

اسم المقرر : الشبكات الحاسوبية وصيانتها:

• Network Concept and its Advantage	• مفهوم الشبكة + الفائدة منها
• Network Equipments	• التجهيزات الأساسية لنظام شبكة
• LAN,WAN,MAN Networks	• مفهوم الشبكات LAN,WAN,MAN
☞ OSI layers	• طبقات الشبكة OSI
☞ Network Cables	• أنواع كبلات الشبكة
☞ Twisted Pair	☞ الكبلات المزدوجة
☞ Coaxial	☞ الكبلات المحورية
☞ Fiber Optics	☞ الألياف الضوئية أو الزجاجية أو البصرية
• Networks Topology	• طريقة توصيل الشبكات
• Peer to Peer, Client –Server and Workgroups networks	• شبكة (الند للند) و شبكة (المخدم الوكيل) و شبكة (مجموعات العمل)
• Frame Structure	• بنية الإطار
• Packet Structure	• بنية الرزمة
• Classes	• مفهوم الصفوف
• IP Version 4	• العنونة المنطقية في الـ IPVer.4
• DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	• العنونة الديناميكية
• CIDR (Class Less- Inter Domain Routing)	• مفهوم الـ CIDR
• ipconfig-ping-tracert- netstat-nbtstat.	• اختبار عمل DHCP من خلال تعليمات netstat-nbtstat ipconfig-ping-tracert
• Token passing and CSMA/CD	• تمرير العلام كشف الحامل
• Ethernet IEEE802.3	• مفهوم Ethernet IEEE802.3
☞ Segment	☞ مفهوم Segment
☞ 10Base2	☞ شبكة 10Base2
☞ 10Base5	☞ شبكة 10Base5
☞ 10Base T	☞ شبكة 10Base T
• Token Ring network	• شبكة Token Ring
• Network accessories	• إكسسوارات الشبكة
☞ Repeater	☞ مكرر أو مقوي الإشارة

Switch and Hub	المبدل و الموزع
Bridge and Router	الجسر و مرشد المسار
Backbone	العمود الفقري
Gateway	بوابة العبور