

نموذج وصف المقرر

((مراجعة أداء مؤسسات التعليم العالي ((مراجعة البرنامج الأكاديمي

وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهنأً إذا كان قد حقق الاستقلادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

المؤسسة التعليمية .1	جامعة القادسية / كلية علوم الحاسوب والرياضيات
القسم الجامعي / المركز .1	قسم علوم الحاسوب
اسم / رمز المقرر .1	امنية الحواسيب واليانات 2 7 42 / ح
البرامج التي يدخل فيها .1	البكالوريوس
أشكال الحضور المتاحة .1	دوام رسمي (نظري + (عملي
الفصل / السنة .1	الفصل الثاني / السنة الدراسية الرابعة
(عدد الساعات الدراسية (الكلي .1	60
تاريخ إعداد هذا الوصف .1	

9- أهداف المقرر -

مقدمة للمواضيع الرئيسية لأمنية الحواسيب و البيانات التي ترتكز على معرفة و أهمية أمنية الحواسيب و البيانات و تطبيقها العملي. وبطبيعة الحال يحتوي على تعريفات هامة (أمنية الحواسيب ، أمنية الشبكات ، أمنية الانترنيت) ، شفرة المفتاح العام ، تشفير البيانات القياسية ، التشفير الانسيابي ، الفايروسانات ، جدران النار وغيرها، وتهدف أمنية المعلومات الى كيفية منع هذه الهجمات او افشالها ، ويستخدم هذا المقرر لغة عالية المستوى في تطبيق المقرر كما ويدعى . هذا المقرر لإخراج طالب بمهارات برمجية مختلفة توذهل للعمل في سوق العمل كمبرمج مبتدئ

أ- المعرفة والفهم

- اكتساب ما تم توضيحه من المفردات في حقل "المواضيع المطلوب بحثها و شمولها"
- اكتساب مهارات البرمجة بلغة البرمجة
- التأكد من ان الطالب قادر علي البرمجة وكتاب ة الشفرات البرمجية بصورة سليمة
- ربط المسائل البرمجية بالواقع من خلال بحوث التخرج

ب - المهارات الخاصة بالموضوع

ب 1- تقارير علمية

ب 2- بحوث تخرج

طرائق التعليم والتعلم

قراءات ، تعلم ذاتي ، حلقات نقاش

. التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس

. ارشاد الطلاب إلى بعض المصادر و المواقع الالكترونية للإفادة منها

طرائق التقييم

المشاركة في قاعة الدرس.

تقييم الأنشطة

. اختبارات يومية وشهرية ونهاية وأنشطة

ج- مهارات التفكير

. ج 1- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المقرر

. ج 2- التفكير المنطقي والبرجمي لإيجاد حلول للمشاكل البرمجية

. ج 3- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة

طرائق التعليم والتعلم

. إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت .

. تكليف الطالب ببعض الأنشطة و الواجبات .

. تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة و الواجبات .

طرائق التقييم

. المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية .

. الالتزام بالموعد المحدد في تقييم الواجبات .

. تعتبر الاختبارات اليومية والشهرية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري .

). د - المهارات العامة و المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف و التطور الشخصي

د-1- تربية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية

د-2- تربية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترن特

د-3- تربية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة

د-4- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة

الساعات الأسبوعية	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / المساق او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول 4	تعريف امنية الحواسيب ، امنية الشبكات ، امنية الانترنيت ، والتعرف على المبادئ الاساسية في تصميم النظام الامني.	مقدمة	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة
الثاني 4	وأيجاد حاصل ضربها وحاصل قسمتها وعملية حساب (2) GF التعرف على متعددات الحدود على الحق . اعداد المتعددات القابلة وغير قابلة للاختزال وعدد المتعددات الاولية	الخلفية الرياضية الساندة لعلم التشفير	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
الثالث 4	تعريف نظام التشفير الانسيابي وتعريف خوارزمية المفتاح وتوليد متتابعة اخراج من خوارزمية خطية والخوارزميات اللاخطية مع الامثلة	التشفيـر الانسيـابـي	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة
الرابع 4	تطبيق عملية التشفير وفك شفرة في نظام التشفير الانسيابي الخطى والاخطي مع الامثلة	التشفيـر الانسيـابـي	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة و امتحان اني
الخامس 4	الاختبارات الاساسية للعشوانية (اختبار التكرار ، اختبار التسلسل ، اختبار بوكر ، اختبار التنفيذ ، اختبار ممانعة الارتباط) مع الامثلة	التشفيـر الانسيـابـي	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة او امتحان اني
السادس 4	مباب شفرة المفتاح العام، مكونات المفتاح العام،تطبيقات منظومة تشفير المفتاح العام، خوارزميات المفتاح مع الامثلة (RSA) العام(خورزمية RSA)	المفتاح العام	نظري + عملي	اسئلة عامة و مناقشة
السابع 4	مع الامثلة RSA تطبيق عملية التشفير وفك الشفرة في	المفتاح العام	نظري + عملي	اسئلة عامة
الثامن 4	مع توضيح خوارزميته فضلا عن تطبيق عملية التشفير وفك الشفرة في Knapsack تعريف نظام Knapsack مع الامثلة	المفتاح العام	نظري + عملي	الواجبات الجماعية
التاسع 4	. مع توضيح دلالات اثبات الاصلية Authentication Requirements اثبات صحة الرسالة	المفتاح العام	نظري + عملي	اسئلة عامة
	١١-١١ توضيح طريقة استخدام الجدول ، خطوات إنشاء المفاتيح الفرعية ثم بيان آلية DES مقدمة عن خوارزمية	التشفيـر	نظري	امتحان

