وزارة التعليم العالي واليحث العلمي

جـــهاز الإشـــراف والتقـويم العلـمي

دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد

الجامعة : واسط

الكلية/ المعهد: كلية علوم الحاسوب وتكنلوجيا المعلومات

القسم العلمي : الحاسوب

تاريخ ملء الملف :

التوقيع

اسم رئيس القسم م.د. مصطفى رحيم

التاريخ : ٢٠١٨/١١/٢٨

التوقيع :

اسم المعاون العلمي : د. سنان عدنان الشمري

التاريخ : ٢٠١٨/١١/٢٨

المدرس الدكتور
إسراء صالح حسون درويش
مدير قسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي: د. اسراء صالح حسون

التاريخ ٢٠١٨/١٢/٢

التوقيع

مصادقة السيد العميد

وصف البرنامج الأكاديمي

يوفر وصف البرنامج الأكاديمي هذا ايجازاً مقتضياً لأهم خصائص البرنامج ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من الفرص المتاحة . ويصاحبه وصف لكل مقرر ضمن البرنامج

١. المؤسسة التعليمية	جامعة واسط / كلية علوم الحاسوب والرياضيات
٢. القسم العلمي / المركز	الحاسوب
٣. اسم البرنامج الأكاديمي او المهني	امنية البيانات
٤. اسم الشهادة النهائية	بكلوريوس في علوم الحاسوب
٥. النظام الدراسي : سنوي /مقررات /أخرى	الفصلي
٦. برنامج الاعتماد المعتمد	
٧. المؤثرات الخارجية الأخرى	
٨. تاريخ إعداد الوصف	
٩. أهداف البرنامج الأكاديمي	
مقدمة للمواضيع الرئيسية لأمنية الحواسيب و البيانات التي تركز على معرفة و أهمية أمنية الحواسيب والبيانات وتطبيقها العملي. وبطبيعة الحال يحتوي على دراسة مقدمة لأمنية البيانات والمصطلحات الاساسية والخلفية الرياضية الساندة لعلم التشفير وانواع انظمة التشفير وتطبيق عمليتي التشفير وفك شفرة للانظمة التشفير التقليدية الابدالية والتعويضية متمثلة في انظمة التشفير احادية ومتعددة الهجائية وغيرها، ويستخدم هذا المقرر لغة عالية المستوى في تطبيق المقرر كما ويهدف هذا المقرر لإخراج طالب بمهارات برمجية مختلفة تؤهله للعمل في سوق العمل كمبرمج مبتدئ .	

١٠. مخرجات البرنامج المطلوبة وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الاهداف المعرفية

أ١- اكتساب ما تم توضيح من المفردات في حقل "المواضيع المطلوب بحثها و شمولها".
أ٢- التعرف على خوارزميات التشفير وفك الشفرة .
أ٣- التأكد من ان الطالب قادرعلي البرمجة وكتابة الشفرات البرمجية بصورة سليمة.
أ٤- ربط المسائل البرمجية بالواقع من خلال بحوث التخرج.

ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج

ب ١ - التدريب الصيفي.
ب ٢ - بحوث تخرج .
ب ٣ - تقارير علمية.

طرائق التعليم والتعلم

١- محاضرات نظرية
٢- المناقاشات العلمية
٣- مختبرات عملية
٤- بحوث عملية

طرائق التقييم

- المشاركة في قاعة الدرس.
- تقديم الأنشطة
- اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية .

ج١- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المادة.
ج٢- التفكيرالمنطقي في كيفية برمجة التشفير وفك الشفرة.
ج٣- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

- إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت.
- تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية.
- تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة الجماعية.

طرائق التقييم

- المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية.
- الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث.
- تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.

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

د١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية الحديثة.

د٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.

د٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.

د٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

طرائق التعليم والتعلم

- إرشاد الطلاب إلى بعض المواقع الالكترونية للإفادة منها .
- التدريبات والأنشطة في قاعة الدرس .
- عقد حلقات بحثية يتم من خلالها التقنيات الحديثة واستخداماتها.

طرائق التقييم

- تقديم الأنشطة والتقارير.
- المشاركة في الحلقات البحثية.

