

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
بحوث العمليات					
٢. رمز المقرر					
CE4202					
٣. الفصل / السنة					
الفصل الدراسي الثاني/ السنة الرابعة					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/٤/٦					
٥. أشكال الحضور المتاحة					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي)					
٤٥ ساعة / ٣٠ وحدة					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. اسراء هادي حسن					
الأيمل : israa.h.hasan@uotechnology.edu.iq					
٨. اهداف المقرر					
الهدف الرئيسي من دراسة بحوث العمليات هو تعريف الطالب بمنهجية بحوث العمليات وطرقها واستخداماتها في المجالين الإداري والعسكري بشكل عام وبناء قدرة الطالب الإدارية على معالجة المشكلات في بيئة العمل واتخاذ الحل الأمثل لها القرارات المتعلقة بها على وجه الخصوص. حيث يتم تحويل المشكلة إلى نموذج رياضي ضمن نماذج خطية أو خطية. نماذج النقل والتقنيات التحليلية الأخرى المستخدمة في حل المشكلات التي تساعده على اتخاذ القرار المناسب ضمن بيئات مختلفة.					اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
١. المحاضرات ٢. التمارين ٣. الواجبات البيتية ٤. تقارير					الاستراتيجية
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٣	مقدمة عن بحوث العمليات	تاريخ بحوث العمليات, تطبيقات صياغة البرمجة الخطية	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية
الثاني	٣	مقدمة عن بحوث العمليات	صياغة المشكلة وتحويلها إلى نموذج رياضي -البرمجة الخطية	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية
الثالث	٣	حل نموذج البرمجة الخطية	البرمجة الخطية الطريقة الرسومية – أمثلة مختلفة لمشاكل	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات

النصفية والنهائية		البرمجة الخطية			
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية	حضورى	خوارزمية الطريقة المبسطة	الطريقة المبسطة	٣	الرابع
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية	حضورى	طريقة ذات الطورين	خوارزميات حل نموذج البرمجة الخطية	٣	الخامس
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية	حضورى	طريقة السمبلكس المقابل	الازدواج	٣	السادس
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية	حضورى	المسألة المقابلة	النظرية المزدوجة	٣	السابع
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية	حضورى	تحليل الحساسية او مابعد الامثلية	مابعد الامثلية	٣	الثامن
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية	حضورى	تحليل الحساسية او مابعد الامثلية	مابعد الامثلية	٣	التاسع
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية	حضورى	مسائل البرمجة الصحيحة	مسائل البرمجة الصحيحة	٣	العاشر
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية	حضورى	البرمجة الكسرية	مسائل البرمجة اللاخطية	٣	الحادي عشر
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية	حضورى	نموذج النقل. الصيغة العامة. اساسيات وتعاريف.	نماذج النقل	٣	الثاني عشر
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية	حضورى	طرق حل مسائل النقل. طريقة الركن الشمالي الغربي . امثلة متنوعة	طرق حل نماذج النقل	٣	الثالث عشر
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية	حضورى	طريقة اقل كلفة . طريقة فوجل لحل مسائل النقل	طرق حل نماذج النقل	٣	الرابع عشر
١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي	حضورى	ايجاد الحل الامثل لنماذج النقل	الحل الامثل لنماذج النقل	٣	الخامس عشر

٣-الامتحانات النصفية والنهائية					
١١. تقييم المقرر					
	الامتحان النهائي	امتحانات يومية وواجبات بيتية	الامتحان الفصلي		
	من ٦٠ %	من ١٠ %	من ٣٠ %		
١٢. مصادر التعلم والتدريس					
Operations Research: Applications and Algorithms, Fourth Edition, by Wayne L. Winston		الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			
Operations Research Second addition Principles and Applications, G.Srinivasan 2010		المراجع الرئيسة (المصادر)			
		الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)			
لا توجد		المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			

