



## الكلية التطبيقية توصيف المقرر الدراسي (دبلوم متوسط)

التوجيه والتحويل	اسم المقرر:
شباك ٢٠٤	رمز المقرر:
العلوم التطبيقية - تقنية الشبكات	البرنامج:
الكلية التطبيقية	الكلية:
جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية	المؤسسة:

## المحتويات

- أ. التعريف بالمقرر الدراسي: ..... ٣
- ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: ..... ٣
١. الوصف العام للمقرر: ..... ٣
٢. الهدف الرئيس للمقرر ..... ٣
٣. مخرجات التعلم للمقرر: ..... ٤
- ج. موضوعات المقرر ..... ٥
- د. التدريس والتقييم: ..... ٧
١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم ..... ٧
٢. أنشطة تقييم الطلبة ..... ٨
- هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: ..... ٨
- و - مصادر التعلم والمرافق: ..... ٩
١. قائمة مصادر التعلم: ..... ٩
٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة: ..... ٩
- ز. تقويم جودة المقرر: ..... ٩
- ح. اعتماد التوصيف ..... ١٠



## أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

١. الساعات المعتمدة: ٤ (٢ نظري، ٤ عملي)	
٢. نوع المقرر:	
أ. <input type="checkbox"/> متطلب جامعة <input type="checkbox"/> متطلب كلية <input type="checkbox"/> متطلب قسم <input checked="" type="checkbox"/> متطلب برنامج	ب. <input type="checkbox"/> إجباري <input checked="" type="checkbox"/> اختياري
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر المستوى الثالث.	
٤. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) شبكة ١٠٢.	
٥. المتطلبات المترامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد.	

## ٦. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط الدراسة	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	المحاضرات التقليدية	٧٢	100%
2	التعليم المدمج		
3	التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		
5	أخرى		

## ٧. ساعات الاتصال (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم
1	محاضرات	٢٤
2	معمل أو إستوديو	٤٨
3	دروس إضافية	
4	أخرى (تنفيذ الواجبات والدراسة الذاتية والمشاريع والبحث والاختبارات والعمل الجماعي)	١٨٠
	الإجمالي	٢٥٢

## ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

### ١. الوصف العام للمقرر

هذا المقرر عبارة عن الجزء الثالث من مجموعة المقررات التي تهدف إلى إكساب الطالب المهارات الأساسية لاستخدام وتشغيل وعمل تهيئة لأجهزة الشبكة. وفي هذا المقرر يتم تدريب الطالب على تشغيل أجهزة التوجيه والتحويل، والتعامل معها من خلال المعلومات النظرية والتدريب العملي عليهما وكيفية استخدامهما في تصميم الشبكات. ويعد هذا المقرر أحد المقررات المؤهلة لشهادة:

- Cisco Certified Network Associate (CCNA).

### ٢. الهدف الرئيس للمقرر

يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب المهارات الأساسية للتعامل مع أجهزة التوجيه والتحويل وتهيئتها التهيئة الأساسية للتشغيل وكيفية التحكم في الدخول إلى الشبكة وحمايتها.

### ٣. مخرجات التعلم للمقرر:

رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	<b>1 المعرفة والفهم</b>
١ع، ٢ع، ٣ع، ٥ع	1.1 تحديد الشبكات المحلية وتصنيفاتها وطرق تجزئتها والتقنيات المستخدمة فيها.
١ع، ٢ع، ٣ع، ٥ع	1.2 الإلمام بالمفاهيم الأساسية للتحويل وطرق تشغيلها ومواصفاتها ومهامها ومكوناتها المادية والبرمجية.
١ع، ٢ع، ٣ع، ٥ع	1.3 المعرفة بأساسيات وأنواع بروتوكولات التحويل.
١ع، ٢ع، ٣ع، ٥ع	١، ٤ المعرفة بمفهوم قوائم الوصول وتصنيفاتها ومكوناتها وطرق عملها.
	<b>2 المهارات</b>
١م، ٢م، ٤م، ٨م	2.1 تحديد المكونات المطلوبة لتلبية مواصفات الشبكات المحلية.
١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٥م، ٦م، ٨م	2.2 تكوين الاتصال على أجهزة التحويل والتحقق منها.
١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٦م، ٨م	2.3 تصميم وإنشاء الشبكات المحلية الافتراضية بكفاءة عالية.
١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٥م، ٦م، ٨م	2.4 إتقان استخدام بروتوكولات التوجيه والتحويل.
١م، ٢م، ٦م، ٨م	2.5 استكشاف المشاكل في الشبكات وإصلاحها.
١م، ٢م، ٨م	2.6 التواصل وتبادل الأفكار حول المقرر واستخدام تقنية المعلومات والاتصال في البحث العلمي وأداء المهام والتكاليف.
١م، ٢م، ٨م	2.7 ممارسة التفكير الناقد وحل المشكلات التي تواجه المتعلم في المقرر بطرق ابداعية.
	<b>3.0 القيم</b>
١ق	3.1 التعاون والعمل بروح الفريق والتمثل بأخلاقيات المهنة.
٢ق	3.2 تحمل مسؤولية التعلم المستمر، والاستمرار في التطوير الشخصي.
٣ق	3.3 إدارة الوقت بكفاءة وفعالية عند تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة.



م	قائمة الموضوعات	ساعات الاتصال
١	<p>- الشبكات المحلية (LAN):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مفهوم الشبكات.</li> <li>• أنواع الشبكات.</li> <li>• الشبكات المحلية (LAN). <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مكونات شبكة (LAN).</li> <li>○ أنواع شبكة (LAN): <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ بناءً على نوع التركيب (طريقة العمل - المميزات - العيوب): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ تركيب الحافلة (BUS Topology).</li> <li>▪ تركيب النجمية (Star Topology).</li> <li>▪ تركيب الحلقة (Ring Topology).</li> <li>▪ التركيب المترابط (Mesh Topology).</li> <li>▪ تركيب الشجرة (Tree Topology).</li> <li>▪ التركيب الخاص (Special Topology).</li> </ul> </li> <li>✓ بناءً على علاقة الأنظمة بعضها مع بعض: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ شبكة الند للند (Peer to peer): الاستخدامات - المكونات - المميزات والعيوب.</li> <li>▪ شبكة الخادم والعميل (client\server): الاستخدامات - المكونات - المميزات والعيوب - أنواع الخوادم.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>✓ بناءً على وسيلة الاتصال (الاستخدامات - المميزات - العيوب): <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ الشبكات السلكية (wired network).</li> <li>▪ الشبكات اللاسلكية (wireless network).</li> <li>▪ الفرق بين الشبكات السلكية واللاسلكية.</li> <li>▪ معايير اختيار الشبكة المناسبة.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	١٢
٢	<p>- تجزئة الشبكات المحلية (LAN):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• المقصود بتجزئة الشبكات المحلية (LAN).</li> <li>• وصف مزايا تجزئة (LAN).</li> <li>• أنواع تجزئة (LAN) وتطبيقها عملياً: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تجزئة شبكة (LAN) باستخدام الجسور (Bridge). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ وظائف الجسور.</li> <li>✓ أنواع الجسور.</li> <li>✓ فوائد تجزئة الشبكات المحلية باستخدام الجسور.</li> <li>✓ عيوب تجزئة الشبكات المحلية باستخدام الجسور.</li> </ul> </li> <li>○ تجزئة شبكة (LAN) باستخدام جهاز التوجيه (Router). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ وظائف الموجهات.</li> <li>✓ فوائد تجزئة الشبكات المحلية باستخدام الموجهات.</li> <li>✓ عيوب تجزئة الشبكات المحلية باستخدام الموجهات.</li> <li>✓ وظائف أجهزة التوجيه من (Cisco).</li> </ul> </li> <li>○ مقارنة بين تجزئة الشبكات باستخدام الجسور والموجهات.</li> <li>○ تجزئة شبكة (LAN) باستخدام المحول (switch). <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ وظائف المحولات.</li> <li>✓ فوائد تجزئة الشبكات المحلية باستخدام المحولات.</li> <li>✓ عيوب تجزئة الشبكات المحلية باستخدام المحولات.</li> <li>✓ عمل المحولات باستخدام (Mac address).</li> <li>✓ طرق الاتصال باستخدام المحولات.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	١٢

	<p>✓ طرق نقل البيانات باستخدام المحولات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ التخزين وإعادة التوجيه (Store and forward): مبدأ العمل - المزايا والعيوب - طرق العمل.</li> <li>▪ العبور المباشر (Cut through): مبدأ العمل - المزايا والعيوب - طرق العمل.</li> </ul> <p>✓ خصائص منافذ التبديل في المحولات.</p> <p>○ مقارنة بين تجزئة الشبكات باستخدام الجسور والموجهات.</p>	
١٢	<p><b>- تقنية الايثرنت (Ethernet):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مفهوم شبكة الايثرنت.</li> <li>• أنواع شبكات الايثرنت (البنية - السرعة - الكيبل - نمط التراسل): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Base T10</li> <li>○ Base 210</li> <li>○ Base510</li> <li>○ Base F10</li> </ul> </li> <li>• وسائط الاتصال في شبكات الايثرنت (شكلها - أنواعها - مميزاتها - عيوبها): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الأسلاك المحورية (coaxial cable).</li> <li>○ الأسلاك الملتوية المزدوجة (twisted cable).</li> <li>○ الألياف البصرية (fiber optic).</li> </ul> </li> <li>• أنماط التراسل في شبكات الايثرنت (مبدأ عملها): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نصف مزدوجة (Half duplex).</li> <li>○ المزدوجة (Full duplex).</li> </ul> </li> <li>• إطار حزمة بيانات في شبكة الايثرنت.</li> <li>• خوارزمية الوصول المتعدد (CSMA\CD).</li> </ul>	٣
٦	<p><b>- التحكم بالازدحام:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مفهوم ازدحام الشبكة.</li> <li>• أسباب ازدحام الشبكة.</li> <li>• بداية الازدحام ونشأته.</li> <li>• العوامل المؤثرة على الازدحام.</li> <li>• فئات حلول مشكلة الازدحام (وقت العمل - طريقة العمل): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (Opened loop).</li> <li>○ (Closed loop).</li> </ul> </li> <li>• حلول مشكلة الازدحام بناءً على نوع الشبكة: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الازدحام في الشبكات الافتراضية.</li> <li>○ الشبكات التي تتعامل مع حزم البيانات.</li> </ul> </li> </ul>	٤
١٢	<p><b>- بروتوكول (Spanning Tree - STP):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مفهوم بروتوكول (STP).</li> <li>• استخدام بروتوكول (STP).</li> <li>• آلية عمل بروتوكول (STP).</li> <li>• انتخابات بروتوكول (STP) (الطريقة - مثال): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ انتخاب المحول الجذر (Root switch).</li> <li>○ انتخاب المنفذ الجذر (Root port).</li> <li>○ انتخاب المنفذ المعين (designed port) لكل محول.</li> </ul> </li> <li>• حالات استخدام بروتوكول (STP): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ حجب (Blocking).</li> </ul> </li> </ul>	٥

