

نموذج وصف المقرر

يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مقتضياً
أهم مبرهنات عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. والبد من الربط بينها وبين
وصف البرنامج.

المؤسسة التعليمية	جامعة شط العرب / كلية علوم الحاسوب
القسم العلمي / المركز	قسم علوم الحاسوب
اسم / رمز المقرر	Computer network
أشكال الحضور المتاحة	اسبوعيا / نظري
لفصل / السنة	2025-2024
عدد الساعات الدراسية (الكلي)	45 ساعة
تاريخ إعداد هذا الوصف	2025\3\3
وصف المقرر	تقدم هذه المادة نظرة عامة إلى معرفة المفاهيم الأساسية في الاتصالات وشبكات الحاسوب والتعرف على أساسياتها و فوائدها وأشكالها ومعمارياتها وطبقاتها ودوالها وخدماتها الممكنة، بالإضافة إلى كيفية تشبيكها.

9. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ-الاهداف المعرفية

- 1 - فهم المبادئ الأساسية للشبكات:
يكتسب الطالب معرفة بمكونات الشبكة، أنواع الشبكات (LAN, WAN, MAN)، وطوبولوجيا الشبكات.
- 2- شرح نموذج الطبقات OSI و TCP/IP:
يتمكن الطالب من شرح وظائف كل طبقة من طبقات النموذجين ودورها في عملية الاتصال.
- 3- تمييز البروتوكولات المختلفة المستخدمة في الشبكات:
يتعرف الطالب على بروتوكولات مثل IP، TCP، UDP، HTTP، DNS وغيرها، ووظائف كل منها.
- 4- تحليل كيفية انتقال البيانات داخل الشبكات:
يفهم الطالب مفاهيم التوجيه، تبديل الحزم، وعنونة IP وكيفية إيصال البيانات بين الأجهزة.

ب-الاهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر

1. استخدام أدوات تحليل الشبكة مثل Wireshark لتتبع وتحليل حركة البيانات.
2. تهيئة وضبط إعدادات الشبكات مثل IP Addressing، DHCP، و DNS في بيئات عملية.
3. تصميم وتنفيذ شبكة محلية LAN باستخدام برامج المحاكاة مثل Cisco Packet Tracer.
4. استكشاف الأخطاء وإصلاحها في بيئة شبكات واقعية أو محاكاة، باستخدام منهجيات محددة.

طرائق التقييم

- 1- الامتحانات النظرية (Theoretical Exams).
- 2- التمارين العملية والتقارير (Practical Exercises and Reports).
- 3- الواجبات والاختبارات القصيرة (Assignments and Quizzes).

ج- الاهداف الوجدانية والقيمية

- 1-
- 2-
- 3-
- 4-

طرائق التعليم والتعلم

طرائق التقييم

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي) .
-1
-2
-3
-4
10.بنية المقرر

مفردات المنهج

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم	اسم الوحدة/ او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول	3	مفاهيم عامة عن الاتصالات	الاتصالات بين الاجهزة و مكونات نظام الاتصالات والبروتوكولات	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
الثاني	3	مفاهيم عامة عن الشبكات	تعريف الشبكات وانواع الربط والبروتوكولات والمعايير	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
الثالث	3	نماذج الشبكات	دراسة عامة على نماذج الشبكات OSI and) Internet (models	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
الرابع	3	التعرف عن المزيد من نماذج الشبكات	دراسة تفصيلية عن طبقات نماذج الشبكات	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
الخامس	3	دراسة الطبقة الفيزيائية	دراسة البيانات والاشارات الرقمية والتناظرية	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
السادس	3	التعرف عن المزيد من الطبقة الفيزيائية	الاشارات والاتصالات ،الارسال الرقمي والتناظري والمحددات	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
السابع	3	دراسة طبقة ربط البيانات	دراسة مهام وعمل طبقة ربط البيانات	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
الثامن	3	التعرف عن المزيد من طبقة ربط البيانات	اكتشاف ونصحيح الاخطاء التأخير الارسال Framing، والتحكم بالأخطاء	نظري	اسئلة عامة ومناقشة وامتحان شهري
التاسع	3	دراسة طبقة الشبكة	دراسة مهام وعمل طبقة الشبكة	نظري	اسئلة عامة و مناقشة

العاشر	3	التعرف عن المزيد من طبقة الشبكة	العنوانه، التشبيك مفاهيم التوجيه (Routing)	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
الحادي عشر	3	التعرف عن المزيد من طبقة الشبكة	التوجيه ، مكونات جدول التوجيه وخوارزميات التوجيه	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
الثاني عشر	3	دراسة طبقة النقل	دراسة مهام وعمل طبقة النقل	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
الثالث عشر	3	التعرف عن المزيد من طبقة النقل	بروتوكولات طبقة النقل، التحكم بالتزام وجودة الخدمة	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
الرابع عشر	3	التعرف على الكيبلات وانواعها	دراسة انواع الكيبلات والمقارنه بينها واستخداماتها	نظري	اسئلة عامة و مناقشة
الخامس عشر	3	التعرف على الاجهزه وكيفية ربط الشبكة	ربط الشبكات باستخدام الكيبلات والموجة Router و Switch المحول	نظري	اسئلة عامة وامتحان شهري