

نموذج وصف المقرر (مرحلة رابعة – كورس اول)

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
نظرية المعلومات					
٢. رمز المقرر					
CEO 4103					
٣. الفصل / السنة					
٢٠٢٣ / ١ – ٢٠٢٤					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف					
20/3/2024					
٥. أشكال الحضور المتاحة					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)					
٤٥ ساعة / ٣٠ وحدة					
٧. اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا اكثر من اسم يذكر)					
الاسم: أ.م.د. مصطفى ضياء حسيب					
الأيمل : mustafa.d.hassib@uotechnology.edu.iq					
٨. اهداف المقرر					
<ul style="list-style-type: none"> • دراسة المبادئ الأساسية لاحتمال الخطأ في أنظمة الاتصالات. • دراسة المبادئ الأساسية لنظرية التشفير في أنظمة الاتصالات. • تزويد الطالب بالمعرفة في الجانب النظري والتحليلي لكيفية تصميم نظام اتصال فعال. 			اهداف المادة الدراسية		
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
<ul style="list-style-type: none"> 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	نظرة عامة على نظرية الاحتمالية	مقدمة في الاحتمالية	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتى ٣- الامتحانات النصفية والنهائية
الثاني	٣	أهمية "العنصر" فيما يتعلق بنظرية المعلومات	فضاء العينة والمتغيرات العشوائية	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتى ٣- الامتحانات النصفية والنهائية
الثالث	٣	العلاقة بين المتغيرات العشوائية والاحتمالات	الاحتمالية المشروطة والمشاركة	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتى ٣- الامتحانات النصفية والنهائية
الرابع	٣	قياس المعلومات	نمذجة مصادر المعلومات والمعلومات الذاتية	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتى ٣- الامتحانات النصفية والنهائية

الخامس	٣	اشتقاق معادلات الإنتروبي والمعلومات المتبادلة	الإنتروبي والمعلومات المتبادلة	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
السادس	٣	نظرة عامة على نظرية ترميز المصدر	نظرية ترميز المصدر	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
السابع	٣	تحليل أداء خوارزمية Shannon and Huffman	خوارزمية Shannon and Huffman	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الثامن	٣	تحليل أداء خوارزمية Fano , Lempel Ziv	خوارزمية Fano and Lempel Ziv	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
التاسع	٣	نظرة عامة على قنوات الاتصال الثنائية	نمذجة قنوات الاتصال	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
العاشر	٣	اشتقاق معادلات السعة	قناة ثنائية المتماثلة وقناة محو ثنائية	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الحادي عشر	٣	نظرة عامة على نظرية تشفير القنوات	نظرية ترميز القناة	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الثاني عشر	٣	تصميم كود التكرار الثنائي	رمز التكرار الثنائي	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الثالث عشر	٣	تصميم كود الكتل الخطية	رموز الكتلة الخطية لتصحيح الأخطاء	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الرابع عشر	٣	تصميم الأكواد الدورية	الرموز الدورية	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الخامس عشر	٣	اشتقاق معادلات السعة لنظام الترميز	سعة القناة لنظام الترميز	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية

١١. تقييم المقرر

الامتحان الفصلي	امتحانات يومية وواجبات بيتية	الامتحان النهائي
من ٣٠ %	من ١٠ %	من ٦٠ %

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	Richard B. Wells, "Applied Coding and Information Theory for Engineers" Pearson Education, LPE 2004.
---	--

Thomas M Cover, Joy Thomas, "Elements of Information Theory", MGH 2006.	المراجع الرئيسية (المصادر)
P.S. Satyanarayana, "Concepts of Information Theory and Coding", Dynaram Publication, 2005	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)
لا توجد	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

