

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الاشراف والتقويم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي

الجامعة: شط العرب

الكلية/المعهد: الهندسة

القسم العلمي: مدني

تاريخ ملء الملف: 2024/9/1

التوقيع

اسم معاون القسم: د. جواد كاظم

التاريخ:

التوقيع

اسم رئيس القسم: م. نبيل نجم عبد الله

التاريخ:

دقق الملف من قبل



شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والاداء الجامعي: د. جاسم محسن ياسر

التاريخ:

التوقيع

الدكتور
جاسم محسن ياسر
Dr. Jasim Al-Battat

أ.م.د. احسان فاسم محمد
عميد كلية الهندسة

مصادقة السيد العميد

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنماً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1. المؤسسة التعليمية	كلية الهندسة
2. القسم العلمي / المركز	هندسة مدني
3. اسم / رمز المقرر	الفيزياء / E119
4. أشكال الحضور المتاحة	حضورى
5. الفصل / السنة	فصلي
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	2024/9/1
8. أهداف المقرر	يوفر المقرر معلومات عامة عن الفيزياء بفروعها والتركيز على الفروع التي تهتم دراسة الهندسة المدنية مثل الميكانيك التقليدية وقوانين ومعادلة الحركة . جميع الظواهر في العالم الطبيعي تقاس بدلالة عدد قليل من العلاقات الاساسية بين خواص المادة القابلة للقياس والطاقة. هذه العلاقات تسمى قوانين لفيزياء وهي صيغ تتميز بدرجة عالية من العمومية كما انها مشتقة من عدد هائل من الظواهر. يمكن تلخيص هدف الفيزياء بأنه التعبير عن هذه العلاقات الأساسية (هذه القوانين) في صورة رياضية, بحيث يمكن الطالب من استخدام القواعد المنطقية لعلم الرياضيات لتطبيق القوانين على حالات محددة والحصول بالتالي على نتائج كمية. اكثر قوانين الفيزياء لها أهمية في مجال الهندسة المدنية مما يتطلب من المهندس معرفة هذه القوانين لغرض عكسها على الواقع الهندسي المتعلق بالرياضيات والاسس الهندسية وحركة الموائع والمنشآت الهيدروليكية وغيرها.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

- 1- توضيح المفاهيم الأساسية لعلم الفيزياء.
- 2- اكتساب المهارات في التعامل مع قوانين الفيزياء وفهمها بشكل مبسط.
- 3- اكتساب المهارات الأساسية كمقدمة في الخواص الفيزيائية اللازمة لوصف جميع القياسات الفيزيائية. وتسمى الأبعاد، وهي الطول و الكتلة و الزمن و درجة الحرارة و التيار الكهربائي و عدد الجسيمات و الشدة الضيائية. واشتقاق الكميات الفيزيائية الأخرى كالقوة والطاقة وكمية التحرك من هذه الأبعاد الأساسية السبعة.
- 4 – القدرة على معرفة وفهم علم الفيزياء
- 5 – القدرة على التفكير في حل اي مسألة.
- 6 – كتابة التقارير العلمية.
- 7 – القدرة على اكتساب خبرة التعامل مع الكميات الفيزيائية.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.
يهدف المقرر الى تقديم المعلومات الأساسية عن علم الفيزياء العامة والتي يحتاجها طالب قسم الهندسة المدنية في درس الميكانيك السكوني والحركي ومقاومة المواد وميكانيك الموائع

طرائق التعليم والتعلم

أسئلة الاختيار من متعدد.
أسئلة التكميل.(completion)
فهم المادة العلمية والمبادئ الهندسية.
تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص وحل المشكلات

طرائق التقييم

		Time/Number	Weight (Marks)	Week Due	Relevant Learning Outcome	
Formative assessment	الاختبارات	2	10% (10)			
	المهام	2	10% (10)			
	المشاريع/المختبر	1	10% (10)			
	التقرير	1	10% (10)			
Summative assessment	امتحان منتصف الفصل الدراسي	2 hr	10% (10)			
	الامتحان النهائي	2hr	50% (50)	16	الكل	

Total assessment	100% (100 Marks)			
ج- الاهداف الوجدانية والقيمية ج1- الانتباه: اثارة انتباه الطلبة وذلك بتنفيذ احد البرامج التطبيقية على شاشة العرض في القاعة. ج2- الاستجابة: متابعة مدى تفاعل الطالب مع المادة المعروضة على الشاشة. ج3- الاهتمام: متابعة اهتمام الطالب الذي تفاعل اكثر مع المادة المعروضة، وذلك بزيادة هذا التفاعل بطلب برامج وتطبيقات اخرى لعرضها. ج4- تكوين الاتجاه: بمعنى ان يكون الطالب متعاطفا مع العرض وربما يكون له رأي باتجاه الموضوع المعروض ويدافع عنه. ج5- تكوين السلوك القيمي: بمعنى ان يصل الطالب لقمة السلم الوجداني فيكون له مستوى ثابت في الدرس ولا يتكاسل ولا يتململ				
طرائق التعليم والتعلم				
أسئلة الاختيار من متعدد. • أسئلة التكميل.(completion) • فهم المادة العلمية والمبادئ الهندسية. تطبيق المعرفة بصورة بسيطة في تفسير البيانات ، التشخيص وحل المشكلات				
طرائق التقييم				
التفاعل داخل المحاضرة. • الواجبات البيتية والتقارير. • الاختبارات القصيرة (كوزات). • الامتحانات الفصلية والنهائية				
د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي). يتم تطوير المهارات العلمية و البحثية من خلال فعاليات التعليم والتعلم. مهارات التحليل الفيزيائي للمواد الداخلة في الهندسة المدنية من قبل الطلبة من خلال مجاميع دراسية صغيرة ويتم التقييم والاستجابة لكافة الأعمال المقدمة.				

الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1	3	مقدمة علم الفيزياء	محاضرات نظرية	امتحان يومي وامتحان فصلي
2	3	الوحدات والابعاد	محاضرات نظرية	
3	3	المتجهات	محاضرات نظرية	
4	3	علم السكون	محاضرات نظرية	
5	3	علم الحركة	محاضرات نظرية+ عملي	
6	3	ديناميك الجسم	محاضرات نظرية+ عملي	
7	3	قوانين نيوتن في الحركة	محاضرات نظرية	
8	3	الشغل والطاقة والقدرة	محاضرات نظرية	
9	3	الزخم والدفع	محاضرات نظرية	
10	3	الحركة الدورانية	محاضرات نظرية	
11	3	الحركة التوافقية	محاضرات نظرية	
12	3	المرونة	محاضرات نظرية	
13	3	الموائع	محاضرات نظرية	
14	3	الحرارة	محاضرات نظرية	
15	3	الصوت	محاضرات نظرية	
16		أسبوع تحضيري قبل الامتحان النهائي		

10. البنية التحتية

1- الكتب المقررة المطلوبة	Fundamentals of Physics by Halliday and Fundamentals University Physics by Alonso
---------------------------	--

University Physics Volume 1 by Samuel J. Ling	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	H الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير،.....)
https://www.coursera.org/search?query=physics	H المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت،

11. خطة تطوير المقرر الدراسي
هناك نية لتطوير المقرر وذلك بتطوير المواضيع التي يعتمد عليها هذا المقرر.