



توصيف المقرر الدراسي

اسم المقرر: أساسيات الشبكات والاتصالات
رمز المقرر: 25151 سبر
البرنامج: الأمن السيبراني
القسم العلمي: الحاسب الآلي ونظم المعلومات
الكلية: التطبيقية
المؤسسة: جامعة بيشة
نسخة التوصيف: 1
تاريخ آخر مراجعة:

جدول المحتويات

- أ. معلومات عامة عن المقرر الدراسي: 4
- ب. نواتج التعلم للمقرر واستراتيجيات تدريسها وطرق تقييمها: 6
- ج. موضوعات المقرر 9
- د. أنشطة تقييم الطلبة 9



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: (الأول/الثاني)

4. الوصف العام للمقرر

يهدف هذا المقرر الى إعطاء الطالب المعرفة التقنية لأنظمة الاتصالات والشبكات، وطرق الاتصال المطبقة على البيانات الرقمية والغير رقمية ثم استعراض الشبكات وانواعها وطرق عملها المختلفة بالإضافة الى البروتوكولات اللازمة للتخاطب بين الأنواع المختلفة من الشبكات ومستويات التخاطب بين الحاسبات، حتى يستفيد الطالب من المعارف والمهارات بشكل فعال.

5- المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت)

أساسيات الحاسب الآلي وتطبيقاته (25111 سير)

6- المتطلبات المترتبة مع هذا المقرر (إن وجدت)

لا يوجد

7. الهدف الرئيس للمقرر

الهدف الأساسي من هذا المقرر هو تمكين الطالب من:

- الإلمام بالمفاهيم الأساسية والأسس العامة التي تتركز عليها الشبكات :أنظمة الاتصال، الإشارات، التعديل وفك التعديل، والترميز (التشفير) والتمثيل للبيانات، والارسال التمثيلي (التناظري) و الإرسال الرقمي، وبروتوكولات الاتصال.
- دراسة نموذج ربط الأنظمة المفتوحة والمفاهيم التي تتركز عليها.
- الإلمام الدقيق بمبادئ الشبكات المحلية وشبكة الانترنت.

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 وإستديو	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	أن يعرف الطالب أساسيات الشبكات وفوائدها، ووسائط نقل البيانات.	1ع	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
1.2	أن يصف الطالب طبقات نموذج الربط للأنظمة المفتوحة (OSI).	3ع	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
1.3	اكتساب خلفية قوية في مجال تصميم الشبكات.	2ع	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
2.0	المهارات			
2.1	تصميم شبكة محلية للمنظمات الصغيرة.	1م	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
2.2	تحليل متطلبات الأجهزة لإعداد شبكة الحاسب لمؤسسة.	1م	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	توضيح المعرفة في تصميم الشبكات المحلية باستخدام حزمة سيسكو لبرنامج التتبع.	1ق	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي
3.2	توضيح المعرفة لتحليل الأخطاء وإصلاحها في شبكة الأعمال الصغيرة	2ق	محاضرة في القاعات الدراسية، مجموعات النقاش	الاختبارات الفصلية الواجبات الاختبار النهائي



ج. موضوعات المقرر

م	قائمة الموضوعات	الساعات التدريسية المتوقعة
1	مقدمة في شبكات الحاسب	2
2	طوبولوجيا الشبكات المحلية.	2
3	وسائط نقل البيانات في الشبكات.	4
4	نقل البيانات، التشفير وتمثيل البيانات.	4
5	بطاقة الشبكة – التعديل وفك التعديل.	4
6	النموذج المرجعي للتواصل الأنظمة المفتوحة.	4
7	اختبار نظري 1-	2
8	معدات التراسل (الأجهزة المستخدمة في الشبكات).	4
9	تقنيات الشبكات المحلية.	8
10	عنونة الشبكات وتقسيمها.	8
11	البروتوكولات.	6
12	الشبكات اللاسلكية المحلية.	4
13	الشبكات المحلية الموسعة.	4
14	اختبار نظري 2-	2
15	اختبار عملي	2
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:

المرجع الرئيس للمقرر	د/جمال عبدالله الياسين محمد. (2005). المرجع المفيد في أساسيات وتقنيات الاتصال في شبكات الحاسب الآلي. دار الخريجي للنشر والتوزيع. الرياض.
المراجع المساندة	1-Forouzan, A. B. (2007). Data communications & networking (sie). Tata McGraw-Hill Education. 2- Andrew S. Tanenbaum, & Safari Tech Books Online (Online service). (2003). Computer networks. Prentice Hall Professional. 3- م. جعفر صادق الحسني، سرحان سليمان داود. (2006). تكنولوجيا شبكات الحاسب. الطبعة الثانية. دار وائل للنشر. عمان – الأردن. 4- د. ناصر بن زيد المشاري. (2005) المدخل إلى شبكات الحاسب الآلي. الطبعة الأولى. مكتبة الرشد، ناشرون. السعودية – الرياض. 5- د. مزهر العاني. (2011). شبكات الحاسوب وتراسل البيانات. دار وائل للنشر والتوزيع. الطبعة الأولى.
المصادر الإلكترونية	
أخرى	

2. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق النوعية (القاعات الدراسية، المختبرات، قاعات العرض، قاعات المحاكاة ... إلخ)	قاعة دراسية سعة 50 طالب
التجهيزات التقنية (جهاز عرض البيانات، السبورة الذكية، البرمجيات)	سبورة ذكية، جهاز عرض البيانات، جهاز حاسب آلي
تجهيزات أخرى (تبعاً لطبيعة التخصص)	أقلام وأوراق

و. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقويم
فاعلية التدريس	الطلبة + رئيس القسم + والتقييم الذاتي	مباشر عن طريق الاستبيانات – وغير مباشر عن طريق تحليل الاداء والنتائج
فاعلية طرق تقييم الطلاب	المراجع النظير – أستاذ المقرر – الطلاب	مباشر عن طريق المقارنات المرجعية – وتحديث المراجع
مصادر التعلم	أستاذ المقرر – رئيس القسم	غير مباشر عن طريق تحليل الاداء والنتائج
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	أستاذ 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	