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاستماع (listing).</li> <li>○ التعلم (learning).</li> <li>○ إعادة التوجيه (forwarding).</li> <li>○ معاق (disable).</li> <li>● تطبيق عملي على بروتوكول (STP) في الشبكة.</li> </ul>	
١٢	<p><b>الشبكات المحلية الافتراضية (Virtual LAN network - V-LAN):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● مفهوم الشبكات الافتراضية (V-LAN).</li> <li>● ميزات الشبكات الافتراضية (V-LAN).</li> <li>● مشاكل الشبكات الافتراضية (V-LAN).</li> <li>● كيفية تعيين الشبكات الافتراضية (V-LAN).</li> <li>● الفرق بين تجزئة الشبكات (Subnetting) والشبكات الافتراضية (V-LAN).</li> <li>● تطبيق عملي على الشبكات الافتراضية (V-LAN).</li> </ul>	٦
٦	<p><b>قائمة التحكم بالوصول (Access control list - ACL):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● مفهوم (ACL).</li> <li>● استخدام (ACL).</li> <li>● فوائد (ACL).</li> <li>● أنواع (ACL) (استخدامه - طريقة عمله - تطبيق عملي): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Standard access list</li> <li>○ Extended access list</li> <li>○ Named access list</li> </ul> </li> <li>● مكونات (ACL).</li> </ul>	٧
٧٢	<b>المجموع</b>	

#### د. التدريس والتقييم:

١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
<b>1.0</b>	<b>المعرفة والفهم</b>		
1.1	تحديد الشبكات المحلية وتصنيفاتها وطرق تجزئتها والتقنيات المستخدمة فيها.	- المحاضرة الصفية - الحوار والمناقشة	- الاختبارات التحصيلية التقليدية والإلكترونية
1.2	الإلمام بالمفاهيم الأساسية للتحويل وطرق تشغيلها ومواصفاتها ومهامها ومكوناتها المادية والبرمجية.	- الاستقصاء - التعلم بالاكتشاف	- الأسئلة الصفية - الواجبات والتقييمات الدورية
1.3	المعرفة بأساسيات وأنواع بروتوكولات التحويل.	- التعلم الذاتي	- العروض التقديمية
1.4	المعرفة بمفهوم قوائم الوصول وتصنيفاتها ومكوناتها وطرق عملها.	- المحاضرة المطورة - العصف الذهني - الاستقصاء عبر الويب	- المناقشة والمناظرة - اختبارات الأداء المعرفية - ملف الإنجاز
		- جدول التعلم KWL - الخرائط الذهنية - خرائط المفاهيم	
<b>2.0</b>	<b>المهارات</b>		
2.1	تحديد المكونات المطلوبة لتلبية مواصفات الشبكات المحلية.	- العرض العملي - المحاضرة المطورة	- العروض التقديمية - سلالمة التقدير
2.2	تكوين الاتصال على أجهزة التحويل والتحقق منها.		

2.3	تصميم وإنشاء الشبكات المحلية الافتراضية بكفاءة عالية.	- التعلم بالاكتشاف - التعلم بالأقران	- اختبارات الأداء العملية - مقاييس الإنتاج - الملاحظة
2.4	إتقان استخدام بروتوكولات التوجيه والتحويل.	- التعلم الذاتي	- المشاركة
2.5	استكشاف المشاكل في جهاز التوجيه وإصلاحها.	- الحوار والمناقشة	- المشاريع البرمجية
2.6	التواصل وتبادل الأفكار حول المقرر واستخدام تقنية المعلومات والاتصال في البحث العلمي وأداء المهام والتكاليف.	- الاستقصاء عبر الويب	- ملف الإنجاز - تقويم الأقران - التقويم الذاتي
2.7	ممارسة التفكير الناقد وحل المشكلات التي تواجه المتعلم في المقرر بطرق ابداعية.	- العصف الذهني - التعلم التعاوني - حل المشكلات - التعلم القائم على المشروعات - منتديات النقاش الإلكتروني	
3.0	<b>القيم</b>		
3.1	التعاون والعمل بروح الفريق والتمثل بأخلاقيات المهنة.	- التعلم القائم على المشروعات - التعلم التعاوني	- بطاقات الملاحظة - المناقشة والحوار - الأسئلة الصفية
3.2	تحمل مسؤولية التعلم المستمر، والاستمرار في التطوير الشخصي.	- الحوار والمناقشة - المحاضرة العملية	- مقاييس التقدير - مقاييس القيم - التقويم الذاتي
3.3	إدارة الوقت بكفاءة وفعالية عند تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة.	- النمذجة والقدوة - الاستقصاء عبر الويب	- تقويم الأقران - ملف الإنجاز

## ٢. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	اختبارين لأعمال الفصل (نظري + عملي)	الأسبوع ٦ و ١٠	30%
2	اختبارات قصيرة (من ٣-٤ اختبارات)	مستمر	10%
3	تطبيق عملي	مستمر	15%
4	مشاركة	مستمر	5%
5	الاختبار الفصلي	الأسبوع ١٣	40%
6	المجموع		100%

## هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• توزيع الأدلة الإرشادية المعدة من قبل عمادة شؤون القبول والتسجيل.</li> <li>• تخصيص ساعات مكتبية لأعضاء هيئة التدريس لمتابعة استفسارات الطلاب الأكاديمية والرد على البريد الإلكتروني والتواصل عبر النظم الإلكترونية وتقديم التغذية الراجعة.</li> <li>• دراسة المشكلات الدراسية لطلاب الكلية وكل ما يتعلق بأسباب الفصل والتعثر الدراسي والتأخر وانخفاض المعدل.</li> </ul>
---



و - مصادر التعلم والمرافق:  
١. قائمة مصادر التعلم:

1. Routing and switching essentials. Indianapolis, IN: Cisco Press, by Boger, P. 2. Routing and Switching Essentials Lab Manual (Lab Companion), Cisco Systems, Inc. Published by: Cisco Press, 800 East 96th Street Indianapolis, IN 46240 USA.	المرجع الرئيس للمقرر
1. Computer networking. Boston: Pearson, by Kurose, J. & Ross, K. 2. CCNA Routing and Switching 200-125 Official Cert Guide Library. By Wendell Odom Published by Cisco Press. 3. CCNA Routing and Switching Complete Study Guide: Exam 100-105, Exam 200-105, Exam 200-125, by Todd Lammle. Sybex Publishing. 4. جيمس كيروز، كيث روس - شبكات الحاسب والإنترنت - نقله للعربية السيد محمد الألفي، رضوان السعيد عبدالعال - مكتبة العبيكان - الرياض - السعودية.	المراجع المساندة
1. Cisco Networking Academy. CCNA R&S 6.0 Bridging (Cisco Systems) Retrieved from Cisco Networking Academy: <a href="http://www.netacad.com">http://www.netacad.com</a> ٢. أكاديمية سيسكو للشبكات. أساسيات التوجيه والتبديل (سيسكو سيستمز). تم الاسترداد من أكاديمية سيسكو للشبكات. من الموقع <a href="http://www.netacad.com">http://www.netacad.com</a> ٣. صفحة المقرر على منصة blackboard يتم من خلاله تسليم الواجبات الكترونياً وطرح أسئلة النقاش ورفع محتوى المقرر بحيث يتاح للطالبة الرجوع للمحاضرات بشكل كامل، ونشر الاختبارات القصيرة الإلكترونية، والفيديوهات التعليمية المرتبطة بالمقرر، كما يتم عرض الاعلانات الخاصة بالمقرر وتقديم التغذية الراجعة المباشرة وفق ما يراه أستاذ المقرر.	المصادر الإلكترونية
-	أخرى

٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق	قاعة دراسية - معمل شبكات.
التجهيزات التقنية	سبورة ذكية، جهاز عرض بيانات، برنامج Packet Tracer.
تجهيزات أخرى	-

ز. تقييم جودة المقرر:

مجال التقييم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية أساليب التدريس	المراجع النظير - الطلاب	١. الاستبانات والاستفتاءات معتمدة من القسم. ٢. تقييم الأقران من أعضاء هيئة التدريس. ٣. مراجعة نتائج تقييم الطلاب.
فاعلية طرق تقييم الطلاب	المراجع النظير - قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس - الطلاب	١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم.

<p>٢. مراجعة توصيف المقررات وتقارير المقررات بشكل دوري.</p> <p>٣. تقويم الأقران والتبادل الدوري للتصحيح والتدقيق بين الزملاء من أعضاء هيئة التدريس.</p> <p>٤. مراجعة عينات من أعمال الطلاب.</p>		
<p>١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم.</p> <p>٢. قوائم الشطب والرصد.</p>	<p>قيادات البرنامج – أعضاء هيئة التدريس – الطلاب</p>	<p>مصادر التعلم</p>
<p>١. مراجعة تقرير المقرر.</p> <p>٢. تحليل نماذج الاختبارات والدرجات وأعمال الطلاب وسجلات إنجازهم.</p>	<p>قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس</p>	<p>مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر</p>

### ح. اعتماد التوصيف

<p>لجنة البرامج والخطط – الكلية التطبيقية</p>	<p>جهة الاعتماد</p>
<p>السابعة - الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤١ - ١٤٤٢ هـ</p>	<p>رقم الجلسة</p>
<p>١٤٤٢/٩/٢٢ هـ</p>	<p>تاريخ الجلسة</p>





## الكلية التطبيقية توصيف المقرر الدراسي (دبلوم متوسط)

اسم المقرر:	بناء الشبكات المحلية
رمز المقرر:	شبكة ٢٠٣
البرنامج:	العلوم التطبيقية - تقنية الشبكات
الكلية:	الكلية التطبيقية
المؤسسة:	جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

## المحتويات

- أ. التعريف بالمقرر الدراسي: ..... ٣
- ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: ..... ٣
١. الوصف العام للمقرر: ..... ٣
٢. الهدف الرئيس للمقرر ..... ٣
٣. مخرجات التعلم للمقرر: ..... ٤
- ج. موضوعات المقرر ..... ٥
- د. التدريس والتقييم: ..... ٦
١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم ..... ٦
٢. أنشطة تقييم الطلبة ..... ٧
- هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: ..... ٧
- و - مصادر التعلم والمرافق: ..... ٨
١. قائمة مصادر التعلم: ..... ٨
٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة: ..... ٨
- ز. تقويم جودة المقرر: ..... ٨
- ح. اعتماد التوصيف ..... ٩



## أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

١. الساعات المعتمدة: ٤ (٢ نظري، ٤ عملي)	
٢. نوع المقرر:	
أ. <input type="checkbox"/> متطلب جامعة <input type="checkbox"/> متطلب كلية <input type="checkbox"/> متطلب قسم <input checked="" type="checkbox"/> متطلب برنامج	ب. <input type="checkbox"/> إجباري <input checked="" type="checkbox"/> اختياري
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر المستوى الثالث.	
٤. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) شيك ١٠٣	
٥. المتطلبات المترامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد.	

