

# لف المقرر

كلية المجتمع الأفلاج

قسم العلوم الطبيعية التطبيقية

اسم المقرر:-

الفيزياء العامة (2)

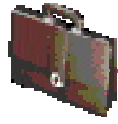
رمز ورقم المقرر:

102- 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](mailto: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 والعملية. 531 القاعة 111 4 العملي 111 4
- ☞ موقع المادة على الانترنت.
- ☞ [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 المتجهات والحركة بعد وبعدين وتطبيقاتها في الفراغ والحوسبة وقوانين نيوتن والشغل والطاقة وكذلك دراسة خواص المادة الميكانيكية مثل اللزوجة والخاصية الشعرية وانسياب السوائل ودراسة مفهوم الحرارة ودرجة الحرارة والشغل 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 مستقبلاً في فهم بعض الأجهزة وتطبيقات المعادلات التفاضلية في مساق الرياضيات

### الأهداف التعليمية والمهارات المكتسبة

كهدف الأهداف التعليمية الفعلية للمقرر وتشمل المعارف والمهارات والسلوكيات بصيغة الأفعال التي يتوقع أن يظهرها الطالب أو يكتسبها الطالب بعد استكمال المقرر.

أهداف العامة للمقرر:

- أن يتمكن الطالب من فهم الكميات القياسية والكميات المتجهة
- أن يطبق مفهوم المتجهات في دراسة أنواع الحركة
- أن يتعرف على خصائص المادة الميكانيكية وأن يتمكن من قياسها
- أن يستطيع أن يميز بين مفهوم الحرارة ودرجة الحرارة وطرق انتقالها
- أن يستطيع الطالب على حل بعض المسائل المتعلقة بالمقرر

### مصادر المعرفة المتعلقة بالمقرر

كهدف الكتاب أو الكتب المقررة.

خضر الشيباني والعاني: الفيزياء العامة للجامعات

كهدف مخطط أو دليل الجزء العملي والمهارات المتوقعة والمطلوبة من الطالب فيه.

إبراهيم العقيل وآخرون: الفيزياء التجريبية للسنوات الجامعية الأولى

## الإطار التفصيلي والجدول الزمني لتنفيذ المقرر

وضع الدرجات وتقييم 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

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

السلوك المتوقع من الطالب الجامعي خُلقياً وأكاديمياً. ربيعاً

ومقبولاً في الوسط الجامعي والمجتمع

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 غالباً

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

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

(الآتي نماذج لإطار المادة وجدولها الزمني للمحاضرات الأسبوعية والمعامل)

## الإطار التفصيلي والجدول الزمني لتنفيذ المقرر

ملاحظات	القراءة	الموضوع	التاريخ	الأسبوع
	الفصل الأول من الكتاب	مقدمة للمادة ومناقشة مخطط المقرر	9 صفر 29	1
		موضوع المحاضرة الثانية	11 صفر 29	
		موضوع المحاضرة الثالثة	13 صفر 29	
		المتجهات، تحليل المتجهات العمليات على المتجهات	16 صفر 29 18 صفر 29	2
		متجه الوحدة	20 صفر 29	
		الضرب القياسي	23 صفر 29	
		الضرب الاتجاهي	25 صفر 29	3
		الحركة الخطية: السرعة ومعدل الحركة والتسارع	27 صفر 29	
		قوانين الحركة الخطية	30 صفر 29	
		السقوط الحر	2 ربيع أول 29	4
		الحركة في بعدين وثلاث أبعاد وتطبيقاتها	4 ربيع أول 29	
		الحركة في بعدين وثلاث أبعاد وتطبيقاتها	7 ربيع أول 29	
		قوانين نيوتن	9 ربيع أول 29	5
		قوانين نيوتن	11 ربيع أول 29	
		القانون العام للجاذبية	14 ربيع أول 29	
		الاحتكاك	16 ربيع أول 29	6
		الشغل	18 ربيع أول 29	
		القدرة والطاقة	21 ربيع أول 29	
		معادلة الشغل والطاقة	23 ربيع أول 29	7
		الاختبار النصفى	25 ربيع أول 29	
		قانون حفظ الطاقة	28 ربيع أول 29	
		قانون حفظ الاندفاع	1 ربيع ثان 29	8
		قانون هوك-الانفعال والجهاد بأنواعه	3 ربيع ثان 29	
		معاملات المرونة	13 ربيع ثان 29	
		طاقة الانفعال	15 ربيع ثان 29	9
		الحركة الاهتزازية البسيطة	17 ربيع ثان 29	
		طاقة المهتز	20 ربيع ثان 29	
		الانسياب الصفائحي-معادلة الاستمرارية	22 ربيع ثان 29	10
		الانسياب الصفائحي-معادلة الاستمرارية	24 ربيع ثان 29	
		معادلة برنولي	27 ربيع ثان 29	
		تطبيقات لمعادلة برنولي	29 ربيع ثان 29	11
		الزوجة ومعامل اللزوجة	3 جمادى الأول 29	
		التوتر لسطحي	6 جمادى الأول 29	
		العلاقة بين ارتفاع السائل في الاتبوبة الشعرية	8 جمادى الأول 29	12
		قياس درجة الحرارة والثمومترات	10 جمادى الأول 29	
		قياس درجة الحرارة والثمومترات	13 جمادى الأول 29	
		انتقال درجة الحرارة	15 جمادى الأول 29	13
		انتقال درجة الحرارة	17 جمادى الأول 29	
		الاختبار الثاني	20 جمادى الأول 29	
		كمية الحرارة	22 جمادى الأول 29	14
		كمية الحرارة	24 جمادى الأول 29	
		الشغل والطاقة	27 جمادى الأول 29	
		الشغل والطاقة	29 جمادى الأول 29	15

لجدول حصص المعامل

ملاحظات ومواعيد هامة	القراءة المطلوبة	عنوان التجربة أو الجزء العملي	التاريخ	رقم المعمل
		تهيئة	29/2/14	1
		الأنظمة و السلامة في المعمل	2/21	2
		حساب الخطأ	2/27	3
		قانون هوك-1	3/4	4
		قانون هوك -2	3/11	5
		السقوط الحر	3/18	6
		طاولة القوى -1	3/25	7
		طاولة القوى 2	4/3	8
		علاقة الشغل بالطاقة	4/17	9
		قياس الحرارة النوعية	4/24	10
		قانون بويل	5/2	11
		معامل اللزوجة	5/9	12
		التوتر السطحي	5/16	13
		سرعة الضوء في الهواء	5/23	14
		مراجعة عامة	5/30	15