

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي - جهاز
الإشراف والتقييم العلمي
دائرة ضمان الجودة والاعتماد الأكاديمي

استمارة وصف البرنامج الأكاديمي للكليات والمعاهد للعام الدراسي ٢٠٢٤-٢٠٢٥

الجامعة: جامعة شط العرب الاهلية
الكلية /المعهد: الكلية التقنية الهندسية
القسم العلمي: هندسة تقنيات الحاسوب
تاريخ ملء الملف: ٢٠٢٥ /٧/٣٠



التوقيع :

اسم المعاون العلمي :أ.د. كامل حسين علوان

التاريخ :

التوقيع :

اسم رئيس القسم :أ.م. قاسم عبدالجبار عبدالرزاق

التاريخ :



تاريخ الملف من قبل

بسم ضمان الجودة والأداء الجامعي

مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

تاريخ / /

توقيع

أ.د. كامل حسين علوان
عميد الكلية

مصادقة السيد العميد

وصف المقرر

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

جامعة شط العرب	١. المؤسسة التعليمية	
هندسة تقنيات الحاسوب / شبكات اتصالات الحاسوب	٢. القسم العلمي / المركز	
محاكيات شبكات الحاسوب	٣. اسم / رمز المقرر	
ثالث شبكات اتصالات الحاسوب	٤. الفئة المستهدفة من هذا البرنامج	
محاضرة ، مختبر	٥. أشكال الحضور المتاحة	
٢٠٢٥/٢٠٢٤	٦. الفصل / السنة	
عدد الساعات الاسبوعية	٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	
نظري		٩٠ ساعة
عملي		
المجموع		
٣	٢	
١		
٢٠٢٤ - ٩ - ٢٠	٨. تاريخ إعداد هذا الوصف	
٩. أهداف المقرر: أعطاء الدارس معلومات عن المفاهيم الاساسية في محاكاة عمل شبكات الحاسوب وذلك من خلال استخدام برامج مختلفة لمحاكاة شبكات الحاسوب وبناء شبكات افتراضية تحاكي الواقع وادارة الشبكات المختلفة ودراسة وتحليل النتائج المستحصلة من هذه البرامج		
<p>١ معرفة انواع شبكات الحاسوب</p> <p>٢ معرفة انواع اجهزة شبكات الحاسوب واجهزة الربط</p> <p>٣ معرفة طرق ربط شبكات الحاسوب وعمليات السب نت</p> <p>٤ معرفة كيفية تناقل المعلومات خلال شبكات الحاسوب وبرمجة الروترات</p> <p>٥ معرفة انواع البروتكولات وبرامج شبكات الحاسوب الملائمة حسب التطبيق المطلوب.</p>		

١٠. مخرجات المقرر وطرائق التعليم والتعلم والتقييم

أ- الأهداف المعرفية :

- أ- ١ اكتساب الطالب خبره معرفيه في مجال شبكات الحاسوب
- أ- ٢ مواكبة التطورات الحاصلة في المناهج الدراسية
- أ- ٣ تعزيز الصلة بين القسم ومختلف شرائح المجتمع

ب - الأهداف المهاراتية الخاصة بالمقرر :

- ب ١ - اعداد مهندسين تقنيين ذوي مهارات عالية في حقل شبكات الحاسوب
- ب ٢ - العمل على تعزيز معايير الاداء بما يتضمن تطبيق المعايير الدولية في مجال هندسة تقنيات الحاسوب

طرائق التعليم والتعلم

المحاضرات الاكاديمية: حيث توفر الاساس المتين الذي يعتمد عليه بتطوير الرصيد المعرفي للطلبة المختبر العملي: الذي يوفر كل ما يحتاج اليه الطالب من خبرات تساعد على تطوير الجانب المهاري العملي وترسيخ المبادئ الضروري للقيام بتنفيذ المشاريع بصورة صحيحة

طرائق التقييم

التقييم التفاعلي: حيث يوفر الاساس لتقييم الطالب عن طريق ملاحظة مدى تفاعله اثناء المحاضرة ومشاركته
الاختبارات التحريرية: التي توفر المعرفة لمدى فهم الطالب ومتابعته للمادة والملاحظات العلمية المعطاة من قبل التدريسي
الاختبارات الفصلية: وتكون الحلقة الوسطية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال الفصل الدراسي بجانبها الاكاديمي والمهاري
الاختبارات النهائية: وتكون الحلقة النهائية لتقييم مدى اهتمام الطالب وتفاعله مع المادة العلمية التي تلقاها خلال السنة الدراسية بجانبها الاكاديمي والمهاري

ج- الأهداف الوجدانية والقيمية :

- ج-١ زرع روح الابداع لدى الطلبة والحرص على ايجادهم حلول مبتكرة للمشكلات المختلفة
- ج-٢ تنمية قابلية الطلبة على العمل الجماعي كفرق فعالة تخرج بنتائج متميزة
- ج-٣ تنمية الشعور بالمسؤولية لدى الطلبة والتهيئة النفسية لتحمل الابعاء الملقاة على عاتقهم
- ج-٤ تنمية قيم الحرص والمثابرة على انجاز العمل للوصول الى نتائج مرضية

طرائق التعليم والتعلم

التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك
المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية

طرائق التقييم

التقييم المباشر: حيث يتم هذا التقييم من قبل التدريسي بصورة مباشرة ومن خلال ملاحظة تفاعل الطالب اثناء المحاضرة وتثبيت الملاحظات بخصوص ذلك
المشاريع العملية: يتم تقييم مدى قدرة الطالب على الانجاز والابداع وعلى العمل ضمن فرق والنتائج والحلول لمختلف المشكلات العلمية

د - المهارات العامة والتأهيلية المنقولة (المهارات الأخرى المتعلقة بقابلية التوظيف والتطور الشخصي).