## ٦. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط الدراسة	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	المحاضرات التقليدية	٧٢	100%
2	التعليم المدمج		
3	التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		
5	أخرى		

## ٧. ساعات الاتصال (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم
1	محاضرات	٢٤
2	معمل أو إستوديو	٤٨
3	دروس إضافية	
4	أخرى (تنفيذ الواجبات والدراسة الذاتية والمشاريع والبحث والاختبارات والعمل الجماعي)	١٨٠
	الإجمالي	٢٥٢

## ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

### ١. الوصف العام للمقرر

يتناول هذا المقرر كيفية تجهيز الشبكات المحلية باستخدام تقنية الخادم والعميل لمجموعة من أجهزة الحاسب التي تعمل بنظام النوافذ، ويتم تدريب الطالب على أساسيات تكوين الشبكات وكيفية تهيئة أجهزة الحاسب التي تعمل بنظام تشغيل النوافذ للعمل مع الشبكة.

### ٢. الهدف الرئيس للمقرر

يهدف هذا المقرر الى اكساب الطالب المهارات الأساسية لتجهيز وتنفيذ الشبكات المحلية باستخدام تقنية الخادم والعميل وذلك باستخدام أجهزة حاسب تعمل بنظام تشغيل النوافذ.

٣. مخرجات التعلم للمقرر:

رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	<b>1.0 المعرفة والفهم</b>
١ع، ٣ع، ٥ع	1.1 الالمام بالمفاهيم الأساسية والعامة حول بناء شبكات الحاسب الآلي المحلية.
	<b>2.0 المهارات</b>
١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٨م	2.1 التمكن من تثبيت وإدارة نظم التشغيل الشبكية.
١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٨م	2.2 تهيئة نظام التشغيل الشبكي للمشاركة في أنشطة الشبكة.
١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٦م، ٨م	2.3 بناء الشبكات المحلية السلكية واللاسلكية بكفاءة عالية.
١م، ٢م، ٨م	2.4 التواصل وتبادل الأفكار حول المقرر واستخدام تقنية المعلومات والاتصال في البحث العلمي وأداء المهام والتكاليف.
١م، ٢م، ٨م	2.5 ممارسة التفكير الناقد وحل المشكلات التي تواجه المتعلم في المقرر بطرق ابداعية.
	<b>3.0 القيم</b>
١ق	3.1 التعاون والعمل بروح الفريق والتمثل بأخلاقيات المهنة.
٢ق	3.2 تحمل مسؤولية التعلم المستمر، والاستمرار في التطوير الشخصي.
٣ق	3.3 إدارة الوقت بكفاءة وفعالية عند تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة.

م	قائمة الموضوعات	ساعات الاتصال
١	<p>- مدخل الى شبكات الحاسب:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● مفهوم الشبكات.</li> <li>● تصنيف شبكات الحاسب الآلي: (مكوناتها، مميزاتها و عيوبها، اسباب اختيارها، طريقة عملها)</li> <li>○ التصنيف حسب المساحة الجغرافية.</li> <li>○ التصنيف حسب حق الوصول لخدمات الشبكة.</li> <li>○ التصنيف حسب الهيكلية المادية للشبكات.</li> <li>● المتطلبات العامة لعمل الشبكات.</li> </ul>	٦
٢	<p>- نظام التشغيل الشبكي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● مكونات وشروط نظام التشغيل الشبكي.</li> <li>● أنماط أنظمة التشغيل الشبكية.</li> <li>● خصائص نظام التشغيل الشبكي.</li> <li>● خدمات نظام التشغيل الشبكي.</li> <li>● أمثلة على نظام التشغيل الشبكي.</li> </ul>	٦
٣	<p>- تثبيت نظام التشغيل الشبكي (نظام النوافذ):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● تحديد النسخة المطلوبة لنظام التشغيل وخواصها.</li> <li>● تحديد متطلبات نظام التشغيل في الجهاز والتأكد من توافرها.</li> <li>● تثبيت نظام التشغيل.</li> <li>● ترقية نظام تشغيل مثبت.</li> </ul>	٦
٤	<p>- أدوات إدارة نظام التشغيل الشبكي:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● لوحة التحكم.</li> <li>● إدارة خصائص النظام.</li> <li>● إدارة الأجهزة بالنظام.</li> <li>● إضافة وحذف المكونات المادية.</li> <li>● إضافة وحذف البرامج.</li> <li>● التعرف على خواص الملفات والفهارس.</li> <li>● استخدام برنامج مستكشف النوافذ للتعامل مع الملفات.</li> </ul>	٩
٥	<p>- تهيئة نظام التشغيل الشبكي للعمل على الشبكة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● خطوات تركيب بطاقة الشبكة.</li> <li>● تهيئة بطاقة الشبكة.</li> <li>● إضافة بروتوكولات وتعريفات الشبكة.</li> <li>● ترقيم الجهاز يدويا وأتوماتيكي للاتصال بالشبكة.</li> <li>● تعريف الجهاز ضمن مجموعة عمل أو مجال عمل.</li> <li>● أدوات اختبار اتصال الجهاز بالشبكة.</li> <li>● التعرف على تهيئة الجهاز العامل على الشبكة.</li> </ul>	٩
		٩

	<p>- تهيئة نظام التشغيل الشبكي للمشاركة في أنشطة الشبكة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• إضافة مستخدمين جدد للجهاز.</li> <li>• الدخول إلى مجموعة أو مجال العمل.</li> <li>• استعراض الأجهزة المشاركة في مجموعة أو مجال العمل.</li> <li>• تهيئة الفهارس للمشاركة على الشبكة.</li> <li>• تهيئة الأقراص الصلبة للمشاركة على الشبكة.</li> <li>• تهيئة أجهزة الطباعة والمساحات الضوئية للمشاركة في الشبكة.</li> <li>• الوصول إلى واستخدام أجهزة الطباعة والفهارس المتاحة للمشاركة من الأجهزة على الشبكة.</li> <li>• إضافة وتعديل خواص المشاركة.</li> </ul>	٦
٢٧	<p>- بناء الشبكات المحلية:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مراحل إنشاء شبكة محلية: (خطوات بناءها برمجيا وماديا) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ الاتصال المباشر.</li> <li>○ الاتصال عبر جهاز توجيهه.</li> </ul> </li> <li>• برمجة شبكة محلية سلكية بين جهازين في نظام التشغيل النوافذ: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مرحلة التخطيط.</li> <li>○ مرحلة التصميم.</li> <li>○ مرحلة البناء.</li> <li>○ مرحلة الاختبار.</li> <li>○ الصيانة.</li> </ul> </li> <li>• برمجة شبكة محلية لا سلكية بين جهازين في نظام التشغيل النوافذ: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مرحلة التخطيط.</li> <li>○ مرحلة التصميم.</li> <li>○ مرحلة البناء.</li> <li>○ مرحلة الاختبار.</li> <li>○ الصيانة.</li> </ul> </li> </ul>	٧
٧٢	المجموع	

#### د. التدريس والتقييم:

١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم		
1.1	الالمام بالمفاهيم الأساسية والعامية حول بناء شبكات الحاسب الآلي المحلية.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحاضرة الصفية</li> <li>- الحوار والمناقشة</li> <li>- الاستقصاء</li> <li>- التعلم بالاكشاف</li> <li>- التعلم الذاتي</li> <li>- المحاضرة المطورة</li> <li>- العصف الذهني</li> <li>- الاستقصاء عبر الويب</li> <li>- جدول التعلم KWL</li> <li>- الخرائط الذهنية</li> <li>- خرائط المفاهيم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاختبارات التحصيلية التقليدية والإلكترونية</li> <li>- الأسئلة الصفية</li> <li>- الواجبات والتقييمات الدورية</li> <li>- العروض التقديمية</li> <li>- المناقشة والمناظرة</li> <li>- اختبارات الأداء المعرفية</li> <li>- ملف الإنجاز</li> </ul>
2.0	المهارات		
2.1	التمكن من تثبيت وإدارة نظم التشغيل الشبكية.		



2.2	تهيئة نظام التشغيل الشبكي للمشاركة في أنشطة الشبكة.	- العرض العملي - المحاضرة المطورة	- العروض التقديمية - سلاسل التقدير
2.3	بناء الشبكات المحلية السلكية واللاسلكية بكفاءة عالية.	- التعلم بالاكتشاف	- اختبارات الأداء العملية
2.4	التواصل وتبادل الأفكار حول المقرر واستخدام تقنية المعلومات والاتصال في البحث العلمي وأداء المهام والتكاليف.	- التعلم الذاتي - الحوار والمناقشة	- مقاييس الإنتاج - الملاحظة
2.5	ممارسة التفكير الناقد وحل المشكلات التي تواجه المتعلم في المقرر بطرق ابداعية.	- الاستقصاء عبر الويب - العصف الذهني - التعلم التعاوني - حل المشكلات - التعلم القائم على المشروعات - منتديات النقاش الإلكتروني	- المشاريع البرمجية - ملف الإنجاز - تقويم الأقران - التقويم الذاتي
3.0	القيم		
3.1	التعاون والعمل بروح الفريق والتمثل بأخلاقيات المهنة.	- التعلم القائم على المشروعات - التعلم التعاوني	- بطاقات الملاحظة - المناقشة والحوار
3.2	تحمل مسؤولية التعلم المستمر، والاستمرار في التطوير الشخصي.	- الحوار والمناقشة	- الأسئلة الصفية - مقاييس التقدير
3.3	إدارة الوقت بكفاءة وفعالية عند تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة.	- المحاضرة العملية - النمذجة والقوة - الاستقصاء عبر الويب	- مقاييس القيم - التقويم الذاتي - تقويم الأقران - ملف الإنجاز

## ٢. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	اختبار أعمال الفصل (نظري)	الأسبوع ٧	20%
٢	اختبار أعمال الفصل (عملي)	الأسبوع ١٠	10%
3	تقييم عملي	مستمر	8%
4	مشروع عملي	مستمر	10%
5	واجبات	مستمر	10%
٦	مشاركة	مستمر	2%
٧	الاختبار الفصلي	الأسبوع ١٣	40%
٨	المجموع		100%

## هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• توزيع الأدلة الإرشادية المعدة من قبل عمادة شؤون القبول والتسجيل.</li> <li>• تخصيص ساعات مكتبية لأعضاء هيئة التدريس لمتابعة استفسارات الطلاب الأكاديمية والرد على البريد الإلكتروني والتواصل عبر النظم الإلكترونية وتقديم التغذية الراجعة.</li> <li>• دراسة المشكلات الدراسية لطلاب الكلية وكل ما يتعلق بأسباب الفصل والتعثر الدراسي والتأخر وانخفاض المعدل.</li> </ul>
---

و - مصادر التعلم والمرافق:  
١. قائمة مصادر التعلم:

<p>1. Data communications and networking by behrouz a.forouzan. 2. Computer networks - A. Tanenbauw. CCNA: CISCO. ٣. اساسيات وتقنيات اتصال البيانات في شبكات الحاسب الالى، د. احمد دسوقي، ا.د. السيد الربيعي، ا. عبد العزيز الجبيري. ٤. كتاب مبادئ شبكات الحاسب - المؤسسة العامة للتعليم الفني والتدريب المهني. ٥. شبكات المعلومات والاتصالات. د. عماد ابراهيم قنديلجي، د. ايمان فاضل السامرائي. دار المسيرة، الأردن. 6. Basics and Technologies of Data Communication in Computer Networks. 7. Data Communication; from basics to broadband, William j. beyda.</p>	المرجع الرئيس للمقرر
-	المراجع المساندة
صفحة المقرر على منصة blackboard يتم من خلاله تسليم الواجبات الكترونيا وطرح أسئلة النقاش ورفع محتوى المقرر بحيث يتاح للطالبة الرجوع للمحاضرات بشكل كامل، ونشر الاختبارات القصيرة الإلكترونية، والفيديوهات التعليمية المرتبطة بالمقرر، كما يتم عرض الاعلانات الخاصة بالمقرر وتقديم التغذية الراجعة المباشرة وفق ما يراه أستاذ المقرر.	المصادر الإلكترونية
-	أخرى

٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
	المرافق
قاعة دراسية - معمل شبكات.	
سبورة ذكية، جهاز عرض بيانات، برنامج Packet Tracer.	التجهيزات التقنية
-	تجهيزات أخرى

ز. تقييم جودة المقرر:

طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقييم
١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم. ٢. تقويم الأقران من أعضاء هيئة التدريس. ٣. مراجعة نتائج تقويم الطلاب.	المراجع النظير- الطلاب	فاعلية أساليب التدريس
١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم. ٢. مراجعة توصيف المقررات وتقارير المقررات بشكل دوري. ٣. تقويم الأقران والتبادل الدوري للتصحيح والتدقيق بين الزملاء من أعضاء هيئة التدريس.	المراجع النظير- قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس - الطلاب	فاعلية طرق تقييم الطلاب

٤. مراجعة عينات من أعمال الطلاب.		
١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم. ٢. قوائم الشطب والرصد.	قيادات البرنامج – أعضاء هيئة التدريس – الطلاب	مصادر التعلم
١. مراجعة تقرير المقرر. ٢. تحليل نماذج الاختبارات والدرجات وأعمال الطلاب وسجلات إنجازهم.	قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس	مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر

### ح. اعتماد التوصيف

لجنة البرامج والخطط – الكلية التطبيقية	جهة الاعتماد
السابعة - الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤١ - ١٤٤٢ هـ	رقم الجلسة
١٤٤٢/٩/٢٢ هـ	تاريخ الجلسة



## الكلية التطبيقية توصيف المقرر الدراسي (دبلوم متوسط)

اسم المقرر:	تطبيقات الإنترنت
رمز المقرر:	عال ٢٠٦
البرنامج:	العلوم التطبيقية - تقنية الشبكات
الكلية:	الكلية التطبيقية
المؤسسة:	جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

## المحتويات

- أ. التعريف بالمقرر الدراسي: ..... ٣
- ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: ..... ٣
١. الوصف العام للمقرر: ..... ٣
٢. الهدف الرئيس للمقرر ..... ٣
٣. مخرجات التعلم للمقرر: ..... ٤
- ج. موضوعات المقرر ..... ٥
- د. التدريس والتقييم: ..... ٧
١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم ..... ٧
٢. أنشطة تقييم الطلبة ..... ٨
- هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: ..... ٨
- و - مصادر التعلم والمرافق: ..... ٩
١. قائمة مصادر التعلم: ..... ٩
٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة: ..... ٩
- ز. تقويم جودة المقرر: ..... ٩
- ح. اعتماد التوصيف ..... ١٠



## أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

١. الساعات المعتمدة: ٢ (١ نظري، ٢ عملي)	
٢. نوع المقرر:	
أ. <input type="checkbox"/> متطلب جامعة <input type="checkbox"/> متطلب كلية <input type="checkbox"/> متطلب قسم <input checked="" type="checkbox"/> متطلب برنامج	ب. <input type="checkbox"/> إجباري <input checked="" type="checkbox"/> اختياري
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر المستوى الثالث.	
٤. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد.	
٥. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد.	

## ٦. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط الدراسة	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	المحاضرات التقليدية	٣٦	%١٠٠
2	التعليم المدمج		
3	التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		
5	أخرى		

## ٧. ساعات الاتصال (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم
1	محاضرات	١٢
2	معمل أو إستوديو	٢٤
3	دروس إضافية	
4	أخرى (تنفيذ الواجبات والدراسة الذاتية والمشاريع والبحث والاختبارات والعمل الجماعي)	٩٠
	الإجمالي	١٢٦

## ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

١. الوصف العام للمقرر يقدم هذا المقرر المفاهيم الأساسية للتعامل مع الإنترنت، وخلال هذا المقرر يتم تدريب الطالب على تهيئة أجهزة الحاسب والشبكات للاتصال بالإنترنت بالطرق المختلفة وكذلك كيفية استخدام الإنترنت كأداة مساعدة للبحث عن المعلومات ونقل البيانات والرسائل إلكترونياً.
٢. الهدف الرئيس للمقرر يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب المهارات الأساسية للتعامل مع الإنترنت من حيث تجهيز الأجهزة أو استخدام الإنترنت كوسيلة للحصول على المعلومات.

٣. مخرجات التعلم للمقرر:

رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	<b>1 المعرفة والفهم</b>
٥٤، ٢٤، ١٤	1.1 الإلمام بالمعارف الأساسية والعامّة لتطبيقات الإنترنت.
	<b>2 المهارات</b>
٨م، ٣م، ٢م، ١م	2.1 التمكن من بناء الاتصال والربط مع شبكة الانترنت.
٨م، ٢م، ١م	2.2 إجادة استخدام مهارات البريد الإلكتروني والبحث على الشبكة بكفاءة عالية.
٨م، ٢م، ١م	2.3 القدرة على التعامل مع الخدمات المقدمة من شبكة الانترنت.
٨م، ٢م، ١م	2.4 التمييز بين بروتوكولي (Talent) و(FTP) واستخداماتهما.
٨م، ٢م، ١م	2.5 التواصل وتبادل الأفكار حول المقرر واستخدام تقنية المعلومات والاتصال في البحث العلمي وأداء المهام والتكاليف.
٨م، ٢م، ١م	2.6 ممارسة التفكير الناقد وحل المشكلات التي تواجه المتعلم في المقرر بطرق ابداعية.
	<b>3 القيم</b>
١ق	3.1 التعاون والعمل بروح الفريق والتمثل بأخلاقيات المهنة.
٢ق	3.2 تحمل مسؤولية التعلم المستمر، والاستمرار في التطوير الشخصي.
٣ق	3.3 إدارة الوقت بكفاءة وفعالية عند تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة.



ساعات الاتصال	قائمة الموضوعات	م
٣	<p>- مفاهيم أساسية حول شبكة الانترنت:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مفهوم شبكة الانترنت.</li> <li>• مفهوم الشبكة العنكبوتية العالمية (الويب).</li> <li>• أجيال الويب: (التعريف- الخصائص- العيوب – الأدوات والخدمات- امثلة على استخداماتها):             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ويب ١.</li> <li>○ ويب ٢.</li> <li>○ ويب ٣.</li> <li>○ مقارنة بين أجيال الويب.</li> </ul> </li> <li>• كيف تعمل الشبكة العنكبوتية؟</li> <li>• الفرق بين شبكة الانترنت والشبكة العنكبوتية العالمية (الويب) .</li> <li>• لمحة تاريخية عن نشأة الإنترنت.</li> <li>• المكونات الرئيسية لشبكة الانترنت.</li> <li>• الخدمات المقدمة من شبكة الإنترنت.</li> <li>• إعدادات الانترنت.</li> <li>• بناء الاتصال.</li> <li>• تقنيات الاتصال.</li> </ul>	١
٣	<p>- مواقع الإنترنت على الشبكة:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• مفهوم المواقع الإلكترونية.</li> <li>• تصنيفات المواقع الإلكترونية من حيث الاستخدام. (التجارية، الشخصية... الخ).</li> <li>• أهم بروتوكولات الانترنت واستخداماتها.</li> <li>• كيف يتم الوصول إلى موقع على الشبكة؟</li> <li>• أقسام عنوان أي موقع إلكتروني.</li> <li>• مكونات الموقع الإلكتروني.</li> <li>• أنواع المواقع الإلكترونية:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مواقع إلكترونية ساكنة.</li> <li>○ مواقع إلكترونية تفاعلية.</li> <li>○ الفرق بين المواقع الساكنة والتفاعلية.</li> </ul> </li> <li>• اللغات المستخدمة في تصميم وتطوير الموقع الإلكتروني:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ HTML.</li> <li>○ XML.</li> <li>○ CSS.</li> <li>○ Java Script.</li> <li>○ Ajax.</li> <li>○ PHP.</li> <li>○ أخرى.</li> </ul> </li> <li>• معايير تقييم جودة موقع الإلكتروني على شبكة الانترنت.</li> <li>• كيف ترتبط المواقع الإلكترونية على شبكة الإنترنت.</li> </ul>	٢
٦	<p>- مهارات استخدام البريد الإلكتروني:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• وظائف البريد الإلكتروني.</li> <li>• كيف يعمل البريد الإلكتروني.</li> <li>• أجزاء رسالة البريد الإلكتروني.</li> </ul>	٣