١١. بنية البرنامج

المرحلة الدراسية	رمز المقرر أو المساق	اسم المقرر أو المساق	الساعات المعتمدة	
			نظري	عملي
الرابعة	ح ٤٦٣	امنية البيانات	٣٠	٣٠

١٢. التخطيط للتطور الشخصي

١٣. معيار القبول (وضع الأنظمة المتعلقة بالالتحاق بالكلية أو المعهد)

قبول مركزي

١٤. أهم مصادر المعلومات عن البرنامج

[1]John Wiley APPLl ED 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: Methodsand Maxims of Cryptology", Fourth, Revised and Extended Edition ,2006.

مخطط مهارات المنهج																							
يرجى وضع اشارة في المربعات المقابلة لمخرجات التعلم الفردية من البرنامج الخاضعة للتقييم																							
																	مخرجات التعلم المطلوبة من البرنامج						
السنة / المستوى	رمز المقرر	اسم المقرر	أساسي أم اختياري	الأهداف المعرفية							الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج				الأهداف الوجدانية والقيمية				المهارات العامة والتأهيلية المنقولة(المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي)			
				أ١	أ٢	أ٣	أ٤	ب١	ب٢	ب٣	ب٤	ج١	ج٢	ج٣	ج٤	د١	د٢	د٣	د٤
السنة الرابعة / الفصل الثاني	ح / ٤٦٣	امنية البيانات	اساسي																

نموذج وصف المقرر

وصف المقرر

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

١. المؤسسة التعليمية	جامعة واسط كلية علوم الحاسوب والرياضيات
٢. القسم العلمي / المركز	الحاسوب
٣. اسم / رمز المقرر	امنية البيانات /ح ٤٦٣
٤. أشكال الحضور المتاحة	القاعات الدراسية + مختبرات الحاسوب
٥. الفصل / السنة	الفصل الدراسي الثاني / السنة الدراسية الرابعة
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٦٠
٧. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٨. أهداف المقرر	
مقدمة للمواضيع الرئيسية لأمنية الحواسيب و البيانات التي تركز على معرفة و أهمية أمنية الحواسيب والبيانات وتطبيقها العملي. وبطبيعة الحال يحتوي على دراسة مقدمة لأمنية البيانات والمصطلحات الاساسية والخلفية الرياضية الساندة لعلم التشفير وانواع انظمة التشفير وتطبيق عمليتي التشفير وفك شفرة للانظمة التشفير التقليدية الابدالية والتعويضية متمثلة في انظمة التشفير احادية ومتعددة الهجائية وغيرها، ويستخدم هذا المقرر لغة عالية المستوى في تطبيق المقرر كما ويهدف هذا المقرر لإخراج طالب بمهارات برمجية مختلفة تؤهله للعمل في سوق العمل كمبرمج مبتدئ .	

١٠.مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم
ب- الاهداف المعرفية أ١- اكتساب ما تم توضيح من المفردات في حقل "المواضيع المطلوب بحثها و شمولها". أ٢- التعرف على خوارزميات التشفير وفك الشفرة . أ٣- التأكد من ان الطالب قادرعلي البرمجة وكتابة الشفرات البرمجية بصورة سليمة. أ٤- ربط المسائل البرمجية بالواقع من خلال بحوث التخرج.
ب – الأهداف المهاراتية الخاصة بالبرنامج ب ١ - التدريب الصيفي. ب ٢ - بحوث تخرج . ب ٣ - تقارير علمية.
طرائق التعليم والتعلم
١- محاضرات نظرية ٢- المناقاشات العلمية ٣- مختبرات عملية ٤- بحوث عملية
طرائق التقييم
- المشاركة في قاعة الدرس. - تقديم الأنشطة - اختبارات فصلية ونهائية وأنشطة .
ج- الأهداف الوجدانية والقيمية . ج١- تطوير قدرة الطالب للعمل على أداء الواجبات وتسليمها في الموعد المادة. ج٢- التفكيرالمنطقي في كيفية برمجة التشفير وفك الشفرة. ج٣- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.
طرائق التعليم والتعلم
• إدارة المحاضرة على نحو يشعر بأهمية الوقت. • تكليف الطالب ببعض الأنشطة والواجبات الجماعية. • تخصيص نسبة من الدرجة للأنشطة الجماعية.
طرائق التقييم
• المشاركة الفاعلة في قاعة الدرس دليل التزام الطالب وتحمله المسؤولية. • الالتزام بالموعد المحدد في تقديم الواجبات والبحوث. • تعبر الاختبارات الفصلية والنهائية عن الالتزام والتحصيل المعرفي والمهاري.