نموذج وصف المقرر

١٣. اسم المقرر		نظم اتصالات نقالة II			
١٤. رمز المقرر		CEM 4203			
١٥. الفصل / السنة		الفصل الدراسي الثاني/ السنة الرابعة			
١٦. تاريخ إعداد هذا الوصف		٢٠٢٤/٢/١			
١٧. أشكال الحضور المتاحة		حضور فعلي			
١٨. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)		٤ ساعات أسبوعياً (اربعه نظري) / ٤			
١٩. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		الاسم: أ.م.د. جمال محمد رسول			
الأيمل: 30189@uotechnology.edu.iq		٢٠. اهداف المقرر			
اهداف المادة الدراسية		<ul style="list-style-type: none"> فهم مبادئ وتقنيات الاتصالات اللاسلكية والهواتف المحمولة. فهم كيفية عمل وتصميم هذه الانظمة. دراسة التطورات الحديثة في هذا المجال وتحليل تأثيرها على الاتصالات والتكنولوجيا. 			
٢١. استراتيجيات التعليم والتعلم		<ul style="list-style-type: none"> العرض التقديمي للمحاضرات. المناقشة. التجارب المختبرية. 			
٢٢. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
١	٤	أنظمة الاتصالات الشخصية (PCS)	An introduction to PCM, PCS Architecture. Medium Access Techniques,	العرض التقييمي للمحاضرات والمناقشات	الاختبارات و الواجبات المنزلية و التقارير
2	٤		GSM Overview. Packet Switched Data.		
3	٤		2.5/3G Mobile Wireless Systems. GPRS, EDGE Systems.		
4	٤		WCDMA & CDMA 2000 Systems.		
5	٤	الشبكات المحلية اللاسلكية (WLAN)	An introduction to WLAN. IEEE 802.11, System Architecture and Protocol Architecture of IEEE 802.11. HIPERLAN Architecture,		
6	٤		Bluetooth Networks, Mobile Internet Protocol.		
7	٤		IP Packet Delivery.		

		Tunneling and Encapsulation.			
		Reverse Tunneling. IPv6.		٤	8
		Networks for WAP. WAP Layered Architecture and Protocol Stack.	بروتوكول التطبيقات اللاسلكية (WAP)	٤	9
		WAP Gateways. Wireless Markup Language (WML).		٤	10
		Programming in WML. WML Script.		٤	11
		Voice over Internet Protocol and Convergence Technologies.		٤	12
		WLL Architecture Model. Mobile AD HOC Networks. AD HOC Routing Protocols.	تقنيات الحلقة المحلية اللاسلكية (WLL)	٤	13
		DSDV, DSR and AODV Routing Techniques.		٤	14
		Quality of service in Mobile Ad hoc		٤	15
٢٣. تقييم المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> • النشاط في الصف: ٢ درجة. • الاختبارات اليومية: ٥ درجة. • الواجبات المنزلية: ٣ درجة. • امتحان نصف الكورس: ٣٠ درجة. • امتحان نهاية الكورس: ٦٠ درجة. 					
٢٤. مصادر التعلم والتدريس					
		-	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	المراجع الرئيسية (المصادر)	
		1. Wireless and Mobile Networks Architectures, Yi-Bing and I. Chlamtac, John Wiley & Sons, 2001.			
		2. Simulation and Software Radio for Mobile Communications, H. Harada, Universal Personal Communications.			
		3. Fundamentals of Wireless Communication, Tse and Viswanath, Cambridge University Press.			
		-	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	

