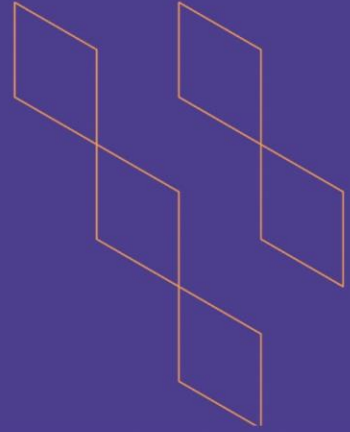




توصيف المقرر الدراسي — (بكالوريوس)



اسم المقرر: أساسيات التشفير
رمز المقرر: 25152 سبر
البرنامج: الأمن السيبراني
القسم العلمي: الحاسب الآلي ونظم المعلومات
الكلية: التطبيقية
المؤسسة: جامعة بيشة
نسخة التوصيف: 1
تاريخ آخر مراجعة:





جدول المحتويات

- 4..... أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:
- 5..... ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:
- 7..... ج. موضوعات المقرر
- 7..... د. أنشطة تقييم الطلبة
- 8..... هـ. مصادر التعلم والمرافق:
- 9..... و. تقويم جودة المقرر:
- 10..... ز. اعتماد التوصيف:



أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي:

1. التعريف بالمقرر الدراسي

1. الساعات المعتمدة: (3)

2. نوع المقرر

أ -	☐ متطلب جامعة	☐ متطلب كلية	☒ متطلب تخصص	☐ متطلب مسار	☐ أخرى
ب -	☒ إجباري	☐ اختياري			

3. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر: (الأولى/الثاني)

4. الوصف العام للمقرر

يزود هذا المقرر الطالب بالمفاهيم المتعلقة بتشفير البيانات باستخدام تقنيات التشفير التناظرية والغير تناظرية، وكذلك تقنيات التوقيع الرقمي والتوزيع الآمن للمفاتيح اللازمة لعملية التشفير التناظري (التمائلي).

5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

25121 سبر

6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

7. الهدف الرئيس للمقرر

- التعرف على مفاهيم وتقنيات وخوارزميات تشفير البيانات.
- القدرة على تطبيق خوارزميات تشفير البيانات بالمفتاح الخاص والمفتاح العام.
- القدرة على توظيف تقنيات وخوارزميات التوقيع الرقمي وإدارة المفاتيح.

2. نمط التعليم (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم تقليدي	45	75%
2	التعليم الإلكتروني		
3	التعليم المدمج · التعليم التقليدي · التعليم الإلكتروني	25	25%
4	التعليم عن بعد		

3. الساعات التدريسية (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم	النسبة
1	محاضرات	30	50%
2	معمل أو إستوديو	30	50%
3	ميداني		
4	دروس إضافية		
5	أخرى		
	الإجمالي	60	100%

ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم			
1.1	أن يعرف الطالب المفاهيم الأساسية في تشفير البيانات.	1ع	المحاضرات التقليدية عروض البوربوينت	

الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.2	أن يصف الطالب تقنيات وخوارزميات التشفير والتوقيع الرقمي وإدارة المفاتيح.	ع1	التعلم الذاتي	الاختبارات النظرية والعملية. بلاك بورد. المناقشات الشفهية
...				
2.0	المهارات			
2.1	أن يميز الطالب بين تقنيات وخوارزميات التشفير وإدارة المفاتيح .	م1	- العروض التقديمية - التطبيقات العملية - نظام التعلم الإلكتروني (بلاك بورد) - التمارين الصفية. - التكاليف الفردية والجماعية.	- الاختبارات النظرية السريعة والفصلية والنهائية - الاختبارات العملية الفصلية والنهائية - المشاركة الصفية والنقاش الشفوي. - تقييم التكاليف الفردية والجماعية.
2.2	أن يستطيع الطالب استخدام خوارزميات التشفير والتوقيع الرقمي وإدارة المفاتيح.	م1		
...				
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	القدرة على العمل ضمن فريق.	ق1	- التدريب العملي والتطبيق - مشاريع صغيرة لنظم قواعد بيانات.	- تقييم الواجبات المنزلية والتكليفات. - الاختبارات - تقييم المشاريع
3.2				
...				

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	مقدمة إلى التشفير.	3
2	التشفير بالطرق الكلاسيكية	20
3	نظرية الأعداد+الاختبار الفصلي الأول	7
4	التشفير الكتلي .	9
4	التشفير باستخدام المفتاح العام	9
5	التوقيع الرقمي + الاختبار الفصلي الثاني	6
6	إدارة المفاتيح	6
المجموع		60

د. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	اختبار نظري - 1	7	10%
2	اختبار نظري - 2	12	10%



م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
3	واجبات وأنشطة	طوال الفصل	10%
4	عملي	طوال الفصل	20%
5	اختبار نهائي	نهاية الفصل	50%

أنشطة التقييم (اختبار تحريري، شفهي، عرض تقديمي، مشروع جماعي، ورقة عمل وغيره).

هـ. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

William Stallings, Cryptography and Network Security Principles and Practices, 7 th or later Edition , Pearson 2016,	المرجع الرئيس للمقرر
S. Goldwasser and M Bellare, Lecture Notes on Cryptography , Cambridge, Massachusetts, July 2008.	المراجع المساندة
	المصادر الإلكترونية
	أخرى

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
قاعة محاضرات تتسع ل 30 طالب	المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)
- جهاز عرض (projector) - سيورة ذكية - معمل حاسب الي.	التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السيورة الذكية، البرمجيات)
	تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)

و. تقويم جودة المقرر:

طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقييم
مباشر عن طريق الاستبيانات - وغير مباشر عن طريق تحليل الاداء والنتائج	الطلبة + رئيس القسم + والتقييم الذاتي	فاعلية التدريس
مباشر عن طريق الاستبيانات - وغير مباشر عن طريق تحليل الاداء والنتائج	الطلبة - أعضاء هيئة التدريس - رئيس القسم	فاعلية طرق تقييم الطلاب
مباشر عن طريق المقارنات المرجعية - وتحديث المراجع	المراجع النظير - استاذ المقرر - الطلاب	مصادر التعلم
غير مباشر عن طريق تحليل الاداء والنتائج	استاذ المقرر - رئيس القسم	مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر
		أخرى



المقيمون (الطلبة، أعضاء هيئة التدريس، قيادات البرنامج، المراجع النظير، أخرى (يتم تحديدها).
طرق التقييم (مباشر وغير مباشر).

ز. اعتماد التوصيف:

	جهة الاعتماد
	رقم الجلسة
	تاريخ الجلسة

