

ساعات الامتحان	الساعات المعتمدة	عدد الساعات الأسبوعية				اسم المقرر	رمز المقرر
		المجموع	عملي	متابعة	نظري		
2	2	3	-	1	2	المعادلات التفاضلية Deferential Equations	ريضد 211 DMAT211

الهدف من المادة:

- 1- تعليم الطالب اساسيات المعادلات التفاضلية من الدرجة الاولي وتطبيقاتها
- 2- معرفة المعادلات الخطية وطرق حلها
- 3- إلمام الطالب بنظرية فورير وتكامل متسلسلة فورير
- 4- معرفة تحويل لابلاس وتحويل فورير

محتويات المادة:

المعادلات التفاضلية من المرتبة الأولى – المعادلات التفاضلية الخطية – المعادلات التفاضلية من المرتبة الثانية – المعادلات التفاضلية الجزئية – التقنيات الرياضية – تعريفات نظرية فورير – تحويل دوال الجيب وجيب التمام – التفاضيل والتكامل لمسلسلة فورير

معادلات تفاضلية جزئية – تصنيف قطعي زائد ، قطعي مكافئ ، قطعي ناقص – حلول التفاضلية المميزات – حل دالمبرت لنظرية النموذج – طريقة فصل المتغيرات مع التطبيق لمعادلة الجهد والنموذج ونظرية الانتشار – التحويلات التكاملية : تحويل فورير وتحويل لابلاس

التجارب / العملي المطلوب : لا توجد

طريقة التدريس: محاضرات تمارين وتعلم شخصي

كيفية تقويم المادة :

امتحان 70 درجة

اختبارات / واجبات منزلية 30 درجة

المراجع:-

1- المعادلات التفاضلية العادية سلسلة شوم

2- Calallus with analytic Geomety