نموذج وصف المقرر

مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي))

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

1. المؤسسة التعليمية	جامعة الانبار / كلية العلوم
2. القسم الجامعي / المركز	الفيزياء
3. اسم / رمز المقرر	**الفيزياء الرياضية 1**
4. البرامج التي يدخل فيها	
5. أشكال الحضور المتاحة	دوام رسمي
6. الفصل / السنة	فصلي
7. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	3 نظري
8. تاريخ إعداد هذا الوصف	2019/9/1
9. أهداف المقرر :	
ان يتعرف الطلبة على بعض المفاهيم الرياضية التي تستخدم في حل مسائل الفيزياء.	
ان يتمكن من مهارات تحليل و معالجة المسائل الرياضية ذات التطبيق الفيزيائي.	

10. مخرجات التعلم وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- المعرفة والفهم:

1. تعريف الطلبة بالمفاهيم المتعلقة المتسلسلات في بعد واحد.
2. ان يتعرف الطالب على المتسلسلات في بعدين و المفاهيم المتعلقة بها.
3. ان يتعرف الطالب على الاعداد المركبة و المفاهيم المتعلقة بها.
4. ان يتعرف على مصفوفة الهشن لحساب المشتقات الجزئية.

ب- المهارات الخاصة بالموضوع:

ان يتمكن الطالب من استخدام المفاهيم و النظريات الرياضية الخاصلة بمعالجة المسائل الفيزيائية التي تحوي على متسلسلات او اعداد مركبة او مشتقات جزئية.

طرائق التعليم والتعلم :

ألقاء المحاضرات الأسبوعية للطلبة باستخدام وسائل التعلم الحديثة المعتمدة في التعليم.

طرائق التقييم :

الفصل الدراسي	المختبر	الامتحانات اليومية	المشروع	الامتحان النهائي
%50	---	---		%50

ج- مهارات التفكير:

1الفهم .
2- التطبيق.
3-التحليل.
4- التركيب.
5- التقويم.

د - المهارات العامة والمنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- التفكير الناقد.
- تكوين الاراء و القناعات استنادا على المنهجية العلمية.
- احترام الاراء.
- مهارات البحث على النت.

11. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3		Infinite Series and Power Series	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثاني	3		Theorems about Power Series	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثالث	3		Techniques for Obtaining Power Series Expansion	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الرابع	3		Introduction to Complex Numbers	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الخامس	3		Terminology and Notation Formula	نظري	إمتحان و نشاط يومي
السادس	3		Euler’s Formula	نظري	إمتحان و نشاط يومي
السابع	3		Partial Differentiation	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثامن	3		Power Series in Two Variables	نظري	إمتحان و نشاط يومي
التاسع	3		Differentiating Function of a Function	نظري	إمتحان و نشاط يومي
العاشر	3		The Hessian Matrix	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الحادي عشر	3		The Hessian Matrix	نظري	إمتحان و نشاط يومي
الثاني عشر	3		The Hessian Matrix	نظري	إمتحان و نشاط

12. البنية التحتية	
القراءات المطلوبة : ▪ كتب المقرر ▪ اخرى	❖ **كتب المقرر المطلوبة** 1. Boas, Mary L. Mathematical methods in the physical sciences. John Wiley & Sons, 2006. 2. Arfken George, Hans J. Weber, and F. Harris. "Mathematical Methods for Physicists. A Comprehensive Guide." (2013).
متطلبات خاصة	
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب المهني والدراسات الميدانية)	

13. القبول	
المتطلبات السابقة	فيزياء1، فيزياء 2، فيزياء3، فيزياء 4.
أقل عدد من الطلبة	20
أكبر عدد من الطلبة	60