	إحصاء عام	4	-
مجموع الوحدات		29	

ثانياً: المواد الإلزامية التخصصية

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
4101	فيزياء عامة I	3	-
4102	عملي فيزياء I	1	4101
4103	فيزياء عامة II	3	4101
4104	عملي فيزياء II	1	4103
4201	ميكانيكا غير نسبية	2	4101+1101
4202	موجات واهتزازات	2	1101+4103
4203	ديناميكا حرارية	2	1101+4101
4204	عملي فيزياء III	2	4202+4201
4211	بصريات فيزيائية	3	4202+4103
4212	كهربية ومغناطيسية	3	1200+4103
4213	عملي فيزياء IV (4)	2	4211+4212
4214	نظرية التيار المتردد	1	4103+4102
4300	مقدمة في الفيزياء الحاسوبية	2	-
4301	فيزياء حديثة	3	4201+4102+4103
4302	الميكانيكا التقليدية	3	1202+4202+4201 1201+
4303	الالكترونات I	3	4214
4305	فيزياء رياضية	2	12011+203
4306	النظرية الكهرومغناطيسية	2	1201+1302+4212
4304	عملي فيزياء V (5)	3	4301+4303
4309	فيزياء نووية I	3	4318+4307
4314	الالكترونات II	2	4303
4316	فيزياء حاسوبية	2	1302+4305+4300 1201+
4318	فيزياء الكم I	3	4301+4302

4318 or 4307	3	فيزياء جوامد I	4308
4203+4307	2	ميكانيكا إحصائية	4404
4307 or 4318	3	فيزياء الكم II	4410
4318+4308	3	فيزياء جوامد II	4411
4401+4309	2	فيزياء نووية II	4416
إذن القسم	3	عملي فيزياء VI (6)	4315
إذن القسم	3	عملي فيزياء VII (7)	4405
	72	مجموع الوحدات	

ثالثاً: المواد الإلزامية غير التخصصية

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
1200	التفاضل والتكامل I	3	1101
1202	معادلات تفاضلية I	3	1101
1203	متغيرات مركبة I	3	1101
1201	التفاضل والتكامل II	3	1200
1302	معادلات تفاضلية II	3	1200+1202
1300	جبر خطي	3	1101
	مجموع الوحدات	18	

رابعاً: المواد الاختيارية

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الاسبقية
4334	طرق بحث	1	+4308+4307 4309
4412	مقرر اختياري 1	2	موافقة القسم DC
4436	مقرر اختياري 2	2	موافقة القسم DC

4471	أطياف	2	موافقة القسم DC
4431	دراسة مستقلة	1	موافقة القسم DC
4432	مواضيع خاصة	2	موافقة القسم DC
4419	مشروع التخرج	3	موافقة القسم DC
مجموع الوحدات		13	

□ المقررات الدراسية بقسم الفيزياء الطبية:

الفصل الأول:

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
0101	لغة إنجليزية I	3	-
1100	رياضة عامة I	4	-
4101	فيزياء عامة I	3	-
4102	معمل فيزياء I	1	4101
5103	كيمياء عامة I	3	-
5104	معمل كيمياء I	1	5103
مجموع الوحدات = 15 وحدة			

الفصل الثاني:

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
0010	لغة عربية	3	-
0102	لغة إنجليزية II	3	0101
1101	رياضة عامة II	4	1100
4103	فيزياء عامة II	3	4101
4104	معمل فيزياء II	1	4103
5105	كيمياء عامة II	3	5103
5106	معمل كيمياء II	1	5105
مجموع الوحدات = 18 وحدة			

الفصل الثالث:

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
1200	التفاضل والتكامل I	3	1101
1202	معادلات تفاضلية I	3	1101

1101	3	متغيرات مركبة I	1203
4101+1101	2	ميكانيكا غير نسبية	4201
4103+1101	2	اهتزازات وموجات	4202
4101+1101	2	ديناميكا حرارية	4203
4201	2	معمل فيزياء III	4204
مجموع الوحدات = 17 وحدة			

الفصل الرابع:

