

مواصفات مقرر رياضيات تطبيقية 1

- البرنامج الذي يقدم المقرر من خلاله (برنامج إعداد معلم الفيزياء)
- يمثل المقرر عنصرا (رئيسيا) بالنسبة للبرنامج
- القسم العلمي المسئول عن البرنامج (متعدد)
- القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر (قسم الرياضيات)
- السنة الدراسية / المستوى (الفرقة الثانية / عام فيزياء/ الفصل الدراسي الثاني)
- تاريخ اعتماد توصيف البرنامج ()

بيانات أساسية

(1) العنوان : رياضيات تطبيقية 1

(2) الكود : MS 228

(3) عدد الساعات:

• المحاضرة : 2 ساعات

• الدروس العملية : 1 ساعات

• المجموع : 3 ساعات

بيانات مهنية

١ - الأهداف العامة للمقرر:

- To give a brief outline of the static.
- Understand and know the concepts of forces , vectors , equilibrium , friction.
- Apply the concepts of static for solve some physical problems .

٢ - النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر:

أ - المعرفة والفهم:

A-1 : know and understand rules of static laws.

A-2 : know and understand principles of vector analysis and applications.

A-3 : know and understand principles of center of gravity.

A-4 : know and understand principles of catenary's shearing forces.

ب - المهارات الذهنية

B-1 : show mathematical thinking .

B-2 : interpretation of the physical phenomena such as : attraction and potential for some bodies .

ت - المهارات المهنية والعملية

C- 1 : solve problems on principals of the static

C – 2 :training in a problem solving.

ث - المهارات العامة والقابلة للنقل

D-1 : apply of principles of the static laws in diverse aspects.

D-2 : be self independent in any problem solving .

المحتويات

عدد الساعات				الموضوع	الأسبوع
مجموع	شفوي	عملي	محاضرة		
6		2	4	Algebraic operations vectors – scalar and vector products	الأول الثاني
6		2	4	Vector differentiation – curvilinear coordinates – vector	الثالث الرابع
12		4	8	The force in three dimensions – moments – couples – equilibrium – friction.	الخامس السادس السابع الثامن
6		2	4	Center of gravity by integration stability of equilibrium.	التاسع العاشر
9		3	6	Catenary – Shearing stresses bending moments	الحادي عشر الثاني عشر الثالث عشر

أساليب التعليم والتعلم

- discussion .
- projects

- team work
- interaction

أساليب التقييم

1. الاختبارات التحريرية؛ لتقييم التحصيل والأداء الكتابي للطلاب.
2. البحوث والتقارير؛ لتقييم مهارات البحث والدراسة لدى الطلاب

جدول التقييم

التقييم الأول	نصف الفصل الدراسي	الأسبوع السابع
التقييم الثاني	نهاية الفصل الدراسي	الأسبوع الخامس عشر

النسبة المئوية لكل تقييم

التقييم	النسبة المئوية
1. امتحان نصف الفصل الدراسي	-
2. امتحان نهاية الفصل الدراسي	80
3. الامتحان الشفوي	-
4. أعمال السنة	20
5. المجموع	100

10 الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

- Courses notes prepared by staff members of math.dept .
- S.L.Loney : an elementary Treaties on statics Cambridge University press.(1951).
- VECTOR MECHANICS , BY : d.Dan Edwin Christic,M.McWGraw – Hill book company (1961).
- Mechnics fundamentals , by : Wood,McGraw – Hill, (1996).

- Selected material by instructor
- <http://www.mathworld.wolfram.com>.

- منسق المقرر: د / محمد درويش
- رئيس القسم: د / محمد درويش
- التاريخ: