

# شهادة أستاذ التعليم الثانوي في العلوم الطبيعية

البرامج

الصفحة: 1/1	العنوان: رياضيات وإحصاء
-------------	-------------------------

الرمز: ر 119	المستوى: السنة الأولى	المعامل: 3	الحجم الزمني الإجمالي: 120 سا
--------------	-----------------------	------------	-------------------------------

المجموع	الأعمال التطبيقية	الأعمال الموجهة	الدروس
---------	-------------------	-----------------	--------

الحجم الزمني الأسبوعي	3سا	1.5	4.5سا
-----------------------	-----	-----	-------

المحتوى
---------

**الفصل 1 : الجبر العام :** نظرية المجموعات - العلاقات - الجبر الخطي - الفضاءات الإشعاعية - التطبيقات الخطية - لمحة عن المصفوفات

**الفصل 2 : التحليل :** عموميات حول التتابع - الإستمرار - المشتقات - التفاضل - التكامل - السلاسل العددية السلاسل الهندسية - المعادلات التفاضلية من الدرجة الأولى و الثانية - السلاسل ذات الحدود الموحية - سلاسل ريمان التتابع الآسية و اللغارتمية - التزايد المقارن - تابع ذات عدة متغيرات - النهايات الاستمرارية - الاشتقاق لجزئ التفاضل - تطبيق على الحساب التقريبي الخارجي لتابع ذو متغيرين - التكامل الثنائي و الثلاثي - حساب السطوح و الحجم - مدخل للمعادلات التفاضلية

**الفصل 3 : التحليل العددي:** أساسيات التحليل العددي - الأخطاء - الخوارزميات و إستقرارها - الحساب العددي لمعادلات  $F(x)=0$ : الطرق التكرارية - الحل العددي لمعادلة تفاضلية - الحل العددي لمعادلة ذات المشتقات الجزئية الحل العددي للجمل الخطية

**الفصل 4 : إحصاء :** السلاسل الإحصائية - توزيع التردد - التمثيليات البيانية - الوسيطة المميزة - قانون ذو الحدين قانون ببواسون - القانون الطبيعي

**الفصل 5 : إحصاء الإستقراني :** مفهوم المعاينة - المعاينة قليلة و كبيرة الحجم - الاختيارات الوسيطة - مقارنة نسبتين منويتين - مقارنة انحدار - تحليل الانحراف .

