

ملف المقرر

كلية المجتمع الأفلاج

قسم العلوم الطبيعية التطبيقية

اسم المقرر:-

الفيزياء العامة (1)

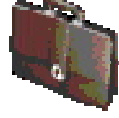
رمز ورقم المقرر:

101- فيز

الفصل الدراسي/ العام الدراسي
الثاني 1429/28

التاريخ: 1429/2/10 هـ

الجزء الثاني



مخطط المقرر

معلومات عن الأستاذ

☞ اسم الأستاذ. د. أبكر علي عبد الله محمود
☞ مكان ورقم المبنى والمكتب. المبنى (أ) الغرفة 16 أ
☞ وسائل الاتصال بالأستاذ: هاتف - بريد الكتروني.
☞ Abbaker_a@yahoo.com
☞ الساعات المكتبية للأستاذ.

☞ السبت: 12-2

☞ الأحد: 12-2

☞ الاثنين: 12-2

معلومات عن المقرر

☞ اسم ورمز ورقم المادة. 101 فيز
☞ مواعيد وأماكن:
المحاضرات النظرية. 531 القاعة 1أ1
العملي 4 1أ1
☞ موقع المادة على الانترنت إن وجد.
[h p://faculty.ksu.edu.sa/72485/default.aspx](http://faculty.ksu.edu.sa/72485/default.aspx)
☞ المتطلب السابق للمادة والمهارات المطلوبة للنجاح في المادة. لا يوجد
، أساسيات الرياضيات
☞ وصف مختصر للمقرر ويتضمن الهدف العام للمادة العلمية وموضوعاتها و
فلسفة تدريسها.
☞ يشمل المقرر دراسة الكهربائية الساكنة والتيارية المباشر والمتردد
والظاهرة الكهرو مغناطيسية وبعض التطبيقات ، وكذلك دراسة
الضوء الهندسي والضوء الموجي والفيزياء الحديثة مع العملي لربط
النظري بالعملي
☞ علاقة المقرر بالمقررات السابقة واللاحقة في خطة القسم.

1. أن يكون الطالب ملم ببعض أساسيات الرياضيات مثل التفاضل والتكامل

2. يساعد الطالب مستقبلا في فهم بعض الأجهزة وتطبيقات المعادلات التفاضلية في مساق الرياضيات

الأهداف التعليمية والمهارات المكتسبة

أهداف العامة للمقرر:

- أن يتمكن الطالب من فهم القوى بين الشحنات والمحالات الناشئة عنها
- أن يطبق قانون كولم وجاوس لحساب القوى الكهربائية وشدة المجال الكهربائي
- أن يتعرف على قانون اوم يحلل الدوائر البسيطة والمعقدة باستخدام قاعدتا كرتشوف
- أن يستطيع أن يميز بين الضوء الهندسي والموحي وتطبيقاتها
- أن يتعرف على بعض الأساسيات في الفيزياء الحديثة والفيزياء النووية
- أن يستطيع الطالب على حل بعض المسائل المتعلقة بالمقرر

مصادر المعرفة المتعلقة بالمقرر

كـ الكتاب أو الكتب المقررة.

الفيزياء العامة: عبد الله السماري وآخرون

كـ قائمة بالمراجع سواء كتب أو أوراق علمية - مواقع على الانترنت -

قراءات خارجية. استعمالات وبرامج الحاسب التي قد يتطلبها المنهج.

دليل الجزء العملي.

إبراهيم العقيل وآخرون: الفيزياء التجريبية للسنوات الجامعية الأولى

متطلبات المقرر و أساليب تقويم الطلاب

كھ وضع الدرجات وتقويم أداء الطلاب خلال الفصل ومتطلبات المقرر وتوزيع الدرجات الكلية للمادة وتشمل:

• الاختبارات : الأول 15 درجة

الثاني 15 درجة

• المشاركة في الفصل -اختبارات قصيرة-

الواجبات.10 درجات

• الاختبار النهائي للعملي 20 درجة

• الاختبار النهائي 40 درجة

• المجموع الكلي للدرجات 100 درجة

كھ المتوقع من الطالب للتحصيل من مهارات ومشاركة ومواقف وتفاعل إيجابي في

المادة . يكون العمل جماعيا في الواجبات والسمنارات على أن يكون التسليم

كل على حده

كھ السلوك المتوقع من الطالب الجامعي خُلقياً وأكاديمياً. رفيعا ومقبولا في

الوسط الجامعي والمجتمع

كھ السياسات الواجب الالتزام بها (الغياب، التخلف عن الاختبار، اختبارات الغير مكتمل،

التأخر عن المحاضرة، الواجبات، الغش ، . . .).

