

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج؛

1. المؤسسة التعليمية	كلية الرشيد الجامعة
2. القسم العلمي / المركز	هندسة تقنيات الحاسوب
3. اسم / رمز المقرر	أمنية الحاسوب والشبكات /SECN 440
4. أشكال الحضور المتاحة	إجباري
5. الفصل / السنة	المرحلة الرابعة
6. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	120 ساعة (2 نظري، 2 عملي) للأسبوع الواحد ولمدة ثلاثون أسبوعاً
7. تاريخ إعداد هذا الوصف	1/10/2020
8. أهداف المقرر	
1- أن يتعرف الطالب على مبادئ التشفير	
2- أن يتعرف الطالب على طرق التشفير وأنواعها	
3- أن يتعرف الطالب على الوسائل والطرق التي يجب اتباعها لحماية الحاسوب من الدخول إليها من غير المخولين والعبث بها	
4- أن يتعرف الطالب على كيفية حماية البيانات وقواعد البيانات من المتطفلين كذلك حماية الشبكة وخصوصاً الشبكات الخاصة من المتطفلين من خلال تفعيل واستثمار بروتوكولات الشبكات.	

10. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

<p>أ- الأهداف المعرفية</p> <p>1- معرفة واستيعاب مبادئ التشفير</p> <p>2- معرفة طرق التشفير</p> <p>3- الالمام بخوارزميات التشفير</p> <p>4- معرفة كيفية يتم تنفيذ هذه الخوارزميات</p>
<p>ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.</p> <p>1- ان يستطيع تشفير وفك النصوص</p> <p>2- يستطيع برمجة وصياغة خوارزميات المتعلقة بالتشفير</p> <p>3- ان يستطيع حماية المعلومات ضمن الشبكات باستخدام خوارزميات التشفير</p> <p>4- ان يستطيع تطبيق ما تعلمه من خوارزميات وتنفيذها في المختبر باستخدام لغات البرمجة المحدده له.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>1- المحاضرات sheets كتابية مطبوعة على ورق والكترونية</p> <p>2- المحاضرات الفيديوية بكل انواعها</p> <p>3- الواجبات البيتية والنشاطات الصفية بانواعها</p>
<p>طرائق التقييم</p>
<p>1- الامتحانات اليومية بنوعها الشفهية والتحريرية والتحفيزية</p> <p>2- الامتحانات الشهرية والفصلية والنهائية</p> <p>3- تقييم الطالب بما ينفذ من واجبات بيتية وتحريرية</p> <p>4- التقارير المختبرية</p>
<p>ج- الأهداف الوجدانية والقيمية</p> <p>ج1- جعل الطالب مدرك لتحمل المسؤولية والحرص على اتمام ما يطلب منه من واجبات بانواعها</p> <p>ج2- زيادة الحس المهاري وتعزيز الثقة بالنفس من خلال تشجيعه على اتمام ما يطلب منه من واجبات ومنحه درجات تحفيزية</p> <p>ج3- تنمية مهارات الطالب من خلال تعزيز الشعور بالمسؤولية لديه تجاه مايقوم به من واجبات</p> <p>ج4- تنمية وتطوير و تقوية قدرة الطالب و تركيزه العلمي.</p>
<p>طرائق التعليم والتعلم</p>
<p>طريقة تعليمه وتعلمه تكون من خلال طرح الاسئلة القابلة للنقاش داخل الصف وتحفيز الطالب على متابعة محاضراته وحضوره للقاعة بوقت المحاضرة واعطاء درجات للحضور واثابة الطالب الملتزم بتسليم ما يطلب منه واجبات في القوت المحدد مع تحفيز بقية الطلبة على السير على نفس النهج</p>

طرائق التقييم

- 1- عن طريق المشاركة الصفية
- 2- عن طريق سجل الحضور والمتابعه
- 3- عن طريق الالتزام بحل وتنفيذ ما يطلب منه من واجبات في الصف

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

- د1- تأهيل الطالب بكافة التدريبات اللازمة له للانخراط بسوق العمل
- د2- القدرة على التواصل الفعال و تمكين الطالب من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج
- د3- تأهيل الطالب من خلال اكتسابه المهارات اللازمة لخوضه منافسات في سوق العمل والمضي قدما في السلك الوظيفي
- د4- القدرة على العمل الجماعي ضمن فريق.

11. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول- الثالث	2 نظري 2 عملي	معرفية-وجدانية- تأهيلية	Introduction, symmetric cipher model, plain text, encryption algorithm, model of conventional encryption cryptography cryptanalysis, block and stream cipher.	المحاضرات بأنواعها المختلفة	الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة
الرابع	2 نظري 2 عملي	معرفية-وجدانية- تأهيلية	Caesar cipher, the affine cipher	المحاضرات بأنواعها المختلفة	الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة
الخامس- السادس	2 نظري 2 عملي	معرفية-وجدانية- تأهيلية	Mono alphabetic substitution ciphers, shift ciphers,	المحاضرات بأنواعها المختلفة	الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة
السابع	2 نظري 2 عملي	معرفية-وجدانية- تأهيلية	Hill cipher	المحاضرات بأنواعها المختلفة	الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة
الثامن	2 نظري 2 عملي	معرفية-وجدانية- تأهيلية	Playfair cipher	المحاضرات بأنواعها المختلفة	الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة
التاسع	2 نظري 2 عملي	معرفية-وجدانية- تأهيلية	Polyalphabetic ciphers, viginer ciphers	المحاضرات بأنواعها المختلفة	الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة
العاشر	2 نظري 2 عملي	معرفية-وجدانية- تأهيلية	The transposition cipher	المحاضرات بأنواعها المختلفة	الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة
الاحدى عشر	2 نظري 2 عملي	معرفية-وجدانية- تأهيلية	Affine cipher	المحاضرات بأنواعها المختلفة	الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة

الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة	المحاضرات بانواعها المختلفة	One time pad	معرفية-وجدانية- تأهيلية	2 نظري 2 عملي	الاثنى عشر
الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة	المحاضرات بانواعها المختلفة	Cryptanalysis of symmetric key	معرفية-وجدانية- تأهيلية	2 نظري 2 عملي	الثالث عشر- الخامس عشر
الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة	المحاضرات بانواعها المختلفة	Euclid algorithm	معرفية-وجدانية- تأهيلية	2 نظري 2 عملي	السادس عشر
الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة	المحاضرات بانواعها المختلفة	Symmetric key algorithms, DES the data encryption standard,	معرفية-وجدانية- تأهيلية	2 نظري 2 عملي	السابع عشر- التاسع عشر
الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة	المحاضرات بانواعها المختلفة	Public key algorithm, RSA, OTHER PUBLIC ALGORITHM	معرفية-وجدانية- تأهيلية	2 نظري 2 عملي	العشرون- الواحد والعشرون
الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة	المحاضرات بانواعها المختلفة	Authentication protocol, authentication based on shared secret key, establishing shatred key, the differ Hillman key exchange, authentication using key distribution center, authentication using Kerberos	معرفية-وجدانية- تأهيلية	2 نظري 2 عملي	الثاني والعشرون- الخامس والعشرون
الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة	المحاضرات بانواعها المختلفة	OSI security architecture, model of network security, email security, PGP-pretty good privacy ,s MIME	معرفية-وجدانية- تأهيلية	2 نظري 2 عملي	السادس والعشرون- السابع والعشرون

الامتحانات و الواجبات اليومية والامثلة	المحاضرات بانواعها المختلفة	PROTOCOLS OF COMPUTER NETWORKS, OS protection service, protected object and method of OS protection, security of OS, memory and addressing protection, fence protection, data base protection service, network protection service, IP and e- commerce protection, VPN and next generation network,	معرفة-وجدانية- تأهيلية	2 نظري 2 عملي	الثامن والعشرون- الثلاثون
---	-----------------------------------	--	---------------------------	------------------	---------------------------------

12. البنية التحتية

	1- الكتب المقررة المطلوبة
Computer network security , Joseph Migga Kizza Department of Computer Science 3 14B EMCS, University of Tennessee-Chattanooga 6 15 McCallie Avenue Chattanooga TN 37403	2- المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجالات العلمية ، التقارير ،)
	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

13. خطة تطوير المقرر الدراسي

يمكن تطوير المقرر بنسبة محددة وعن طريق إضافة خوارزميات التشفير الحديثة ومن ضمنها الخاصة بأمنية

الشبكات أيضا مع الحفاظ على الخوارزميات والطرق التقليدية كأساس .