

جامعة : المنصورة

كلية : العلوم

قسم : الرياضيات

١- بيانات المقرر		
المستوى: الثاني	اسم المقرر : <b>Solid Analytic Geometry</b>	كود المادة : <b>Math 218</b>
عدد الوحدات الدراسية: ٣ ساعة معتمدة نظري ٢: تمارين: ٢ عملي: ٠		التخصص : رياضيات

<b>٢- هدف المقرر :</b> <b>For students undertaking this course, the aims are to:</b>  1- discuss and study the basic geometric properties and equations of straight lines , planes and spheres in three dimension and central quadrics in this way.	
<b>٣- المستهدف من تدريس المقرر</b>	
<b>a- Knowledge and Understanding</b>  <b>On completing the course students will be able to:</b>  a1 - provide a breadth of geometrical experiences in 3 dimensions  a2- develop knowledge and understanding of basic concepts of the geometry of some curves and surfaces 3 dimensions  a3- develop the students knowledge and the basic geometric properties about surfaces in three dimension	<b>أ- المعلومات و المفاهيم :</b>
<b>b- Intellectual Skills:</b>  <b>On completing the course students will be able to:</b>  b1- be familiar with some curves and surfaces in space and be able to work with them  b2- Apply transformations to find and simplify the equations of quadratic surfaces .  b3- develop logical thinking coordinates.	<b>ب- المهارات الذهنية :</b>
<b>c-Professional and Practical Skills</b>  <b>On completing the course students will be able to:</b>  c1- Use Geometry to illustrate the algebraic concepts  c2 - Apply geometrical basis through modeling and solving real problems	<b>ج- المهارات المهنية الخاصة بالمقرر :</b>



- Mid-Term Examination 10 % - Final-Term Examination 80% - Oral Examination 10% - Practical Examination 0% - Semester work 0% - Other types of assessment 0% Total 100%	ج- توزيع الدرجات
٨- قائمة الكتب الدراسية و المراجع :	
- Department notes in analytic geometry in three dimension	أ- المذكرات
Coordinate geometry" (2-D,3-D) G.C. Sharma, New Delhi,2003.	ب- الكتب ملزمة
E. Swokowski, M. Olinick & D.Pence, (1994) "Calculus", 6th Edition, PWS Publishing Co	ج- كتب مقترحة
web.page:http://mathworld.wolfram.com	د- دوريات علمية أو نشرات

### (أ) مصفوفة المعارف والمهارات المستهدفة من المقرر الدراسي

المحتويات للمقرر	اسبوع الدراسة	المعارف الرئيسية	مهارات ذهنية	مهارات مهنية	مهارات عامة
<u>Analytic geometry II</u>					
Rectangular , spherical and cylindrical coordinates	1-2	d1,d3	c1,c2		a1
Straight line in space	3-4	d2	c2,c3	b1	a2,a3
The plane and their equations	5-7	d3		b1	a2
Surfaces in space ( sphere-cone-cylinder)	8-10	d2	c3,c4		a3
Some other quadric surfaces	11	d2,d3	c4,c5	b2	
The general equation of the second degree in three variables	12-13	d1,d2	c3	b2	a1,a3

أستاذ المادة : د. عواطف شاهين

رئيس مجلس القسم العلمي :ا.د. مجدى إلباس فارس