نموذج وصف المقرر

٢٥. اسم المقرر: معالجة الإشارة الرقمية II					
٢٦. رمز المقرر: CE 4206					
٢٧. الفصل / السنة: فصلي					
٢٨. تاريخ إعداد هذا الوصف: ٢٠٢٤/٣/١٩					
٢٩. أشكال الحضور المتاحة : حضوري					
٣٠. عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٣ / ٢					
٣١. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م. شيماء وائل نور الدين الأيمل: shayma.w.nourildean@uotechnology.edu.iq					
٣٢. اهداف المقرر					
اهداف المادة الدراسية			<p>a. تعليم الطالب تحليل مجال التحويل لأنظمة LTI</p> <ul style="list-style-type: none"> • أن يعلم الطالب بنية الفلتر وتحقيقه • تعليم الطالب تصميم مرشح FIR • تعليم الطالب تصميم مرشح IIR 		
٣٣. استراتيجيات التعليم والتعلم					
الاستراتيجية			<ul style="list-style-type: none"> • طريقة المحاضرة: من خلال توضيح وشرح المواضيع التي يصعب على الطالب فهمها مثل إثبات القوانين. • المناقشة السماح للطلاب بالمشاركة في الحوار الجماعي . • البرنامج التعليمي: من خلال إعطاء الطلاب أمثلة لتوضيح المشاكل المختلفة . • العروض العملية من خلال استخدام الفيديو لعرض الدرس، وتساهم هذه الطريقة في جعل الطالب يتقن الدرس بسرعة وترسيخ المعلومات في ذهن الطالب. 		
٣٤. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٣	القدرة على فهم الاستجابة النبضية واستجابة التردد	تحويل تحليل المجال لأنظمة LTI	حضوري	امتحان يومي + واجب +امتحان فصلي

			وظيفة النقل		
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضورى	تحويل تحليل المجال لأنظمة LTI	القدرة على فهم أنظمة LTI مع دوال النقل العقلانية: معادلات الفرق، الاستقرار والسببية، الأنظمة العكسية	٣	الثاني
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضورى	تحويل تحليل المجال لأنظمة LTI	القدرة على فهم الاستجابة الترددية مقابل مخطط القطب صفر، تصنيف أنظمة LTI: دوال النقل ذات القيمة الحقيقية،	٣	الثالث
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضورى	تحويل تحليل المجال لأنظمة LTI	القدرة على فهم أنظمة جميع الممرات، وأنظمة الطور الأدنى، والأنظمة ذات الطور الخطي المعمم، وأنظمة FIR/IIR	٣	الرابع
امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي	حضورى	هيكل التصفية وتحققها	القدرة على فهم الهياكل ذات الشكل المباشر والشبكية والمتسلسلة لمرشحات FIR.	٣	الخامس
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضورى	هيكل التصفية وتحققها	القدرة على فهم الشكل المباشر لمرشحات IIR.	٣	السادس
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضورى	هيكل التصفية وتحققها	القدرة على فهم الهياكل الشبكية والمتسلسلة لمرشحات IIR.	٣	السابع
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضورى	تصميم مرشح FIR	تطوير المهارات في هيكل المرشح وتحقيق منطقة معلومات الطيران باستخدام تصميم النوافذ	٣	الثامن
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضورى	تصميم مرشح FIR	تطوير المهارات في هيكل المرشح وتنفيذ مرشحات FIR باستخدام تصميم أخذ عينات التردد	٣	التاسع
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضورى	تصميم مرشح FIR	تطوير المهارات في هيكل المرشح وتحقيق منطقة معلومات الطيران باستخدام تقريب تشبيحي	٣	العاشر
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضورى	تصميم مرشح FIR	تطوير المهارات في هيكل المرشح وتحقيق منطقة معلومات الطيران باستخدام تقريب تشبيحي	٣	الحادي عشر
امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي	حضورى	تصميم مرشح IIR	دراسة خصائص المرشحات التناظرية شائعة الاستخدام: بترورث، تشبيحي	٣	الثاني عشر
امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي	حضورى	تصميم مرشح IIR	دراسة الموضوع الإهليلجي، القطب صفر	٣	الثالث عشر
امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي	حضورى	تصميم مرشح IIR	دراسة التصميم الدافع الثابت.	٣	الرابع عشر