١٣ . اسم المقرر: معالجة الإشارة الرقمية I	
١٤ . رمز المقرر: CE 4106	
١٥ . الفصل / السنة: فصلي	
١٦ . تاريخ إعداد هذا الوصف: ٢٠٢٤/٣/١٩	
١٧ . أشكال الحضور المتاحة : حضوري	
١٨ . عدد الساعات الدراسية (الكلي)/ عدد الوحدات (الكلي): ٢ / ٣	
١٩ . اسم مسؤول المقرر الدراسي (اذا اكثر من اسم يذكر) الاسم: أ.م. شيماء وائل نور الدين الأيمل: shayma.w.nourildean@uotechnology.edu.iq	
٢٠ . اهداف المقرر	اهداف المادة الدراسية
١ - تعليم الطالب إشارات وأنظمة الوقت المنفصلة. ٢ - تعليم الطالب أخذ عينات من إشارات الزمن المستمر. ٣ - تعليم الطالب DFT، تحويل فورييه السريع. ٤ - تعليم الطالب تحويل Z .	
٢١ . 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 للطالب 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. 	

٢٢. بنية المقرر

الأسبوع	الساعات	مخرجات التعلم المطلوبة	اسم الوحدة او الموضوع	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	٣	الدافع، المزايا الرقمية على التناظرية.	مقدمة	حضورى	امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي
الثاني	٣	القدرة على فهم التسلسلات الأساسية (الأسى، الجيبية، عينة الوحدة، خطوة الوحدة) وخصائصها	إشارات وأنظمة زمنية منفصلة	حضورى	امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي
الثالث	٣	القدرة على فهم الأنظمة: عديمة الذاكرة، الخطية، الثابتة مع الزمن، السببية، المستقرة، الديناميكية، LTI، الإلتواء الخطي المنفصل	إشارات وأنظمة زمنية منفصلة	حضورى	امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي
الرابع	٣	القدرة على فهم أخذ العينات المثالية (الدورية)، وتمثيل مجال التردد لأخذ العينات، وأخذ العينات غير المثالية، والتعرج،	أخذ عينات من إشارات الوقت المستمر	حضورى	امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي
الخامس	٣	القدرة على فهم نظرية Nyquist (أخذ العينات)، إعادة البناء، الاستيفاء المتزامن، معالجة الوقت المنفصل لإشارات الوقت المستمر، تصفية الحواف	أخذ عينات من إشارات الوقت المستمر	حضورى	امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي
السادس	٣	القدرة على فهم التحويل A/D، والعينة والانتظار، والتكميم، وأخطاء التكميم، والترميز، والتحويل D/A، والعينة والانتظار.	أخذ عينات من إشارات الوقت المستمر	حضورى	امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي
السابع	٣	القدرة على فهم تحويل فورييه الزمني المنفصل (DTFT)، وخصائص التناظر، وتحليل فورييه للإشارات الدورية.	تحويل فورييه المنفصل وتحقيقه	حضورى	امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي

امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضور	تحويل فوريه المنفصل وتحقيقه	دراسة تعريف DFT ، DFT العكسي، الخصائص: التحويل، الاتفاف الخطي/الدائري مع DFT،	٣	الثامن
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضور	تحويل فوريه المنفصل وتحقيقه	دراسة استخدام تقنية DFT في الترشيح الخطي، التحليل الطيفي للإشارات الجيبية، تأثير التسرب	٣	التاسع
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضور	تحويل فوريه المنفصل وتحقيقه	تنمية مهارات النوافذ (هامنج، هانينج، بلاكمان، كايزر)، عرض الفص الرئيسي، مستوى الفص الجانبي	٣	العاشر
امتحان يومي + واجب بيتي + امتحان فصلي	حضور	تحويل فوريه السريع FFT	دراسة خوارزمية تحويل فوريه السريع (FFT).	٣	الحادي عشر
امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي	حضور	تحويل فوريه السريع FFT	دراسة الكسر في الزمن (DIT) ، الكسر في التردد (DIF) .	٣	الثاني عشر
امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي	حضور	تحويل Z	تعريف الدراسة، منطقة التقارب (ROC)، تحويل z من الجانب الأيمن، الجانب الأيسر، الجانب الأيمن	٣	الثالث عشر
امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي	حضور	تحويل Z	دراسة دالة النقل، التحويل العكسي z: التعريف، نظرية البقايا، تمدد الكسور الجزئي	٣	الرابع عشر
امتحان يومي + واجب + امتحان فصلي	حضور	تحويل Z	الخصائص: الخطية، التحول الزمني، الضرب بالمتتابعة الأسية، التمايز، اقتران المتتابعة المعقدة، الإلتواء	٣	الخامس عشر

