

## مقرر مبادئ الرياضيات

أستاذ المادة : ثابت القحطاني

البريد الإلكتروني: taalqahtani@ud.edu.sa

### الهدف من المقرر :

- التعرف على أساسيات الرياضيات المطلوبة في العلوم الإدارية
- تطوير مهارات الطلاب في التحليل والتفكير
- تطبيق الرياضيات في المجالات الاقتصادية

الكتاب المقرر : الرياضيات في الاقتصاد والادارة – الجزء الأول - دار الشروق  
تأليف أحمد محمد باروم وآخرون

### محتوى المقرر

الموضوع	العنوان
<u>الفصل الأول</u>	العمليات الجبرية: جمع المقادير الجبرية ، طرح المقادير الجبرية ، ضرب المقادير الجبرية ، قسمة المقادير الجبرية
<u>الفصل الثاني</u>	التحليل: طرق التحليل ، تحليل بعض المقادير الخاصة ، المضاعف المشترك البسيط ، جمع الكسور وطرحها ، ضرب الكسور وقسمتها
<u>الفصل الثالث</u>	الاسس و اللوغاريتمات: الأسس الصحيحة الموجبة والسالبة، الأسس الكسرية، اللوغاريتمات العشرية، حل المعادلات اللوغارتمية ، قوانين اللوغاريتمات
<u>الفصل الرابع</u>	نظرية ذات الحدين : التباديل والتوافيق، إيجاد مفكوك مقدار جبري ذي حدين باستخدام النظرية ، الحد العام
<u>الفصل الخامس</u>	حل المعادلات: حل المعادلات الخطية والخطية الكسرية: حل

المعادلات الخطية الآنية ذات المجهولين ، حل معادلات  
الدرجة الثانية بمجهول واحد بالتحليل وبطريقة إكمال المربع  
وبالقانون العام (طريقة المميز)

المتتاليات الحسابية و الهندسية: الصورة العامة للمتوالية  
العقدية ، مجموع المتوالية العقدية ، الصورة العامة  
للمتوالية الهندسية ، مجموع المتوالية الهندسية ،مجموع  
المتوالية الهندسية اللانهائي

### الفصل السادس

المحددات والمصفوفات: المحدد ذو الرتبة الثانية والثالثة ،

حل المعادلات الآنية باستخدام طريقة المحددات ، خصائص

المحددات، رتبة المصفوفة ، أنواع المصفوفات ، العمليات

### الفصل السابع

الجبرية على المصفوفات، معكوس المصفوفة، محدد

المصفوفة ، مقلوب المصفوفة (النظير الضربي)

### درجة الاعمال الفصلية توزع كالآتي :

10 درجات : تحميل المحاضرات والمادة العلمية

10 درجات : الواجبات

10 درجات : الاختبار الفصلي

70 درجة الاختبار النهائي