الخامس عشر	٣	دراسة التصميم الثنائي	تصميم مرشح IIR	حضور	امتحان يومي + واجب +امتحان فصلي
٣٥. تقييم المقرر					
توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشفوية والشهرية والتحريرية والتقارير ... الخ					
٣٦. مصادر التعلم والتدريس					
الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)			1- -Pall A. Lynn, Digital signal processing with Computer applications, 2nd edition, 1998. 2-Emmanuel C. Ifeachor, Digital Signal Processing, 1993.		
المراجع الرئيسية (المصادر)			Digital Signal Processing Fundamentals and Applications, Li Tan and Jean Jiang, second edition		
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)			3- Advanced Engineering Mathematics, by O'Neil 4- Robert J. Schilling and Sandra L. Harris, Digital Signal Processing Using MATLAB, 3 rd Edition, 2015. 5-Joan C. Proakis and Dimitris G. Manolakis, Digital Signal Processing: Principles, Algorithms and Applications.		
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت			Lecture Notes and videos.		

نموذج وصف المقرر

٣٧. اسم المقرر		شبكات الحاسوب			
٣٨. رمز المقرر		CEM 4207			
٣٩. الفصل / السنة		الفصل الدراسي الثاني / السنة الرابعة			
٤٠. تاريخ إعداد هذا الوصف		٢٠٢٤/٢/١			
٤١. أشكال الحضور المتاحة		حضور فعلي			
٤٢. عدد الساعات الدراسية (الكلي) // عدد الوحدات (الكلي)		ساعتان أسبوعياً (اثنتان نظري) / ٢			
٤٣. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)		الاسم: أ.د. ثامر محمد جميل الايمليل : thamer.m.jamel@uotechnology.edu.iq			
٤٤. اهداف المقرر		<ul style="list-style-type: none"> • يقدم للطالب تعريف لانظمة اتصالات البيانات. • اعطاء الطالب المعلومات المتعلقة بالشبكات (اصنافها وطرق تشكيلها). • تعليم الطالب قوانين الشبكات مع شرح مثالين عنها و بروتوكولات توجيه البيانات. • اعطاء الطالب المعلومات المتعلقة عن تبديل الدائرة الكهربائية و تبديل حزمة البيانات و السيطرة على ازدحام الشبكة • تعليم الطالب معمارية شبكة مساحة محلية سلكية و لاسلكية. • اعطاء الطالب المعلومات المتعلقة بأمنية الشبكة. 			
٤٥. استراتيجيات التعليم والتعلم		<ul style="list-style-type: none"> • العرض التقديمي للمحاضرات. • المناقشة. • التجارب المختبرية. 			
٤٦. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
٢,١	٤	الحصول على معلومات تخص انظمة الاتصالات واصناف الشبكات	Introduction and Basic Concepts	محاضرات	امتحانات سرية + فصلية
٤,٣	٤	الحصول على معلومات تخص بروتوكولات توجيه البيانات	Protocols and Architectures		
٦,٥	٤	الحصول على معلومات تخص بروتوكولات الانترنت (الاصدار الرابع والاصدار السادس)	Internetworking		
٨,٧	٤	الحصول على معلومات تخص تبديل الدائرة الكهربائية وتبديل الحزمة	Circuit Switching		
١٠,٩	٤	تطوير مهارات في بروتوكولات	Packet Switching		

			التوجيه		
		Local Area Networks	الحصول على معلومات تخصص شبكة مساحة محلية سلكية و لاسلكية	٤	١٢,١١
		Network Security	الحصول على معلومات تخصص أمنية الشبكات	٦	١٤,١٣ ١٥
٤٧. تقييم المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> • النشاط في الصف: ٢ درجة. • الاختبارات اليومية: ٥ درجة. • الواجبات المنزلية: ٣ درجة. • امتحان نصف الكورس: ٣٠ درجة. • امتحان نهاية الكورس: ٦٠ درجة. 					
٤٨. مصادر التعلم والتدريس					
-			الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)		
1- William Stallings, Data and Computer communications. 2- Behrouz A. Forouzan, Data Communication and Networking. 3- Lecture Notes and videos			المراجع الرئيسية (المصادر)		
			الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)		
-			المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت		