



مختصر توصيف المقرر

اسم المقرر: تطبيقات الجبر	رقم المقرر ورمزه: 442 رياض
المتطلب السابق للمقرر: 441 رياض	لغة تدريس المقرر: العربية
مستوى المقرر: الثامن	الساعات المعتمدة: 4(0+2+3)

Module Description

وصف المقرر:

Classical cipher systems. Steam ciphers. Introduction to cryptanalysis. Exponential ciphers and public keys. Introduction to codes. Linear codes. Perfect codes. Cyclic codes.	الشفرات التقليدية، مدخل إلى الشفرات الارتدادية، مقدمة في نظرية شانون المعلوماتية، أنظمة التعمية ذات المفتاح المشاع، مدخل إلى علم كشف المعنى. مفاهيم أساسية في نظرية التشفير، الشفرات كاشفة الخطأ، الشفرات مصححة الخطأ، الشفرات الخطية، الشفرات الكاملة، شفرات BCH .
--	---

Module Aims

أهداف المقرر:

1-Studying encryption systems as applications on number theory.	1-دراسة أنظم التعمية التقليدية كتطبيقات على نظرية الأعداد
2-Studying public key systems and their algorithms.	2- دراسة أنظم المفتاح المعلن و خوارزميتها.
3-Studying basics of coding theory and especially linear codes.	3- دراسة أساسيات نظرية الشفرات و خاصة الشفرات الخطية.

مخرجات التعليم: (الفهم والمعرفة والمهارات الذهنية والعملية)

يفترض بالطالب بعد دراسته لهذه المقرر أن يكون قادرا على:

1- Analyze classical encryption systems	1- تحليل أنظمة التعمية التقليدية
2- Know modern coding systems and their applications in electronic government	2- معرفة أنظمة الشفرات الحديثة وتطبيقاتها في الحكومة الالكترونية
3- Design codes that are suitable for detecting and correcting some errors which arise in transmission channels.	3- تصميم شفرات مناسبة لاكتشاف و تصويب بعض الأخطاء الناتجة عن التشويش في قنوات الإرسال.

الكتاب المقرر والمراجع المساندة:

اسم الكتاب	اسم المؤلف	اسم الناشر	سنة النشر
1-نظرية التعمية	د. معروف سمحان و د. فوزي أحمد الذكير	دار الخريجي للنشر و التوزيع	1429
coding Theory -2 and Cryptography: The Essentials	Hankerson, Hoffman et al	Marcel Dekker Inc.	2000