٢٣. تقييم المقرر

توزيع الدرجة من ١٠٠ على وفق المهام المكلف بها الطالب مثل التحضير اليومي والامتحانات اليومية والشوفية والشهرية
والتحريرية والتقارير الخ

٢٤. مصادر التعلم والتدريس

1- -Pall A. Lynn, Digital signal processing with Computer applications, 2nd edition, 1998. 2-Emmanuel C. Ifeachor, Digital Signal Processing, 1993.	الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)
Digital Signal Processing Fundamentals and Applications, Li Tan and Jean Jiang, second edition	المراجع الرئيسة (المصادر)

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.	الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير)
Lecture Notes and videos.	المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت

نموذج وصف المقرر

٢٥ . اسم المقرر	٢٦ . رمز المقرر	٢٧ . الفصل / السنة	٢٨ . تاريخ إعداد هذا الوصف	٢٩ . أشكال الحضور المتاحة	٣٠ . عدد الساعات الدراسية (الكلية) / عدد الوحدات (الكلية)	٣١ . اسم مسؤول المقرر الدراسي (إذا أكثر من اسم يذكر)	٣٢ . أهداف المقرر	٣٣ . استراتيجيات التعليم والتعلم	٣٤ . بنية المقرر
تراسل البيانات وشبكات الحاسوب	CEO4107	٢٠٢٣ / ١ – ٢٠٢٤	20/3/2024	٣٠ ساعة / ٢ وحدة	اسم: أ.م.د. وائل عبد الحسن هادي الأيمل: wael.a.hadi@uotechnology.edu.iq	اهداف المادة الدراسية	٥ . المحاضرات ٦ . التمارين ٧ . الواجبات البيتية ٨ . تقارير	١ . الامتحانات السريعة ٢ . الواجب البيتي ٣ . الامتحانات النصفية والنهائية	١
اعطاء الطالب المفاهيم المتعلقة اساسيات التراسل والشبكات. اعطاء الطالب المفاهيم المتعلقة بأنواع الربط للشبكات . اعطاء الطالب المعلومات حول OSI layers وكيفية التعامل معها. اعطاء الطالب المعلومات المتعلقة حول انواع ال switching . اعطاء الطالب المعلومات عن wire LAN and wireless LAN		استراتيجيات التعليم والتعلم		عدد الساعات		مخرجات التعلم المطلوبة		اسم الوحدة او الموضوع	
طريقة التقييم		طريقة التعلم		عدد الاسابيع		الساعات		مخرجات التعلم المطلوبة	
١ - الامتحانات السريعة ٢ - الواجب البيتي ٣ - الامتحانات النصفية والنهائية		حضور		١		٢		نظرة عامة على الشبكات ونظرية المعلومات	
								Introductions	

٢	٤	دراسة بنية ربط الشبكات وتقسيمات OSI	Topology and OSI layers	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
١	٢	طرق ترمز البيانات	Data encoding and decoding	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
١	٢	دراسة انواع القنوات لربط الشبكات	Transmission media	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
٢	٤	دراسة طرق واليات ال switching	Switching	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
١	٢	نظرة عن شبكات الهاتف والشبكات عبر الهاتف وال modems	Telephone Network	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
٢	٤	تقنيات تعدد الوصول لربط اكثر من مستخدم في الشبكات	Multiple access techniques	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
٢	٤	شبكات LAN السلكية	Wire LAN	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
٢	٤	شبكات LAN اللاسلكية	Wireless LAN	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
١	٢	شبكات الانترنت وقوانينها	Internet and TCP/IP	حضورى	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية

٣٥. تقييم المقرر

الامتحان الفصلي	امتحانات يومية وواجبات بيتية	الامتحان النهائي
من ٣٠ %	من ١٠ %	من ٦٠ %