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).
د١- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع وسائل التقنية الحديثة.
د٢- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الإنترنت.
د٣- تنمية قدرة الطالب على التعامل مع الوسائل المتعددة.
د٤- تطوير قدرة الطالب على الحوار والمناقشة.

١١.بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الأول	٤	مقدمة الى امنية البيانات و الآليات المستخدمة في حماية البيانات والمعلومات	مقدمة	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الثاني	٤	المتطلبات الواجب تحقيقها عند تصميم أنظمة التشفير، أهداف التشفير	مقدمة	نظري + عملي	اسئلة عامة ومناقشة او
الثالث	٤	تعريف (الاعداد الاولية والاعداد الاولية نسبيا ، خوارزمية اقليدس) حساب القاسم الاعظم مع الامثلة	الخلفية الرياضية الساندة لعلم التشفير	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الرابع	٤	باقي القسمة ، العمليات على باقي القسمة، خوارزمية المعكوس وحساب دالة آويلر مع الامثلة	الخلفية الرياضية الساندة لعلم التشفير	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الخامس	٤	تعريف النظام المتناظر او المتماثل وبيان محاسنه ومساوئه تعريف النظام غير المتناظر وبيان محاسنه ومساوئه وتعريف أنظمة التشفير التقليدية ، أنظمة التشفير الإبدالية	أنظمة التشفير التقليدية	نظري + عملي	امتحان اني
السادس	٤	وتطبيق عمليتي التشفير وفك شفرة طريقة التعرج	أنظمة التشفير الابدالية	نظري + عملي	امتحان شهري
السابع	٤	تطبيق عمليتي التشفير وفك شفرة (طريقة الابدال العمودي ، طريقة الفترة الثابتة) مع الامثلة	أنظمة التشفير الابدالية	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة
الثامن	٤	تعريف أنظمة التشفير التعويضية وانواعها وتطبيق عملتي التشفير وفك شفرة أنظمة التشفير النظام الجمعي (شفرة قيصر)	أنظمة التشفير التعويضية	نظري + عملي	أسئلة عامة ومناقشة
التاسع	٤	تطبيق عملتي التشفير وفك شفرة أنظمة التشفير التعويضية Mono alphabetic النظام الضربي والنظام الهجين مع الامثلة	أنظمة التشفير التعويضية	نظري + عملي	الواجبات الجماعية
العاشر	٤	تعريف انظمة التشفير التعويضية متعددة الهجائية وانواعها	أنظمة التشفير التعويضية	نظري + عملي	امتحاتن اني
الحادي عشر	٤	تطبيق عمليتي التشفير وفك شفرة في انظمة التشفير التعويضية Homophonic طريقة (شفرة بيل Beal) مع الامثل	أنظمة التشفير التعويضية	نظري + عملي	امتحان شهري
الثاني عشر	٤	تطبيق عمليتي التشفير وفك شفرة في انظمة طريقة (شفرة Polygram التشفير التعويضية بليفير ، شفرة هيل) مع الامثلة	أنظمة التشفير التعويضية	نظري + عملي	مناقشة و امتحان اني
الثالث عشر	٤	تحليل شفرة انظمة التشفير التعويضية متعددة الهجائية باستخدام طريقة كاسيسكي للنماذج المكررة.	تحليل الشفرة	نظري + عملي	اسئلة عامة
الرابع عشر	٤	تحليل شفرة انظمة التشفير التعويضية متعددة الهجائية باستخدام طريقة الصدفة	تحليل الشفرة	نظري + عملي	الواجبات الجماعية
الخامس عشر	٤	تعريف الهجوم مع توضيح طرائق الهجوم على انظمة التشفير المتمثلة	طرائق الهجوم على أنظمة التشفير	نظري + عملي	مناقشة

١٢.البنية التحتية

١ـ الكتب المقررة المطلوبة	[1]John Wiley APPLl ED 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: Methodsand Maxims of Cryptology", Fourth, Revised and Extended Edition ,2006.	
[1]John Wiley APPLl ED 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: Methodsand Maxims of Cryptology", Fourth, Revised and Extended Edition ,2006.	٢ـ المراجع الرئيسية (المصادر)
	ا ـ الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،....)
	ب ـ المراجع الالكترونية، مواقع الانترنيت .....

١٣.خطة تطوير المقرر الدراسي