

وكالة الجامعة للشؤون التعليمية

إدارة الخطط والبرامج الدراسية

نموذج (5)

مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	التحليل الحقيقي (2)
رقم المقرر:	MATH 412
اسم ورقم المتطلب السابق:	MATH 312
مستوى المقرر:	السابع
الساعات المعتمدة:	4 (3 نظري + 2 تمارين)
Module Title:	Real Analysis (2)
Module ID:	MATH 412
Prerequisite:	MATH 312
Level:	Seventh
Credit Hours (lecture + exercises):	4 (3 + 2)

Module Description

وصف المقرر :

	<p>- تكامل ريمان :قابلية التكامل على طريقة ريمان – نظرية داربو ومجاميع ريمان – النظرية الأساسية لحساب التفاضل والتكامل.</p> <p>- متتاليات و متسلسلات الدوال:متتاليات ومتسلسلات الدوال – التقارب المنتظم لمتتاليات ومتسلسلات الدوال – متسلسلات القوى .</p> <p>- قياس ليبيغ :الجبر وجبر سيجما – قياس ليبيغ الخارجي – قياس ليبيغ وخواصه – الدوال القابلة للقياس على طريقة ليبيغ</p> <p>- تكامل ليبيغ :تعريف تكامل ليبيغ – نظرية التقارب المطرد – نظرية التقارب المسقوف – العلاقة بين تكامل ليبيغ وتكامل ريمان.</p>
--	---

Module Aims

أهداف المقرر :

1	القدرة على استيعاب مختلف التعريفات و النظريات المتعلقة بتكامل ريمان
2	تطوير مهارات الطالب على دراسة التقارب النقطي والتقارب المنتظم.
3	تطوير مهارات الطالب على دراسة الجبر وجبر سيجما
4	تدريب الطالب على دراسة المجموعات القابلة للقياس ، قياس ليبيغ وخواصه
5	دراسة الدوال البسيطة و الدوال القابلة للقياس .
6	دراسة تكامل ليبيغ، نظريات التقارب و العلاقة بين تكامل ريمان وتكامل ليبيغ.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادرا على:

1	استيعابو فهم المفاهيم المتعلقة بتكامل ريمان و نظرية داربو و النظرية الأساسية في حساب التفاضل والتكامل
2	دراسة متتاليات و متسلسلات الدوال ، التقارب النقطي والتقارب المنتظم ، الجبر وجبر سيجم
3	دراسة خاصية التجميع المنته و التجميع القابل للعد ،
4	دراسة نظريات التمديد الأساسية و القياس الخارجي و المجموعات القابلة للقياس
5	فهم قياس ليبيغ وخواصه و تكامل ليبيغ و العلاقة بين تكامل ريمان و تكامل ليبيغ.

محتوى المقرر (يتم تعينتها باللغة المعتمدة في التدريس)

ساعات التدريس (Hours)	عدد الأسابيع (Weeks)	قائمة الموضوعات (Subjects)
15	3	تكامل ريمان
20	4	متتاليات و متسلسلات الدوال
20	4	قياس ليبيغ
20	4	تكامل ليبيغ

الكتاب المقرر والمراجع المساندة: (يتم تعيبتها بلغة الكتاب الذي يدرس)

اسم الكتاب المقرر Textbook title	مبادئ التحليل الحقيقي – الجزء الثاني
اسم المؤلف (رئيسي) Author's Name	د. صالح السنوسي و د. محمد القويز
اسم الناشر Publisher	مطابع هلا
سنة النشر Publishing Year	1419 هـ
اسم المرجع (1) Reference (1)	مبادئ التحليل الحقيقي
اسم المؤلف Author's Name	محمود محمد كنتكت
اسم الناشر Publisher	دار المريخ
سنة النشر Publishing Year	1410 / 1990 م
اسم المرجع (2) Reference (2)	Real Analysis
اسم المؤلف Author's Name	H. L. Royden
اسم الناشر Publisher	3rd edition , Macmillan Publishing Co. , Inc. New York
سنة النشر Publishing Year	1988