

وكالة الجامعة للشؤون التعليمية

إدارة الخطط والبرامج الدراسية

نموذج (5)

مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر:	نظرية الأعداد
رقم المقرر:	MATH 222
اسم ورقم المتطلب السابق:	MATH 122
مستوى المقرر:	الرابع
الساعات المعتمدة:	3 (2 نظري + 2 تمارين)
Module Title:	Number Theory
Module ID:	MATH 222
Prerequisite:	MATH 122
Level:	Fourth
Credit Hours (lecture + exercises) :	3 (2 + 2)

Module Description

وصف المقرر :

	<p>المبدأ الأول والثاني للاستقراء الرياضي - مبدأ الترتيب الحسن - قابلية القسمة - خوارزمية اقليدس - الأعداد الأولية وبعض خواصها - المعادلات الديوفنتية الخطية - التطابقات وخواصها - التطابقات الخطية - نظرية الباقي الصينية - حلول التطابقات غير الخطية - مبرهنة فيرما الصغرى ، ومبرهنة أولر ، ومبرهنة ولسن - بعض الدوال العددية - ثلاثيات فيثاغورس - بعض حالات مبرهنة فيرما الأخيرة - الكسور المبسطة المستمرة .</p>
--	---

Module Aims

أهداف المقرر :

1	استخدام مبادئ الاستقراء الرياضي لبرهان العبارات الرياضية.
2	استخدام قابلية القسمة و خوارزمية اقليدس في حل المسائل.
3	تعريف التطابق والتطابقات الخطية وغير الخطية وحل مسائل عليها.
4	استخدام نظرية فيثاغورس لحل المسائل
5	إعطاء أمثلة على الكسور المبسطة المستمرة.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادراً على:

1	معرفة بعض المبادئ الرياضية.
2	القدرة على استخدام مبادئ الاستقراء الرياضي لبرهان العبارات الرياضية.
3	القدرة على حل التطابقات الخطية وبعض التطابقات الغير خطية
4	إكساب الطالب مهارة التعامل مع الأعداد.
5	إكساب الطالب معرفة علاقات جديدة بين الأعداد.
6	إكساب الطالب القدرة على التواصل لتحفيز التفكير الرياضي وفهم وحل المسائل الرياضية.

محتوى المقرر (يتم تعينتها باللغة المعتمدة في التدريس)

ساعات التدريس (Hours)	عدد الأسابيع (Weeks)	قائمة الموضوعات (Subjects)
12	3	المبدأ الأول والثاني للاستقراء الرياضي – مبدأ الترتيب الحسن
12	3	قابلية القسمة - خوارزمية اقليدس – الأعداد الأولية وبعض خواصها
12	3	المعادلات الديوفنتية الخطية – التطابقات وخواصها – التطابقات الخطية – نظرية الباقي الصينية – حلول التطابقات غير الخطية
8	2	مبرهنة فيرما الصغرى ، ومبرهنة أولر ، ومبرهنة ولسن
8	2	بعض الدوال العددية- ثلاثيات فيثاغورس
8	2	بعض حالات مبرهنة فيرما الأخيرة – الكسور المبسطة المستمرة .

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

اسم الكتاب المقرر Textbook title	مقدمة في نظرية الأعداد وتطبيقاتها
اسم المؤلف (رئيسي) Author's Name	فوزي الذكير، معروف السمحان
اسم الناشر Publisher	دار الخريجي للتوزيع والنشر
سنة النشر Publishing Year	1431هـ
اسم المرجع (1) Reference (1)	مقدمة في نظرية الأعداد
اسم المؤلف Author's Name	ا.د.حسن مصطفى العويضي
اسم الناشر Publisher	مكتبة الرشد
سنة النشر Publishing Year	1429هـ
اسم المرجع (2) Reference (2)	Elementary Number theory
اسم المؤلف Author's Name	D. Burton
اسم الناشر Publisher	Allyn and Bacon , Inc
سنة النشر Publishing Year	1980