



توصيف المقرر الدراسي

اسم المقرر: أمن الشبكات والاتصالات
رمز المقرر: 25253 سير
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:
- 6 ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها:
- 9 ج. موضوعات المقرر



9	د. أنشطة تقييم الطلبة
10	هـ. مصادر التعلم والمرافق:
12	و. تقويم جودة المقرر:
12	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: (الثانية/الأول)

4. الوصف العام للمقرر

يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية لتأمين عمل الشبكات والأجهزة المتصلة بها. كما يتم خلال هذا المقرر تعريف الطالب على المصادر المختلفة للخطر على الشبكات و كيفية مقاومتها وتأمين الشبكة منها وبصفة خاصة يتم التدريب على التعامل مع نظم تأمين الأجهزة ضد الفيروسات ومشاكلها.

5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

أساسيات الشبكات والاتصالات (25151 سبر)

6- المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

7. الهدف الرئيس للمقرر

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب المهارات الأساسية للتعامل مع نظم تأمين عمل الشبكات وبصفة خاصة تأمين عمل الشبكة ضد الفيروسات وكيفية التخلص منها، وأيضاً التعريف بالشبكات الآمنة فهم القضايا الرئيسية المتعلقة بالأمن في الأنظمة المتصلة بالشبكات الحديثة والتعريف بالمفاهيم الأساسية وبعض المفاهيم المتقدمة في الأمن وتطبيقها في الشبكات.

2. نمط التعليم (اختر كل ما ينطبق)



م	نمط التعليم	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	تعليم تقليدي	45	75%
2	التعليم الإلكتروني	15	25%
3	التعليم المدمج • التعليم التقليدي • التعليم الإلكتروني		
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			



الرمز	نواتج التعلم	رمز ناتج التعلم المرتبط بالبرنامج	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.1	ان يعرف الطالب المفاهيم الأساسية لتأمين عمل الشبكات والاجهزة المتصلة بها.	1ع	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
1.2	ان يعرف الطالب المصادر المختلفة للخطر على الشبكات وكيفية مقاومتها وتأمين الشبكة منها.	2ع	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
1.3	فهم المشكلات الأمنية التي تنطوي عليها الشبكات المختلفة.	3ع	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
2.0	المهارات			
2.1	تحليل متطلبات الأجهزة لإعداد شبكة امنة لمؤسسة.	1م	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
2.2	تصميم الهندسة المعمارية للشبكات الأمانة باستخدام المفاهيم الأساسية للاتصال الأمن.	2م	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
2.3	نقل المهارات المكتسبة الى التطبيق العملي.	3م	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
3.0	القيم والاستقلالية والمسؤولية			
3.1	القدرة على الاتصال الفعال والتأثير في الآخرين من خلال العمل في مجموعات (فرق عمل) بفعالية، وأداء الدور الفردي بشكل متكامل مع المجموعة.	1ق	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
3.2	إدراك المسؤوليات المهنية وإتخاذ قرارات مناسبة في ممارسة أمن الشبكات على حسب المبادئ القانونية والأخلاقية.	2ق	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي

ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	مدخل الي امن الشبكات والاتصالات.	4
2	الهجوم على الشبكات.	4
3	التجهيزات المستخدمة في امن الشبكات.	4
4	التشفير المتناظر والتشفير الغير متناظر.	4
5	برتوكولات امن الشبكات.	8
6	أمن طبقة النقل.	4
7	اختبار نظري-1	2
8	أمن طبقة الشبكة.	4
9	نظم كشف الاختراقات.	4
10	أمان البريد الإلكتروني.	4
11	تطبيقات الشبكة الأمانة.	4
12	أمن الشبكات اللاسلكية: أمن شبكات WLAN، أمن الشبكات الخلوية.	4
13	تهديدات الشبكة والتدابير المضادة.	4
14	اختبار نظري -2	2
15	اختبار عملي	4
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	14	10%
3	واجبات واختبارات قصيرة 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)

ه. مصادر التعلم والمرافق:

1. قائمة المراجع ومصادر التعلم:

Network Security Essentials: Applications and Standards (6th Edition) by William Stallings ISBN-13: 978-0134527338 Pearson (Aug 7, 2016)

المرجع الرئيس للمقرر

1- Introduction to Network Security by Douglas Jacobson Chapman & Hall/CRC Computer and Information Science Series ISBN-13: 978-1584885436

2- Introduction to Network Security: Theory and Practice 2nd Edition by Jie Wang, Zachary A. Kissel Publisher: Wiley; 2 edition (October 5, 2015) ISBN-13: 978-1118939482

3- Wireless Communication and Networks By Williant Stallings, Pearson new International Ed.(Per05),2013

4- L. Brown and W. Stallings. Computer security: principles and practice, Australian Defense Force Academy. - Third edition, Pearson, 2014.

5- د/جمال عبد الله الياسين محمد. (2005). المرجع المفيد في اساسيات وتقنيات الاتصال في شبكات الحاسب الالي. دار الخريجي للنشر والتوزيع. الرياض.

المراجع المساندة

1 - https://www.technawi.net/	المصادر الإلكترونية
2 - http://www.isecurity.org/	
3 - https://www.cyber-arabs.com/	
4 - http://security4arabs.com/	
	أخرى

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	- المباني (القاعات الدراسية، المختبرات، الفصول والمعامل القائمة على التعلم بالمراقبة والنمذجة، وغيرها) - قاعة محاضرات سعة 30 طالب، مجهزة بجهاز عرض وسبورة ذكية. - معمل شبكات سعة 30 طالب، مجهزة بأجهزة حاسبات متصلة مع بعضها في شبكة محلية متصل بالإنترنت.
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)	- سبورة ذكية. - جهاز عرض البيانات. - جهاز حاسب آلي
تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)	- حقيبة الادوات الخاصة بالشبكات. - اقراص أنظمة التشغيل. - كابلات، موصلات، مبدلات، موجهات، طابعة.

و. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقويم
فاعلية التدريس	الطالبة + رئيس القسم + والتقييم الذاتي	مباشر عن طريق الاستبيانات – وغير مباشر عن طريق تحليل الاداء والنتائج
فاعلية طرق تقييم الطلاب	المراجع النظير – استاذ المقرر – الطلاب	مباشر عن طريق المقارنات المرجعية – وتحديث المراجع



مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقويم
مصادر التعلم	استاذ المقرر – رئيس القسم	غير مباشر عن طريق تحليل الاداء والنتائج
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	استاذ المقرر – رئيس القسم	غير مباشر عن طريق تحليل الاداء والنتائج
أخرى		

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

ز. اعتماد التوصيف:

جهة الاعتماد	
رقم الجلسة	
تاريخ الجلسة	

