جامعة الحمدانية
كلية التربية
قسم الرياضيات

المادة: التحليل العددي
المرحلة: الثالثة
عدد الساعات:4 ساعات
عدد الوحدات: 6 وحدات

ت	المفردات الدراسية	عدد الأسابيع
1	مقدمة على التحليل العددي	
2	أنواع الأخطاء	
3	أمثلة تطبيقية عليها	
4	مقدمة في حل المعادلات غير الخطية	
5	طريقة الرسم	
6	طريقة التحليل	
7	مقدمة في الطرق العددية لحل المعادلة غير الخطية	
8	طريقة التنصيف+طريقة الموضع الكاذب	
9	طريقة القطع+الطريقة التكرارية للنقطة الصامدة	
10	طريقة نيوتن رافسون	
11	حل منظومات معادلات غير خطية	
12	الحل العددي لنظام المعادلات الخطية	
13	طرق مباشرة	
14	طرق تكرارية	
15	مقدمة في الاندراج	
16	أمثلة تطبيقية	
17	الفروقات المنتهية	
18	الفروقات التقدمية+أمثلة	
19	الفروقات المركزية+أمثلة	
20	الفروقات التراجعية +أمثلة	
21	الفروقات المنتهية النسبية	
22	مقدمة على التكامل العددي	
23	طريقة شبه المنحرف+ أمثلة	
24	طريقة سمسون+أمثلة	
25	طريقة رمبرك+أمثلة	
26	مقدمة طرق حل المعادلات التفاضلية بطرق عددية	
27	طريقة تيلر +امثلة	
28	طريقة اويلر +امثلة	
29	طريقة اويلر المطورة +امثلة	