

كلية الهندسة وتقنية المعلومات

قسم تقنية المعلومات

برنامج: تقنية المعلومات

الدرجة: بكوريوس



جامعة الأندلس

للعلوم والتقنية

كلية الهندسة وتقنية المعلومات

مواصفات مقرر: شبكات الحاسوب

## مواصفات مقرر:

I. المعلومات العامة عن المقرر:				
شبكات الحاسوب		اسم المقرر:		
		رمز المقرر ورقمه:		
الإجمالي	تدريب	عملي	سمنار	محاضرة
3		2		2
الساعات المعتمدة:				
المستوى والفصل الدراسي:		المستوى الثاني الفصل الاول		
المتطلبات السابقة لدراسة المقرر(إن وجدت):		لا يوجد		
المتطلبات المصاحبة لدراسة المقرر(إن وجدت):		لا يوجد		
البرنامج/التي يتم فيها تدريس المقرر:		تقنية المعلومات		
لغة تدريس المقرر:		الانجليزي مع العربي		
نظام الدراسة:		فصلي		
أسلوب الدراسة في البرنامج:		انتظام		
مكان تدريس المقرر:		قاعة الدراسة		
اسم معد مواصفات المقرر:		د.فكري الحميدي		
تاريخ اعتماد مجلس الجامعة:				

## II. وصف المقرر:

This course provides the basic principle of computer networks. It concentrates on the basic concepts of computer networks such as architecture of the TCP/IP Protocol Suite and OSI model. The transmission media, devices for building Networks and wire/wireless LAN will be covered to enable student design simple networks. The student will be able to use IP address and differentiate between TCP protocol and UDP protocol.

## III. مخرجات التعلم:

يتوقع من الطالب عند اكمال المقرر بنجاح ان يكون قادرا على ان:

### 1. المعرفة والفهم

- a.1 Describe what a computer network is and the meaning of the terms protocol and standard.
- a.2 Recognize the architecture of the TCP/IP Protocol Suite and OSI model.
- a.3 list and compare between the different transmission media.

### المهارات الذهنية

- b.1 Differentiate between different devices for building Networks.
- b.2 design a simple wired /wireless LAN for simple office.

### المهارات العملية المهنية

- c.1 use the IP address for network connection.

## مواصفات مقرر:

c.2 select the suitable transmission protocol in the transport layer.

المهارات العامة

d.1 Conducting seminars, tutorials and remedial classes.

### IV. مواعمة مخرجات التعلم باستراتيجيات التدريس والتقويم

أولاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المعارف والفهم) باستراتيجية التدريس والتقويم:

مخرجات المقرر / المعرفة والفهم	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
a.1 Describe what a computer network is and the meaning of the terms protocol and standard.	محاضرات والمناقشة والتكاليف	امتحان نصف الفصل + الامتحان النهائي + التكاليف
a.2 Recognize the architecture of the TCP/IP Protocol Suite and OSI model.	محاضرات والمناقشة والتكاليف	امتحان نصف الفصل + الامتحان النهائي + التكاليف
a.3 list and compare between the different transmission media.	محاضرات والمناقشة	الامتحان + المناقشة

ثانياً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات الذهنية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

مخرجات المقرر / المهارات الذهنية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
b.1 Differentiate between different devices for building Networks.	محاضرة + المناقشة	الامتحان
b.2 design a simple wired /wireless LAN for simple office.	محاضرة + المناقشة + تكاليف	الامتحان + المناقشة

ثالثاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات المهنية والعملية) باستراتيجية التدريس والتقويم:

مخرجات المقرر / المهارات المهنية والعملية	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
c.1 use the IP address for network connection.	محاضرة + المناقشة + التكاليف	الامتحان + المناقشة
c.2 select the suitable transmission protocol in the transport layer.	محاضرة.	الامتحان + المناقشة

رابعاً: مواعمة مخرجات تعلم المقرر (المهارات العامة) باستراتيجية التدريس والتقويم:

مخرجات المقرر	استراتيجية التدريس	استراتيجية التقويم
d.1 Conducting seminars, tutorials and	محاضرات + العروض	عرض التكاليف

## مواصفات مقرر:

remedial classes.

V. تحديد وكتابة مواضيع المقرر الرئيسية والفرعية (النظرية والعملية) وربطها بمخرجات التعلم المقصودة للمقرر مع تحديد الساعات المعتمدة لها.