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● أجزاء عنوان البريد الإلكتروني.</li> <li>● استخدام البرنامج العميل (Outlook): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تهيئة حساب بريد جديد.</li> <li>○ تعيين حساب بريد إلكتروني افتراضي.</li> <li>○ إرفاق ملف في الرسالة.</li> <li>○ استلام الرسائل.</li> <li>○ نقل الرسائل والملفات إلى تطبيقات أخرى.</li> <li>○ استخدام دفتر العناوين.</li> <li>○ تنسيق الرسائل.</li> <li>○ التوقيع الرقمي.</li> </ul> </li> <li>● سرية البريد الإلكتروني.</li> <li>● ربط البريد الإلكتروني بالأجهزة الذكية.</li> <li>● إدارة حسابات البريد الإلكتروني في الأجهزة الذكية.</li> </ul>	
٣	<p style="text-align: center;"><b>- البحث في الانترنت:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● مفهوم أدلة البحث.</li> <li>● مفهوم محركات البحث.</li> <li>● مكونات محرك البحث.</li> <li>● أمثلة لأشهر الأدلة ومحركات البحث.</li> <li>● محركات البحث العربية.</li> <li>● تقنيات البحث المتقدمة: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ البحث بالمطابقة التامة.</li> <li>○ البحث بالمحارف البديلة.</li> <li>○ البحث بالجمع أو الاستثناء.</li> <li>○ المعاملات المنطقية.</li> </ul> </li> <li>● اعتبارات خاصة في البحث: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ البحث تبعاً لتواريخ محددة.</li> <li>○ البحث تبعاً لوسائط عرض المواد.</li> <li>○ تحسس حالة الأحرف.</li> </ul> </li> </ul>	٤
٣	<p style="text-align: center;"><b>- فهم واستخدام المجموعات الإخبارية وتطبيقات التواصل الاجتماعي:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● المفهوم.</li> <li>● أمثلة.</li> <li>● خصائص ومميزات وعيوب كل مثال.</li> <li>● كيفية عمل كل مثال.</li> <li>● اختيار وقراءة المحتوى.</li> <li>● الرد بواسطة البريد الإلكتروني ومتابعة الإرسال.</li> <li>● تفعيل إشعارات المجموعات الإخبارية وتطبيقات التواصل الاجتماعي من خلال البريد الإلكتروني.</li> <li>● آداب المجموعات والمواطنة الرقمية.</li> </ul>	٥
٩	<p style="text-align: center;"><b>- الحوسبة السحابية والحوسبة المتنقلة:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● المفهوم.</li> <li>● المكونات الأساسية.</li> <li>● الأنواع والتطبيقات.</li> <li>● أوجه الاستخدام.</li> </ul>	٦

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• أشهر الشركات التي تقدمهما.</li> <li>• الفرق بينهما.</li> <li>• تطبيق جوجل درايف: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مفهومه.</li> <li>○ التعرف على الواجهة الرئيسية.</li> <li>○ كيفية استخدامه.</li> </ul> </li> </ul>	
٩	<p>- فهم واستخدام بروتوكول Telnet وبروتوكول FTP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• بروتوكول (Telnet): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مفهوم بروتوكول (Telnet).</li> <li>○ لماذا تستخدم (Telnet).</li> <li>○ مبدأ عمل (Telnet).</li> </ul> </li> <li>• بروتوكول (FTP): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مبدأ عمل بروتوكول (FTP).</li> <li>✓ عملاء (FTP).</li> <li>✓ مخدمات (FTP).</li> <li>✓ خدمة (FTP) العامة والخاصة.</li> <li>○ نقل ملفات بأنواع متعددة: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ العثور على الملفات على مخدمات (FTP).</li> <li>✓ تشغيل مخدم (FTP) الخاص بالمستخدم.</li> <li>✓ نقل الملفات بواسطة البريد الإلكتروني.</li> </ul> </li> <li>○ جلب الملفات من شبكة ويب: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ضمان نوعية الملف وتكامله.</li> <li>✓ ضمان الأمن.</li> <li>✓ الحفاظ على حقوق الملكية.</li> </ul> </li> <li>○ برامج بروتوكول نقل الملفات: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ أنواع برمجيات (FTP) التي يحتاجها المستخدم.</li> <li>✓ نقل الملفات.</li> <li>✓ قطع الاتصال مع المخدم.</li> <li>✓ استخدام عملاء (FTP) المقادة بواسطة سطر الأوامر.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	٧
٣٦	المجموع	

#### د. التدريس والتقييم:

#### ١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم		
1.1	الإلمام بالمعارف الأساسية والعامة لتطبيقات الإنترنت.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحاضرة الصفية</li> <li>- الحوار والمناقشة</li> <li>- الاستقصاء</li> <li>- التعلم بالاكتشاف</li> <li>- التعلم الذاتي</li> <li>- المحاضرة المطورة</li> <li>- العصف الذهني</li> <li>- الاستقصاء عبر الويب</li> <li>- جدول التعلم KWL</li> <li>- الخرائط الذهنية</li> <li>- خرائط المفاهيم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاختبارات التحصيلية التقليدية والإلكترونية</li> <li>- الأسئلة الصفية</li> <li>- الواجبات والتقييمات الدورية</li> <li>- العروض التقديمية</li> <li>- المناقشة والمناظرة</li> <li>- اختبارات الأداء المعرفية</li> <li>- ملف الإنجاز</li> </ul>

المهارات		2.0
الاختبارات التحصيلية	- المحاضرة الصفية	2.1
التقليدية والإلكترونية	- الحوار والمناقشة	2.2
الأسئلة الصفية	- الاستقصاء	2.3
الواجبات والتقييمات	- التعلم بالاكتشاف	2.4
الدورية	- التعلم الذاتي	2.5
العروض التقديمية	- المحاضرة المطورة	2.6
المناقشة والمناظرة	- العصف الذهني	3.0
اختبارات الأداء المعرفية	- الاستقصاء عبر الويب	3.1
ملف الإنجاز	- جدول التعلم KWL	3.2
	- الخرائط الذهنية	3.3
	- خرائط المفاهيم	
القيم		3.0
بطاقات الملاحظة	- التعلم القائم على	3.1
المناقشة والحوار	- المشروعات	3.2
الأسئلة الصفية	- التعلم التعاوني	3.3
مقاييس التقدير	- الحوار والمناقشة	
مقاييس القيم	- المحاضرة العملية	
التقويم الذاتي	- النمذجة والقوة	
تقويم الأقران	- الاستقصاء عبر	
ملف الإنجاز	- الويب	

## ٢. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	اختبار أعمال الفصل	الأسبوع ٧	20%
2	اختبارات قصيرة (من ٣-٤ اختبارات)	مستمر	10%
3	تقييم عملي	مستمر	15%
4	مشروع بحثي	الأسبوع ١١	10%
5	مشاركة	مستمر	5%
٦	الاختبار الفصلي	الأسبوع ١٣	40%
٧	المجموع		100%

## هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• توزيع الأدلة الإرشادية المعدة من قبل عمادة شؤون القبول والتسجيل.</li> <li>• تخصيص ساعات مكتبية لأعضاء هيئة التدريس لمتابعة استفسارات الطلاب الأكاديمية والرد على البريد الإلكتروني والتواصل عبر النظم الإلكترونية وتقديم التغذية الراجعة.</li> <li>• دراسة المشكلات الدراسية لطلاب الكلية وكل ما يتعلق بأسباب الفصل والتعثر الدراسي والتأخر وانخفاض المعدل.</li> </ul>
---

و - مصادر التعلم والمرافق:  
١. قائمة مصادر التعلم:

1. Introduction to the Internet, 3rd editipn by Scott D. Jsmes, prentice Hall College Div, ISBN 0130313556. 2. Information Technology Management, by Efraim Turban and Linda Volonino. ٣. تطبيقات الانترنت في الدعم الفني، المؤسسة العامة للتدريب المهني والتقني. ٤. الحوسبة السحابية (أساسيات ومبادئ وتطبيقات)، د. خالد آل حيان.	المرجع الرئيس للمقرر
-	المراجع المساندة
صفحة المقرر على منصة blackboard يتم من خلاله تسليم الواجبات الكترونيا وطرح أسئلة النقاش ورفع محتوى المقرر بحيث يتاح للطالبة الرجوع للمحاضرات بشكل كامل، ونشر الاختبارات القصيرة الإلكترونية، والفيديوهات التعليمية المرتبطة بالمقرر، كما يتم عرض الاعلانات الخاصة بالمقرر وتقديم التغذية الراجعة المباشرة وفق ما يراه أستاذ المقرر.	المصادر الإلكترونية
-	أخرى

٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

متطلبات المقرر	العناصر
قاعة دراسية - معمل حاسب آلي متصل بشبكة الإنترنت.	المرافق
سيورة ذكية، جهاز عرض بيانات، أحدث نسخة من متصفح الانترنت.	التجهيزات التقنية
-	تجهيزات أخرى

ز. تقييم جودة المقرر:

طرق التقييم	المقيمون	مجالات التقييم
١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم. ٢. تقويم الأقران من أعضاء هيئة التدريس. ٣. مراجعة نتائج تقويم الطلاب.	المراجع النظير- الطلاب	فاعلية أساليب التدريس
١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم. ٢. مراجعة توصيف المقررات وتقارير المقررات بشكل دوري. ٣. تقويم الأقران والتبادل الدوري للتصحيح والتدقيق بين الزملاء من أعضاء هيئة التدريس. ٤. مراجعة عينات من أعمال الطلاب.	المراجع النظير- قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس - الطلاب	فاعلية طرق تقييم الطلاب

١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم. ٢. قوائم الشطب والرصد.	قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس - الطلاب	مصادر التعلم
١. مراجعة تقرير المقرر. ٢. تحليل نماذج الاختبارات والدرجات وأعمال الطلاب وسجلات إنجازهم.	قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس	مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر

### ج. اعتماد التوصيف

لجنة البرامج والخطط - الكلية التطبيقية	جهة الاعتماد
السابعة - الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤١ - ١٤٤٢ هـ	رقم الجلسة
١٤٤٢/٩/٢٢ هـ	تاريخ الجلسة





## الكلية التطبيقية توصيف المقرر الدراسي (دبلوم متوسط)

اسم المقرر:	توصيل الشبكات
رمز المقرر:	شيك ٢٠٥
البرنامج:	العلوم التطبيقية - تقنية الشبكات
الكلية:	الكلية التطبيقية
المؤسسة:	جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

## المحتويات

- أ. التعريف بالمقرر الدراسي: ..... ٣
- ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: ..... ٣
١. الوصف العام للمقرر: ..... ٣
٢. الهدف الرئيس للمقرر ..... ٣
٣. مخرجات التعلم للمقرر: ..... ٤
- ج. موضوعات المقرر ..... ٥
- د. التدريس والتقييم: ..... ٧
١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم ..... ٧
٢. أنشطة تقييم الطلبة ..... ٨
- هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: ..... ٨
- و - مصادر التعلم والمرافق: ..... ٨
١. قائمة مصادر التعلم: ..... ٨
٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة: ..... ٩
- ز. تقويم جودة المقرر: ..... ٩
- ح. اعتماد التوصيف ..... ٩



## أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

١. الساعات المعتمدة: ٣ (٢ نظري، ٢ عملي)	
٢. نوع المقرر:	
أ. <input type="checkbox"/> متطلب جامعة <input type="checkbox"/> متطلب كلية <input type="checkbox"/> متطلب قسم <input checked="" type="checkbox"/> متطلب برنامج	ب. <input type="checkbox"/> إجباري <input checked="" type="checkbox"/> اختياري
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر المستوى الثالث.	
٤. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) شبكة 103، شبكة 104.	
٥. المتطلبات المترامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد.	

