Course No.	**CS 3801**	عال ٣٨٠١	الرقم والرمز
Course Name	**Computer Security**	أمن الحاسبات	اسم المقرر
C.H Dist.	**3 (3 + 0 + 0)**	٣ (٣ + ٠ + ٠)	الساعات
Pre-requisite	**CE3761**	هال ٣٧٦١	المتطلب السابق
Co-requisite	----------	----------	المتطلب المرافق

This course covers the major aspects of computer and network security. This module include : Model and attacks, security services (confidentiality, integrity, non-repudiation, availability, accountability), Cryptography: symmetric-key and Asymmetric-key cryptography, authentication and digital signature, key management and cryptographic protocol, physical security, access control and authentication, building secure system, security in operating systems, security in computer networks, risk management and analysis, computer security policy, security administration, virus protection, International information security standards and Intrusion detection and incident response, Electronic mail security (PGP, MIME). Firewalls and web security. While the module does provide all the necessary mathematical background in cryptography, it concentrates more on the systems security aspects. Therefore the primary focus will be on the design of computing systems from the security perspective.

يغطي هذا المقرر الجوانب الرئيسية لأمن الحاسبات والشبكات. يشمل المحتوى على مواضيع: انواع الهجوم، الخدمات ومتطلبات أمن الحاسبات (السرية، تكامل وسلامة البيانات، عدم الانكار، الوفرة، التحقق، الاصالة)، التشفير: التشفير المتماثل والغير متماثل، التحقق والتواقيع الرقمية، برتوكول إدارة مفاتيح التشفير، الامن الفيزيائي، التحكم في الوصول، بناء نظم الامن والحماية، الامن في نظم التشغيل، الامن في شبكات الحاسب، إدارة المخاطر الامنية وتحليلها، السياسة الامنية للحاسبات، إدارة نظم الحماية، الفيروسات، المعايير الدولية لأمن المعلومات وكشف التسلل والاستجابة للحوادث، تأمين البريد الإلكتروني (PGP, MIME)، الجدار الناري، تأمين التراسل والتعامل التجاري عبر شبكة الإنترنت. كما أن هذا المقرر يقدم الاسس الرياضية لعلم التشفير ويركز على الجوانب الامنية للنظم.

Recommended Text Book and References:

- **Text Book:**
  - Computer Security Principles and Practice by William Stallings and Lawrie Brown 4rd edition. Pearson Education, Inc. 2014.
- **References:**
  - Cryptography and Network Security by William Stalling, 5th Ed., Pearson Education, 2010
  - Menezes, Oorschot and Vanstone. Handbook of Applied Cryptography, CRC Press 1996

College Council Approval, Session number (16) **Academic year 1433 /1434 Date 30/ 07 /1435 H**	**Department Council Approval, Session number (12)** **Academic year 1433/1434 Date: 26 / 07 /1434 H**
Dean of the College	**Head of the Department**
Name: Dr. Mohammed Alshammari **Signature:** ……	**Name: Dr. Bandar Bin Salih Al-Maslokh** **Signature:** ……