

- (CS315) توصيف المقرر الدراسي: شبكات الحاسوب 2

إصدار نهائي مُعدل

1. معلومات عامة

CS315	رمز المقرر	شبكات الحاسوب 2	اسم المقرر
د. أمل إمام الصويغي	منسق المقرر	الحاسوب	القسم
العربية والإنجليزية	اللغة	ساعات أسبوعياً 3	الساعات الدراسية
CS302	المتطلب السابق	ربيع 2026	السنة/الفصل

2. (أهداف المقرر (موسعة

1. تقديم رؤية شاملة وعميقة حول البروتوكولات التشغيلية والبرمجية المكونة للشبكات وتطورها التاريخي.
2. والواسعة (LAN) تمكين الطالب من استيعاب آليات الربط الشبكي المعقدة وكيفية تواصل الحواسيب عبر الشبكات المحلية (WAN).
3. تزويد الطالب بالمهارات العملية اللازمة لتشخيص الأخطاء الشبكية، تحليلها، وتطبيق استراتيجيات تصحيح فعالة.
4. إكساب الطالب المهارة التحليلية والعملية في تصميم هيكليات شبكية متطورة ومحاكاتها باستخدام البرمجيات الحديثة.
5. تنمية الوعي الأمني لدى الطالب لفهم مخاطر التهديدات الشبكية وكيفية تصميم شبكات محمية.
6. (VoIP) تعزيز قدرة الطالب على التعامل مع تقنيات الشبكات الحديثة وتطبيقات الوقت الحقيقي مثل نقل الصوت والفيديو.

3. مخرجات التعلم المستهدفة

أ. المعرفة والفهم

- (1أ) تصنيف وفهم تفصيلي لبروتوكولات طبقات الشبكة المختلفة وآليات عملها).
- (2أ) تحديد وفهم شروط وبروتوكولات اكتشاف الأخطاء وتصحيحها في مستويات مختلفة).
- (3أ) التعرف العميق على البنية التحتية والمنطقية للشبكات المحلية والتقنيات المستخدمة فيها).
- (4أ) فهم شامل لمبادئ أمن الشبكات، أنواع التهديدات، والحلول الدفاعية البرمجية والمادية).
- (5أ) (VLAN) الإلمام بالتقنيات الحديثة في الربط اللاسلكي والشبكات الافتراضية).

ب. المهارات الذهنية

- (ب1) إجراء التحليل النقدي لبنية الشبكات واختيار أفضل التقنيات المناسبة).
- (ب2) الربط التحليلي بين أنواع الوسائط الناقلة ومشاكل تشوه البيانات).
- (ب3) القدرة الإبداعية على تصميم هيكلية شبكة افتراضية معقدة باستخدام أدوات المحاكاة).
- (ب4) التمييز الدقيق بين خصائص أنواع الشبكات المختلفة (المحلية، الواسعة، اللاسلكية، الخلوية).

ج. المهارات العلمية والمهنية

- (ج1) الاحتراف في استخدام برمجيات محاكاة الشبكات لتنفيذ وتجربة تصاميم شبكية واقعية).
- (ج2) تطبيق إجراءات أمنية متقدمة لحماية الشبكات (الجدران النارية، التشفير).
- (ج3) مهارة تتبع حركة البيانات وتحليل بروتوكولات الويب (HTTP Request/Reply).

- ## د. المهارات العامة

- #### المصفوفة المحدثه لمخرجات التعلم 4.

[illegible]

