

نظرية الأعداد 444 ر

تدريب	نظري	معتمد	نظرية الأعداد	444 ر
1	3	3		
الاستقراء الرياضي - القسمة الخوارزمية - الجذور الأولية و الإعداد الأولية و خواصها وتطبيقاتها - النظرية الأساسية في الحساب و تطبيقاتها - علاقات التطابق و خواصها - نظريتي فيرمات و تطبيقاتها - مفاهيم الشبكات و الجبر البولي - نظرية ولسن و تطبيقاتها - بناء الأعداد الصحيحة - الاختبارات الأولية باستخدام الأعداد الصحيحة - التطابق الخطي و اختبارات القسمة - دالة أويلر و اختباراتها - نظرية أويلر بعض الأمثلة على التبادلية التربيعية .				مختصر وصف المقرر
الجبر المجرد I			342 ر	المتطلبات السابقة
-	Mc Graw-Hill	Elementary Number Theory and its Applications (fifth edition)	M. Burton	المراجع

أهداف المقرر:

- دراسة الخواص الرياضية الأساسية للأعداد الصحيحة.
- دراسة بعض الطرق لحل المعادلات الديوفنتية الخطية.
- دراسة التطابقات الخطية وكيفية حل أنظمة التطابقات الخطية.
- دراسة وفهم بعض التطابقات الخطية الخاصة الشهيرة.
- دراسة الدوال العددية.
- دراسة الجذور الأولية.

توصيف المقرر:

- 1- الاستقراء الرياضي وخاصة الترتيب الحسن.
- 2- متتالية فيبوناتشي وقابلية القسمة.
- 3- الأعداد الأولية والقاسم المشترك الأكبر.
- 4- القسمة الاقليدية والنظرية الأساسية في الحساب.
- 5- أعداد فيرما وطريقة فيرما للتحليل.
- 6- المعادلات الديوفنتية الخطية.
- 7- التطابقات الخطية وخواصها الأساسية.
- 8- أنظمة التطابقات الخطية ومبرهنة الباقي الصينية.
- 9- بعض التطابقات الخاصة (اويلر-ويلسن-فيرمات) وتطبيقاتها.
- 10- الدوال العددية وخواصها الأساسية.
- 11- الجذور الأولية وخواصها الأساسية.

الجدول التدريسي:

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

طرق التقييم:

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

الاختبارات

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