## ٦. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط الدراسة	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	المحاضرات التقليدية	٤٨	100%
2	التعليم المدمج		
3	التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		
5	أخرى		

## ٧. ساعات الاتصال (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم
1	محاضرات	٢٤
2	معمل أو إستوديو	٢٤
3	دروس إضافية	
4	أخرى (تنفيذ الواجبات والدراسة الذاتية والمشاريع والبحث والاختبارات والعمل الجماعي)	١٢٠
	الإجمالي	١٦٨

## ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

<p>١. الوصف العام للمقرر يتناول هذا المقرر الأنواع المختلفة من أوساط التوصيل للشبكات مثل أنواع الكوابل المختلفة وكيفية تجهيزها، وتخطيط الشبكات وتنفيذها وتوثيقها. كما يتم التدريب على كيفية استخدام أجهزة فحص وإصلاح الكوابل المختلفة وقواعد تصميم أنظمة الكوابل القياسية.</p>
<p>٢. الهدف الرئيس للمقرر يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب المهارات الأساسية للتعرف على أوساط التوصيل للشبكات وتجهيز الكوابل المستخدمة في شبكات الحاسب، وكذلك استخدام بعض أجهزة فحص وإصلاح الكوابل، والمعرفة بالتركيبات والمواصفات القياسية لها.</p>



### ٣. مخرجات التعلم للمقرر:

رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	<b>1 المعرفة والفهم</b>
٥٤، ٣٤، ٢٤، ١٤	1.1 الإلمام بالمعارف الأساسية في تقنية توصيل الشبكات.
	<b>2 المهارات</b>
٨م، ٤م، ٣م، ٢م، ١م	2.1 استخدام أجهزة قياس الإشارات وطرق ترميز المعلومات فيها.
٨م، ١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٦م، ٨م	2.2 تمديد وتثبيت الكوابل واستخدام أجهزة فحص الشبكات.
٨م، ١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٦م، ٨م	2.3 التمييز بين البروتوكولات والتقنيات المستخدمة في الشبكات اللاسلكية واستخدام أجهزة فحصها وتجهيزها.
٨م، ٤م، ٣م، ٢م، ١م	2.4 إجادة استخدام مكونات توصيل الشبكات.
٨م، ١م، ٢م، ٨م	2.5 التواصل وتبادل الأفكار حول المقرر واستخدام تقنية المعلومات والاتصال في البحث العلمي وأداء المهام والتكاليف.
٨م، ١م، ٢م، ٨م	2.6 ممارسة التفكير الناقد وحل المشكلات التي تواجه المتعلم في المقرر بطرق ابداعية.
	<b>3 القيم</b>
١ق	3.1 التعاون والعمل بروح الفريق والتمثل بأخلاقيات المهنة.
٢ق	3.2 تحمل مسؤولية التعلم المستمر، والاستمرار في التطوير الشخصي.
٣ق	3.3 إدارة الوقت بكفاءة وفعالية عند تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة.



ساعات الاتصال	قائمة الموضوعات	م
٨	<p>- مدخل إلى توصيل الشبكات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الشبكات والاتصالات: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تقنية الاتصالات:</li> <li>○ تعريف الاتصالات.</li> <li>○ مكونات الاتصالات والشبكات.</li> <li>○ برامج الاتصالات ووظيفتها الرئيسية.</li> </ul> </li> <li>• مفهوم الإشارات: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أنواع البيانات.</li> <li>○ طريقة انتقال البيانات في الشبكات.</li> <li>○ كيف يتعامل الحاسب مع البيانات.</li> <li>○ أنماط التراسل.</li> <li>○ مشاكل الإشارات عند انتقالها من المرسل إلى المستقبل.</li> </ul> </li> </ul>	١
٤	<p>- أجهزة قياس الإشارات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• طبيعة أجهزة قياس الإشارات الكهربائية والضوئية.</li> <li>• أجهزة القياس الكهربائي.</li> <li>• أجهزة القياس الرقمي.</li> <li>• أجهزة قياس شدة الضوء وطوله الموجي.</li> <li>• تدريبات على أنواع الاتصالات الضوئية والكهربائية.</li> <li>• ترميز المعلومات في الإشارات الكهربائية.</li> <li>• قياس الضوضاء وقوة الإشارة.</li> </ul>	٢
١٢	<p>- التعامل مع وتجهيز أوساط الاتصال السلكية في الشبكات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• الكوابل المحورية: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أنواعها.</li> <li>○ خصائصها.</li> <li>○ طريقة تمديدها.</li> <li>○ المواصفات القياسية لتمديدها.</li> <li>○ مميزاتها وعيوبها.</li> <li>○ أنواع الشبكات المستخدمة لها.</li> <li>○ قواعد تجهيزها.</li> </ul> </li> <li>• كوابل (UTP) وكوابل (STP): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أنواعها.</li> <li>○ خصائصها.</li> <li>○ طريقة تمديدها.</li> <li>○ المواصفات القياسية لتمديدها.</li> <li>○ مميزاتها وعيوبها.</li> <li>○ أنواع الشبكات المستخدمة لها.</li> <li>○ قواعد تجهيزها.</li> </ul> </li> <li>• كوابل الألياف البصرية: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أنواعها.</li> <li>○ خصائصها.</li> <li>○ طريقة تمديدها.</li> <li>○ المواصفات القياسية لتمديدها.</li> </ul> </li> </ul>	٣

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ مميزاتها و عيوبها.</li> <li>○ أنواع الشبكات المستخدمة لها.</li> <li>○ قواعد تجهيزها.</li> <li>● أجهزة اختبار الكوابل:</li> <li>○ أنواعها.</li> <li>○ طريقة عملها.</li> <li>○ أنواع المشاكل التي يتم اكتشافها من خلالها.</li> </ul>	
١٢	<p>- أوساط الاتصال اللاسلكية أنواعها وخصائصها:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● الشبكة اللاسلكية: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تعريفها.</li> <li>○ مكوناتها.</li> <li>○ استخداماتها.</li> <li>○ أنواعها.</li> <li>○ فوائدها.</li> <li>○ مشاكلها.</li> <li>○ إيجابياتها بالنسبة للشبكة السلكية.</li> </ul> </li> <li>● شبكات الاتصال المتنقلة: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ نظام الاتصالات المحمولة (GSM): <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ تعريفها.</li> <li>✓ طريقة عملها.</li> <li>✓ مميزاتها و عيوبها.</li> </ul> </li> <li>○ تقنية (CDMA).</li> <li>○ الفرق بين تقنية (CDMA) و (GSM).</li> </ul> </li> <li>● نقاط الوصول (Access Point): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تعريفها.</li> <li>○ وظائفها.</li> <li>○ استخداماتها.</li> <li>○ أنواعها: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ الخصائص لكل نوع.</li> <li>✓ المميزات لكل نوع.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● البروتوكولات والتقنيات المستخدمة للاتصال في الشبكات اللاسلكية.</li> <li>● أجهزة تجهيز الشبكات اللاسلكية.</li> <li>● أجهزة فحص الشبكات اللاسلكية.</li> <li>● المواصفات القياسية لأوساط الاتصال اللاسلكية.</li> </ul>	٤
١٢	<p>- مكونات توصيل الشبكات:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● خطوات الأعداد قبل بناء الشبكة: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ جمع المعلومات.</li> <li>○ معاينة المكان.</li> <li>○ الرسم التخطيطي.</li> <li>○ تجهيز معدات بناء الشبكة.</li> </ul> </li> <li>● خطوات بناء الشبكة: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ بناء العتاد.</li> <li>○ بناء أو أعداد البرمجيات.</li> <li>○ الرسم التخطيطي.</li> <li>○ تجهيز معدات بناء الشبكة.</li> </ul> </li> <li>● فريمات التوصيل (MDF): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تعريفه.</li> </ul> </li> </ul>	٥

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ طريقة توصيله.</li> <li>○ أنواعه.</li> <li>○ مزايا.</li> <li>● لوحات التوصيل (Patch Panels): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تعريفها.</li> <li>○ استخداماتها.</li> <li>○ خطوات التنفيذ لتثبيت الأسلاك في لوحات التوصيل.</li> </ul> </li> <li>● كبائن التوزيع (Cabinets): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تعريفها.</li> <li>○ استخداماتها.</li> </ul> </li> <li>● أرفف توزيع (Racks): <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تعريفها.</li> <li>○ استخداماتها.</li> <li>○ أنواعها.</li> </ul> </li> <li>● القواعد الأساسية في توصيل الشبكات.</li> <li>● توثيق أعمال الشبكة.</li> </ul>	
٤٨	المجموع	

#### د. التدريس والتقييم:

#### ١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

طرق التقييم	استراتيجيات التدريس	مخرجات التعلم	الرمز
<b>المعرفة والفهم</b>			<b>1.0</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاختبارات التحصيلية</li> <li>- التقليدية والإلكترونية</li> <li>- الأسئلة الصفية</li> <li>- الواجبات والتقييمات الدورية</li> <li>- العروض التقديمية</li> <li>- المناقشة والمناظرة</li> <li>- اختبارات الأداء المعرفية</li> <li>- ملف الإنجاز</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحاضرة الصفية</li> <li>- الحوار والمناقشة</li> <li>- الاستقصاء</li> <li>- التعلم بالاكتشاف</li> <li>- التعلم الذاتي</li> <li>- المحاضرة المطورة</li> <li>- العصف الذهني</li> <li>- الاستقصاء عبر الويب</li> <li>- جدول التعلم KWL</li> <li>- الخرائط الذهنية</li> <li>- خرائط المفاهيم</li> </ul>	الإلمام بالمعارف الأساسية في تقنية توصيل الشبكات.	1.1
<b>المهارات</b>			<b>2.0</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- العروض التقديمية</li> <li>- سلاسل التقدير</li> <li>- اختبارات الأداء العملية</li> <li>- مقاييس الإنتاج</li> <li>- الملاحظة</li> <li>- المشاريع البرمجية</li> <li>- ملف الإنجاز</li> <li>- تقويم الأقران</li> <li>- التقويم الذاتي</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- العرض العملي</li> <li>- المحاضرة المطورة</li> <li>- التعلم بالاكتشاف</li> <li>- التعلم بالأقران</li> <li>- التعلم الذاتي</li> <li>- الحوار والمناقشة</li> <li>- الاستقصاء عبر الويب</li> <li>- العصف الذهني</li> <li>- التعلم التعاوني</li> <li>- حل المشكلات</li> <li>- التعلم القائم على المشروعات</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2.1 استخدام أجهزة قياس الإشارات وطرق ترميز المعلومات فيها.</li> <li>2.2 تمديد وتثبيت الكوابل واستخدام أجهزة فحص الشبكات.</li> <li>2.3 التمييز بين البروتوكولات والتقنيات المستخدمة في الشبكات اللاسلكية واستخدام أجهزة فحصها وتجهيزها.</li> <li>2.4 إعادة استخدام مكونات توصيل الشبكات.</li> <li>2.5 التواصل وتبادل الأفكار حول المقرر واستخدام تقنية المعلومات والاتصال في البحث العلمي وأداء المهام والتكاليف.</li> <li>2.6 ممارسة التفكير الناقد وحل المشكلات التي تواجه المتعلم في المقرر بطرق ابداعية.</li> </ul>	