المحاضر	4	عمل خوارزمية DE S .	البيانات القياسية + عملية	شهرى
الحادي عشر	4	مع الامثلة DES فضلا عن تطبيق عملي التشفير وفك الشفرة في DES التعرف على أنماط خوارزمية	التشفير البيانات القياسية + عملية	اسئلة عامة
الثاني عشر	4	مع توضيح الغاية من جدار النار ، استخداماته ، خصائص جدار النار ، Firewalls تعريف جدران النار قدرات جدار النار ، نقاط الضعف لجدار النار ، انواع جرمان النار ، Firewall Characteristics تشكيلات جدار النار ، Types of Firewalls.	جدار النار	مناقشة و الواجبات عامة الجماعية
الثالث عشر	4	التعرف على جرائم الحاسوب ، مع توضيح طرق الاختيال و الدوافع لارتكاب مختلف جرائم المعلوماتية ، التعرف على فيروس الحاسوب ، قدراته ، تصنفياته ، طرق انتشاره ، اكتشاف ، اكتشاف ، Hacker وتعريف الهاكر إصابة الأقراص ، التخلص والحماية من الفيروس ، أمن وحماية البيانات ، أنظمة أمن وحماية البيانات ، حقوق الملكية الفكرية ، قوانين حقوق الملكية الفكرية ، User Authentications وضع أدلة تأكيدية .	جرائم الحاسوب + عملية	الواجبات الجماعية + امتحان أني
الرابع عشر	4	مقدمة ، تشفير البريد الإلكتروني ، كيف يعمل الغش ، عمل الفايروس في البريد الإلكتروني ، الخصوصية الممتازة ، تطبيقات أمنية البريد الإلكتروني	أمنية البريد الكتروني + عملية	مناقشة و اسئلة عامة
الخامس عشر	4	مقدمة ، تشفير الويب ، أهمية موقع الويب ، المعايير القياسية عند التصميم ، المبادئ الأساسية في تصميم موقع الويب ، أمنية موقع الويب، تهديدات أمنية الويب، اتجاهات أمنية مرور الويب	أمنية موقع الويب + عملية	مناقشة

البنية التحتية 11.	[1]John Wiley APPLIED CRYPTANALYSIS : Breaking Ciphers in the Real World” , Canada.,2007. [2] R.L. Rivest , “ Handbook of Applied Cryptography ” , 1996. [3] Richard A. Mollin , “ Codes The Guide to Secrecy from Ancient to Modern Times ” 2005. [4]Friedrich L. “ Bauer,Decrypted Secrets: Methods and Maxims of Cryptology”, Fourth, Revised and Extended Edition ,2006. حضر مصباح اسماعيل الطيطي ، ” أساسيات أمن المعلومات والحواسوب ” ، الطبعة الاولى 09 2009 ، دار الحامد للنشر والتوزيع عمان – الاردن . علاء حسين الحمامي ، سعد عبد العزيز العاني ، ” تكنولوجيا أمنية المعلومات [6] . وأنظمة الحماية ” ، الطبعة الاولى 2007 ، دار وائل للنشر عمان – الاردن
القراءات المطلوبة :	متطلبات خاصة (وتشمل على سبيل المثال ورش العمل والدوريات والبرمجيات (والواقع الإلكترونية) الموقع الإلكترونية الرصينة . البرامج Visual Basic 6
الخدمات الاجتماعية (وتشمل على سبيل المثال محاضرات الضيوف والتدريب (المهني والدراسات الميدانية)	التدريب العملي ومشاريع بحوث التخرج .

القبول 11.	
المتطلبات السابقة	امنية الحواسيب والبيانات 1 / ح 426

أقل عدد من الطلبة	10
أكبر عدد من الطلبة	40