### كتابة وحدات /مواضيع محتوى المقرر

أولاً: الجانب النظري

مخرجات تعلم المقرر	الساعات الفعلية	عدد الأسابيع	المواضيع التفصيلية	وحدات/ موضوعات المقرر	الرقم
a.1	2	1	Data Communication Networks Networks Topologyies	Introduction	1
a.2	2	1	LAYERED TASKS Layers in the OSI Model The TCP/IP protocol Suite Addressing	Networks Models.	2
a.3	4	2	Guided media: Twisted-Pair Cable, Coaxial Cable, Fiber-Optic Cable. Unguided media(WIRELESS): Radio Waves, Infrared.	Transmission media.	3
b.1	4	2	Hubs, Repeaters, Bridges, Two-Layer Switches, Routers, Three-Layer Switches, Gateway.	Networks Connecting Devices	4
b.2,d.1	4	2	IEEE STANDARDS, Data Link Layer, Physical Layer, Ethernet, IEEE802.11, Architecture. MAC Sublayer, Addressing Mechanism, Physical Layer.	Wired/Wireless LAN	5
c.1	4	2	IPv4 ADDRESSES, IPv4 Address Space, IPv4 Notations, IPv6 ADDRESSES, IPv6 Structure, IPv6 Address Space	The Internet: IP protocol	6
c.2	4	2	Client/Server Paradigm, Multiplexing and Demultiplexing, Connectionless Versus Connection-Oriented Service, Well-Known Ports	TCP/UDP	7

## مواصفات مقرر:

			for UDP, User Datagram, Use of UDP, TCP Services, A TCP Connection.		
	2	1	الامتحانات النهائية		8
إجمالي الأسابيع والساعات					

## ثانياً: الجانب العملي:

تكتب تجارب (مواضيع) العملي

مخرجات التعلم	الساعات الفعلية	عدد الأسابيع	التجارب العملية	الرقم
b.2,c.2	8	4	CCNA: planning and cabling	1.
b.2,c.2	12	6	CCNA:IP Addressing	2.
b.2,c.2	4	2	Wireshark:IP, TCP, UDP	3.
18		9	إجمالي الأسابيع والساعات	

## VI. استراتيجيات التدريس:

محاضرات.

تطبيق عملي (معمل).

واجبات منزلية

## VII. التقييمات والتكليفات:

الدرجة	الأسبوع	مخرجات التعلم	التكليف/النشاط	الرقم
15	الاخير	a1,a2,a3,b1,b2,c1,c3	حل اسئلة وتمارين الكتاب	1
				2
				3
				4

## VIII. تقييم التعلم:

الرقم	أنشطة التقييم	الأسبوع	الدرجة	نسبة الدرجة إلى درجة التقييم النهائي	المخرجات التي يحققها
1	اختبار الدوري الأول ( عملي 10% ونظري 10%)	الرابع	10	10%	
2	اختبار الدوري الثاني ( عملي 10%)	الثامن	10	10%	

## مواصفات مقرر:

				ونظري 10%)	
3	الواجبات (3)	الثاني عشر	15	15%	
4	المشاركة		5	5%	
5	اختبار نهائي (كتابي موحد)	السادس عشر	60	60%	
	المجموع		100	100%	

## IX. مصادر التعلم:

(اسم المؤلف، سنة النشر، اسم الكتاب، دار النشر، بلد النشر).

المراجع الرئيسية: (لا تزيد عن مرجعين)

- Behrouz A. Forouzan, Data communication and Networking, 5th edition, 2007.

[http://highered.mcgraw-hill.com/sites/0072967757/information\\_center\\_view0/](http://highered.mcgraw-hill.com/sites/0072967757/information_center_view0/)

المراجع المساعدة

[1] William Stallings, Data and Computer Communications, 8th Ed., Prentice Hall, 2006, ISBN 0132433109.

[2] Computer Networks, 4<sup>th</sup> Edition, By Tanenbaum, Prentice-Hall, 2003.

[3] Computer Networking: A Top-Down Approach, 4rd Edition, James F. Kurose, Keith W. Ross, ISBN-10: 321-49770--8, Addison-Wesley, 2008

مواد إلكترونية وإنترنت: (إن وجدت)

- 1
- 2
- 3

## X. الضوابط والسياسات المتبعة في المقرر.

بعد الرجوع للوائح الجامعة يتم كتابة السياسة العامة للمقرر فيما يتعلق بالآتي:

1.	الحضور والغياب: إذا تغيب الطالب 25% من المحاضرات بدون عذر يرفع اسمه لشؤون الطلاب ويحرم من دخول امتحان المادة النهائي.
2.	الحضور المتأخر: يمنع الطالب من دخول المحاضرة إذا تكرر حضوره المتأخر أكثر من مرة.
3.	ضوابط الاختبارات والامتحانات: كما في اللائحة.

## مواصفات مقرر:

4.	التكليفات / المهام والمشاريع: يسلم الطالب التكليف في المحدد من قبل استاذ المادة وتعتبر غير مقبولة بعد الوقت المحدد.
5.	الغش: يحرم من مقرر الغش ومادة قبل ومادة بعد.
6.	الانتحال: يفصل سنه من الدراسة.
7.	سياسات أخرى: أي سياسات أخرى مثل استخدام الموبايل أو مواعيد تسليم التكليفات ..... الخ