٣٦. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)	
المراجع الرئيسية (المصادر)	Behrouz A. Forouzan "Data communication and networking " Fourth Edition 2007.
الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية، التقارير....)	William Stallings " Data and Computer Communications" Fifth edtion 2003
المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت	لا توجد

نموذج وصف المقرر

١. اسم المقرر					
بحوث العمليات					
٢. رمز المقرر					
CE 4102					
٣. الفصل / السنة					
٢ / ٢٠٢٣ - ٢٠٢٤					
٤. تاريخ إعداد هذا الوصف					
٢٠٢٤/٤/٧					
٥. أشكال الحضور المتاحة					
٦. عدد الساعات الدراسية (الكلي) / عدد الوحدات (الكلي)					
٣٠ ساعة / ٢ 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. أهداف المقرر					
الهدف من دراسة مادة الإدارة الصناعية هو تزويد الطلاب بالمعرفة والمهارات اللازمة لفهم وتطبيق مبادئ إدارة العمليات والإنتاج في الشركات الصناعية. تشمل هذه المبادئ التخطيط، والتنظيم، والتحكم، والتحسين المستمر للعمليات الصناعية لتحقيق أهداف الشركة بكفاءة وفعالية.					اهداف المادة الدراسية
٩. استراتيجيات التعليم والتعلم					
١. المحاضرات					الاستراتيجية
٢. التمارين					
٣. الواجبات البيتية					
٤. تقارير					
١٠. بنية المقرر					
الأسبوع	الساعات	اسم الوحدة او الموضوع	مخرجات التعلم المطلوبة	طريقة التعلم	طريقة التقييم
الاول	2	الإدارة الصناعية	المفاهيم الأساسية عن الإدارة الصناعية. وظائف الإدارة الإنتاجية	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية
الثاني	2	مسائل الاستبدال	مقدمة عن الاستبدال وحالات الاستبدال	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية
الثالث	2	مسائل الاستبدال	امثلة متنوعة	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية
الرابع	2	البرمجة الخطية	صياغة النموذج الخطي، تعاريف أساسية	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣- الامتحانات النصفية والنهائية

هي	2	طرق حل البرمجة الخطية	طريقة الرسم	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
السادس	2	طرق حل البرمجة الخطية	خوارزمية طريقة السمبلكس	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
السابع	2	طريقة التخصيص	النموذج العام للمسألة مع حالات نماذج التخصيص مع امثلة	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الثامن	2	رقابة الجودة	العوامل المؤثرة على الجودة	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
التاسع	2	رقابة الجودة	امثلة متنوعة	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
العاشر	2	الشبكات	تطبيق الشبكات على المشاريع الصناعية تعريف واساسيات شبكات الاعمال.	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الحادي عشر	2	الشبكات	حساب الاوقات والمسار الحرج ورسم الشبكات	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الثاني عشر	2	تقييم المشروع	مراحل التقييم، التقييم في إطار الربح التجاري	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الثالث عشر	2	تقييم المشروع	التقييم في إطار الربح الاجتماعي، التقييم الفني	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الرابع عشر	2	القرارات	قرارات في ظل اليقين، قرارات في ظل المخاطر	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية
الخامس عشر	2	القرارات	قرارات في ظل عدم اليقين، قرارات في ظل الصراع	حضور	١- الامتحانات السريعة ٢- الواجب البيتي ٣-الامتحانات النصفية والنهائية

١١. تقييم المقرر

الامتحان الفصلي	امتحانات يومية وواجبات بيتية	الامتحان النهائي
من ٣٠ %	من ١٠ %	من ٦٠ %

١٢. مصادر التعلم والتدريس

الكتب المقررة المطلوبة (المنهجية أن وجدت)

The Principles of Industrial Management - John C. Duncan (D. Appleton and Company, 1911)

المراجع الرئيسية (المصادر)

الكتب والمراجع الساندة التي يوصى بها (المجلات العلمية،
التقارير....)

لا توجد

المراجع الإلكترونية ، مواقع الانترنت