

## نموذج وصف المقرر وبنيته

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 1. اسم المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |
| اساسيات شبكات الحاسوب                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
| 2. كود المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
| 3. الفصل / السنة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                        |
| فصل ( الثاني )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                        |
| 4. تاريخ اعداد هذا الوصف                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
| 2025/11/01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                        |
| 5. اشكال الحضور المتاحة                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                        |
| اسبوعي (نظري 2 ساعة – عملي 2 ساعة)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |
| 6. عدد الساعات الدراسية ( الكلي ) / عدد الوحدات الكلي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                        |
| نظري: (30) ساعة<br>عملي: (30) ساعة<br>الكلي: (60) ساعة<br>عدد الوحدات: 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                        |
| 7. اسم مسؤول المقرر الدراسي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                        |
| م.م. محمد فاضل مهدي                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                        |
| 8. اهداف المقرر                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |
| <p>1. فهم أساسيات الشبكات: تهدف هذه الوحدة إلى تزويد الطلاب بأساس متين في المفاهيم والمبادئ والمكونات الأساسية لشبكات الحاسوب.</p> <p>2. فهم الغرض من شبكات الحاسوب وأهميتها، بالإضافة إلى معماريات الشبكات وبروتوكولات الشبكة.</p> <p>3. استكشاف البنية التحتية للشبكات: تهدف الوحدة إلى تعريف الطلاب بأنواع الشبكات المختلفة، مثل الشبكات المحلية ( LANs والشبكات واسعة النطاق ( WANs).</p> <p>4. استكشاف مختلف أجهزة وتقنيات الشبكات المستخدمة في بناء الشبكات وإدارتها.</p> <p>5. مهارات عنونة الشبكات وتقسيم الشبكات الفرعية ( Subnetting): تهدف الوحدة إلى تمكين الطلاب من استيعاب مفاهيم عنونة بروتوكول الإنترنت ( IP Addressing وتقسيم الشبكات الفرعية والمفاهيم ذات الصلة.</p> <p>6. معايير وبروتوكولات الشبكات: تهدف الوحدة إلى تعريف الطلاب بمعايير وبروتوكولات الشبكات التي وضعتها منظمات مثل IEEE و IETF و ISO.</p> | اهداف المادة الدراسية: |

## 1. استراتيجيات التعليم والتعلم

### الاستراتيجية

تتمثل الاستراتيجية الرئيسية المعتمدة في تدريس هذه الوحدة في تشجيع مشاركة الطلاب في التمارين، مع العمل في الوقت ذاته على صقل مهارات التفكير النقدي لديهم وتنميتها. وسيتحقق ذلك من خلال المحاضرات، وجلسات التدريس التفاعلية، وإجراء تجارب بسيطة تتضمن أنشطة لأخذ العينات نثير اهتمام الطلاب.

## 2. بنية المقرر

### مفردات النظري

| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة او الموضوع                                                                                                       | طريقة التعلم   | طريقة التقييم |
|---------|---------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------|
| 1       | 2       |                        | Introduction to Networking, definition and purpose of computer networks                                                     | محاضرات وعملية | واجب منزلي    |
| 2       | 2       |                        | Basic Concepts of Networking, Line configuration                                                                            | محاضرات وعملية | واجب منزلي    |
| 3       | 2       |                        | Transmission MOD                                                                                                            | محاضرات وعملية | امتحان مفاجئ  |
| 4       | 2       |                        | Categories of Networks                                                                                                      | محاضرات وعملية | امتحان        |
| 5       | 2       |                        | The OSI Model ,data protocol unit                                                                                           | محاضرات وعملية | امتحان        |
| 6       | 2       |                        | Main functions of the OSI Layers, TCP/IP Protocol Suite , IP address concept.                                               | محاضرات وعملية | امتحان        |
| 7       | 2       |                        | <b>Midterm Exam</b>                                                                                                         |                |               |
| 8       | 2       |                        | classes                                                                                                                     | محاضرات وعملية | طلب تقرير     |
| 9       | 2       |                        | Subnetting                                                                                                                  | محاضرات وعملية | امتحان        |
| 10      | 2       |                        | Networking and Internetworks Devices                                                                                        | محاضرات وعملية | امتحان مفاجئ  |
| 11      | 2       |                        | Guided Transmission Media                                                                                                   | محاضرات وعملية | امتحان        |
| 12      | 2       |                        | Unguided Transmission media                                                                                                 | محاضرات وعملية | امتحان        |
| 13      | 2       |                        | Multiplexing technique                                                                                                      | محاضرات وعملية | امتحان        |
| 14      | 2       |                        | FDM,TDM, and CDM                                                                                                            | محاضرات وعملية | طلب تقرير     |
| 15      | 2       |                        | Relationship between data, which are created by a device, and electromagnetic signals, which are transmitted over a medium. | محاضرات وعملية | امتحان        |

## مفردات العملي

| الاسبوع | اسم التجربة                                                                                                           |
|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Lab 1: Introduction to Network ,Familiarization with the lab environment and tools                                    |
| 2       | Lab 2: Introduction to Networking Equipment familiarization with network devices such as routers, switches, and hubs. |
| 3       | Lab 3: Connecting and configuring network devices.                                                                    |
| 4       | Lab 4: Network Cabling and Connections                                                                                |
| 5       | Lab 5: Configuring and troubleshooting Ethernet connections                                                           |
| 6       | Lab 6: IP Addressing and Subnetting , assigning IP addresses to network devices.                                      |
| 7       | Lab 7: Network Configuration and Troubleshooting                                                                      |

### 3. تقييم المقرر

يكون توزيع الدرجات كما يلي:

السعي: التكويني 40 درجة ، الامتحان الشهري 10

الامتحان النهائي: النظري 35 درجة ، العملي 15 درجات

### 4. مصادر التعلم والتدريس

" TCP/IP Protocol Suite" Fourth Edition Behrouz A. Forouzan

"Data Communications and Networking", Fourth Edition  
by Behrouz A. Forouzan