نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا ايجازا مقتضيا لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنا عما اذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة . ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

1- المؤسسة التعليمية	جامعة الامام جعفر الصادق ع / فرع صلاح الدين
2- القسم العلمي / المركز	قسم هندسة تقنيات الاجهزه الطبية
3- اسم/ رمز المقرر	رياضيات /2 Mathematics (II)
4- اسم التدريسي	بشرى شاكر محمود
5- اشكال الحضور المتاحة	اسبوعي بواقع 3 ساعات نظرية
6- الفصل / السنة	2024-2023
7- عدد الساعات الدراسية	90 ساعه
8- تاريخ اعداد هذا الوصف	2024/3/2

9- اهداف المقرر

- مساعدة الطالب على تفهم القوانين والمسائل الرياضية
- تعلم المسائل الرياضية اللازمة لغرض حل الدوائر الكهربائية البسيطة والمعقدة

10.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ-1- التعرف على المتجهات وحساب المتجهات والضرب النقطي والاتجاهي للمتجهات.

أ-2- التعرف على الاعداد المعقدة والقطبية والخطية.

أ-3-التعرف على الاحداثيات القطبية وايجاد مساحة السطح وحجم بعض الاشكال .

أ-4- التعرف على المتسلسلات المنتهية و غير المنتهية وتقارب وتباعد المتسلسلات.

أ-5- دراسة المعادلات التفاضلية من الرتبة الاولى ومن الرتبة n .

ب-الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

حل المسائل المعقدة في بعض الدوائر الكهربائية

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

اذا تم الطالب هذا المقرر بنجاح فأنه سوف :

ج1- يتعرف على تحركات واشكال المفاهيم الرياضية .

ج2- يميز بين المفاهيم الاساسية الواردة في مقررات المنهج.

ج-3 يتعرف المتعلم على نماذج طرائق تعليم المفاهيم.

طرائق التعليم والتعلم

- العرض النظري لمفردات المنهج.
- الاختبارات اليومية من خلال توجيه الاسئلة وحل الامثله.
- تكليف الطلبة بواجبات صفية و بيتية لحل بعض المسائل.
- الشرح المفصل والرسم بأستخدام القلم والسبورة.

طرائق التقييم

يتم التقييم من خلال المشاركات الصفية واللاصفية والاختبارات اليومية والشهرية والحضور اليومي.

د- المهارات العامة والتأهيلية المنقولة

د1- اضافة المهارات التطبيقية للطالب.

د2- زيادة قدرة الطالب على حل المسائل الرياضية

د3 البحث عن الحلول والقدرة على المناقشة والاستفادة من خبرات الاخرين.

بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
1,2	6	فهم الطالب المحاضره	Vector analysis and vector fields.	محاضرة نظرية	المشاركة
3,4	6	فهم الطالب المحاضره	Linear algebra, vector calculus	محاضرة نظرية	اختبار يومي
5,6	6	فهم الطالب المحاضره	Scalars and vectors-unit, orthogonal vectors.	محاضرة نظرية	المشاركة
7,8	6	فهم الطالب المحاضره	Dot product, cross product.	محاضرة نظرية	اختبار يومي
9,10	6	فهم الطالب المحاضره	Theory for vector fields vector variable function.	محاضرة نظرية	اختبار شهري
11,12	6	فهم الطالب المحاضره	Polar and spherical coordinates – gradient in polar coordinates.	محاضرة نظرية	المشاركة
13,14	6	فهم الطالب المحاضره	Complex number, polar form of complex number, linear.	محاضرة نظرية	اختبار يومي
15,16	6	فهم الطالب المحاضره	Algebra for complex number in polar and spherical coordinates.	محاضرة نظرية	اختبار يومي
17,18	6	فهم الطالب المحاضره	Infinite series, power series.	محاضرة نظرية	المشاركة
19	3	فهم الطالب المحاضره	Convergence and divergence series.	محاضرة نظرية	اختبار يومي

20	3	فهم الطالب المحاضره	Number and complex series.	محاضرة نظرية	اختبار يومي
21,22	6	فهم الطالب المحاضره	Complex variable, Cauchy – Riemann equations complex series, Taylor series.	محاضرة نظرية	اختبار يومي
23	3	فهم الطالب المحاضره	Differential equations	محاضرة نظرية	المشاركة
24,25	6	فهم الطالب المحاضره	Differential equation of the first order and n order	محاضرة نظرية	اختبار يومي
26	3	فهم الطالب المحاضره	Applications.	محاضرة نظرية	اختبار شهري
27	3	فهم الطالب المحاضره	Multiple integrations.	محاضرة نظرية	اختبار يومي
28	3	فهم المحاضرة	Surface area.	محاضرة نظرية	اختبار يومي
29	3	فهم المحاضرة	Green's theorem.	محاضرة نظرية	المشاركة
30	3	فهم المحاضرة	Stokes theorem.	محاضرة نظرية	اختبار يومي

البنية التحتية	
1- الكتب المقررة المطلوبة	
2- المراجع الرئيسية (المصادر)	Thomas Calculus 12th Edition Apostol Calculus
3- المراجع الالكترونية (مواقع الانترنت)	

اسم التدريسي **اسم رئيس القسم**

بشرى شاكر محمود **ذوالفقار نجاح اسماعيل**