	- منتديات النقاش الإلكتروني		
3.0	القيم		
3.1	التعاون والعمل بروح الفريق والتمثل بأخلاقيات المهنة.	- التعلم القائم على المشروعات	- بطاقات الملاحظة
3.2	تحمل مسؤولية التعلم المستمر، والاستمرار في التطوير الشخصي.	- التعلم التعاوني	- المناقشة والحوار
3.3	إدارة الوقت بكفاءة وفعالية عند تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة.	- الحوار والمناقشة	- الأسئلة الصفية
		- المحاضرة العملية	- مقاييس التقدير
		- النمذجة والقوة	- مقاييس القيم
		- الاستقصاء عبر الويب	- التقويم الذاتي
			- تقويم الأقران
			- ملف الإنجاز

## ٢. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	اختبار أعمال الفصل	الأسبوع ٧	20%
2	اختبارات قصيرة (من ٣-٤ اختبارات)	مستمر	10%
3	تقييم عملي	مستمر	20%
4	واجبات	مستمر	5%
5	مشاركة	مستمر	5%
٦	الاختبار الفصلي	الأسبوع ١٣	40%
٧	المجموع		100%

## هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• توزيع الأدلة الإرشادية المعدة من قبل عمادة شؤون القبول والتسجيل.</li> <li>• تخصيص ساعات مكتبية لأعضاء هيئة التدريس لمتابعة استفسارات الطلاب الأكاديمية والرد على البريد الإلكتروني والتواصل عبر النظم الإلكترونية وتقديم التغذية الراجعة.</li> <li>• دراسة المشكلات الدراسية لطلاب الكلية وكل ما يتعلق بأسباب الفصل والتعثر الدراسي والتأخر وانخفاض المعدل.</li> </ul>
---

## و - مصادر التعلم والمرافق:

### ١. قائمة مصادر التعلم:

1. LAN Wiring, by James Trulove. 2. Cabling: The complete Guide to Network wiring, by David Groth, Jim McBee, Sybex. 3. CNAP: First Semester Companion Guide, Cisco.	المرجع الرئيس للمقرر
-	المراجع المساندة
صفحة المقرر على منصة blackboard يتم من خلاله تسليم الواجبات الكترونيا وطرح أسئلة النقاش ورفع محتوى المقرر بحيث يتاح للطالبة الرجوع للمحاضرات بشكل كامل، ونشر الاختبارات القصيرة الإلكترونية، والفيديوهات التعليمية المرتبطة بالمقرر، كما يتم عرض الاعلانات الخاصة بالمقرر وتقديم التغذية الراجعة المباشرة وفق ما يراه أستاذ المقرر.	المصادر الإلكترونية
-	أخرى

## ٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق	قاعة دراسية - معمل شبكات.
التجهيزات التقنية	سبورة ذكية، جهاز عرض بيانات، برنامج Packet Tracer.
تجهيزات أخرى	-

## ز. تقييم جودة المقرر:

مجلات التقييم	المقيمون	طرق التقييم
فاعلية أساليب التدريس	المراجع النظير- الطلاب	١. الاستبانات والاستفتاءات معتمدة من القسم. ٢. تقييم الأقران من أعضاء هيئة التدريس. ٣. مراجعة نتائج تقييم الطلاب.
فاعلية طرق تقييم الطلاب	المراجع النظير- قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس - الطلاب	١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم. ٢. مراجعة توصيف المقررات وتقارير المقررات بشكل دوري. ٣. تقييم الأقران والتبادل الدوري للتدقيق والتدقيق بين الزملاء من أعضاء هيئة التدريس. ٤. مراجعة عينات من أعمال الطلاب.
مصادر التعلم	قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس - الطلاب	١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم. ٢. قوائم الشطب والرصد.
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس	١. مراجعة تقرير المقرر. ٢. تحليل نماذج الاختبارات والدرجات وأعمال الطلاب وسجلات إنجازهم.

## ح. اعتماد التوصيف

جهة الاعتماد	لجنة البرامج والخطط - الكلية التطبيقية
رقم الجلسة	السابعة - الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤١ - ١٤٤٢ هـ
تاريخ الجلسة	١٤٤٢/٩/٢٢ هـ



## الكلية التطبيقية توصيف المقرر الدراسي (دبلوم متوسط)

اسم المقرر:	مراقبة وصيانة الشبكات
رمز المقرر:	شبكة ٢٠٧
البرنامج:	العلوم التطبيقية - تقنية الشبكات
الكلية:	الكلية التطبيقية
المؤسسة:	جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية

## المحتويات

- أ. التعريف بالمقرر الدراسي: ..... ٣
- ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية: ..... ٣
١. الوصف العام للمقرر: ..... ٣
٢. الهدف الرئيس للمقرر ..... ٣
٣. مخرجات التعلم للمقرر: ..... ٤
- ج. موضوعات المقرر ..... ٥
- د. التدريس والتقييم: ..... ٦
١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم ..... ٦
٢. أنشطة تقييم الطلبة ..... ٧
- هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي: ..... ٧
- و - مصادر التعلم والمرافق: ..... ٧
١. قائمة مصادر التعلم: ..... ٧
٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة: ..... ٨
- ز. تقويم جودة المقرر: ..... ٨
- ح. اعتماد التوصيف ..... ٨





## أ. التعريف بالمقرر الدراسي:

١. الساعات المعتمدة: ٣ (٢ نظري، ٢ عملي)	
٢. نوع المقرر:	
أ. <input type="checkbox"/> متطلب جامعة <input type="checkbox"/> متطلب كلية <input type="checkbox"/> متطلب قسم <input checked="" type="checkbox"/> متطلب برنامج	ب. <input type="checkbox"/> إجباري <input checked="" type="checkbox"/> اختياري
٣. السنة / المستوى الذي يقدم فيه المقرر المستوى الثالث.	
٤. المتطلبات السابقة لهذا المقرر (إن وجدت) شبكة ١٠٤.	
٥. المتطلبات المتزامنة مع هذا المقرر (إن وجدت) لا يوجد.	

## ٦. نمط الدراسة (اختر كل ما ينطبق)

م	نمط الدراسة	عدد الساعات التدريسية	النسبة
1	المحاضرات التقليدية	٤٨	%١٠٠
2	التعليم المدمج		
3	التعليم الإلكتروني		
4	التعليم عن بعد		
5	أخرى		

## ٧. ساعات الاتصال (على مستوى الفصل الدراسي)

م	النشاط	ساعات التعلم
1	محاضرات	٢٤
2	معمل أو إستوديو	٢٤
3	دروس إضافية	
4	أخرى (تنفيذ الواجبات والدراسة الذاتية والمشاريع والبحث والاختبارات والعمل الجماعي)	١٢٠
	الإجمالي	١٦٨

## ب. هدف المقرر ومخرجاته التعليمية:

١. الوصف العام للمقرر يتناول هذا المقرر المفاهيم الأساسية لمراقبة وصيانة الشبكات (Monitoring and Troubleshooting)، فخلال هذا المقرر يتم تدريب الطالب على استخدام البرامج المختلفة لمراقبة أداء الشبكات وضمان استمرارية عملها.
٢. الهدف الرئيس للمقرر يهدف هذا المقرر إلى إكساب الطالب المهارات الأساسية لتثبيت وتشغيل البرامج اللازمة لمراقبة وصيانة الشبكات وكيفية التعامل مع المشكلات الطارئة وكذلك ملاحظة أداء الشبكة واقتراح الحلول اللازمة لزيادة كفاءتها.

٣. مخرجات التعلم للمقرر:

رمز مخرج التعلم المرتبط للبرنامج	مخرجات التعلم للمقرر
	<b>1 المعرفة والفهم</b>
١٤، ٢٤، ٣٤، ٤٤، ٥٤	1.1 الإلمام بالمعارف الأساسية والعامية في مراقبة وصيانة الشبكات.
	<b>2 المهارات</b>
١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٦م، ٨م	2.1 التمكن من تحسين ومراقبة أداء الشبكات ومقارنتها بالمقاييس القياسية.
١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٦م، ٨م	2.2 قياس أداء الشبكات من خلال برمجيات وأجهزة قياس الأداء بكفاءة عالية.
١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٦م، ٨م	2.3 تهيئة بروتوكولات مراقبة أداء الشبكة على محطة المراقبة والأجهزة الأخرى.
١م، ٢م، ٣م، ٤م، ٦م، ٨م	2.4 اكتشاف أعطال الشبكات والتمييز بين أنواعها وكيفية إصلاحها والوقاية منها.
١م، ٢م، ٨م	2.5 التواصل وتبادل الأفكار حول المقرر واستخدام تقنية المعلومات والاتصال في البحث العلمي وأداء المهام والتكاليف.
١م، ٢م، ٨م	2.6 ممارسة التفكير الناقد وحل المشكلات التي تواجه المتعلم في المقرر بطرق ابداعية.
	<b>3 القيم</b>
١ق	3.1 التعاون والعمل بروح الفريق والتمثل بأخلاقيات المهنة.
٢ق	3.2 تحمل مسؤولية التعلم المستمر، والاستمرار في التطوير الشخصي.
٣ق	3.3 إدارة الوقت بكفاءة وفعالية عند تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة.



