

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جهاز الإشراف والتقويم 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: ٢٠٢٤ / ٩ / ٣٠



التوقيع :

اسم معاون العلمي : أ.د. كامل حسين علوان

التاريخ : 15/10/2024



التوقيع :

اسم رئيس القسم : أ.م. قاسم عبد الجبار عبدالرزاق

التاريخ :



دقق الملف من قبل

شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي

اسم مدير شعبة ضمان الجودة والأداء الجامعي:

التاريخ ٢٠٢٤ / ١٠ / ١٥

التوقيع



مصادقة السيد العميد

أ.م.د. عمار بن عبد الله العبدان

وصف المقرر

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

١. المؤسسة التعليمية		جامعة شط العرب	
٢. القسم العلمي / المركز		هندسة تقنيات الحاسوب / شبكات اتصالات الحاسوب	
٣. اسم / رمز المقرر		محاكيات شبكات الحاسوب	
٤. الفئة المستهدفة من هذا البرنامج		ثالث شبكات اتصالات الحاسوب	
٥. أشكال الحضور المتاحة		محاضرة ، مختبر	
٦. الفصل / السنة		٢٠٢٤/٢٠٢٥	
٧. عدد الساعات الدراسية (الكلي)	٩٠ ساعة	عدد الساعات الاسبوعية	
		نظري	عملي
		١	٢
٨. تاريخ إعداد هذا الوصف		٢٠٢٤ - ٩ - ٢٠	
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			
١ معرفة انواع شبكات الحاسوب ٢ معرفة انواع اجهزة شبكات الحاسوب واجهزة الربط ٣ معرفة طرق ربط شبكات الحاسوب وعمليات السب نت ٤ معرفة كيفية تناقل المعلومات خلال شبكات الحاسوب وبرمجة الروترات ٥ معرفة انواع البروتوكولات وبرامج شبكات الحاسوب الملائمة حسب التطبيق المطلوب.			

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 وتنشيط 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 وتنشيط 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		١ نظري+٢ عملي	٢١
		Network monitoring tools PRTG, Solar winds		١ نظري+٢ عملي	٢٢
السرعة والدقة في انجاز التمرين المختبري	محاضرات نظرية + محاضرات عملية تطبيقية	Troubleshooting methodologies	Understanding how to troubleshoot networks problems	١ نظري+٢ عملي	٢٣
		Troubleshooting network physical problems		١ نظري+٢ عملي	٢٤
		Troubleshooting network switching and routing problems		١ نظري+٢ عملي	٢٥
السرعة والدقة في انجاز التمرين المختبري	محاضرات عملية	Introduction to OPNET simulator	Being familiar with OPNET simulator environment	١ نظري+٢ عملي	٢٦
		Event, discrete and continuous probability models		١ نظري+٢ عملي	٢٧
		Basic queuing models (M/G/1, M/D/1, M/M/1)		١ نظري+٢ عملي	٢٨
اختبار مفاجئ بالإضافة الى المناقشة والسؤال	محاضرات نظرية + محاضرات عملية تطبيقية	Computer and Network Performance Models	Understanding network modeling techniques	١ نظري+٢ عملي	٢٩
اختبار مفاجئ	محاضرة نظرية	Model Building, Verification, and Validation		١ نظري+٢ عملي	٣٠
امتحان نهاية الفصل الثاني				١ نظري+٢ عملي	

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 للمناهج الحالي من خلال حذف بعض الفقرات وإضافة أخرى أقرب إلى الموضوع