

## التحليل الحقيقي I ر 311

تدريب	نظري	معتمد	التحليل الحقيقي I	ر 311
1	3	3		<b>مختصر وصف المقرر</b>
<p>- مسلمات التمامية ونتائجها - المتواليات المنتهية R الخواص الجبرية لخط الأعداد الحقيقية                      - نظريات النهايات - المتواليات المتزايدة - المتواليات الجزئية - النهاية الكبرى والنهاية الصغرى للمتوالية - متوالية كوشي - المجموعات المفتوحة والمغلقة - نقطة التجمع لمجموعة - نظرية بولزانو ويستراس - المجموعات المتراسة - نظرية هاين بورال، نهاية الدالة - الدوال المتصلة - الاتصال المنتظم - المشتقة، نظرية القيمة المتوسطة - قاعدة لوبيتال.</p>				
<b>التحليل الاتجاهي والمتسلسلات و أسس الرياضيات</b>			<b>MATH 205 MATH 251</b>	<b>المتطلبات السابقة</b>
2004	Pearson, Prentice Hall, New Jersey,	Introduction to Analysis (3 <sup>rd</sup> Edition),	William R. Wade	<b>المراجع</b>

### أهداف المقرر:

- معرفة الخواص الجبرية وخواص الترتيب
- فهم مسلمات التمامية
- تعريف وفهم المتواليات
- استيعاب مفهوم المتواليات المتقاربة
- تطبيق نظريات النهايات بالنسبة للمتواليات
- التعرف على النهايات العظمى والصغرى للمتواليات
- فهم معنى المجموعات المغلقة والمفتوحة في R
- تطبيق نظرية بولزانو ويستراس
- شرح مفهوم التزايد
- فهم وتطبيق مفاهيم الاتصال والاتصال المنتظم.
- فهم وتطبيق نظرية هاس – بورال.
- مقارنة مفهوم الاتصال لمفهوم الاتصال المنتظم.
- إيجاد قيمة المشتقة.
- تطبيق نظرية القيمة المتوسطة وقاعدة لوبيتال.

### توصيف المقرر:

1- نظرية الأعداد الحقيقية

- أ - الخواص الجبرية
- ب - خواص الترتيب
- ت - مسلمة التمامية ونتائجها

#### 2- متواليات الأعداد الحقيقية

- أ - المتواليات المتقاربة
- ب - نظريات النهايات
- ت - المتواليات المتزايدة
- ث - المتواليات الجزئية
- ج - النهاية الكبرى والصغرى
- ح - متوالية كوشي

#### 3- توبولوجيا خط الأعداد الحقيقية

- أ - المجموعة المفتوحة
- ب - المجموعة المغلقة
- ت - نقطة تجمع لمجموعة
- ث - نظرية بولزانو - ويستراس
- ج - نظرية هاين - بورل

#### 4- النهايات الاتصال

- أ - النهايات
- ب - الاتصال
- ت - الاتصال المنتظم

#### 5- الاشتقاق

- أ - المشتقة
- ب - نظرية القيمة المتوسطة
- ت - قاعدة لوبيتال

### الجدول التدريسي:

عدد ساعات الدراسة	مدة المحاضرة	عدد الساعات	نوع التوزيعات
39	1	39	محاضرة
13	1	13	تدريب
117			ساعات الدراسة الخاصة
52			إجمالي عدد ساعات الاتصال بالمحاضر
169			عدد الساعات الكلي

## طرق التقييم:

### 1. الواجبات

نوع التقييم	مسودة (نسخة ورقية من الواجب / الواجب من خلال الانترنت)	% من التقييم المعتمد
التقييم المستمر	الواجب الأسبوعي (ورقي)/ الانترنت	10
النسبة المئوية الكلية		10

### 2. الاختبارات

نوع التقييم		% من التقييم المعتمد
الاختبار الدوري الأول	كتابياً	25
الاختبار الدوري الثاني	كتابياً	25
الاختبار النهائي	كتابياً	40
النسبة المئوية الكلية		90