الأسبقية	عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر
1200	3	التفاضل والتكامل II	1201
1202	3	معادلات تفاضلية II	1302
1101	3	جبر خطي	1300
4103+4202	3	بصريات فيزيائية	4211
4103+1200	3	كهربية ومغناطيسية	4212
4212+4211	2	معمل فيزياء IV	4213
4202	1	تيار متردد	4214
مجموع الوحدات = 18 وحدة			

الفصل الخامس:

الأسبقية	عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر
-	4	إحصاء عام	2002
1101	2	مقدمة في الفيزياء الحاسوبية	4300
4103+4202+4201	3	فيزياء حديثة	4301
4201+4202+1202	3	الميكانيكا التقليدية	4302
4214	3	إلكترونيات I	4303
1201+1200	2	فيزياء رياضية	4305
4212+1202	2	النظرية الكهرومغناطيسية	4306
مجموع الوحدات = 19 وحدة			

الفصل السادس:

الأسبقية	عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر
4303	3	معمل فيزياء V	4304
4301	3	فيزياء نووية I	4309
4303	3	إلكترونيات II	4314
4300	2	فيزياء حاسوبية	4316

4302+4301	3	فيزياء الكم	4318
-	1	طرق بحث	4334
مجموع الوحدات = 15 وحدة			

الفصل السادس (شعبة فيزياء طبية):

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
4304	معمل فيزياء V	3	4303+4301
4314	الالكترونيات II	3	4318 أو 4307
4316	فيزياء حاسوبية	2	4303
4317	الفيزياء الإشعاعية الحيوية I	3	4301+4318
4318	فيزياء الكم	3	4302+4301
4334	طرق بحث	1	-
8431	علم وظائف الأعضاء	3	-
مجموع الوحدات = 18 وحدة			

الفصل السابع:

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
4308	فيزياء الجوامد I	3	4307 أو 4318
4315	معمل فيزياء VI	3	أذن القسم DC
4404	ميكانيكا إحصائية	2	4318 + 4203
4410	فيزياء الكم II	3	4307+4318
4440	مقرر اختياري I	2	-
4419	مشروع تخرج	3	أذن القسم
4431	دراسة مستقلة	1	أذن القسم
مجموع الوحدات = 17 وحدة			

الفصل السابع (شعبة فيزياء طبية):

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
4308	فيزياء الجوامد I	3	4307 أو 4318

4315	معمل فيزياء VI	3	أذن القسم DC
4401	ميكانيكا الكم II	2	4307 أو 4318
4419	*مشروع تخرج	3	أذن القسم DC
4440	فيزياء الأشعة التشخيصية	3	4317 أو 4301
4444	فيزياء الأشعة غير المؤينة	2	4301+4318
4447	الفيزياء الإشعاعية الحيوية II	3	4317
مجموع الوحدات = 19 وحدة			

الفصل الثامن:

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
4405	معمل فيزياء VII	3	أذن القسم
4411	فيزياء الجوامد II	3	4404+4307+4308
4415	ورقة بحثية	2	أذن القسم
4416	فيزياء نووية II	2	4309
4471	أطياف	2	-
4432	مواضيع خاصة	2	أذن القسم
4436	مقرر اختياري II	2	-
مجموع الوحدات = 16 وحدة			

الفصل الثامن (شعبة فيزياء طبية):

رقم المقرر	اسم المقرر	عدد الوحدات	الأسبقية
4405	معمل فيزياء VII	3	أذن القسم DC
4404	ميكانيكا إحصائية	2	4318+4203
-	مقرر اختياري I (من القائمة)	2	-
-	مقرر اختياري II (من القائمة)	2	-
4441	فيزياء العلاج بالإشعاع	2	4447+4317
4442	فيزياء الطب النووي	2	4447+4317
-	تدريب عملي	-	أذن القسم DC
مجموع الوحدات = 11 وحدة			

المقررات الاختيارية (شعبة الفيزياء الطبية فقط):

الأسبقية	عدد الوحدات	اسم المقرر	رقم المقرر
-	2	فيزياء التصوير الطبي	4446
-	2	فيزياء جسم الإنسان	4452
-	2	الأجهزة الطبية	4443
-	2	مواضيع خاصة	4432
-	2	بيولوجيا الإشعاع	4453
مجموع الوحدات = 10 وحدات			
مجموع الوحدات الدراسية = 135 وحدة			

ملاحظة: مشروع التخرج فصلين دراسيين فقط.