1. يحرم الطالب إذا تغيب 25% من المحاضرات

2. لا يعاد الاختبار إلا بعذر مقبول من العميد ويكون الاختبار البديل في نهاية الفصل

غالبا

3. تسلم الواجبات في خلال أسبوع ولا يقبل اى واجب بعد ذلك

4. الاختبارات تكون في الفترة المسائية بعد الاتفاق مع جميع الشعب

الإطار التفصيلي والجدول الزمني لتنفيذ المقرر

الأسبوع	التاريخ	الموضوع	القراءة المطلوبة	ملاحظات ومواعيد هامة
1	9 صفر 29	مقدمة للمادة ومناقشة مخطط المقرر	الفصل الأول من الكتاب	
	11 صفر 29	موضوع المحاضرة الثانية		
	13 صفر 29	موضوع المحاضرة الثالثة		
2	16 صفر 29	قانون كولم	مسائل 1، 2، 3، ص 44	
	18 صفر 29	المجال الكهربى	مسائل 4، 6، 8، ص 44-45	
	20 صفر 29	الجهد الكهربى	مسائل 17، 18، 20، ص 47-	
3	23 صفر 29	المكثفات: سعة المكثف وتوصيل		
	25 صفر 29	طاقة المكثف المشحون		
	27 صفر 29	قانون اوم		
4	30 صفر 29	توصيل المقاومات		
	2 ربيع اول 29	القوة الدافعة الكهربائية والمقاومة		
	4 ربيع اول 29	المجالات الكهربائية للتيار الكهربى		
5	7 ربيع اول 29	القوة على الموصل والقوة بين		
	9 ربيع اول 29	الشحنة في مجال مغناطيسى		
	11 ربيع اول 29	الأجهزة الكهربائية		
6	14 ربيع اول 29	طبيعة الضوء، مبدأ هايجنز		
	16 ربيع اول 29	قانون الانعكاس والمرآيا الكروية		
	18 ربيع اول 29	المرآيا الكروية		
7	21 ربيع اول 29	الاختبار النصفى		
	23 ربيع اول 29	الانكسار، قانون الانكسار ومبدأ		
	25 ربيع اول 29	الانكسار، قانون الانكسار ومبدأ		
8	28 ربيع اول 29	انكسار الضوء في المنشور		
	1 ربيع ثان 29	التفريق خلال المنشور		
	3 ربيع ثان 29	العدسات		
9	13 ربيع ثان 29	قانون العدسات		
	15 ربيع ثان 29	قانون صانعي العدسات		
	17 ربيع ثان 29	الأجهزة البصرية		
10	20 ربيع ثان 29	التداخل		
	22 ربيع ثان 29	التداخل		
	24 ربيع ثان 29	الحيود		
11	27 ربيع ثان 29	الاستقطاب		
	29 ربيع ثان 29	الفيزياء الحديثة: إشعاع الجسم		
	3 جمادى الأول 29	نظرية بلانك		
12	6 جمادى الأول 29	النظرية الكهروضوئية		
	8 جمادى الأول 29	نظرية بوهر		
	10 جمادى الأول 29	الاختبار الثاني		
13	13 جمادى الأول 29	الأشعة السينية		
	15 جمادى الأول 29	الأشعة الشينية		
	17 جمادى الأول 29	خصائص النواة		
14	20 جمادى الأول 29	النشاط الإشعاعى		
	22 جمادى الأول 29	التحلل الإشعاعى وعمر النصف		
	24 جمادى الأول 29	التفاعلات النووية		
15	27 جمادى الأول 29	الانشطار النووي		
	29 جمادى الأول 29	الاندماج النووي		

جدول حصص المعامل

ملاحظات ومواعيد هامة	القراءة المطلوبة	عنوان التجربة أو الجزء العملي	التاريخ	رقم المعمل
		الأنظمة و السلامة في المعمل	12 صفر 29	1
		الخطأ والقياس	19 صفر	2
		قانون اوم	29 صفر	3
		توصيل المقاومات على التوالي	3 ربيع أول	4
		توصيل المقاومات على التوازي	10 ربيع أول	5
		القنطرة المترية	17 ربيع أول	6
		البعد البؤري للعدسة المحدبة لجسم بالانطباق	24 ربيع أول	7
		البعد البؤري للعدسة المحدبة بالطريقة العمة	2 ربيع ثاني	8
		انكسار الضوء-دبابيس	9 ربيع ثاني	9
		انكسار الضوء -المطياف	16 ربيع ثاني	10
		تعيين ثابت رايدبرج	23 ربيع ثاني	11
		إيجاد جهد تشغيل عداد جايجر	2 جمادي أول	12
		معامل الامتصاص للإشعاعات النووية	9 جمادي أول	13
		مراجعة عامة	16 جمادي أول	14
		اختبار العملي	23 جمادي أول	15