



اسم المقرر	رقم المقرر ورمزه	عدد الساعات الدراسية		عدد الوحدات المعتمدة	السنة	المستوى	المتطلب السابق
		نظري	تمارين/ عملي				
هندسة تحليلية	241 رياض	3	-	3	الثانية	الثالث	-

(1) تعريف موجز بالمقرر:

يعتبر مقرر الهندسة التحليلية من المقررات الهامة في قسم الرياضيات فمن خلال معادلة جبرية من الدرجة الثانية في متغيرين أو ثلاثة يمكن رسم الشكل الهندسي الممثل لها وبالتالي يمكن دراسة خصائص هذا الشكل الهندسي

(2) أهداف المقرر:

- بعد الانتهاء من هذا المقرر من المتوقع أن يتمكن الطالب من:
- التعرف على نوع القطع المخروطي من خلال معادلته
- تحويل المعادلة العامة لقطع مخروطي إلى الصورة القياسية
- إمكانية تصنيف المعادلة العامة من الدرجة الثانية في متغيرين أو ثلاثة متغيرات
- التعرف على السطوح الخطية
- التعرف على نظم الإحداثيات المختلفة
- التعرف على التحويلات الهندسية بين نظم الإحداثيات المختلفة

(3) مفردات المقرر:

- في المستوى: نظام الإحداثيات الكارتيزية المتعامدة ونظام الإحداثيات القطبية وعلاقات التحويل من أحدهما إلى الآخر، القطوع المخروطية التي تمثلها المعادلة العامة من الدرجة الثانية في متغيرين (زوج من المستقيمات - الدائرة - القطع المكافئ - القطع الناقص - القطع الزائد) ، القطوع المخروطية في الإحداثيات القطبية
- في الفراغ : نظم الإحداثيات وعلاقات التحويل من أحدهم إلى الآخر ، الصور المختلفة لمعادلات الخط المستقيم - الصور المختلفة لمعادلات المستوى ، السطوح المنتظمة ، السطوح الربيعية (كمثال الكرة) .

(4) وسائل التقويم :

- اختبار نهائي.
- اختباران دوريان.
- اختبارات فجائية قصيرة (Quizzes) ، و واجبات.

(5) أساليب تدريس المقرر:

- المحاضرات الدراسية.
- المناقشات العلمية.
- الواجبات المنزلية.
- استخدام نموذج التعليم المصغر.
- تكليف الطلاب بإعداد مشاريع علمية

(6) الكتاب المقرر :

- Analytic Geometry, 6-th Edition, Brooks Douglas R. Riddle, / Cole Publ. Co., (1995).

(7) المراجع العلمية المساندة

- Calculus with analytic geometry ,C.H. Edwards and D.E. Penney, 6-th Edition, Prentice Hall, (2002).
- الهندسة التحليلية المستوية والفراغية . أ. د. عبد الشافي فهمي عبادة أ. د حسن مصطفى العويضي. دار الفكر العربي 1425هـ.

