**نموذج استمارة الوصف الأكادیمي**

**وصف المقرر**

|  |
| --- |
| يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولابد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.**؛** |
| 1. المؤسسة التعليمية
 | جامعة وارث الانبياء ع / كلية الهندسة  |
| 1. القسم الجامعي / المركز
 |  قسم هندسة الطب الحياتي  |
| 1. اسم المقرر / رمز المقرر
 | Computer Network / WBM-52-05 |
| 1. البرامج التي يدخل فيها
 | بكالوريوس في علوم الهندسة (هندسة الطب الحياتي) |
| 1. أشكال الحضور المتاحة
 | الطلبة المنتظمون بالدراسة/المرحلة الخامسة (أسبوعيا) |
| 1. الفصل / السنة
 | الفصل الثاني /2023 |
| 1. عدد الساعات الدراسية (الكلي)
 |  60 ساعة |
| 1. تاريخ إعداد هذا الوصف
 | 15\1\2023 |
| 1. أهداف المقرر
 |
| تهدف المادة الى بيان الوسائل والطرق التي تحتويها شبكة الحاسوب حيث تتطرق المادة الى شرح وسائل الاتصال وبيان نوعيتها وكفائتها وطرق تحسين ادائها والعوامل المؤثرة عليها ,ومن ناحية اخرى يتم التعرف بكيفية نقال البيانات داخل شبكة الحاسوب والاساليب والبروتوكولات المتبعة لنقل هذة البيانات. |

|  |
| --- |
| أ- **الاهداف المعرفية** اذا اتم الطالب هذا المقرر بنجاح فانه يكون قادرا على: أ1- فهم انواع انظمة الاتصالات الشبكاتأ2- فهم الية نقل البيانات و المعلومات بين الاجهزة و طرق فحص سلامة المعلومات المنقولة بين الاطراف من خلال عمليات رياضية و طرق حسابية  أ3- فهم الية نقل توزيع ال IP Address بين المستخدمين |
| ب- **الاهداف المهاراتية الخاصة بالموضوع** ب1 – ان يكون قادر على معرفة طرق نقل الاشارة و المعلومات من خلال المستخدمين و المحطات النقل المعلوماتب2 – ان يكون قادر على تصميم شكبات صغيرة و فهم الية تطبيق المعلومات النظرية بالحياة العملية |
| **طرائق التعليم والتعلم** * استخدام برنامج ال packet tracer لتعليم الطالب الطرق المستخدمة في تصميم الشبكات و التاكد من سلامة الشبكة و استخدام احسن الطرق لنقل المعلومات
 |
|  **طرائق التقييم**  |
| يتم تقييم الدارس عن طريق 1. الاختبار التحصيلي وبالمفاهيم ادناه:
2. الفقرات ذات الاجابة المنتقاة.
3. الاسئلة التركيبية ( الاجابة تتم عن طريق فهم المعلومات المتوفرة في صيغة السؤال وبالاشكال التوضيحية).
4. فقرات الاختيار من متعدد.
5. الواجبات المنزلية والواجبات الصفية.
6. بناء نموذج شبكي حقيقي مستخدم في الواقع الحالي للحياة باستخدم برنامج ال packet tracer ولتقييم فهم الطالب بصورة عميقة للمادة الدراسية في نهاية الفصل
 |
| **ج- الاهداف الوجدانية والقيمية** ج1- للوصول الى الاهداف الوجدانية والقيمية يتم تكليف الدارس بتناول مشكلة هندسية معينة ويقدم خلال فترة دراسته الحلول المناسبة لتحليل اصل المشكلة واتباع النظريات والقواعد المتبعة لحلها وعرض نتائج التحليل والحلول وتاثيرها اقتصاديا واجتماعيا. |
| **د - المھارات العامة و التأھیلیة المنقولة ( المھارات الأخرى المتعلقة بقابلیة التوظیف والتطور الشخصي.**د1- القدرة على تحديد وصياغة وحل المشاكل الشبكات.د2- القدرة على تصميم شبكات وتحليل النتائج وتفسيرها. د3- القدرة على استخدام التقنيات والمهارات الهندسية الحديثة والأدوات اللازمة لممارسة مهنة الهندسة. |

|  |
| --- |
| **بنية المقرر** |
| الأسبوع | الساعات | مخرجات التعلم المطلوبة | اسم الوحدة / المساق أو الموضوع | طريقة التعليم | طريقة التقييم |
| الاول | 2 | فهم مبادئ الشبكات و اماكن عمل هذا التخصص المهم في مجالات الحياة | Types of computer Networks (clients server, Peer-to-peer,& Wireless networks)classifying the computer networks (Home network, LAN, MAN, WAN,Wireless Networks,& Internet work) | استخدام صور توضيحية و شرح استخدام الشبكات في مجالات الحياة | امتحانات یومیة+واجبات بیتیة+امتحانات شھري |
| الثاني |  | فهم الية التواصل و كيفية نقل المعلومات | The Reference models [1. The OSI model (design issues for the layers,connection oriented & connectionless layers’ services, Service Primitives, &The OSI Layers)] | محاضرات معروضة بشكل Pdf | امتحانات یومیة+واجبات بیتیة+امتحانات شھري |
| الثالث |  |  | Wired LANs: Ethernet Wireless LANs : IEEE 802.11, Bluetooth | محاضرات معروضة بشكل Pdf | امتحانات یومیة+واجبات بیتیة+امتحانات شھري |
| الرابع |  |  | محاضرات معروضة بشكل Pdf | امتحانات یومیة+واجبات بيتية+امتحانات شهري |
| الخامس |  |  |
| السادس | **امتحان شهري**  |
| السابع |  |  | The TCP/IP Model | محاضرات معروضة بشكل Pdf | امتحانات یومیة+واجبات بيتية+امتحانات شهري |
| الثامن |  |  | IP Addressing | محاضرات معروضة بشكل Pdf | امتحانات یومیة+واجبات بيتية+امتحانات شهري |
| التاسع |  |  | Routers & Cisco IOS | محاضرات معروضة بشكل Pdf | امتحانات یومیة+واجبات بيتية+امتحانات شهري |
| العاشر |  |  | Cisco IOS | محاضرات معروضة بشكل Pdf | امتحانات یومیة+واجبات بيتية+امتحانات شهري |
| الحادي عشر | **امتحان شهري** |
| الثاني عشر |  |  | Wireless WANs ,Cellular Telephone and Satellite Networks | محاضرات معروضة بشكل Pdf | امتحانات یومیة+واجبات بيتية+امتحانات شهري+واجبات بيتية+امتحانات شهري |
| الثالث عشر |  |
| الرابع عشر |  |  | Synchronous Optical Network Virtual-Circuit Networks | محاضرات معروضة بشكل Pdf | امتحانات یومیة+واجبات بيتية+امتحانات شهري+واجبات بيتية+امتحانات شهري |
| الخامس عشر |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 1-الكتب المقررة المطلوبة : | Computer Networking\_ A Top-Down Approach -James Kurose Keith Ross-7th Edition 2017 |
| 2- المراجع الرئيسية ( المصادر) | * مكتبة الكلية للحصول على المصادر الاضافية للمناهج الدراسية.
* الاطلاع على المواقع الالكترونية العلمية للاطلاع على المستجدات الحديثة في المادة .
 |
| ا- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ,التقارير,.......) |  |
| ب- المراجع الالكترونية , مواقع الانترنيت  | 1. <https://www.netacad.com/>
2. <https://mikrotik.com/training/academy>
3. <https://www.hawaiiacademy.com/>
 |