



توصيف المقرر

وصف المقرر: يوفر وصف المقرر هذا إيجازاً مقتضياً لأهم خصائص المقرر ومخرجات التعلم المتوقعة من الطالب تحقيقها مبرهناتاً عما إذا كان قد حقق الاستفادة القصوى من فرص التعلم المتاحة. ولا بد من الربط بينها وبين وصف البرنامج.

كلية المصطفى الجامعة	١. المؤسسة التعليمية:
هندسة تقنيات الحاسوب	٢. القسم العلمي / المركز
شبكات الحاسوب	٣. اسم المقرر
اسبوعي / نظري و عملي	٤. اشكال الحضور المتاحة
٢٠١٦ / ٢٠١٥	٥. الفصل / السنة
١٢٠ ساعة سنوياً بواقع اربع ساعات اسبوعياً	٦. عدد الساعات الدراسية الكلي
٢٠١٦-٩-١	٧. تاريخ اعداد هذا المقرر
٨. اهداف المقرر:	
١- الهدف من هذا المقرر هو التعرف على مفاهيم شبكات الحاسوب والتعامل مع نماذجها وادواتها متضمنه مبادئها وبنائها و صلاحيتها لبناء هيكلية الشبكة وحساب الخصائص الرئيسية للشبكة	
٢- التطبيق العملي في المختبرات متضمنه التعامل مع برنامج NS-2 و pack tracer وحث الطلبة على تطبيق برامج جديدة	
٣- ابراز دور شبكات الحاسوب التكنولوجيا الحديثة	
٤- مواكبة التطورات في مجال شبكات الحاسوب واستخدامتها وتطبيقاتها العلمية والعملية في مجالات الحياة المختلفة	

٩. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم:

أ- الأهداف المعرفية.

- ١- القدرة على التعامل مع شبكات الحاسوب
- ٢- القدرة على تصميم وبناء هيكلية شبكة وتنفيذها عملياً
- ٣- القدرة على التزود بالمعلومات الكافية لمتابعة تأهيلهم العلمي
- ٤- القدرة على العمل في المجالات التطبيقية

ب- الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر.

- ١- القدرة على تطبيق مهارات محاكاة الشبكات الحديثة
- ٢- المشاركة والنجاح في حياتهم العملية خلال التدريب العملي



توصيف المقرر

٣- القدرة على العمل الجماعي ضمن فريق متعدد التخصصات

- **طرائق التعليم والتعلم:** المحاضرات النظرية والمختبرات العملية
- **طرائق التقييم:** الامتحانات اليومية ودرجات اعمال السنة المتضمنة التقييم اليومي ومدى التزام الطالب بالواجبات البيتية والتقارير العلمية والامتحانات الفصلية والتقارير المختبرية والامتحانات النهائية.

ت- الأهداف الوجدانية والقيمية.

- ١- تطوير وتقوية قدرة الطالب وزيادة تركيزه العلمي
- ٢- صقل شخصية الطالب وتهيئتها لتكون عضوا فعالا في المجتمع

ث- المهارات العامة و التأهيل المنقولة (المهارات الاخرى المتعلقة بقابلة التوضيف و التطوير الشخصي)

- ١- القدرة على التعبير ونقل الافكار بوضوح وثقة
- ٢- القدرة على العمل الجماعي ضمن فريق
- ٣- القدرة على التكيف مع مواد مشابهة للمقرر
- ٤- القدرة على التواصل الفعال وتمكين الطالب من التطوير الذاتي المستمر لما بعد التخرج

١٠. بنية المقرر

الاسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
الاول والثاني	٢ نظري ٢ عملي	شبكات الحاسوب	Introduction , and classify the computer networks according to the application size, transmission technology	نظري و عملي	الامتحانات
الثالث	٢ نظري ٢ عملي	شبكات الحاسوب	LANs: topologies, CSMA/CD , token access protocols, and IP addressing	نظري و عملي	الامتحانات
الرابع	٢ نظري	شبكات	Connection-oriented versus	نظري و عملي	الامتحانات



توصيف المقرر

		connectionless service and service primitive	الحاسوب	٢ عملي	
الامتحانات	نظري و عملي	The OSI reference model and TCP/IP reference model	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	الخامس والسادس
الامتحانات	نظري و عملي	Metropolitan area network, wide area network, internet works, and VPNs	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	السابع
الامتحانات	نظري و عملي	Digital signal(size of: text file, image file, voice file, and videos file)	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	الثامن
الامتحانات	نظري و عملي	Bandwidth –limited signal, the maximum data rate of channel	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	التاسع
الامتحانات	نظري و عملي	Guided transmission media , the wireless transmission	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	العاشر
الامتحانات	نظري و عملي	Communication satellite :geostationary, medium –earth orbit, and low-earth orbit satellite	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	الحادي عشر
الامتحانات	نظري و عملي	Digital modulation and multiplexing : pass band, FDM, TDM, CDM	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	الثاني عشر والثالث عشر
الامتحانات	نظري و عملي	Public switched telephone network: structure of telephone system, DSL and trunks and multiplexing and switching (circuit switching and packet switching)	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	الرابع عشر والخامس عشر والسادس عشر
الامتحانات	نظري و عملي	Cable television:	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	السابع عشر
الامتحانات	نظري و عملي	Data link layer design issues: framing, error control, and flow control	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	الثمن عشر والتاسع عشر والعشرون
الامتحانات	نظري و عملي	Elementary data link protocol	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	الواحد والعشرون والثاني والعشرون
الامتحانات	نظري و عملي	Sliding window protocol	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	الثالث والعشرون والرابع والعشرون



توصيف المقرر

الامتحانات	نظري و عملي	Network layer (store-and-forward packet switching)	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	الخامس والعشرون
الامتحانات	نظري و عملي	Network layer(implementation of connectionless service)	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	السادس والعشرون
الامتحانات	نظري و عملي	Network layer(implementation and connection-oriented service)	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	السابع والعشرون والثامن والعشرون
الامتحانات	نظري و عملي	Network layer(routing algorithm)	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	التاسع عشر
الامتحانات	نظري و عملي	Network layer(broadcast routin)	شبكات الحاسوب	٢ نظري ٢ عملي	الثلاثون

١١. البنية التحتية :

١٢. خطة تطوير المقرر الدراسي

Simulation in Computer Network Design and Modeling by Hussein Al-Bahadili	الكتب المقررة
Simulator Network NS2 BY Issariyakul	المراجع الرئيسية
Journal of IEEE	الكتب والمراجع التي يوصى بها المجلات العلمية ، التقارير ،
http://www.icir.org/models/simulators.html	المراجع الالكترونية

تحفيز الطالب على الاستعانة بالوسائل الحديثة والانترنت لغرض تطوير مهاراتهم في مجال شبكات الحاسوب.