د-١ ربط انواع شبكات الحاسوب

د-٢ لديه المقدرة على برمجة وربط كافة اجهزة شبكات الحاسوب

د-٣ صيانة شبكات الحاسوب

١١. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة / أو الموضوع	طريقة التعليم	طريقة التقييم
١	١ نظري+٢ عملي	معرفة انواع الشبكات على اساس الحجم وتكنولوجيا النقل	Introduction to network simulation	محاضرات نظرية	أختبار مفاجئ بالإضافة الى المناقشة والسؤال
٢	١ نظري+٢ عملي		Simulators, emulators and their benefits		
٣	١ نظري+٢ عملي		Simulation techniques as an engineering tool for analyzing, planning, monitoring, and building real operating networks.		
٤	١ نظري+٢ عملي		Simulation techniques (event driven vs. time driven)		
٥	١ نظري+٢ عملي	Being familiar with packet tracer simulator environment	Introduction to packet tracer simulator	محاضرات عملية	السرعة والدقة في انجاز التمرين المختبري
٦	١ نظري+٢ عملي		Simple network simulation using packet tracer tools and devices		
٧	١ نظري+٢ عملي	Understanding the basic concepts of networking	Networking terminology	محاضرات نظرية + محاضرات عملية تطبيقية	اختبار مفاجئ بالإضافة الى المناقشة والسؤال
٨	١ نظري+٢ عملي		Common physical and logical topologies.		
٩	١ نظري+٢ عملي		Networking architectures and protocols, network connections, and the OSI model.		
١٠	١ نظري+٢ عملي		Network Elements (HUBs, SWITCHs, ROUTERS, etc..)		
١١	١ نظري+٢ عملي	Being familiar with IPv4 and IPv6 addressing scheme	Understanding IPv4 addressing, assigning IP addresses	محاضرات نظرية + محاضرات عملية تطبيقية	اختبار مفاجئ بالإضافة الى سرعة انجاز التمرين المختبري
١٢	١ نظري+٢ عملي		IPv4 subnetting		
١٣	١ نظري+٢ عملي		Understanding IPv6 addressing, assigning IPv6 addresses		
١٤	١ نظري+٢ عملي		Mapping logical host names to IP addresses,		
١٥	١ نظري+٢ عملي				امتحان نهاية الفصل الاول
١٦	١ نظري+٢ عملي	Understanding basic routing techniques	Static Routing	محاضرات نظرية + محاضرات عملية تطبيقية	السرعة والدقة في انجاز التمرين المختبري
١٧	١ نظري+٢ عملي		Dynamic Routing using RIP protocol		
١٨	١ نظري+٢ عملي	Being familiar with different management	Network managements system	محاضرات نظرية +	امتحانات مفاجئة بالإضافة الى
١٩	١ نظري+٢ عملي		ICMP, SNMP network		

سرعة انجاز التمرين المختبري	محاضرات عملية تطبيقية	management protocols	and monitoring protocols and tools	١ نظري+٢ عملي	٢٠
		Remote management using Telnet and SSH			
		Network monitoring tools PRTG, Solar winds			
السرعة والدقة في انجاز التمرين المختبري	محاضرات نظرية + محاضرات عملية تطبيقية	Troubleshooting methodologies	Understanding how to troubleshoot networks problems	١ نظري+٢ عملي	٢٢
		Troubleshooting network physical problems			
		Troubleshooting network switching and routing problems			
السرعة والدقة في انجاز التمرين المختبري	محاضرات عملية	Introduction to OPNET simulator	Being familiar with OPNET simulator environment	١ نظري+٢ عملي	٢٥
اختبار مفاجئ بالاضافة الى المناقشة والسؤال	محاضرات نظرية + محاضرات عملية تطبيقية	Event, discrete and continuous probability models	Understanding network modeling techniques	١ نظري+٢ عملي	٢٦
		Basic queuing models (M/G/1, M/D/1, M/M/1)			
		Computer and Network Performance Models			
اختبار مفاجئ	محاضرة نظرية	Model Building, Verification, and Validation		١ نظري+٢ عملي	٢٩
امتحان نهاية الفصل الثاني				١ نظري+٢ عملي	٣٠

١٢- البنية التحتية	
Computer Networks - A Tanenbaum - 5th -2E,	١- الكتب المقررة المطلوبة
Data communication and Networking 5E, by Behrouz A. Forouzan, McGraw-Hill,	٢- المراجع الرئيسية (المصادر)
COMPUTER NETWORKING by James F. Kurose University of Massachusetts, Amherst	١- الكتب والمراجع التي يوصى بها (المجلات العلمية ، التقارير ،)
www.cisco.com	ب - المراجع الالكترونية، مواقع الانترنت

١٣- خطة تطوير المقرر الدراسي
تطوير المفردات الدراسية للمنهاج الحالي من خلال حذف بعض الفقرات واطراف اخرى اقرب الى الموضوع