

وثيقة توصيف مقرر درسي

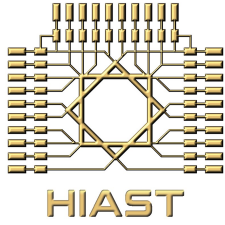
عنوان المقرر	أمن المعطيات (Data Security)
--------------	------------------------------

عدد وحدات التعلّم	3.5 ECTS
-------------------	----------

غاية المقرر	تزويد الطالب بالمعارف المتعلقة بأمن المعلومات وسياسات الأمن ذات الصلة وطرائق تحليل المخاطر وتقييمها وإدارتها، إضافة إلى تعريفه بالأدوات والبروتوكولات والنظم المستخدمة في أمن نظم المعلومات، مثل نظم المصادقة وإدارة الصلاحيات والبروتوكولات المعيارية التي تستخدمها، بما يمكنه من تحليل المخاطر المحتملة على الشبكة واستخدام أدوات الأمن المناسبة لحماية التطبيقات ونظم المعلومات.
-------------	---

مخرجات التعلّم المستهدفة	<p>سيكون الطالب الذي يكمل هذا المقرر بنجاح قادراً على:</p> <ul style="list-style-type: none">فهم المبادئ الأساسية لأمن المعلومات من مخاطر وتهديدات ونماذج حماية المعلومات.فهم مبادئ وطريقة بناء سياسة أمن وطرائق تحليل وتقييم المخاطر لمنظومة معلوماتية.فهم مبادئ التعمية والتعرّف على أنواعها وتطبيقاتها في أمن المعلومات.التعرّف على المبادئ الأساسية ونماذج المصادقة ونظام الصلاحيات والبروتوكولات المعيارية التي تعتمد عليها.التعرّف على طرائق حماية الخدمات الشبكية والقواعد المتبعة لرفع مستوى أمن البرمجيات عند تصميمها.
--------------------------	---

محتوى المقرر	<ul style="list-style-type: none">مقدمة عامة: مفاهيم وتعريف أمن المعلومات والشبكات، نموذج الـ CIA، التهديدات والمخاطر على نظم المعلومات.إدارة الأمن وتقييم المخاطر: سياسة أمن المعلومات، تحليل وتقييم المخاطر، أدوات وإجراءات الأمن Security measures، إدارة المخاطر.التهديدات على نظم المعلومات: الهجمات الشبكية، البرمجيات الخبيثة.أدوات منع وكشف الاختراق: الجدار الناري، نظام كشف ومنع الاختراق.خوارزميات وتطبيقات التعمية: التعمية بالمفتاح السري، التعمية بالمفتاح العام، توابع البصمة التهشير Hashing، التوقيع الإلكتروني.نظم المصادقة وإدارة الصلاحيات: نظم المصادقة Authentication system، إدارة الصلاحيات Access control، نماذج وتطبيقات نظم المصادقة- الشهادات الرقمية، SMIME, Kerberos.
--------------	--



الجمهورية العربية السورية
المعهد العالي للعلوم التطبيقية والتكنولوجيا

- تطبيقات وبروتوكولات أمن الشبكات: TLS, SSL, SSH, IPSec, VPN.
- أمن خدمات الويب وقواعد المعطيات: أمن خدمة نطاق الأسماء، أمن قواعد المعطيات ومراكز المعلومات.
- أمن نظم التشغيل: Linux، Windows.
- أمن البرمجيات: أساسيات الأمان عند تصميم البرمجيات، معالجة دخل البرمجيات، ضبط الذاكرة، صلاحيات البرمجيات ومتغيرات بيئة النظام، التعامل مع نظام التشغيل، معالجة خرج البرمجيات.