م	قائمة الموضوعات	ساعات الاتصال
١	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أساسيات مراقبة وصيانة الشبكات: <ul style="list-style-type: none"> <li>• مفهوم مراقبة أداء الشبكات</li> <li>• أهمية مراقبة أداء الشبكات.</li> <li>• كيفية مراقبة أداء الشبكات.</li> </ul> </li> </ul>	٨
٢	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تحسين ومراقبة أداء الشبكة: <ul style="list-style-type: none"> <li>• تحسين أداء الشبكة.</li> <li>• مراقبة أداء الشبكة: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ مراقبة الشبكات الداخلية للشركات والمؤسسات.</li> <li>○ مراقبة شبكات الإنترنت.</li> <li>○ مراقبة الشبكة الخاصة.</li> </ul> </li> <li>• التحقق من جودة ووجود الاتصال بين الأجهزة.</li> <li>• تعريف مقاييس أداء الشبكة.</li> </ul> </li> </ul>	٨
٣	<ul style="list-style-type: none"> <li>- قياس أداء الشبكة باستخدام برمجيات وأجهزة قياس أداء: <ul style="list-style-type: none"> <li>• المكونات الأساسية لنظام مراقبة أداء الشبكات.</li> <li>• تجهيز الحاسب للعمل كمحطة لمراقبة الشبكة.</li> <li>• برمجيات مراقبة الأداء للشبكات: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ التعريف ببرمجيات مراقبة الأداء للشبكات.</li> <li>○ تثبيت وتشغيل برمجيات مراقبة الأداء للشبكات.</li> </ul> </li> <li>• أدوات وأجهزة فحص الشبكات: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ طريقة عمل أجهزة فحص الكوابل.</li> <li>○ طريقة عمل أجهزة رؤية الإشارات وقياس جودتها.</li> <li>○ طريقة عمل أجهزة توليد الإشارات واستخداماتها في فحص الشبكة.</li> </ul> </li> <li>• نظام مراقبة الشبكات (NMS).</li> </ul> </li> </ul>	١٢
٤	<ul style="list-style-type: none"> <li>- تقنيات وبروتوكولات مراقبة الشبكات العامة: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ما المقصود ببروتوكولات مراقبة الشبكة؟</li> <li>• أنواع البروتوكولات.</li> <li>• مميزات بروتوكولات مراقبة أداء الشبكات واستخداماتها.</li> <li>• أهم البروتوكولات الخاصة بمراقبة الشبكات: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ بروتوكول إدارة الشبكة البسيط (SNMP).</li> <li>○ بروتوكول مراقبة الشبكة عن بعد (RMON).</li> <li>○ بروتوكول إدارة المعلومات العام (CMIP).</li> <li>○ وغيرها.</li> </ul> </li> <li>• تهيئة بروتوكولات مراقبة أداء الشبكة على محطة المراقبة والأجهزة الأخرى.</li> </ul> </li> </ul>	١٢
٥	<ul style="list-style-type: none"> <li>- أعطال الشبكات: <ul style="list-style-type: none"> <li>• خطوات اكتشاف الأعطال: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ تحديد الخطأ الحاصل.</li> <li>○ تحديد الناحية المتأثرة من هذه المشكلة.</li> <li>○ تحديد ما الذي تغير.</li> <li>○ تحديد السبب الأكثر احتمالاً للمشكلة.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	٨

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ تطبيق حل لهذه المشكلة.</li> <li>○ اختبار النتيجة.</li> <li>○ تحديد التأثيرات المحتملة للحل.</li> <li>○ توثيق الحل.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>● اكتشاف الأعطال من خلال تحليل أداء الشبكة ومقارنته بالمقاييس القياسية.</li> <li>● طرق اكتشاف الأعطال في الشبكات: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ أعطال الشبكات السلكية طرق اكتشافها وكيفية علاجها.</li> <li>○ أعطال الشبكات اللاسلكية طرق اكتشافها وكيفية علاجها.</li> </ul> </li> <li>● التعرف ببرمجيات اكتشاف وإصلاح الأعطال في الشبكات.</li> <li>● تثبيت وتشغيل برمجيات اكتشاف وإصلاح الأعطال في الشبكات.</li> <li>● طرق الوقاية من المشاكل التي قد تتعرض لها الشبكات.</li> </ul>	
٤٨	المجموع	

### د. التدريس والتقييم:

#### ١. ربط مخرجات التعلم للمقرر مع كل من استراتيجيات التدريس وطرق التقييم

الرمز	مخرجات التعلم	استراتيجيات التدريس	طرق التقييم
1.0	المعرفة والفهم		
1.1	الإلمام بالمعارف الأساسية والعمامة في مراقبة وصيانة الشبكات.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحاضرة الصفية</li> <li>- الحوار والمناقشة</li> <li>- الاستقصاء</li> <li>- التعلم بالاكتشاف</li> <li>- التعلم الذاتي</li> <li>- المحاضرة المطورة</li> <li>- العصف الذهني</li> <li>- الاستقصاء عبر الويب</li> <li>- جدول التعلم KWL</li> <li>- الخرائط الذهنية</li> <li>- خرائط المفاهيم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاختبارات التحصيلية التقليدية والإلكترونية</li> <li>- الأسئلة الصفية</li> <li>- الواجبات والتقييمات الدورية</li> <li>- العروض التقديمية</li> <li>- المناقشة والمناظرة</li> <li>- اختبارات الأداء المعرفية</li> <li>- ملف الإنجاز</li> </ul>
2.0	المهارات		
2.1	التمكن من تحسين ومراقبة أداء الشبكات ومقارنتها بالمقاييس القياسية.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- المحاضرة الصفية</li> <li>- الحوار والمناقشة</li> <li>- الاستقصاء</li> <li>- التعلم بالاكتشاف</li> <li>- التعلم الذاتي</li> <li>- المحاضرة المطورة</li> <li>- العصف الذهني</li> <li>- الاستقصاء عبر الويب</li> <li>- جدول التعلم KWL</li> <li>- الخرائط الذهنية</li> <li>- خرائط المفاهيم</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- الاختبارات التحصيلية التقليدية والإلكترونية</li> <li>- الأسئلة الصفية</li> <li>- الواجبات والتقييمات الدورية</li> <li>- العروض التقديمية</li> <li>- المناقشة والمناظرة</li> <li>- اختبارات الأداء المعرفية</li> <li>- ملف الإنجاز</li> </ul>
2.2	القدرة على قياس أداء الشبكات باستخدام برمجيات وأجهزة قياس الأداء.		
2.3	تهيئة بروتوكولات مراقبة أداء الشبكة على محطة المراقبة والأجهزة الأخرى.		
2.4	اكتشاف أعطال الشبكات والتمييز بين أنواعها وكيفية إصلاحها والوقاية منها.		
2.5	التواصل وتبادل الأفكار حول المقرر واستخدام تقنية المعلومات والاتصال في البحث العلمي وأداء المهام والتكليف.		
2.6	ممارسة التفكير الناقد وحل المشكلات التي تواجه المتعلم في المقرر بطرق ابداعية.		
3.0	القيم		
3.1	التعاون والعمل بروح الفريق والتمثل بأخلاقيات المهنة.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- التعلم القائم على المشروعات</li> <li>- التعلم التعاوني</li> <li>- الحوار والمناقشة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- بطاقات الملاحظة</li> <li>- المناقشة والحوار</li> <li>- الأسئلة الصفية</li> <li>- مقاييس التقدير</li> </ul>
3.2	تحمل مسؤولية التعلم المستمر، والاستمرار في التطوير الشخصي.		

3.3	إدارة الوقت بكفاءة وفعالية عند تطبيق المعارف والمهارات المكتسبة.	- المحاضرة العملية - النمذجة والقوة - الاستقصاء عبر الويب	- مقاييس القيم - التقويم الذاتي - تقويم الأقران - ملف الإنجاز
-----	--	---	--

## ٢. أنشطة تقييم الطلبة

م	أنشطة التقييم	توقيت التقييم (بالأسبوع)	النسبة من إجمالي درجة التقييم
1	اختبار أعمال الفصل	الأسبوع ٧	20%
2	اختبارات قصيرة (من ٣-٤ اختبارات)	مستمر	10%
3	تقييم عملي	مستمر	20%
4	واجبات	مستمر	5%
5	مشاركة	مستمر	5%
٦	الاختبار الفصلي	الأسبوع ١٣	40%
٧	المجموع		100%

## هـ - أنشطة الإرشاد الأكاديمي والدعم الطلابي:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• توزيع الأدلة الإرشادية المعدة من قبل عمادة شؤون القبول والتسجيل.</li> <li>• تخصيص ساعات مكتبية لأعضاء هيئة التدريس لمتابعة استفسارات الطلاب الأكاديمية.</li> <li>• دراسة المشكلات الدراسية لطلاب الكلية وكل ما يتعلق بأسباب الفصل والتعثر الدراسي والتأخر وانخفاض المعدل.</li> </ul>
---

## و - مصادر التعلم والمرافق:

### ١. قائمة مصادر التعلم:

<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Troubleshooting Campus Networks: practical Analysis of Cisco and LAN protocols, by priscilla Oppenheimer, Joseph Bardwell, John Wiley Sons; ISBN 0471210137</li> <li>2. Upgrading and Repairing Networks by Terry Oglefree, ISBN: 0789725576</li> <li>3. Fluke Network Inspector Software manual.</li> <li>4. Fluke protocol Inspector Software manual.</li> <li>5. Microsoft MS Network monitor software manual.</li> </ol>	المرجع الرئيس للمقرر
-	المراجع المساندة
صفحة المقرر على منصة blackboard يتم من خلاله تسليم الواجبات الكترونياً وطرح أسئلة النقاش ورفع محتوى المقرر بحيث يتيح للطالبة الرجوع للمحاضرات بشكل كامل، ونشر الاختبارات القصيرة الإلكترونية، والفيديوهات التعليمية المرتبطة بالمقرر، كما يتم عرض الاعلانات الخاصة بالمقرر وتقديم التغذية الراجعة المباشرة وفق ما يراه أستاذ المقرر.	المصادر الإلكترونية
-	أخرى

## ٢. المرافق والتجهيزات المطلوبة:

العناصر	متطلبات المقرر
المرافق	قاعة دراسية – معمل شبكات.
التجهيزات التقنية	سبورة ذكية، جهاز عرض بيانات، برنامج Packet Tracer.
تجهيزات أخرى	-

## ز. تقويم جودة المقرر:

مجالات التقويم	المقيمون	طرق التقويم
فاعلية أساليب التدريس	المراجع النظير- الطلاب	١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم. ٢. تقويم الأقران من أعضاء هيئة التدريس. ٣. مراجعة نتائج تقويم الطلاب.
فاعلية طرق تقييم الطلاب	المراجع النظير- قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس - الطلاب	١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم. ٢. مراجعة توصيف المقررات وتقارير المقررات بشكل دوري. ٣. تقويم الأقران والتبادل الدوري للتصحيح والتدقيق بين الزملاء من أعضاء هيئة التدريس. ٤. مراجعة عينات من أعمال الطلاب.
مصادر التعلم	قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس - الطلاب	١. الاستبانات والاستفتاءات المعتمدة من القسم. ٢. قوائم الشطب والرصد.
مدى تحصيل مخرجات التعلم للمقرر	قيادات البرنامج - أعضاء هيئة التدريس	١. مراجعة تقرير المقرر. ٢. تحليل نماذج الاختبارات والدرجات وأعمال الطلاب وسجلات إنجازهم.

## ح. اعتماد التوصيف

جهة الاعتماد	لجنة البرامج والخطط - الكلية التطبيقية
رقم الجلسة	السابعة - الفصل الدراسي الثاني من العام الجامعي ١٤٤١ - ١٤٤٢ هـ
تاريخ الجلسة	١٤٤٢/٩/٢٢ هـ