

جامعة بنها كلية الهندسة ببنها قسم العلوم الهندسية الأساسية

## موضوعات الأبحاث لمقرر الرياضيات 4 ب (ثانية كهرباء)

أعضاء لجنة الامتحان

رياضيات 4 ب	اسم المقرر
س 1216	كود المقرر
الثانية كهرباء	الفرقة

## تعليمات عامة للطلاب:

- 1- يخصص لكل فصل أو مجموعة فصول موضوع منفصل يكتب الطالب فيه البحث المطلوب ولا يسمح للطالب تقديم البحث في موضوع غير الموضوع المخصص لفصله يعتبر راسباً. الموضوع المخصص لفصله يعتبر راسباً.
- 2- إذا ثبت اقتباس أو نقل نسبة كبيرة من البحث نصا من طالب آخر أو من كتاب أو من أحد المقالات أو من موقع على شبكة المعلومات يتم رفض البحث ويعتبر الطالب راسباً ولا يعطى الطالب في هذه الحالة فرصة للإعادة. وعلى الطالب عند استعانته بمصادر ينقل منها بعض النصوص أن يذكر المصدر تفصيلا بين أقواس أو في التذييل.
- 3- يمكن للطالب الاستعانة بالكتاب المقرر كأحد المصادر ولكن لا يكون هو المصدر الوحيد ويطبق على الكتاب المقرر نفس الضوابط السابق ذكر ها من حيث ألا تكون نسبة الاقتباس كبيرة ومن حيث ذكر المصدر عند الاقتباس.
  - 4- المسائل التطبيقية المطلوبة كلا حسب تخصصة (كهرباء-ميكانيكا-مدنى).
  - 5- الأبحاث المطلوبة عددها بحثين موزعة على الفصول بحيث لكل ثلاثة فصول بحث خاص بهم تبعا للجدول التالي:

6	5	4	3	2	1	
	Ø		Ø		Ø	بحث رقم 1
Ø		Ø		Ø		بحث رقم 2



1	رقم البحث
5 & 3 & 1	أرقام الفصول
Write (in your own words) on the topic of "Numerical methods for solving initial-boundary value problems for partial differential equations" including the following points:	تفاصيل البحث المطلوب
<ul> <li>Solve two examples.</li> <li>Make a survey for different numerical methods for solving initial-boundary value problems.</li> <li>The survey must be supported with an application example.</li> </ul>	

2	رقم البحث
6 & 4 & 2	أرقام الفصول
Write (in your own words) on the topic of "Numerical methods for solving the initial value	تفاصيل البحث
problems for ordinary differential equations" including the following points:	المطلوب
Make a survey for different numerical methods for solving initial value problems of ordinary differential equations (at least three methods).	
Solve two examples.	
The survey must be supported with an application example.	